

**RvR Vrouwboomweg Horst**  
**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**

Rapportnummer: Rm230180aaA0

**Opdrachtgever:**

BRO Tegelen  
Industriestraat 94 5931 PK TEGELEN  
Tel.:

Contactpersoon:

■■■■ ■■■■

**Adviseur:**

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

6101 AS ECHT  
6100 AE ECHT

Behandeld door:

■■ ir. ■■■■

**Datum** : 07-06-2023

**Referentie** : Rm230180aaA0.jeho\_01

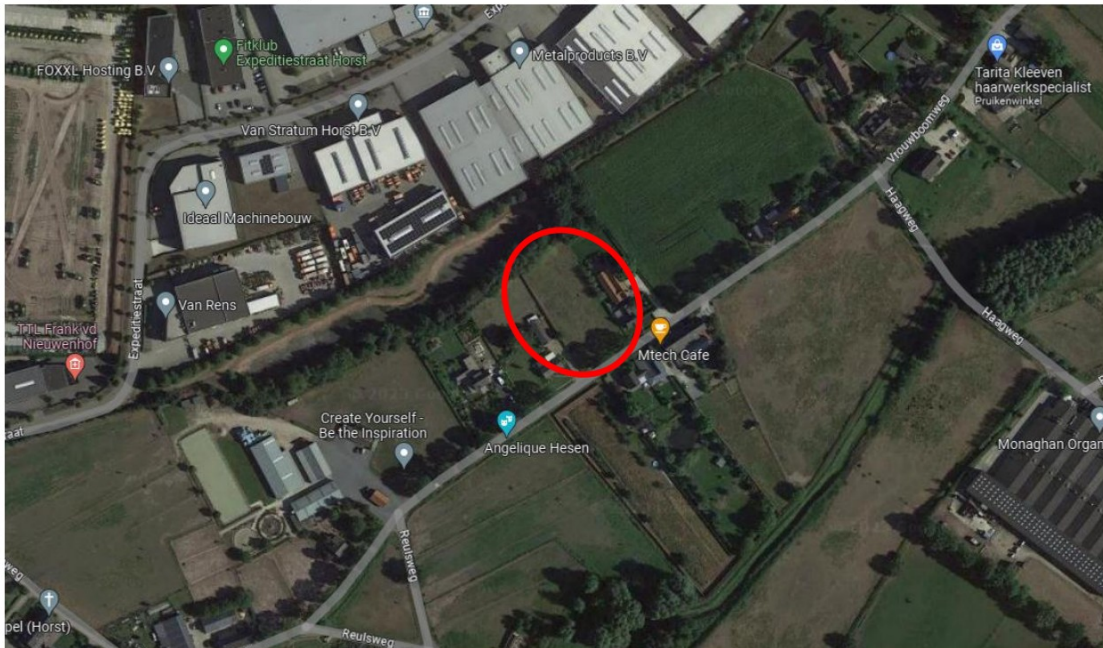
## INHOUD

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 Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Vrouwboomweg	10
4.1.2	Expeditiestraat	11
4.1.3	Reulsweg	11
4.2	Goede ruimtelijke ordening	12
4.2.1	Haagweg	12
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Wet geluidhinder	14
5.2.1	Algemeen	14
5.2.2	Vrouwboomweg	14
5.2.3	Expeditiestraat	14
5.2.4	Reulsweg	14
5.3	Niet gezoneerde wegen	15
5.3.1	Haagweg	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

# 1 INLEIDING

In opdracht van BRO Tegelen is, in het kader van de realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Vrouwboomweg te Horst, 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 de Wet geluidhinder.

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 de geluidzone van de Vrouwboomweg, Expeditiestraat en Reulsweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Haagweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

## 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 (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

### 2.2 Verkeersgegevens

#### 2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Vrouwboomweg, Expeditiestraat, Reulsweg en Haagweg zijn aangereikt door de gemeente Horst aan de Maas. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale Verkeersmodel Noord Limburg voor het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2033 te komen is conform opgave van de gemeente een ophogingspercentage van 3% per jaar gehanteerd. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek	
			Qlv	Qmv	Qzv			
Vrouwboomweg Deel 1	470	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	60	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%	0,40%		
Vrouwboomweg Deel 2	306	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	60	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%	0,40%		
Expeditiestraat	743	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	50	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Reulsweg	33	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	50	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%	0,40%		
Haagweg	164	D	6,70%	94,60%	4,40%	1,00%	50	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%	0,70%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%	0,40%		

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: Glad asfalt.

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 “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

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

## 3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

### 3.1 Wegverkeerslawaaï

#### 3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder 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:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

#### 3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

#### 3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

### 3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijksnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asphalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

### 3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.



### 3.1.6 Nieuwe situaties

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

### 3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-niveaus.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied 53 dB (art. 83 lid 1)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

## 3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

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

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde 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 maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

### 4.1 Wegverkeerslawaaï

#### 4.1.1 Vrouwboomweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Vrouwboomweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	52	5	47	wonen	48	53
1	4.5	53	5	48	wonen	48	53
1	7.5	52	5	47	wonen	48	53
2	1.5	53	5	48	wonen	48	53
2	4.5	53	5	48	wonen	48	53
2	7.5	53	5	48	wonen	48	53
3	1.5	47	5	42	wonen	48	53
3	4.5	48	5	43	wonen	48	53
3	7.5	48	5	43	wonen	48	53
4	1.5	32	5	27	wonen	48	53
4	4.5	33	5	28	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Vrouwboomweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	7.5	32	5	27	wonen	48	53
5	1.5	33	5	28	wonen	48	53
5	4.5	32	5	27	wonen	48	53
5	7.5	32	5	27	wonen	48	53
6	1.5	47	5	42	wonen	48	53
6	4.5	47	5	42	wonen	48	53
6	7.5	47	5	42	wonen	48	53

#### 4.1.2 Expeditiestraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Expeditiestraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	15	5	10	wonen	48	53
1	4.5	13	5	8	wonen	48	53
1	7.5	-	5	-	wonen	48	53
2	1.5	14	5	9	wonen	48	53
2	4.5	9	5	4	wonen	48	53
2	7.5	-	5	-	wonen	48	53
3	1.5	24	5	19	wonen	48	53
3	4.5	25	5	20	wonen	48	53
3	7.5	26	5	21	wonen	48	53
4	1.5	28	5	23	wonen	48	53
4	4.5	29	5	24	wonen	48	53
4	7.5	29	5	24	wonen	48	53
5	1.5	26	5	21	wonen	48	53
5	4.5	28	5	23	wonen	48	53
5	7.5	29	5	24	wonen	48	53
6	1.5	25	5	20	wonen	48	53
6	4.5	27	5	22	wonen	48	53
6	7.5	27	5	22	wonen	48	53

#### 4.1.3 Reulsweg

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Reulsweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	19	5	14	wonen	48	53
1	4.5	19	5	14	wonen	48	53
1	7.5	19	5	14	wonen	48	53
2	1.5	17	5	12	wonen	48	53
2	4.5	18	5	13	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Reulsweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	7.5	18	5	13	wonen	48	53
3	1.5	8	5	3	wonen	48	53
3	4.5	11	5	6	wonen	48	53
3	7.5	-	5	-	wonen	48	53
4	1.5	12	5	7	wonen	48	53
4	4.5	12	5	7	wonen	48	53
4	7.5	12	5	7	wonen	48	53
5	1.5	15	5	10	wonen	48	53
5	4.5	13	5	8	wonen	48	53
5	7.5	17	5	12	wonen	48	53
6	1.5	18	5	13	wonen	48	53
6	4.5	19	5	14	wonen	48	53
6	7.5	20	5	15	wonen	48	53

## 4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Haagweg kent een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze weg niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze weg. De toetsingsgegevens zijn in tabel 4.4 cursief weergegeven.

### 4.2.1 Haagweg

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Haagweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	15	5	10	wonen	48	53
1	4.5	16	5	11	wonen	48	53
1	7.5	19	5	14	wonen	48	53
2	1.5	16	5	11	wonen	48	53
2	4.5	16	5	11	wonen	48	53
2	7.5	19	5	14	wonen	48	53
3	1.5	14	5	9	wonen	48	53
3	4.5	17	5	12	wonen	48	53
3	7.5	20	5	15	wonen	48	53
4	1.5	11	5	6	wonen	48	53
4	4.5	13	5	8	wonen	48	53
4	7.5	13	5	8	wonen	48	53
5	1.5	5	5	-	wonen	48	53
5	4.5	8	5	3	wonen	48	53
5	7.5	11	5	6	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.4: Berekeningsresultaten Haagweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	2	5	-	wonen	48	53
6	4.5	3	5	-	wonen	48	53
6	7.5	-	5	-	wonen	48	53

### 4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde					Eis Bouwbesluit
		Vrouw boom weg	Expeditie straat	Haag weg	Reuls weg	Totaal wvl	
1	1.5	52	15	15	19	52	20
1	4.5	53	13	16	19	53	20
1	7.5	52	-	19	19	52	20
2	1.5	53	14	16	17	53	20
2	4.5	53	9	16	18	53	20
2	7.5	53	-	19	18	53	20
3	1.5	47	24	14	8	47	20
3	4.5	48	25	17	11	48	20
3	7.5	48	26	20	-	48	20
4	1.5	32	28	11	12	34	20
4	4.5	33	29	13	12	35	20
4	7.5	32	29	13	12	34	20
5	1.5	33	26	5	15	34	20
5	4.5	32	28	8	13	33	20
5	7.5	32	29	11	17	34	20
6	1.5	47	25	2	18	47	20
6	4.5	47	27	3	19	47	20
6	7.5	47	27	-	20	47	20

## 5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van BRO Tegelen is, in het kader van de realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Vrouwboomweg te Horst, 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 de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Vrouwboomweg, Expeditiestraat en Reulsweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Haagweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

### 5.2 Wet geluidhinder

#### 5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (b.j verkeerslawaai)”*.

#### 5.2.2 Vrouwboomweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 48 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

#### 5.2.3 Expeditiestraat

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 24 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

#### 5.2.4 Reulsweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 15 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien

van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

### **5.3 Niet gezoneerde wegen**

#### **5.3.1 Haagweg**

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 20 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 15 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

## **BIJLAGE I**

Figuren akoestisch rekenmodel



# K+ Adviesgroep b.v.

project m230180 RvR Vrouwboomweg Horst  
opdrachtgever BRO B.V.



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - rijlijn
  - + waarneempunt gevel

**omschrijving**  
Figuur 1  
Situatie



# K+ Adviesgroep b.v.

project m230180 RvR Vrouwboomweg Horst  
opdrachtgever BRO B.V.



# K+ Adviesgroep b.v.

project m230180 RvR Vrouwboomweg Horst  
opdrachtgever BRO B.V.



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - rijlijn
  - + waarneempunt gevel

**omschrijving**  
Figuur 3  
Weergave wegen



# K+ Adviesgroep b.v.

project m230180 RvR Vrouwboomweg Horst  
opdrachtgever BRO B.V.



**objecten**  
bodemabsorptie  
bebouwing  
rijlijn  
+ waarneempunt gevel

**omschrijving**  
Figuur 4  
Nummering waarneempunten

## BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

**Projectgegevens**

projectnaam: m230180 RvR Vrouwboomweg Horst  
opdrachtgever: BRO B.V.  
adviseur: JH  
databaseversie: 920  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)  
<enhart17;rmg2022

aut. berekening gemiddeld maaiveld:   
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):   
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-06-2023  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:19  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2  
methode attrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	4.8	0.0	44		80	
2	3.5	0.0	30		80	
3	4.1	0.0	45		80	
4	2.4	0.0	14		80	
5	4.0	0.0	56		80	
6	6.0	0.0	53		80	
7	3.4	0.0	25		80	
8	7.0	0.0	22		80	
9	4.0	0.0	10		80	
10	3.2	0.0	23		80	
11	4.0	0.0	47		80	
12	5.0	0.0	14		80	
13	3.5	0.0	12		80	
14	6.3	0.0	28		80	
15	3.0	0.0	23		80	
16	6.3	0.0	42		80	
17	2.4	0.0	13		80	
18	2.2	0.0	21		80	
19	4.7	0.0	38		80	
20	2.6	0.0	14		80	
21	5.4	0.0	69		80	
22	3.1	0.0	42		80	
23	5.2	0.0	53		80	
24	6.2	0.0	25		80	
25	3.3	0.0	15		80	
26	3.6	0.0	68		80	
27	8.9	0.0	138		80	
28	7.8	0.0	29		80	
29	0.0	0.0	82		80	
30	6.9	0.0	85		80	
31	9.4	0.0	36		80	
32	8.1	0.0	169		80	
33	4.0	0.0	27		80	
34	8.1	0.0	43		80	
35	6.5	0.0	46		80	
36	3.7	0.0	29		80	
37	4.6	0.0	44		80	
38	3.1	0.0	22		80	
39	5.9	0.0	39		80	
40	3.5	0.0	60		80	
41	3.5	0.0	14		80	
42	6.5	0.0	28		80	
43	5.0	0.0	54		80	
44	5.0	0.0	36		80	
45	2.5	0.0	12		80	
46	2.5	0.0	21		80	
47	4.6	0.0	42		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	20		80	
49	3.1	0.0	39		80	
50	6.2	0.0	29		80	
51	3.5	0.0	67		80	
52	3.0	0.0	36		80	
53	4.7	0.0	32		80	
54	4.5	0.0	23		80	
55	4.3	0.0	56		80	
56	3.1	0.0	44		80	
57	4.9	0.0	41		80	
58	4.9	0.0	75		80	
59	7.0	0.0	30		80	
60	3.5	0.0	13		80	
61	3.7	0.0	93		80	
62	3.8	0.0	25		80	
63	2.5	0.0	24		80	
64	8.7	0.0	202		80	
65	8.9	0.0	143		80	
66	8.9	0.0	41		80	
67	8.4	0.0	91		80	
68	12.0	0.0	156		80	
69	10.4	0.0	44		80	
70	7.9	0.0	67		80	
71	9.9	0.0	103		80	
72	9.3	0.0	152		80	
74	8.0	0.0	83		80	
75	8.9	0.0	65		80	
76	7.9	0.0	67		80	
77	10.9	0.0	176		80	
78	5.8	0.0	84		80	
79	6.5	0.0	106		80	
80	7.7	0.0	118		80	
81	7.6	0.0	75		80	
82	7.9	0.0	135		80	
83	10.8	0.0	44		80	
84	8.0	0.0	141		80	
85	7.9	0.0	38		80	
86	9.8	0.0	134		80	
87	9.0	0.0	58		80	



Waarneempunten met rekenresultaten

															(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognose-toeslag			(^) VL: ex. optrektoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)												
1	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	52.12	49.41	41.29	52.36	52	52.12	52	52.12	49.41	41.29										
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.34	49.63	41.51	52.58	53	52.34	52	52.34	49.63	41.51										
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.21	49.50	41.38	52.45	52	52.21	52	52.21	49.50	41.38										
										VL	Vrouwboomweg (1)	1	1.5	52.12	49.41	41.29	52.36	5	47	52.12	5	47	52.12	49.41	41.29								
										VL	Vrouwboomweg (1)	1	4.5	52.34	49.63	41.51	52.58	5	48	52.34	5	47	52.34	49.63	41.51								
										VL	Vrouwboomweg (1)	1	7.5	52.21	49.50	41.38	52.45	5	47	52.21	5	47	52.21	49.50	41.38								
										VL	Expeditiestraat (2)	1	1.5	14.15	12.48	3.07	14.64	5	10	14.15	5	9	14.15	12.48	3.07								
										VL	Expeditiestraat (2)	1	4.5	12.25	10.60	1.20	12.75	5	8	12.25	5	7	12.25	10.60	1.20								
										VL	Expeditiestraat (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--								
										VL	Haagweg (3)	1	1.5	15.45	12.55	3.56	15.39	5	10	15.45	5	10	15.45	12.55	3.56								
										VL	Haagweg (3)	1	4.5	15.81	12.90	3.89	15.74	5	11	15.81	5	11	15.81	12.90	3.89								
										VL	Haagweg (3)	1	7.5	19.11	16.22	7.30	19.07	5	14	19.11	5	14	19.11	16.22	7.30								
										VL	Reulsweg (4)	1	1.5	18.31	15.66	7.41	18.55	5	14	18.31	5	13	18.31	15.66	7.41								
										VL	Reulsweg (4)	1	4.5	18.54	15.88	7.63	18.78	5	14	18.54	5	14	18.54	15.88	7.63								
										VL	Reulsweg (4)	1	7.5	19.06	16.40	8.14	19.29	5	14	19.06	5	14	19.06	16.40	8.14								
										2	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	52.36	49.65	41.53	52.60	53	52.36	52	52.36	49.65	41.53
																				VL	totaal (0)	1	4.5	52.60	49.89	41.77	52.84	53	52.60	53	52.60	49.89	41.77
VL	totaal (0)	1	7.5	52.46	49.74	41.62	52.70	53	52.46											52	52.46	49.74	41.62										
VL	Vrouwboomweg (1)	1	1.5	52.36	49.64	41.52	52.60	5	48											52.36	5	47	52.36	49.64	41.52								
VL	Vrouwboomweg (1)	1	4.5	52.60	49.89	41.77	52.84	5	48											52.60	5	48	52.60	49.89	41.77								
VL	Vrouwboomweg (1)	1	7.5	52.45	49.74	41.62	52.69	5	48											52.45	5	47	52.45	49.74	41.62								
VL	Expeditiestraat (2)	1	1.5	13.62	11.94	2.54	14.10	5	9											13.62	5	9	13.62	11.94	2.54								
VL	Expeditiestraat (2)	1	4.5	8.85	7.18	-2.22	9.34	5	4											8.85	5	4	8.85	7.18	-2.22								
VL	Expeditiestraat (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104											-89.90	5	-95	--	--	--								
VL	Haagweg (3)	1	1.5	16.10	13.21	4.26	16.05	5	11											16.10	5	11	16.10	13.21	4.26								
VL	Haagweg (3)	1	4.5	16.53	13.63	4.65	16.47	5	11											16.53	5	12	16.53	13.63	4.65								
VL	Haagweg (3)	1	7.5	19.24	16.36	7.44	19.20	5	14											19.24	5	14	19.24	16.36	7.44								
VL	Reulsweg (4)	1	1.5	16.94	14.29	6.05	17.18	5	12											16.94	5	12	16.94	14.29	6.05								
VL	Reulsweg (4)	1	4.5	17.34	14.68	6.44	17.58	5	13											17.34	5	12	17.34	14.68	6.44								
VL	Reulsweg (4)	1	7.5	17.78	15.13	6.88	18.02	5	13											17.78	5	13	17.78	15.13	6.88								
3	0.0	0.0		gevel																VL	totaal (0)	1	1.5	46.93	44.23	36.10	47.18	47	46.93	47	46.93	44.23	36.10
																				VL	totaal (0)	1	4.5	47.68	44.97	36.84	47.92	48	47.68	48	47.68	44.97	36.84
										VL	totaal (0)	1	7.5	47.85	45.15	37.02	48.10	48	47.85	48	47.85	45.15	37.02										
										VL	Vrouwboomweg (1)	1	1.5	46.91	44.20	36.08	47.15	5	42	46.91	5	42	46.91	44.20	36.08								
										VL	Vrouwboomweg (1)	1	4.5	47.65	44.94	36.82	47.89	5	43	47.65	5	43	47.65	44.94	36.82								
										VL	Vrouwboomweg (1)	1	7.5	47.82	45.11	36.99	48.06	5	43	47.82	5	43	47.82	45.11	36.99								
										VL	Expeditiestraat (2)	1	1.5	23.11	21.52	12.11	23.64	5	19	23.11	5	18	23.11	21.52	12.11								
										VL	Expeditiestraat (2)	1	4.5	24.09	22.53	13.12	24.64	5	20	24.09	5	19	24.09	22.53	13.12								
										VL	Expeditiestraat (2)	1	7.5	25.83	24.36	14.94	26.43	5	21	25.83	5	21	25.83	24.36	14.94								
										VL	Haagweg (3)	1	1.5	14.04	11.11	2.00	13.94	5	9	14.04	5	9	14.04	11.11	2.00								
										VL	Haagweg (3)	1	4.5	16.79	13.87	4.80	16.70	5	12	16.79	5	12	16.79	13.87	4.80								
										VL	Haagweg (3)	1	7.5	20.24	17.36	8.46	20.21	5	15	20.24	5	15	20.24	17.36	8.46								
										VL	Reulsweg (4)	1	1.5	8.24	5.58	-2.67	8.48	5	3	8.24	5	3	8.24	5.58	-2.67								
										VL	Reulsweg (4)	1	4.5	10.32	7.67	-5.7	10.56	5	6	10.32	5	5	10.32	7.67	-5.7								
										VL	Reulsweg (4)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--								
										4	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	33.32	30.96	22.46	33.65	34	33.32	33	33.32	30.96	22.46
																				VL	totaal (0)	1	4.5	34.32	31.93	23.46	34.64	35	34.32	34	34.32	31.93	23.46
VL	totaal (0)	1	7.5	33.41	31.08	22.54	33.75	34	33.41											33	33.41	31.08	22.54										
VL	Vrouwboomweg (1)	1	1.5	31.93	29.22	21.10	32.17	5	27											31.93	5	27	31.93	29.22	21.10								

															(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag			(^) VL: ex. optrektoeslag																					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																	
5	0.0	0.0			gevel																		VL	Vrouwboomweg (1)	1	4.5	33.07	30.36	22.24	33.31	5	28	33.07	5	28	33.07	30.36	22.24	
																							VL	Vrouwboomweg (1)	1	7.5	31.88	29.16	21.03	32.12	5	27	31.88	5	27	31.88	29.16	21.03	
																							VL	Expeditiestraat (2)	1	1.5	27.49	25.99	16.57	28.07	5	23	27.49	5	22	27.49	25.99	16.57	
																							VL	Expeditiestraat (2)	1	4.5	28.06	26.57	17.16	28.65	5	24	28.06	5	23	28.06	26.57	17.16	
																							VL	Expeditiestraat (2)	1	7.5	27.92	26.43	17.02	28.51	5	24	27.92	5	23	27.92	26.43	17.02	
																							VL	Haagweg (3)	1	1.5	10.68	7.76	-1.29	10.60	5	6	10.68	5	6	10.68	7.76	-1.29	
																							VL	Haagweg (3)	1	4.5	13.01	10.10	1.09	12.94	5	8	13.01	5	8	13.01	10.10	1.09	
																							VL	Haagweg (3)	1	7.5	12.75	9.85	.88	12.69	5	8	12.75	5	8	12.75	9.85	.88	
																							VL	Reulsweg (4)	1	1.5	11.36	8.71	.45	11.60	5	7	11.36	5	6	11.36	8.71	.45	
																							VL	Reulsweg (4)	1	4.5	11.58	8.93	.67	11.82	5	7	11.58	5	7	11.58	8.93	.67	
																							VL	Reulsweg (4)	1	7.5	11.94	9.29	1.04	12.18	5	7	11.94	5	7	11.94	9.29	1.04	
																							VL	totaal (0)	1	1.5	33.36	30.85	22.50	33.65		34	33.36		33	33.36	30.85	22.50	
																							VL	totaal (0)	1	4.5	33.14	30.77	22.27	33.47		33	33.14		33	33.14	30.77	22.27	
																							VL	totaal (0)	1	7.5	33.18	30.87	22.31	33.52		34	33.18		33	33.18	30.87	22.31	
																							VL	Vrouwboomweg (1)	1	1.5	32.50	29.79	21.67	32.74	5	28	32.50	5	27	32.50	29.79	21.67	
																							VL	Vrouwboomweg (1)	1	4.5	31.80	29.08	20.95	32.04	5	27	31.80	5	27	31.80	29.08	20.95	
																							VL	Vrouwboomweg (1)	1	7.5	31.44	28.73	20.59	31.68	5	27	31.44	5	26	31.44	28.73	20.59	
																							VL	Expeditiestraat (2)	1	1.5	25.47	23.90	14.49	26.01	5	21	25.47	5	20	25.47	23.90	14.49	
																							VL	Expeditiestraat (2)	1	4.5	27.18	25.68	16.26	27.76	5	23	27.18	5	22	27.18	25.68	16.26	
																							VL	Expeditiestraat (2)	1	7.5	27.97	26.49	17.07	28.56	5	24	27.97	5	23	27.97	26.49	17.07	
VL	Haagweg (3)	1	1.5	5.63	2.63	-6.79	5.43	5		5.63	5	1	5.63	2.63	-6.79																								
VL	Haagweg (3)	1	4.5	8.48	5.53	-3.66	8.35	5	3	8.48	5	3	8.48	5.53	-3.66																								
VL	Haagweg (3)	1	7.5	11.49	8.60	-.35	11.44	5	6	11.49	5	6	11.49	8.60	-.35																								
VL	Reulsweg (4)	1	1.5	15.06	12.40	4.14	15.29	5	10	15.06	5	10	15.06	12.40	4.14																								
VL	Reulsweg (4)	1	4.5	12.69	10.03	1.76	12.92	5	8	12.69	5	8	12.69	10.03	1.76																								
VL	Reulsweg (4)	1	7.5	16.52	13.87	5.62	16.76	5	12	16.52	5	12	16.52	13.87	5.62																								
6	0.0	0.0			gevel																			VL	totaal (0)	1	1.5	46.44	43.73	35.60	46.68		47	46.44		46	46.44	43.73	35.60
																								VL	totaal (0)	1	4.5	46.92	44.22	36.09	47.17		47	46.92		47	46.92	44.22	36.09
																								VL	totaal (0)	1	7.5	46.98	44.28	36.15	47.23		47	46.98		47	46.98	44.28	36.15
																								VL	Vrouwboomweg (1)	1	1.5	46.40	43.69	35.57	46.64	5	42	46.40	5	41	46.40	43.69	35.57
																								VL	Vrouwboomweg (1)	1	4.5	46.88	44.16	36.04	47.12	5	42	46.88	5	42	46.88	44.16	36.04
																								VL	Vrouwboomweg (1)	1	7.5	46.94	44.22	36.10	47.18	5	42	46.94	5	42	46.94	44.22	36.10
																								VL	Expeditiestraat (2)	1	1.5	24.43	22.93	13.52	25.01	5	20	24.43	5	19	24.43	22.93	13.52
																								VL	Expeditiestraat (2)	1	4.5	25.97	24.53	15.11	26.58	5	22	25.97	5	21	25.97	24.53	15.11
																								VL	Expeditiestraat (2)	1	7.5	26.34	24.89	15.47	26.95	5	22	26.34	5	21	26.34	24.89	15.47
																								VL	Haagweg (3)	1	1.5	2.23	-.68	-9.73	2.15	5	-3	2.23	5	-3	2.23	-.68	-9.73
																								VL	Haagweg (3)	1	4.5	3.52	.60	-8.45	3.44	5	-2	3.52	5	-1	3.52	.60	-8.45
																								VL	Haagweg (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
																								VL	Reulsweg (4)	1	1.5	17.79	15.13	6.88	18.03	5	13	17.79	5	13	17.79	15.13	6.88
																								VL	Reulsweg (4)	1	4.5	18.88	16.22	7.97	19.12	5	14	18.88	5	14	18.88	16.22	7.97
																								VL	Reulsweg (4)	1	7.5	19.96	17.30	9.04	20.19	5	15	19.96	5	15	19.96	17.30	9.04

## Rijlijnen

nr,z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	335 01 glad asfalt/DAB	Vrouwboomweg (1)	Vrouwboomweg	Vrouwboomweg	vlucht	470.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60
								avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
								nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	
2	0.0	166 01 glad asfalt/DAB	Haagweg (3)	Haagweg	Haagweg	vlucht	164.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	30	30	30
								avond	3.70	96.05	3.25	.70	30	30	30	
								nacht	.60	97.50	2.10	.40	30	30	30	
3	0.0	539 01 glad asfalt/DAB	Expeditiestraat (2)	Expeditiestraat	Expeditiestraat	vlucht	743.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	50	50	50
								avond	3.70	96.68	2.83	.50	59	50	50	
								nacht	.60	97.60	1.90	.50	50	50	50	
4	0.0	370 01 glad asfalt/DAB	Vrouwboomweg (1)	Vrouwboomweg	Vrouwboomweg	vlucht	306.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60
								avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
								nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	
6	0.0	151 01 glad asfalt/DAB	Reulsweg (4)	Reulsweg	Reulsweg	vlucht	33.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60
								avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
								nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	312	100.0	
2	285	100.0	
3	373	100.0	
4	152	100.0	
5	471	100.0	
7	427	100.0	
8	226	100.0	
9	543	100.0	
10	166	100.0	
11	220	100.0	
12	739	100.0	
13	382	100.0	



## **BIJLAGE III**

Verstreckte verkeersgegevens

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 4 mei 2023 10:38  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** : m230180 opvragen verkeersgegevens Horst  
**Bijlagen:** Hadm - intensiteiten 2030.pdf

Geachte [REDACTED]

N.a.v. je verzoek heb ik gekeken welke vragen ik kan beantwoorden op dit moment.

In de bijlage tref je de intensiteit van de wegen aan in de omgeving van de Vrouwboomweg, Haagweg, Reulsweg en Expediestraat te Horst.

De maximale snelheid op deze straten ligt op 60km per uur.

Er liggen in dit gebied geen obstakels zoals rotondes en/of verkeerslichten.

De verdeling van licht/zwaar/middel en hoe verdeeld over dag/nacht is helaas niet bekend.

Ophogingspercentage per jaar is ca. 3% maar kan (ruim) afwijken door economische ontwikkelingen die op dit moment niet nog niet bekend zijn.

Vertrouw erop hiermee naar wens geantwoord te hebben, als er nog vragen zijn hoor ik het graag.

Nog een fijne donderdag!

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Verkeerskundig medewerker

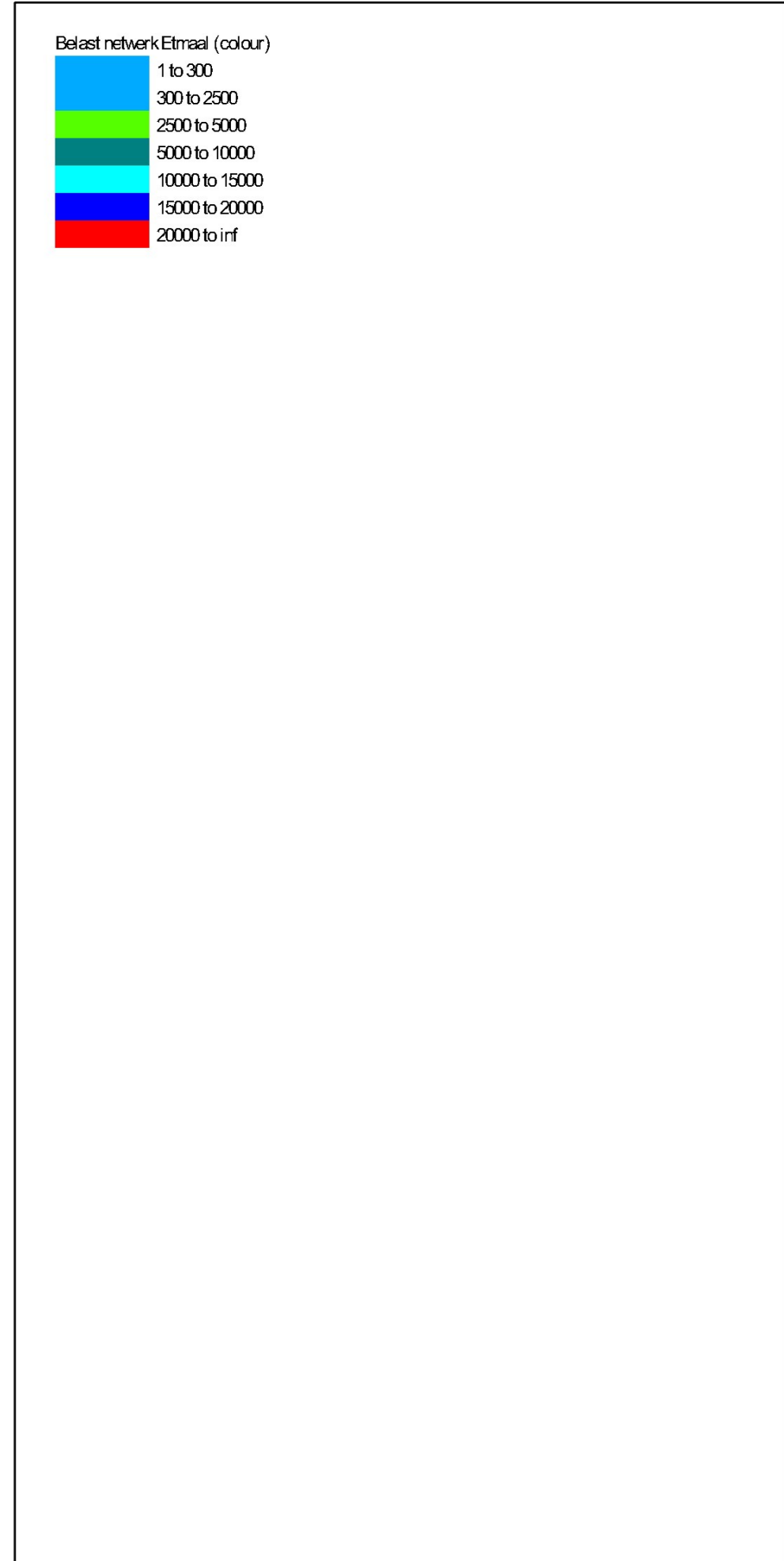
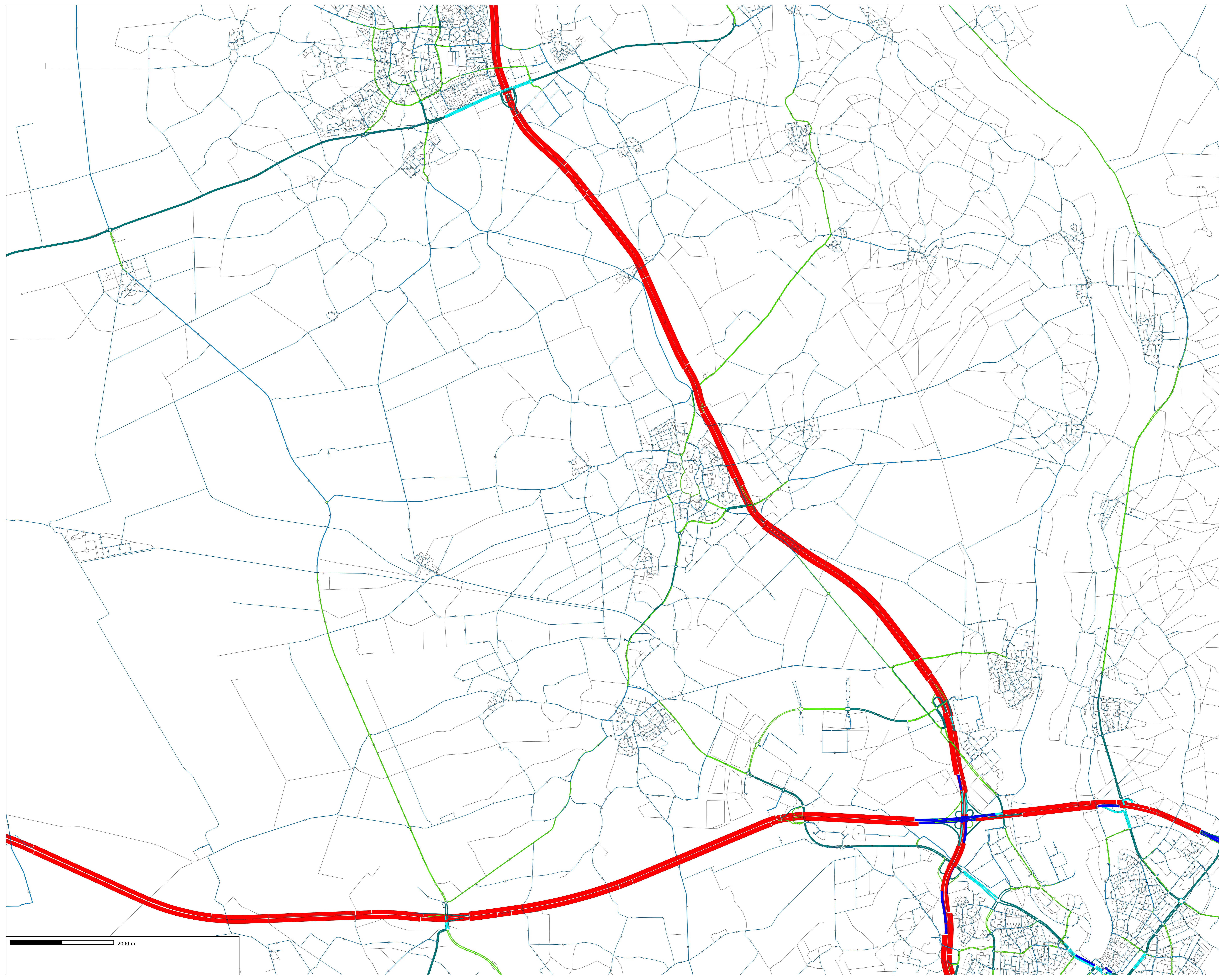


Geïntegreerd  
**horst  
aan de  
maas**



[REDACTED]  
[www.horstaandemaas.nl](http://www.horstaandemaas.nl)





Project:  
Vervoersnetwerk Noord-Limburg 2014

Opdrachtgever:  
RNO Noord-Limburg

Plan:  
NWT Elmaal

Aktueelheidsjaar:  
Prognosejaar 2030

Auteurs:  
Auteurs: RNO Noord-Limburg, RNO Noord-Limburg, RNO Noord-Limburg, RNO Noord-Limburg, RNO Noord-Limburg

Datum:  
13/03/2015

2000 m



Standaard verdeling verkeersintensiteit

	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%	10.50%
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%