

Lindenlaan 4/4a Bergen
Akoestisch onderzoek geluidbelasting wegverkeer

Rapportnummer: Rm200462aaA1

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening
Steeg 12 5975 CE SEVENUM
Tel.: 077-3744817

Contactpersoon: mevrouw J. Beusmans

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen
Gecontroleerd door: dhr. ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 1 december 2020

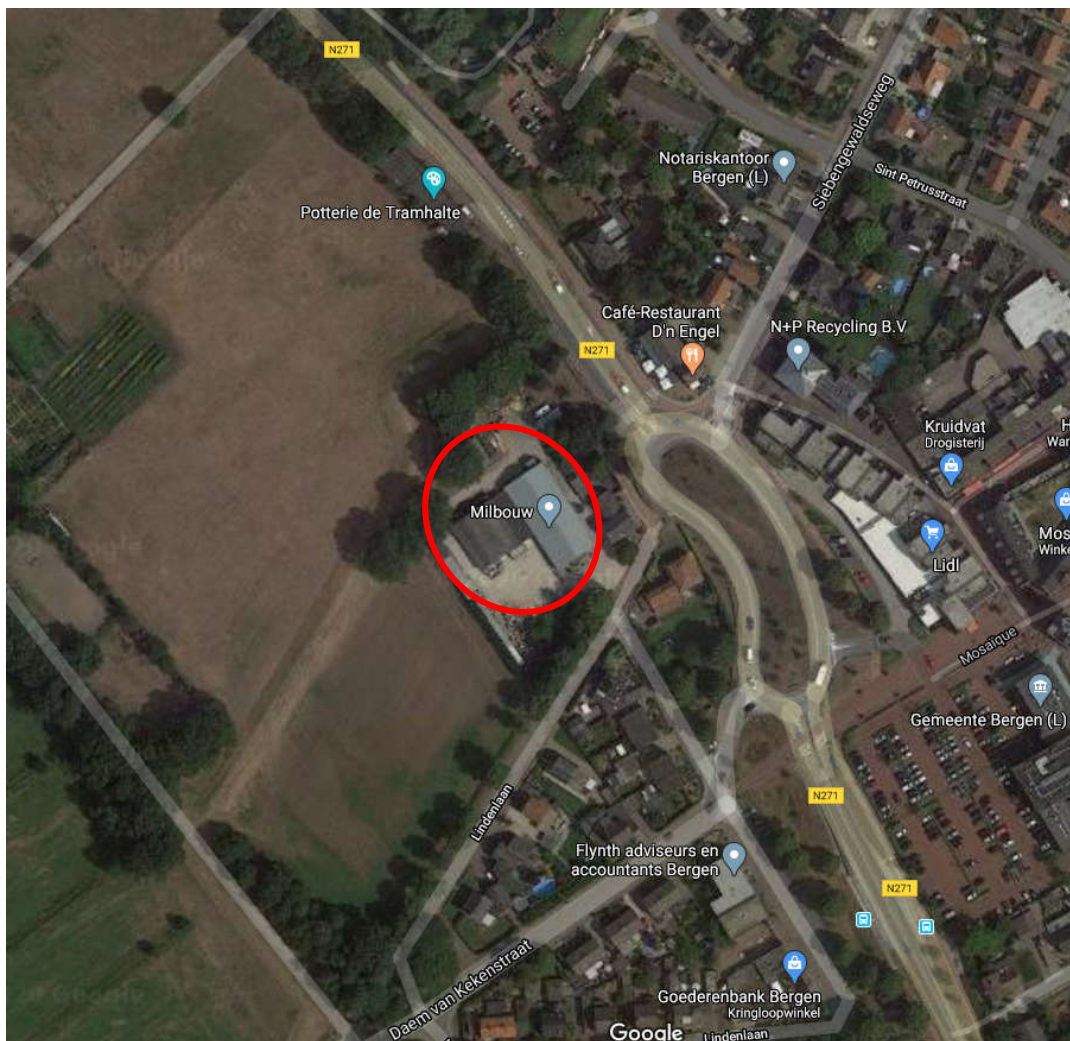
Referentie : Rm200462aaA1.davh

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Onderzoek wegverkeerslawaaï	6
2.1	Uitgangspunten	6
2.1.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.1.2	Verkeersgegevens	6
2.1.3	Toegepaste rekenmethode	7
2.2	Normstelling Wet geluidhinder wegverkeerslawaaï	7
2.2.1	Algemeen	7
2.2.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
2.2.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
2.2.4	Aftrek stille banden	8
2.2.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
2.2.6	Nieuwe situaties	9
2.2.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
2.3	Berekeningsresultaten	9
2.3.1	Algemeen	9
2.3.2	Wegverkeerslawaaï	10
2.4	Evaluatie Rekenresultaten	11
2.4.1	Algemeen	11
2.4.2	Rijksweg (N271)	12
2.4.3	Siebengewaldseweg	12
3	Onderzoek geluiduistraling naar voormalige bedrijfswoning	14
3.1	Uitgangspunten	14
3.1.1	Ruimtelijke gegevens	14
3.2	Beschrijving bronnen	14
3.3	Rekenmodel	15
3.3.1	Algemeen	15
3.3.2	Bronbeschrijving	15
3.3.3	Opjecten	16
3.3.4	Ligging van de beoordelingspunten	16
3.4	Berekeningsresultaten	16
3.4.1	Algemeen	16
3.4.2	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	16
3.4.3	Maximale piekbelastingen	17
4	Conclusie	19
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting wegverkeerslawaaï	
Bijlage IIb	Gecumuleerde geluidbelastingen en eis gevelgeluidwering	
Bijlage IIc	Langtijdgemiddelde geluidproductie zorgcentrum	
Bijlage IId	Piekgeluiden geluidproductie zorgcentrum van 10 maatgevende bronnen	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening is, in het kader van de realisatie van een woonzorgcentrum aan de Lindenlaan 4a te Bergen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht. In dat kader is onderzoek gedaan naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. Tevens is onderzoek gedaan naar de geluiduitstraling van bevoorrading, personeel en bezoekers op de voormalige bedrijfswoning aan de Lindenlaan 4. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is het concept praatplan opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

In hoofdstuk 2 is het onderzoek met betrekking tot wegverkeerslawaai opgenomen en in hoofdstuk 3 vanwege de geluiduitstraling op de voormalige bedrijfswoning.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Besluit geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999”.

2 ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van het door de opdrachtgever verstrekte praatplan, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn grafische weergaven van het akoestisch model opgenomen.

2.1.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de Rijksweg (N271) en Siebengewaldseweg zijn aangereikt door de gemeente Bergen en Provincie Limburg. De verdeling en etmaalintensiteiten zijn gebaseerd op de prognosegegevens van 2030. Om te komen tot een weekdaggemiddelde is gebruik gemaakt van een omrekenfactor van 0,95 (werk-week). In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Rijksweg	8.745	D	6,98%	91,15%	7,50%	50	75
		A	2,64%	89,66%	8,75%		
		N	0,71%	89,74%	8,68%		
Rijksweg: westzijde van de ovonde	6.763	D	6,98%	91,79%	6,82%	50	79
		A	2,64%	90,40%	7,98%		
		N	0,71%	90,48%	7,91%		
Rijksweg: oostzijde van de ovonde	7.103	D	6,98%	90,27%	7,76%	50	79
		A	2,64%	88,65%	9,05%		
		N	0,71%	88,75%	8,97%		
Rijksweg: noordzijde van de ovonde	7.156	D	7,00%	97,04%	2,74%	50	79
		A	2,62%	96,50%	3,24%		
		N	0,70%	96,54%	3,20%		
Siebengewaldseweg	6.459	D	6,99%	92,63%	6,10%	50	01
		A	2,62%	91,35%	7,16%		
		N	0,71%	91,45%	7,09%		

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.

type 75: SMA-NL8.

type 79: Oppervlaktebewerking (beton).

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

2.1.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, 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.

2.2 Normstelling Wet geluidhinder wegverkeerslawaaï

2.2.1 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:

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

2.2.2 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 2.2.

Tabel 2.2: 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

2.2.3 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 2.3 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 2.3: 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

2.2.4 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 rij snelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt 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 2.4

Tabel 2.4: 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

2.2.5 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 buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

2.2.6 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'.

2.2.7 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-gevels.

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

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

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.

2.3 Berekeningsresultaten

2.3.1 Algemeen

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 figuur 2a van bijlage I.

In tabel 2.5 is een overzicht opgenomen van de rekenresultaten. Hierin is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde per weg en totaal, de toetsingswaarde per weg met de gehanteerde aftrek artikel 110g. 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.

2.3.2 Wegverkeerslawaaai

Tabel 2.5: Overzicht berekeningsresultaten (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Optredende gevelbelastingen			Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wet geluidhinder	
		wv1	wv2	totaal		wv1	wv2
1	1.5	55	43	55	5	50	38
1	4.5	58	47	58	5	53	42
2	1.5	57	54	59	5	52	49
2	4.5	59	55	60	5	54	50
3	1.5	57	29	57	5	52	24
3	4.5	59	33	59	5	54	28
4	1.5	57	29	57	5	52	24
4	4.5	59	33	59	5	54	28
5	1.5	55	24	55	5	50	19
5	4.5	56	25	56	5	51	20
6	1.5	56	26	56	5	51	21
6	4.5	57	28	57	5	52	23
7	1.5	56	41	56	5	51	36
7	4.5	57	43	58	5	52	38
8	1.5	56	28	56	5	51	23
8	4.5	57	30	57	5	52	25
9	1.5	56	28	56	5	51	23
9	4.5	57	30	57	5	52	25
10	1.5	55	28	55	5	50	23
10	4.5	56	30	56	5	51	25
11	1.5	35	-	35	5	50	38
11	4.5	36	-	36	5	53	42
12	1.5	-	-	-	5	-	-

Vervolg tabel 2.5: Overzicht berekeningsresultaten (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Optredende gevelbelastingen			Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wet geluidhinder	
		wv1	wv2	totaal		wv1	wv2
12	4.5	-	-	-	5	-	-
13	1.5	-	-	-	5	-	-
13	4.5	-	-	-	5	-	-
14	1.5	-	-	-	5	-	-
14	4.5	-	-	-	5	-	-
15	1.5	-	-	-	5	-	-
15	4.5	-	-	-	5	-	-
16	1.5	-	-	-	5	-	-
16	4.5	-	-	-	5	-	-
17	1.5	-	-	-	5	-	-
17	4.5	-	-	-	5	-	-
18	1.5	-	-	-	5	-	-
18	4.5	-	-	-	5	-	-
19	1.5	51	28	51	5	46	23
19	4.5	51	28	51	5	46	23
20	1.5	51	28	51	5	46	23
20	4.5	52	28	52	5	47	23
21	1.5	51	30	51	5	46	25
21	4.5	53	30	53	5	48	25
22	1.5	52	30	52	5	47	25
22	4.5	53	30	53	5	48	25
23	1.5	52	30	52	5	47	25
23	4.5	54	31	54	5	49	26
24	1.5	53	32	53	5	48	27
24	4.5	55	33	55	5	50	28

2.4 Evaluatie Rekenresultaten

2.4.1 Algemeen

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

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

2.4.2 Rijksweg (N271)

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg is maximaal 54 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Bergen kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject komt ter vervanging van een bestaande bebouwing.
- 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 niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee tevens op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Uit het in de bijlage I opgenomen stedenbouwkundige opzet blijkt dat de meeste appartementen zijn georiënteerd op de noord- en zuidkant en liggen daarmee niet aan de hoogst belaste gevel. Twee appartementen ter hoogte van waarneempunt 1 liggen wel aan de meest geluid belaste gevel. Het is niet mogelijk om deze appartementen elders op te nemen. Omdat het niet mogelijk is om alle appartementen te voorzien van een geluidluwe gevel, kan de gemeente worden gevraagd om voor het voorliggende plan af te zien van deze eis. Om in de voorliggende situatie een goed woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige vertrekken te kunnen waarborgen worden geluidwerende gevelmaatregelen getroffen.
- Indien een hogere toelaatbare waarde wordt vastgesteld, dient er rekening mee te worden gehouden dat er plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. In een separaat onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald waarmee aan de gestelde eisen van afdeling 3.1 van het bouwbesluit kan worden voldaan. In bijlage IIb is een overzicht opgenomen van de optredende gevelbelasting, de gecumuleerde gevelbelastingen, de op grond van het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering (WVL – 33 dB met minimum van 20 dB) en de gevel geluidwering afgestemd op de gecumuleerde gevelbelasting (comforteis), zijnde de hoogste waarde van de naar verkeerslawaaai gecumuleerde gevelbelastingen of spoorweg – 33 dB met minimum van 20 dB. Geadviseerd wordt om de gevelmaatregelen af te stemmen op de comforteis.

2.4.3 Siebengewaldseweg

- In waarneempunt 2 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 50 dB.
- De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
- Het betreft de zijgevel. Praktisch zou hier een “dove-gevel” kunnen worden gerealiseerd en dan is toetsing aan de geluideisen en een hogere waarde niet nodig. Indien men hier wel een

te openen raam wil opnemen dan moet bij de gemeente Bergen (L.) ook voor deze gevel een hogere waarde worden aangevraagd.

- Bij de gemeente Bergen kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject komt ter vervanging van een bestaande bebouwing.
- Gezien het aantal appartementen van 2 zijn er overwegende bezwaren van financiële aard voor het treffen van bron- en of overdrachtsmaatregelen. Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen zullen gevelmaatregelen worden getroffen.
- Indien een hogere toelaatbare waarde wordt vastgesteld, dient er rekening mee te worden gehouden dat er plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. In een separaat onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald waarmee aan de gestelde eisen van afdeling 3.1 van het bouwbesluit kan worden voldaan. In bijlage IIb is een overzicht opgenomen van de optredende gevelbelasting, de gecumuleerde gevelbelastingen, de op grond van het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering ($WVL - 33 \text{ dB}$ met minimum van 20 dB) en de gevel geluidwering afgestemd op de gecumuleerde gevelbelasting (comforteis), zijnde de hoogste waarde van de naar verkeerslawai gecumuleerde gevelbelastingen of spoorweg – 33 dB met minimum van 20 dB . Geadviseerd wordt om de gevelmaatregelen af te stemmen op de comforteis.

3 ONDERZOEK GELUIDUISTRALING NAAR VOORMALIGE BEDRIJFSWONING

3.1 Uitgangspunten

3.1.1 Ruimtelijke gegevens

Voor wat betreft de gehanteerde ruimtelijke gegevens wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1.1.

3.2 Beschrijving bronnen

Op verzoek van de gemeente Bergen (L.) is onderzoek gedaan naar de geluidproductie als gevolg van het zorgcentrum naar de voormalige bedrijfswoning. De geluidproductie bestaat uit de verkeersbewegingen op het eigenterrein van personeel, bevoorrading en bezoekers, zie onderstaande opsomming:

- De werktijden zijn opgesplitst in 3 dagdelen 07 - 16 uur, 16 - 24 uur en 24 - 07 uur.
- Voor dagdeel 07 - 16 uur en 16 - 24 uur zijn er 14 medewerkers aanwezig.
- Voor dagdeel 24 - 07 uur is er bewaking op afstand en zijn er 2 verzorgers aanwezig (normaal gesproken dus geen verkeer tussen 24 - 7 uur).
- Bezoekers komen overdag tussen 07 uur en 19 uur op een weekdag 10 bezoekers en in het weekend 30 bezoekers gemiddeld.
- Dagelijks komt er 1 bestelbus voor eten/was.
- Wekelijks 1 vrachtwagen overdag voor vuilnis op te halen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de verkeersaantrekkende werking.

Tabel 3.1: Verkeersaantrekkende werking zorgcentrum

Bron	Overdag	Avond	Nacht
Zorgteam	14 werknemers – 22 autobewegingen	14 werknemers – 22 autobewegingen	2 werknemers – geen verkeersbewegingen
Bezoekers week	10 bezoekers – 16 autobewegingen	-	-
Bezoekers weekend	30 bezoekers – 33 autobewegingen	-	-
Externe dagelijks	1 bestelbus (eten/was) – 2 bewegingen	-	-
Externe 1x per week	1 vrachtwagen vuilnis – 2 bewegingen	-	-

Aan de hand van de gegevens uit tabel 3.1 is een overzicht opgesteld van het aantal bewegingen voor de dag-, avond- en nachtperiode, zie tabel 3.2. In het onderzoek is uitgegaan dat werknemers die in de nachtdienst draaien ook met de auto komen.

Tabel 3.2: Overzicht verkeersbewegingen maatgevende dag per periode.

Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Zorgteam ochtenddienst 7-16	-	-	11 in
Zorgteam ochtenddienst 7-16	11 uit	-	-
Zorgteam middagdienst 16-24	11 in	-	-
Zorgteam middagdienst 16-24	-	-	11 uit
Zorgteam nachtdienst 24-7	-	-	2 in
Zorgteam nachtdienst 24-7	2 uit	-	-
Bezoekers weekend	22 in / 22 uit	-	-
Externe dagelijks	1 in / 1 uit	-	-
Externe 1x per week	1 in / 1 uit	-	-

3.3 Rekenmodel

3.3.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening naar de geluidimmissie van het zorgcentrum is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het softwarepakket Winhavik. In het rekenmodel zijn alle relevante bronnen, objecten en bodemgebieden meegenomen. In het onderzoek is standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0). De akoestisch relevante zachte gebieden (bodemfactor 100%) zijn toegevoegd aan het model.

In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel inclusief bronnen, beoordelingspunten en zachte bodemgebieden.

Ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning nabij de inrit zijn de geluidbelastingen bepaald van de akoestisch relevante bronnen als opgenomen in hoofdstuk 3.2.2.

3.3.2 Bronbeschrijving

In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde gemiddelde en maximale bronvermogens en aantallen bewegingen. Voor het in- en uitparkeren is uitgegaan van 15 seconden.

Naast het aantal verkeersbewegingen is rekening gehouden met een 2-tal luchtbehandelingskasten op het dak van het zorgcentrum en het geluid tijdens het ophalen/ledigen van de rolcontainer. Voor de duur van het ledigen van de container is uitgegaan van 4 minuten. De bronvermogens zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers.

Tabel 3.3: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr. kenmerk	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen / duur			Eenheid
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond	nacht	
Mb01	Auto (personeel)	91	96	24	-	24	Aantal
Mb01	Auto (bezoeker)	91	96	44	-	-	Aantal
Mb02	Bestelbus	92	97	2	-	-	Aantal
Mb03	Vrachtauto	102	108	2	-	-	Aantal
B1-B10	Manoeuvreren medewerker	82	87	360s ¹	-	360s ¹	Sec
B1-B13	Manoeuvreren bezoeker	82	87	660s	-	-	Sec
B14-B15	LBK	70	70	12	4	8	Uur

Vervolg tabel 3.3: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr. kenmerk	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen / duur			Een- heid
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond	nacht	
B16	Ophalen rolcontainer	95	110	4	-	-	Min

¹ totaal aantal bewegingen verdeeld naar rato aantal parkeerplaatsen.

Om de geluidoverlast naar de voormalige bedrijfswoning te beperken is in het onderzoek uitgegaan dat de medewerkers parkeren achter op het terrein, bron B1 t/m B10. De bezoekers mogen overal parkeren, bron B1 t/m B13.

In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel. De ligging van de bronnen is weergegeven in figuur 3b.

3.3.3 Opjecten

In figuur 4 van bijlage I zijn de objecten weergegeven. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage IIc. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

3.3.4 Ligging van de beoordelingspunten

In figuur 2b van bijlage I is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. De geluidimmissie is bepaald ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning.

3.4 Berekeningsresultaten

3.4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende geluidbelastingen bij de voormalige bedrijfswoning. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

3.4.2 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 3.4 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus samengevat. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2b van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIc.

Tabel 3.4: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen L_{Ar,LT} [in dB(A)].

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L _{Ar,LT} [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25	1.5	25	19	22	32
25	5	30	27	28	38
26	1.5	24	19	21	31
26	5	28	25	26	36
27	1.5	37	27	33	43
27	5	37	30	34	44

Vervolg tabel 3.4: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
28	1.5	45	28	39	49
28	5	45	32	40	50
29	1.5	45	27	39	49
29	5	45	31	39	49
30	1.5	38	25	35	46
30	5	39	29	36	46

Aan de hand van de resultaten van tabel 3.4 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning bedraagt de gevelbelasting maximaal 50 dB(A) (etmaalwaarde).
- Deze gevelbelastingen voldoen aan de geluidseisen van het Activiteitenbesluit en daarmee is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

3.4.3 Maximale piekbelastingen

In tabel 3.5 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2b van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IId.

Tabel 3.5: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Maximale piekgeluiden							
		Bevoorrading		Bezoekers/personeel					
		Dag	Bron	Dag	Bron	Avond	Bron	Nacht	Bron
25	1.5	57	2m	47	12	-	-	46	1m
25	5	60	2m	49	12	-	-	48	1m
26	1.5	56	2m	46	13	-	-	44	1m
26	5	58	2m	47	13	-	-	45	1m
27	1.5	75	16	63	1m	-	-	63	1m
27	5	75	16	63	1m	-	-	63	1m
28	1.5	79	3m	70	13	-	-	67	1m
28	5	78	3m	69	13	-	-	66	1m
29	1.5	79	2m	68	12	-	-	65	1m
29	5	79	2m	67	12	-	-	65	1m
30	1.5	68	2m	63	1m	-	-	63	1m
30	5	68	3m	63	1m	-	-	63	1m

Aan de hand van de resultaten van tabel 3.5 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Laad- en losactiviteiten:
Ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning bedraagt het piekgeluid maximaal 79 dB(A) vanwege laad- en losactiviteiten die enkel in de dagperiode zullen voorkomen. Omdat in het Activiteitenbesluit aan dergelijke piekgeluiden geen eisen worden gesteld en de piekgeluiden maar bij 2 activiteiten op een dag voorkomen (vrachtauto, rolcontainer en

bestelbus), zodat de bedrijfsduur beperkt is tot circa 5 minuten per dag, kan worden gesteld dat dergelijke niveaus kunnen worden toegestaan.

- Piekgeluiden medewerkers, bezoekers en dergelijke:

Ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning bedraagt het piekgeluid maximaal 70 dB(A) in de dagperiode en 67 dB(A) in de nachtperiode. In de dagperiode voldoen de piekniveaus aan de eisen van het Activiteitenbesluit. In de nachtperiode zijn de niveaus 7 dB(A) te hoog. De piekniveaus zijn een gevolg van het langsrijden van de medewerkers die hun auto parkeren op het parkeerterrein verderop. Uit tabel 3.3 blijkt dat het bronvermogen van een voorbijrijdende auto gemiddeld 91 dB(A) zal bedragen en tijdens manoeuvreren is het bronvermogen 9 dB(A) lager. Als de medewerkers worden geïnstrueerd om stapvoets over het terrein te rijden dan mag worden aangenomen dat in de nachtperiode de pieken onder de 60 dB(A) zullen blijven en daarmee is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

4 CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening is, in het kader van de realisatie van een woonzorgcentrum aan de Lindenlaan 4a te Bergen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht.

In dat kader is onderzoek gedaan naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege:

1. wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe zorgwoningen;
2. de geluidproductie van het zorgcentrum op de voormalige bedrijfswoning.

Op grond van de resultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Wegverkeerslawaaï:

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat vanwege wegverkeerslawaaï van de Rijksweg en de Siebengewaldseweg de gevelbelasting plaatselijk hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde stuit op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en civiele aard. Bij de gemeente Bergen (L.) dient een verzoek voor het vaststellen van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend.

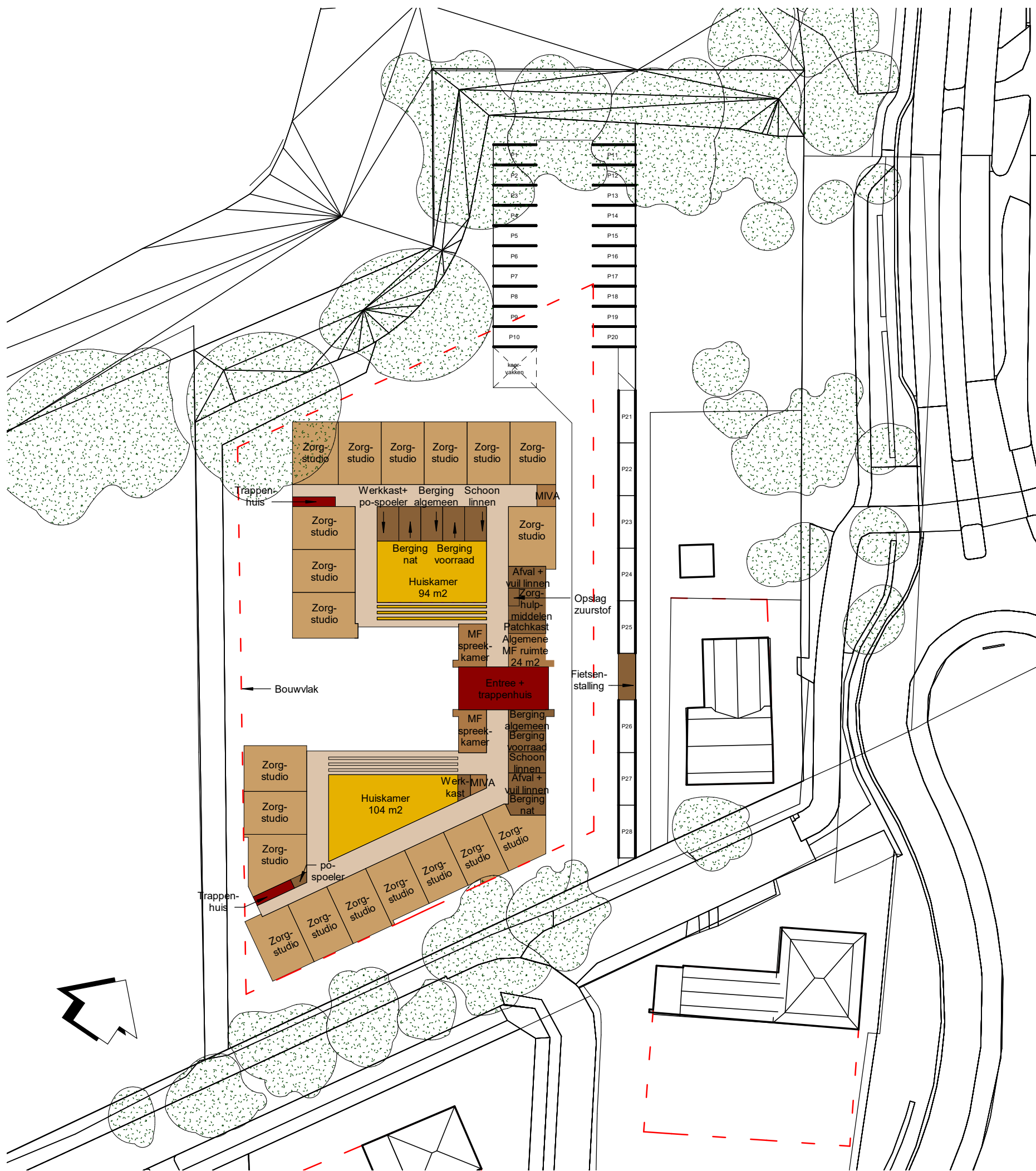
Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient ermee rekening te worden gehouden dat plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevel(s). In een aanvullend onderzoek dienen de te treffen gevelmaatregelen te worden bepaald. In bijlage IIb is een overzicht opgenomen van de te hanteren gevelbelasting en de vereiste geluidwering

2. Geluidproductie zorgcentrum:

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de piekniveaus in de dagperiode voldoen aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit. In de nachtperiode kan voldaan worden aan de piekniveaus door de medewerkers te instrueren dat men stapvoets over het terrein moet rijden.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

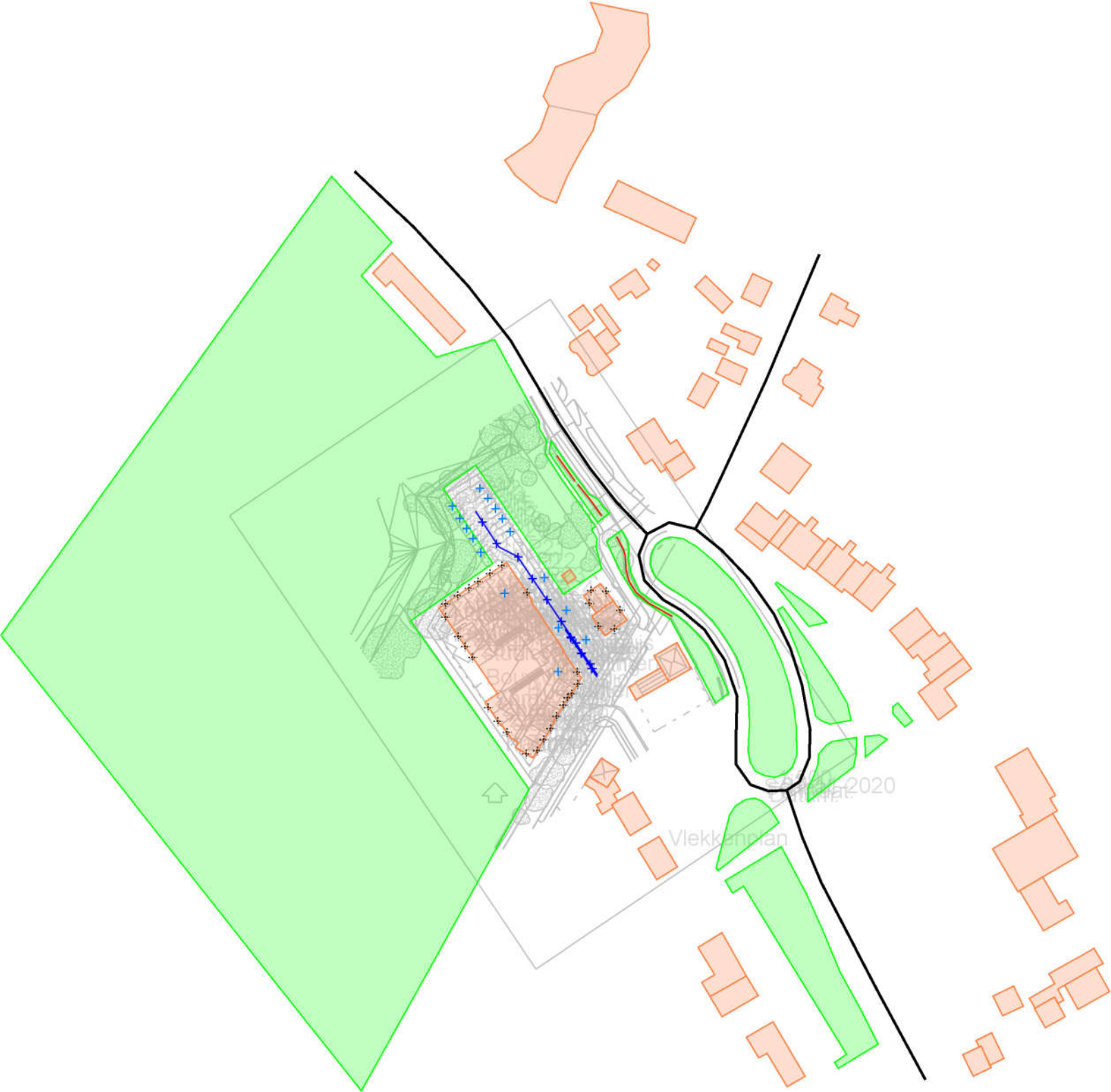


Vleckenplan



**LA | ARCHITECTEN
INGENIEURS**

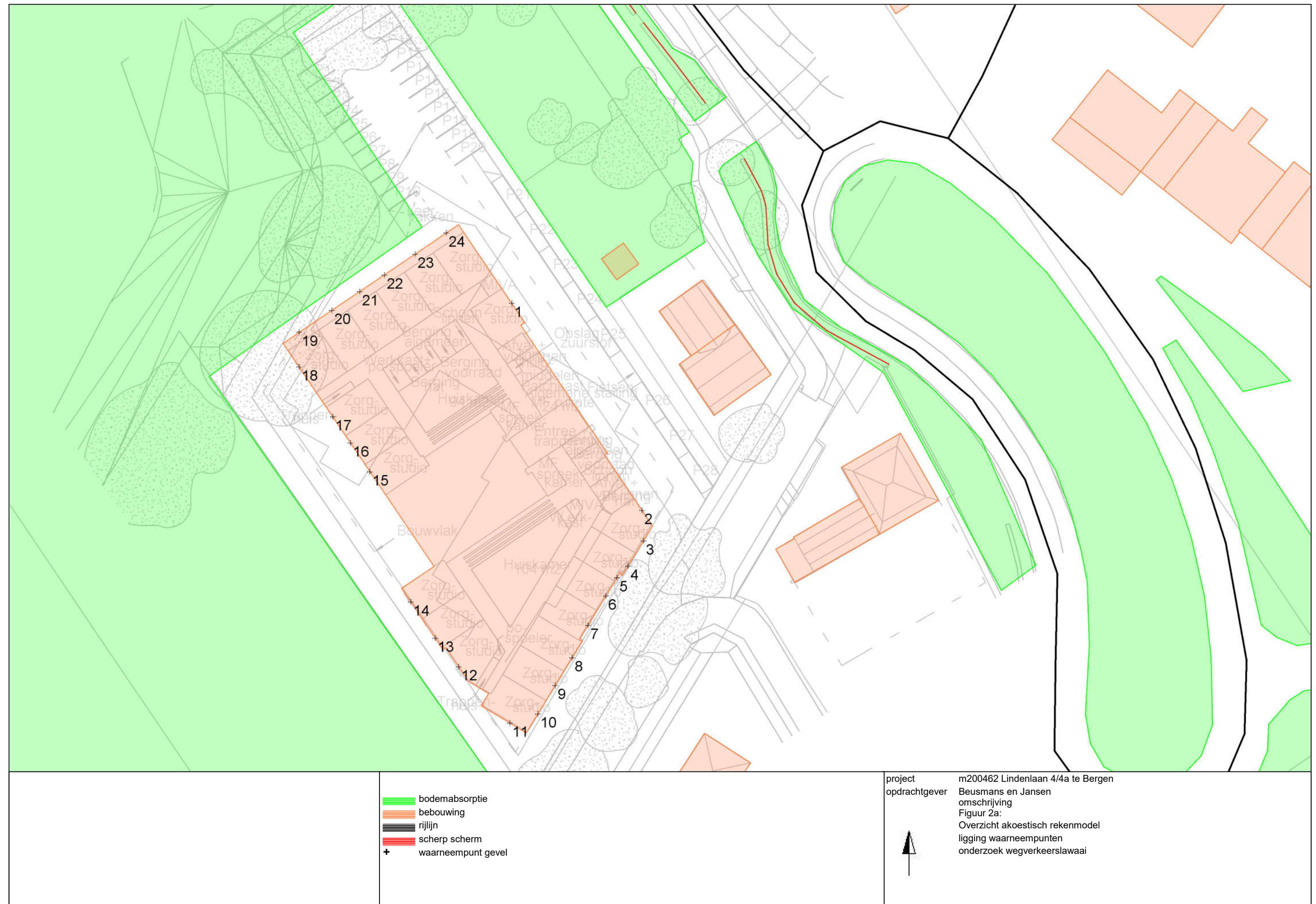
Schaal: 1:500
Formaat: A3
Datum: 27-11-2020

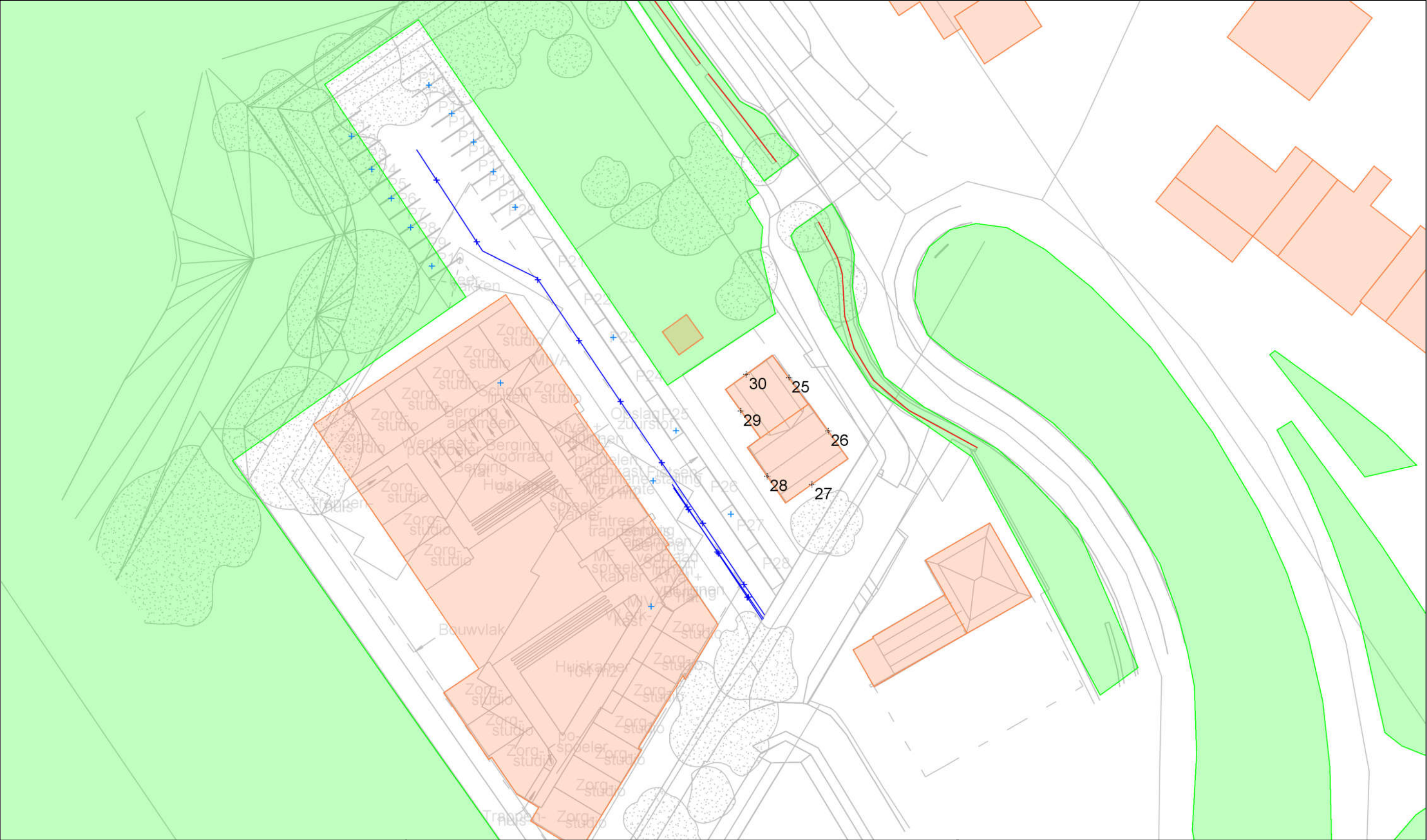


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

project m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
 opdrachtgever Beusmans en Jansen
 omschrijving
 Figuur 1:
 Totaal overzicht akoestisch rekenmodel



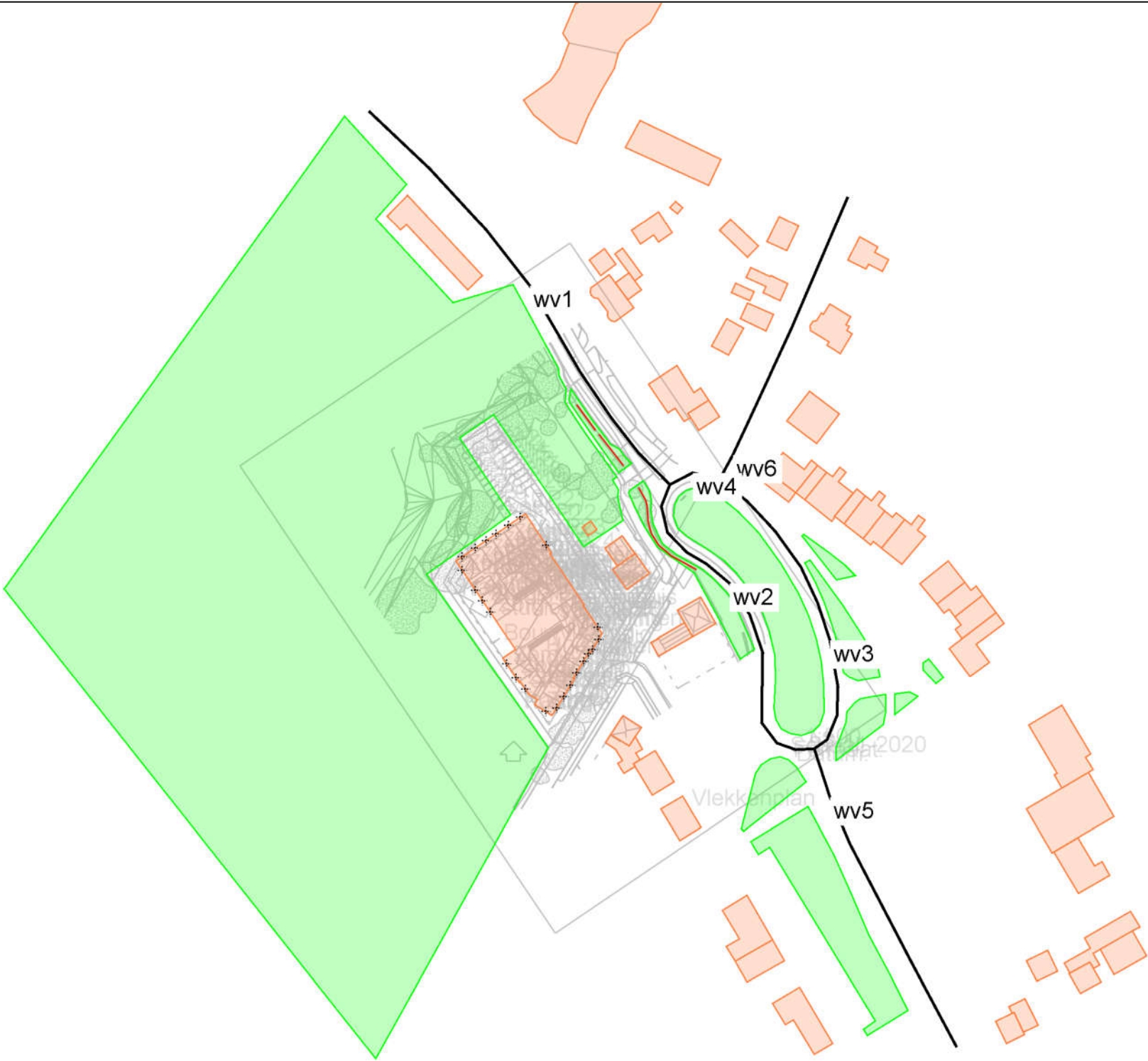




- bodemabsorptie
- bebouwing
- scherp scherm
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

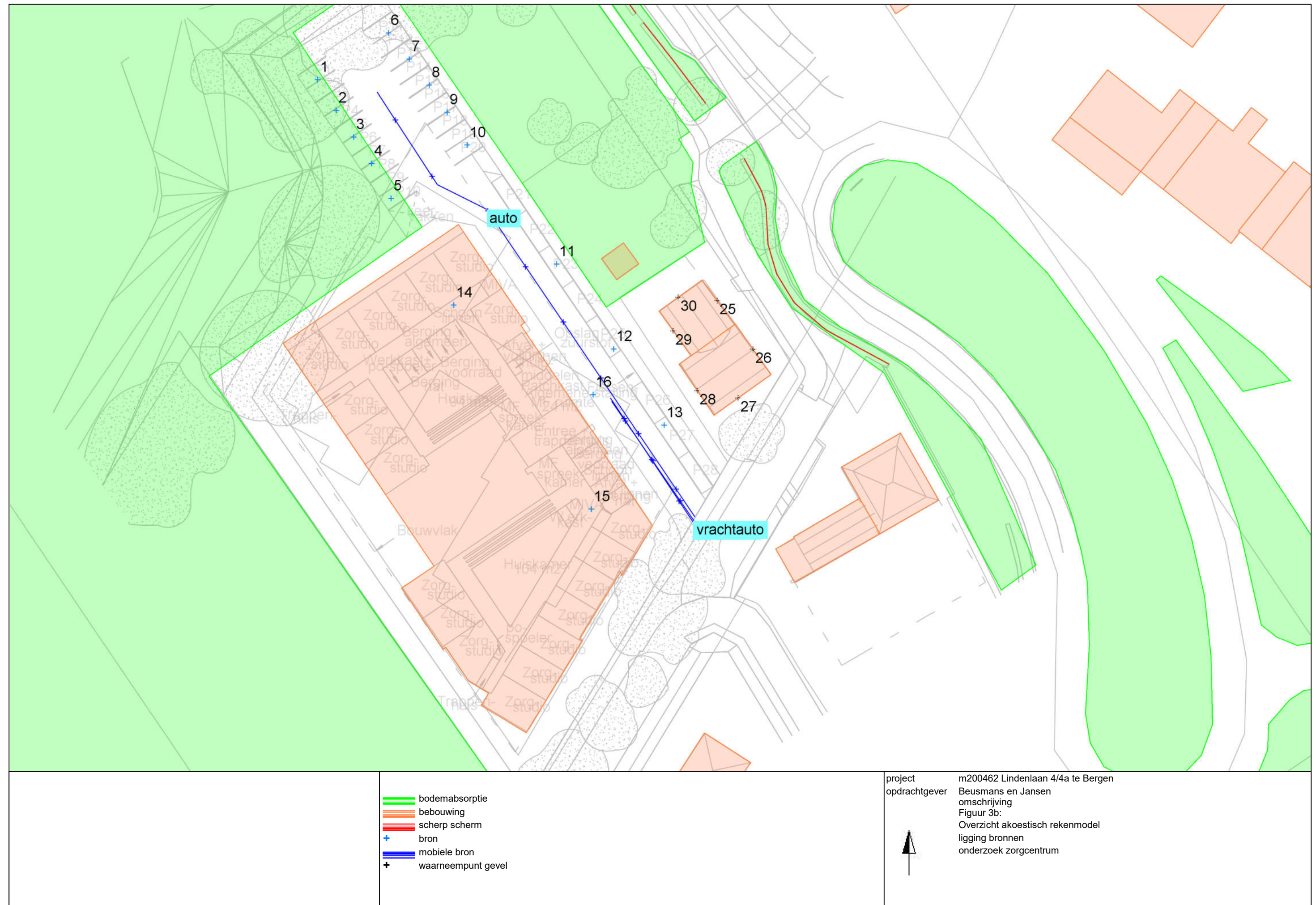
project
opdrachtgever
m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
Beusmans en Jansen
omschrijving
Figuur 2b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging waarneempunten
onderzoek zorgcentrum

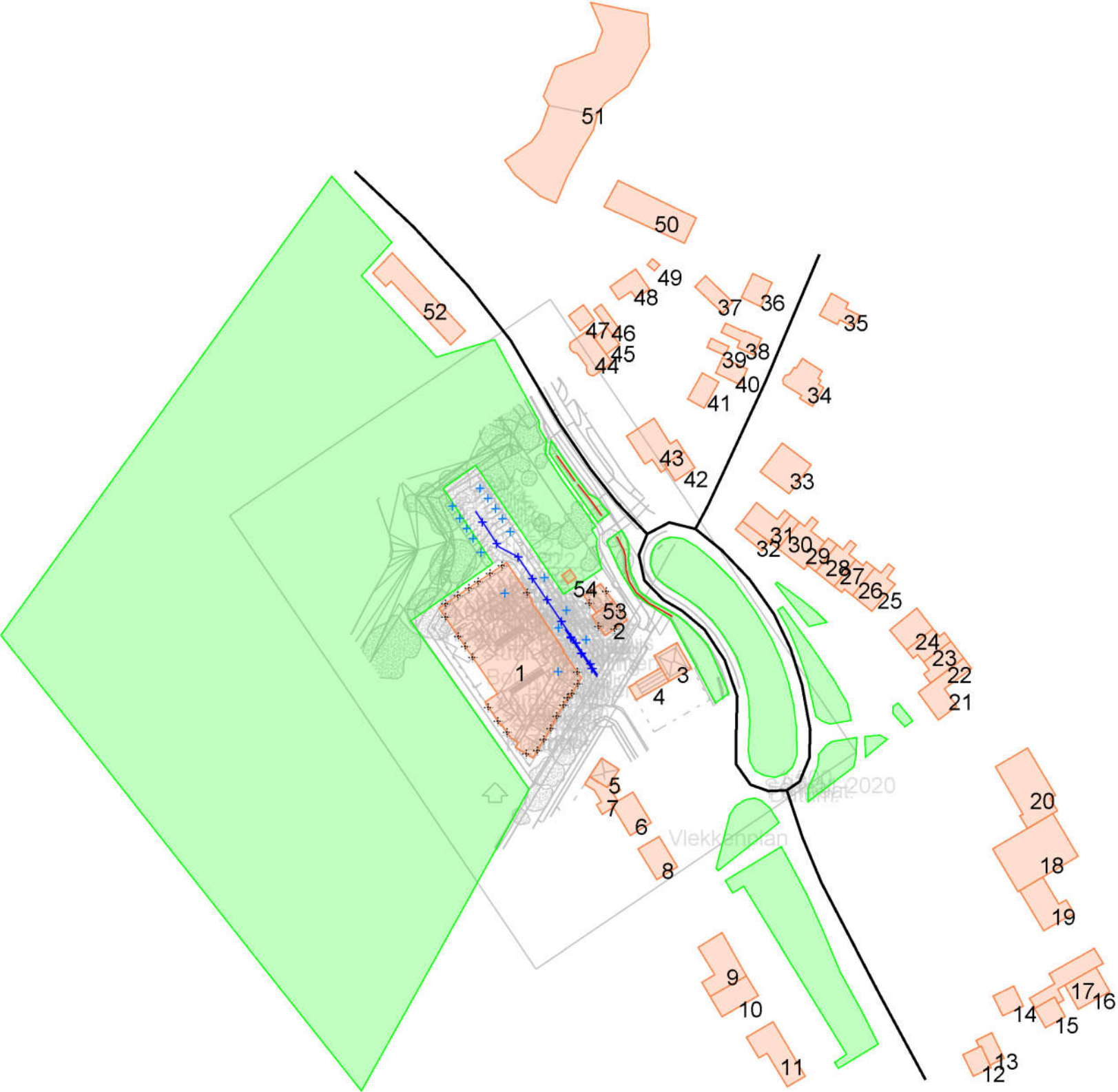




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
Beusmans en Jansen
omschrijving
Figuur 3a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging wegvakken
onderzoek zorgcentrum

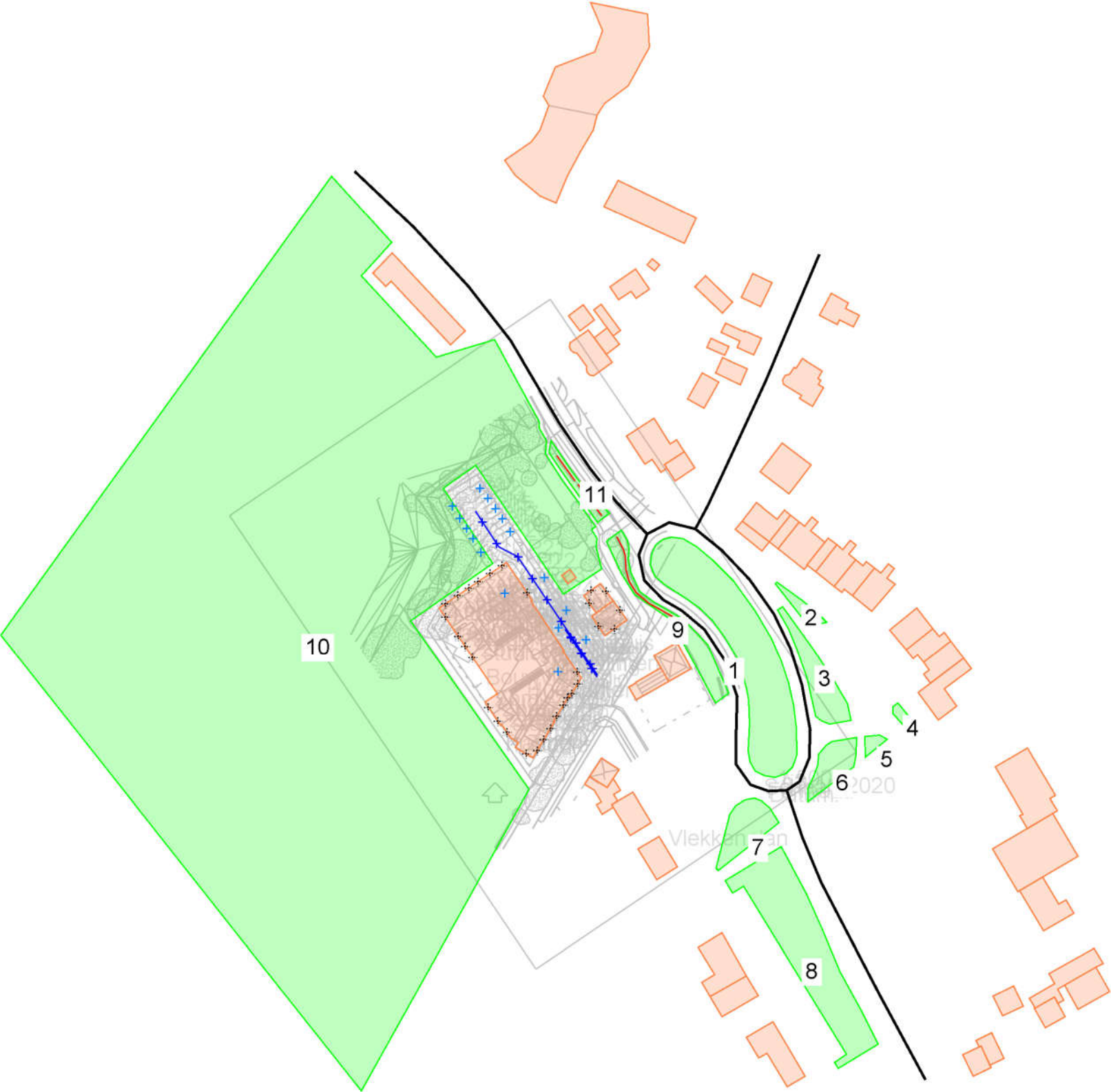




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
Beusmans en Jansen
omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging/nummering bebouwing

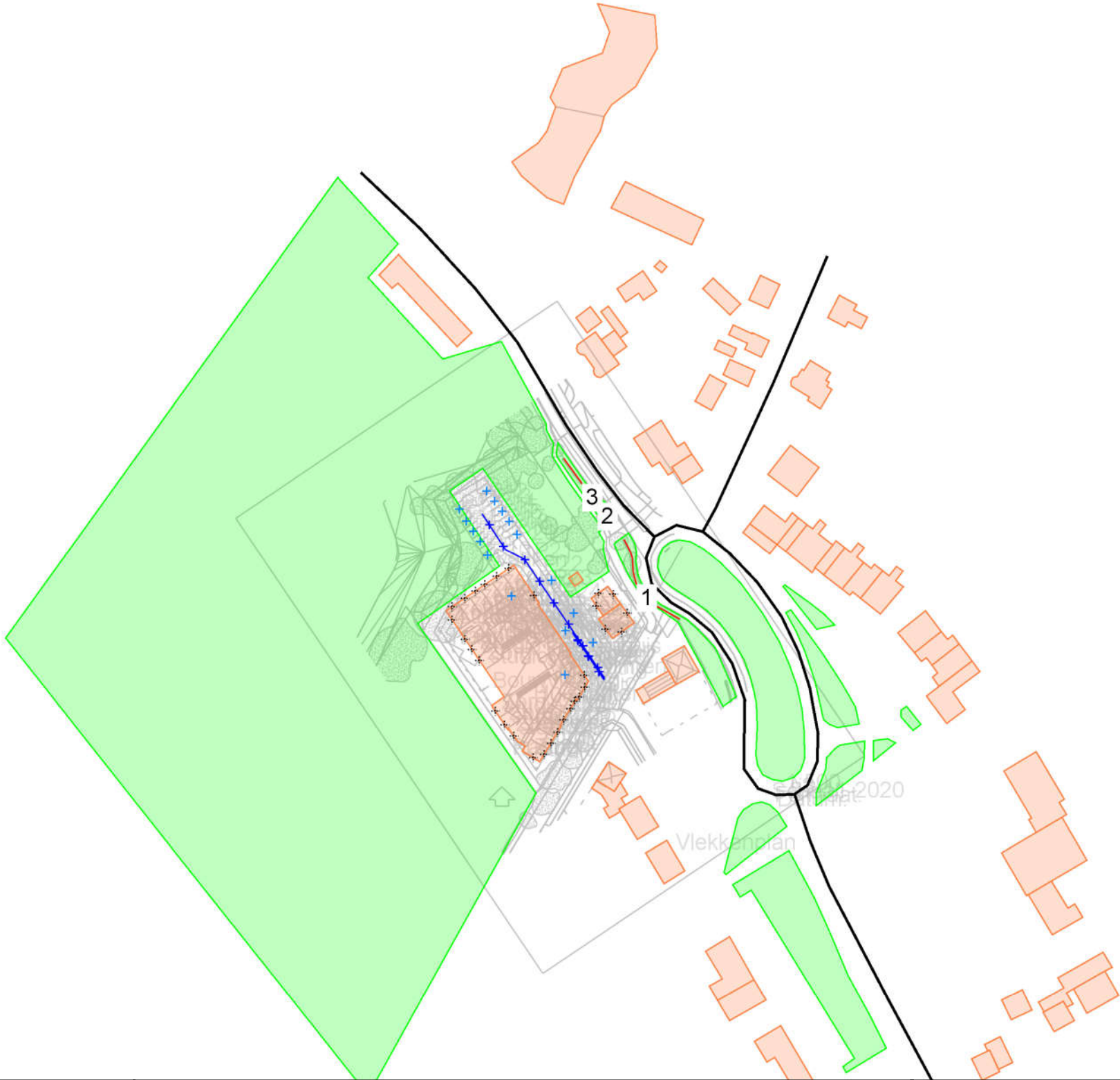




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
Beusmans en Jansen
omschrijving
Figuur 5:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging/nummering bodemgebieden





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
Beusmans en Jansen
omschrijving
Figuur 6:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging/nummering afscherming



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Projectgegevens

projectnaam: m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen

opdrachtgever: Beusmans en Jansen

adviseur: davh

databaseversie: 910

situatie: Model nov 2020 II

uitsnede: WVL

Wegverkeerslawaa

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart:

17.1.0 (build1)

rekenhart17;rmg2019

aut. berekening gemiddeld maaiveld:



alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):



standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

01-12-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

10:53

maximum aantal reflecties:

1 graden

minimum zichthoek reflecties:

2 graden

maximum sectorhoek:

5 graden

vaste sectorhoek:

2

methode aftrek110g:

per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	159		80	
2	7.0	0.0	31		80	
3	9.0	0.0	33		80	
4	6.5	0.0	30		80	
5	9.0	0.0	24		80	
6	6.5	0.0	37		80	
7	3.5	0.0	48		80	
8	6.5	0.0	37		80	
9	8.5	0.0	60		80	
10	9.5	0.0	41		80	
11	7.5	0.0	60		80	
12	8.0	0.0	26		80	
13	5.0	0.0	29		80	
14	4.5	0.0	26		80	
15	9.0	0.0	26		80	
16	9.5	0.0	35		80	
17	4.0	0.0	65		80	
18	13.0	0.0	65		80	
19	6.5	0.0	45		80	
20	11.0	0.0	64		80	
21	11.0	0.0	48		80	
22	14.0	0.0	40		80	
23	11.0	0.0	43		80	
24	14.0	0.0	36		80	
25	14.0	0.0	42		80	
26	11.0	0.0	32		80	
27	14.0	0.0	40		80	
28	11.0	0.0	22		80	
29	9.5	0.0	48		80	
30	6.5	0.0	22		80	
31	9.5	0.0	44		80	
32	7.0	0.0	31		80	
33	12.0	0.0	42		80	
34	9.0	0.0	51		80	
35	7.5	0.0	37		80	
36	9.0	0.0	27		80	
37	5.5	0.0	35		80	
38	7.0	0.0	40		80	
39	5.0	0.0	15		80	
40	8.5	0.0	28		80	
41	7.0	0.0	26		80	
42	10.0	0.0	24		80	
43	7.0	0.0	64		80	
44	10.5	0.0	41		80	
45	5.0	0.0	25		80	
46	3.0	0.0	28		80	
47	3.0	0.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	5.0	0.0	31		80	
49	3.0	0.0	10		80	
50	9.0	0.0	56		80	
51	12.0	0.0	206		80	
52	6.5	0.0	92		80	
53	6.0	0.0	24		80	
54	3.0	0.0	12		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld		kenmerk
					links	rechts				il		
1	1.0	0.0	40	scherp	20	20			☐	☐		
2	0.8	0.0	15	scherp	20	20			☐	☐		
3	0.8	0.0	12	scherp	20	20			☐	☐		

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) 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(^)		
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	54.09	50.09	46.80	55.33		55	56.80		57	54.09	50.09	46.80
				VL totaal (0)	1	4.5	56.93	52.99	49.60	58.17		58	59.60		60	56.93	52.99	49.60		
				VL N271 (1)	1	1.5	53.83	49.83	46.53	55.07	5	50	56.53	5	52	53.83	49.83	46.53		
				VL N271 (1)	1	4.5	56.57	52.64	49.24	57.81	5	53	59.24	5	54	56.57	52.64	49.24		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	41.81	37.73	34.57	43.07	5	38	44.57	5	40	41.81	37.73	34.57			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	45.94	41.89	38.69	47.20	5	42	48.69	5	44	45.94	41.89	38.69			
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	57.66	53.83	50.26	58.88		59	60.26		60	57.66	53.83	50.26
				VL totaal (0)	1	4.5	59.14	55.33	51.73	60.36		60	61.73		62	59.14	55.33	51.73		
				VL N271 (1)	1	1.5	55.99	52.27	48.52	57.20	5	52	58.52	5	54	55.99	52.27	48.52		
				VL N271 (1)	1	4.5	57.76	54.05	50.27	58.96	5	54	60.27	5	55	57.76	54.05	50.27		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	52.69	48.64	45.44	53.95	5	49	55.44	5	50	52.69	48.64	45.44			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	53.50	49.39	46.29	54.77	5	50	56.29	5	51	53.50	49.39	46.29			
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.95	52.26	48.45	57.15		57	58.45		58	55.95	52.26	48.45
				VL totaal (0)	1	4.5	57.48	53.80	49.97	58.68		59	59.97		60	57.48	53.80	49.97		
				VL N271 (1)	1	1.5	55.94	52.25	48.45	57.14	5	52	58.45	5	53	55.94	52.25	48.45		
				VL N271 (1)	1	4.5	57.47	53.79	49.96	58.67	5	54	59.96	5	55	57.47	53.79	49.96		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	27.40	22.97	20.33	28.69	5	24	30.33	5	25	27.40	22.97	20.33			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	31.46	27.11	24.37	32.75	5	28	34.37	5	29	31.46	27.11	24.37			
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.09	52.39	48.60	57.29		57	58.60		59	56.09	52.39	48.60
				VL totaal (0)	1	4.5	57.37	53.69	49.87	58.57		59	59.87		60	57.37	53.69	49.87		
				VL N271 (1)	1	1.5	56.08	52.38	48.59	57.28	5	52	58.59	5	54	56.08	52.38	48.59		
				VL N271 (1)	1	4.5	57.36	53.68	49.86	58.56	5	54	59.86	5	55	57.36	53.68	49.86		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	27.58	23.16	20.51	28.87	5	24	30.51	5	26	27.58	23.16	20.51			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	31.27	26.92	24.18	32.56	5	28	34.18	5	29	31.27	26.92	24.18			
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	54.12	50.36	46.67	55.33		55	56.67		57	54.12	50.36	46.67
				VL totaal (0)	1	4.5	54.87	51.12	47.41	56.08		56	57.41		57	54.87	51.12	47.41		
				VL N271 (1)	1	1.5	54.11	50.36	46.66	55.32	5	50	56.66	5	52	54.11	50.36	46.66		
				VL N271 (1)	1	4.5	54.86	51.11	47.40	56.07	5	51	57.40	5	52	54.86	51.11	47.40		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	25.59	21.19	18.51	26.87	5	22	28.51	5	24	25.59	21.19	18.51			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	30.40	26.04	23.31	31.69	5	27	33.31	5	28	30.40	26.04	23.31			
6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.20	51.47	47.73	56.41		56	57.73		58	55.20	51.47	47.73
				VL totaal (0)	1	4.5	56.31	52.60	48.82	57.51		58	58.82		59	56.31	52.60	48.82		
				VL N271 (1)	1	1.5	55.19	51.47	47.72	56.40	5	51	57.72	5	53	55.19	51.47	47.72		
				VL N271 (1)	1	4.5	56.29	52.59	48.80	57.49	5	52	58.80	5	54	56.29	52.59	48.80		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	27.11	22.68	20.04	28.40	5	23	30.04	5	25	27.11	22.68	20.04			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	32.30	27.94	25.21	33.59	5	29	35.21	5	30	32.30	27.94	25.21			
7	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.27	51.54	47.80	56.48		56	57.80		58	55.27	51.54	47.80
				VL totaal (0)	1	4.5	56.37	52.66	48.89	57.58		58	58.89		59	56.37	52.66	48.89		
				VL N271 (1)	1	1.5	55.13	51.41	47.66	56.34	5	51	57.66	5	53	55.13	51.41	47.66		
				VL N271 (1)	1	4.5	56.20	52.50	48.70	57.40	5	52	58.70	5	54	56.20	52.50	48.70		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	40.06	36.02	32.80	41.31	5	36	42.80	5	38	40.06	36.02	32.80			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	42.25	38.20	34.99	43.50	5	39	44.99	5	40	42.25	38.20	34.99			
8	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	54.66	50.96	47.16	55.86		56	57.16		57	54.66	50.96	47.16
				VL totaal (0)	1	4.5	55.60	51.91	48.09	56.80		57	58.09		58	55.60	51.91	48.09		
				VL N271 (1)	1	1.5	54.65	50.96	47.15	55.85	5	51	57.15	5	52	54.65	50.96	47.15		
				VL N271 (1)	1	4.5	55.59	51.90	48.08	56.79	5	52	58.08	5	53	55.59	51.90	48.08		
				VL Siebengewaldseweg (2)	1.5	26.33	21.90	19.26	27.62	5	23	29.26	5	24	26.33	21.90	19.26			
				VL Siebengewaldseweg (2)	4.5	29.07	24.74	21.97	30.36	5	25	31.97	5	27	29.07	24.74	21.97			
9	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.19	51.51	47.68	56.39		56	57.68		58	55.19	51.51	47.68

(*) 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(^)		
18	0.0	0.0		gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	--	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00		-99	-89.90		-90	--	--	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00		-99	-89.90		-90	--	--	--
								VL	N271 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	N271 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
19	0.0	0.0	gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.02	43.96	40.76	49.27		49	50.76		51	48.02	43.96	40.76	
							VL	totaal (0)	1	4.5	48.99	44.89	41.76	50.25		50	51.76		52	48.99	44.89	41.76	
							VL	N271 (1)	1	1.5	47.99	43.94	40.74	49.25	5	44	50.74	5	46	47.99	43.94	40.74	
							VL	N271 (1)	1	4.5	48.97	44.87	41.74	50.23	5	45	51.74	5	47	48.97	44.87	41.74	
							VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	25.60	21.20	18.52	26.88	5	22	28.52	5	24	25.60	21.20	18.52		
20	0.0	0.0	gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	26.34	21.89	19.30	27.64	5	23	29.30	5	24	26.34	21.89	19.30		
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.14	44.04	40.92	49.40		49	50.92		51	48.14	44.04	40.92	
							VL	totaal (0)	1	4.5	49.43	45.29	42.22	50.69		51	52.22		52	49.43	45.29	42.22	
							VL	N271 (1)	1	1.5	48.12	44.01	40.89	49.38	5	44	50.89	5	46	48.12	44.01	40.89	
							VL	N271 (1)	1	4.5	49.40	45.27	42.20	50.67	5	46	52.20	5	47	49.40	45.27	42.20	
							VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	26.02	21.62	18.94	27.30	5	22	28.94	5	24	26.02	21.62	18.94		
21	0.0	0.0	gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	26.70	22.24	19.66	28.00	5	23	29.66	5	25	26.70	22.24	19.66		
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.78	44.67	41.55	50.04		50	51.55		52	48.78	44.67	41.55	
							VL	totaal (0)	1	4.5	50.24	46.11	43.03	51.50		52	53.03		53	50.24	46.11	43.03	
							VL	N271 (1)	1	1.5	48.74	44.64	41.52	50.00	5	45	51.52	5	47	48.74	44.64	41.52	
							VL	N271 (1)	1	4.5	50.21	46.08	43.00	51.47	5	46	53.00	5	48	50.21	46.08	43.00	
							VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	27.57	23.17	20.50	28.86	5	24	30.50	5	25	27.57	23.17	20.50		
22	0.0	0.0	gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	28.32	23.86	21.27	29.61	5	25	31.27	5	26	28.32	23.86	21.27		
							VL	totaal (0)	1	1.5	49.20	45.09	41.98	50.46		50	51.98		52	49.20	45.09	41.98	
							VL	totaal (0)	1	4.5	50.85	46.71	43.64	52.11		52	53.64		54	50.85	46.71	43.64	
							VL	N271 (1)	1	1.5	49.17	45.06	41.95	50.43	5	45	51.95	5	47	49.17	45.06	41.95	
							VL	N271 (1)	1	4.5	50.82	46.69	43.62	52.09	5	47	53.62	5	49	50.82	46.69	43.62	
							VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	27.96	23.56	20.89	29.25	5	24	30.89	5	26	27.96	23.56	20.89		
23	0.0	0.0	gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	28.70	24.25	21.66	30.00	5	25	31.66	5	27	28.70	24.25	21.66		
							VL	totaal (0)	1	1.5	49.90	45.79	42.68	51.16		51	52.68		53	49.90	45.79	42.68	
							VL	totaal (0)	1	4.5	51.78	47.64	44.58	53.05		53	54.58		55	51.78	47.64	44.58	
							VL	N271 (1)	1	1.5	49.87	45.76	42.65	51.13	5	46	52.65	5	48	49.87	45.76	42.65	
							VL	N271 (1)	1	4.5	51.76	47.62	44.55	53.02	5	48	54.55	5	50	51.76	47.62	44.55	
							VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	28.10	23.70	21.03	29.39	5	24	31.03	5	26	28.10	23.70	21.03		
24	0.0	0.0	gevel				VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	28.95	24.51	21.91	30.25	5	25	31.91	5	27	28.95	24.51	21.91		
							VL	totaal (0)	1	1.5	50.43	46.32	43.21	51.69		52	53.21		53	50.43	46.32	43.21	
							VL	totaal (0)	1	4.5	52.57	48.44	45.36	53.83		54	55.36		55	52.57	48.44	45.36	
							VL	N271 (1)	1	1.5	50.38	46.27	43.16	51.64	5	47	53.16	5	48	50.38	46.27	43.16	
							VL	N271 (1)	1	4.5	52.54	48.41	45.33	53.80	5	49	55.33	5	50	52.54	48.41	45.33	
							VL	Siebengewaldseweg (2)	1.5	30.65	26.43	23.48	31.92	5	27	33.48	5	28	30.65	26.43	23.48		
								VL	Siebengewaldseweg (2)	4.5	31.29	27.01	24.17	32.57	5	28	34.17	5	29	31.29	27.01	24.17	

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	180	75 sma-nl8 CROW316	N271 (1)		ww1	vlicht		8745.0	☒	dag	6.60	89.53	6.80	3.67	50	50	50	
											avond	3.02	95.19	3.28	1.53	50	50	50	
											nacht	1.10	86.14	6.93	6.93	50	50	50	
2	0.0	128	79 oppervlaktebewerking CROW316	N271 (1)		ww2	vlicht		6763.0	☒	dag	6.60	89.53	6.80	3.67	50	50	50	
											avond	3.02	95.19	3.28	1.53	50	50	50	
											nacht	1.10	86.14	6.93	6.93	50	50	50	
3	0.0	123	75 sma-nl8 CROW316	N271 (1)		ww5	vlicht		8745.0	☒	dag	6.60	89.53	6.80	3.67	50	50	50	
											avond	3.02	95.19	3.28	1.53	50	50	50	
											nacht	1.10	86.14	6.93	6.93	50	50	50	
4	0.0	116	01 glad asfalt/DAB	Siebangewaldseweg (2)		ww6	vlicht		6459.0	☒	dag	6.60	89.53	6.80	3.67	50	50	50	
											avond	3.02	95.19	3.28	1.53	50	50	50	
											nacht	1.10	86.14	6.93	6.93	50	50	50	
5	0.0	20	79 oppervlaktebewerking CROW316	N271 (1)		ww4	vlicht		7156.0	☒	dag	6.60	89.53	6.80	3.67	50	50	50	
											avond	3.02	95.19	3.28	1.53	50	50	50	
											nacht	1.10	86.14	6.93	6.93	50	50	50	
6	0.0	118	79 oppervlaktebewerking CROW316	N271 (1)		ww3	vlicht		7103.0	☒	dag	6.60	89.53	6.80	3.67	50	50	50	
											avond	3.02	95.19	3.28	1.53	50	50	50	
											nacht	1.10	86.14	6.93	6.93	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	33	100.0	
3	103	100.0	
4	18	100.0	
5	20	100.0	
6	60	100.0	
7	57	100.0	
8	146	100.0	
9	162	100.0	
10	1018	100.0	
11	75	100.0	

BIJLAGE IIb

Gecumuleerde geluidbelastingen en eis gevelgeluidwering

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Optredende gevelbelastingen			Max Wgh	Eis	Comfort eis
		wv1	wv2	totaal		Bouw- besluit	
1	1.5	55	43	55	55	22	22
1	4.5	58	47	58	58	25	25
2	1.5	57	54	59	57	24	26
2	4.5	59	55	60	59	26	27
3	1.5	57	29	57	57	24	24
3	4.5	59	33	59	59	26	26
4	1.5	57	29	57	57	24	24
4	4.5	59	33	59	59	26	26
5	1.5	55	24	55	55	22	22
5	4.5	56	25	56	56	23	23
6	1.5	56	26	56	56	23	23
6	4.5	57	28	57	57	24	24
7	1.5	56	41	56	56	23	23
7	4.5	57	43	58	57	24	25
8	1.5	56	28	56	56	23	23
8	4.5	57	30	57	57	24	24
9	1.5	56	28	56	56	23	23
9	4.5	57	30	57	57	24	24
10	1.5	55	28	55	55	22	22
10	4.5	56	30	56	56	23	23
11	1.5	35	-100	35	35	20	20
11	4.5	36	-100	36	36	20	20
12	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
12	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
13	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
13	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
14	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
14	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
15	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
15	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
16	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
16	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
17	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
17	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
18	1.5	-100	-100	-100	-100	20	20
18	4.5	-100	-100	-100	-100	20	20
19	1.5	51	28	51	51	20	20
19	4.5	51	28	51	51	20	20
20	1.5	51	28	51	51	20	20
20	4.5	52	28	52	52	20	20
21	1.5	51	30	51	51	20	20
21	4.5	53	30	53	53	20	20
22	1.5	52	30	52	52	20	20
22	4.5	53	30	53	53	20	20
23	1.5	52	30	52	52	20	20
23	4.5	54	31	54	54	21	21
24	1.5	53	32	53	53	20	20
24	4.5	55	33	55	55	22	22

BIJLAGE IIc

Langtijdgemiddelde geluidproductie zorgcentrum

Projectgegevens

projectnaam: m200462 Lindenlaan 4/4a te Bergen
opdrachtgever: Beusmans en Jansen
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: Model nov 2020 II
uitsnede: IL

Industrielawaai

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

01-12-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

09:44

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	159		80	
2	7.0	0.0	31		80	
3	9.0	0.0	33		80	
4	6.5	0.0	30		80	
5	9.0	0.0	24		80	
6	6.5	0.0	37		80	
7	3.5	0.0	48		80	
8	6.5	0.0	37		80	
9	8.5	0.0	60		80	
10	9.5	0.0	41		80	
11	7.5	0.0	60		80	
12	8.0	0.0	26		80	
13	5.0	0.0	29		80	
14	4.5	0.0	26		80	
15	9.0	0.0	26		80	
16	9.5	0.0	35		80	
17	4.0	0.0	65		80	
18	13.0	0.0	65		80	
19	6.5	0.0	45		80	
20	11.0	0.0	64		80	
21	11.0	0.0	48		80	
22	14.0	0.0	40		80	
23	11.0	0.0	43		80	
24	14.0	0.0	36		80	
25	14.0	0.0	42		80	
26	11.0	0.0	32		80	
27	14.0	0.0	40		80	
28	11.0	0.0	22		80	
29	9.5	0.0	48		80	
30	6.5	0.0	22		80	
31	9.5	0.0	44		80	
32	7.0	0.0	31		80	
33	12.0	0.0	42		80	
34	9.0	0.0	51		80	
35	7.5	0.0	37		80	
36	9.0	0.0	27		80	
37	5.5	0.0	35		80	
38	7.0	0.0	40		80	
39	5.0	0.0	15		80	
40	8.5	0.0	28		80	
41	7.0	0.0	26		80	
42	10.0	0.0	24		80	
43	7.0	0.0	64		80	
44	10.5	0.0	41		80	
45	5.0	0.0	25		80	
46	3.0	0.0	28		80	
47	3.0	0.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	5.0	0.0	31		80	
49	3.0	0.0	10		80	
50	9.0	0.0	56		80	
51	12.0	0.0	206		80	
52	6.5	0.0	92		80	
53	6.0	0.0	24		80	
54	3.0	0.0	12		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld	
					links	rechts				il	kenmerk
1	1.0	0.0	40	scherp	20	20			☐	☐	
2	0.8	0.0	15	scherp	20	20			☐	☐	
3	0.8	0.0	12	scherp	20	20			☐	☐	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
6	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
8	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
9	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
10	Parkeren zoregteam+bezoek	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B1-B10	86.8	--	36.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
11	Parkeren bezoeker	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B11-B13	50.8	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
12	Parkeren bezoeker	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B11-B13	50.8	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
13	Parkeren bezoeker	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	66.0	67.0	72.0	76.0	78.0	80.0	75.0	67.0	84.2 B11-B13	50.8	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
14	LBK	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	56.0	63.0	66.0	62.0	61.0	56.0	50.0	42.0	69.9 B14-B15	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
15	LBK	vrij(>0.5m)	.8	A	0 360	--	56.0	63.0	66.0	62.0	61.0	56.0	50.0	42.0	69.9 B14-B15	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
16	Rolcontainer	vrij(>0.5m)	1.0	A	0 360	--	52.0	64.0	72.0	91.0	90.0	87.0	84.0	81.0	95.0 B16	240.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

		bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	auto	.8	A	50.0	70.0	76.0	80.0	82.0	86.0	85.0	81.0	74.0	90.7 QLv	10	15	68	0	24	0	0	0	0	0	0
2	bestelbus	.8	A	50.0	54.0	6.0	79.0	85.0	88.0	86.0	79.0	68.0	91.8 Qmv	10	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	vrachtauto	1.0	A	61.0	68.0	85.0	87.0	92.0	98.0	96.0	92.0	86.0	101.7 Qzv	10	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
25	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	25.33	19.07	22.15	28.81	28.81	32.15	32.15
								IL	totaal (0)	1	5.0	30.28	27.19	28.43	34.96	34.96	38.43	38.43
26	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	24.50	18.70	21.25	27.96	27.96	31.25	31.25
								IL	totaal (0)	1	5.0	27.94	24.81	26.00	32.55	32.55	36.00	36.00
27	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.02	26.53	33.20	39.88	39.88	43.20	43.20
								IL	totaal (0)	1	5.0	37.47	30.02	34.23	40.85	40.85	44.23	44.23
28	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.20	28.38	39.28	46.55	46.55	49.28	49.28
								IL	totaal (0)	1	5.0	45.07	31.95	39.55	46.72	46.72	49.55	49.55
29	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.84	27.42	39.02	46.25	46.25	49.02	49.02
								IL	totaal (0)	1	5.0	44.85	31.30	39.48	46.59	46.59	49.48	49.48
30	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	38.18	24.59	34.60	41.16	41.16	44.60	44.60
								IL	totaal (0)	1	5.0	38.78	29.25	35.70	42.20	42.20	45.70	45.70

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	33	100.0	
3	103	100.0	
4	18	100.0	
5	20	100.0	
6	60	100.0	
7	57	100.0	
8	146	100.0	
9	162	100.0	
10	1018	100.0	
11	75	100.0	

BIJLAGE II

Piekgeluiden geluidproductie zorgcentrum van 10 maatgevende bronnen

wnp	wnh	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
25	1.5					0	0	0	0	25.32	19.06	22.15	0	32.15
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	41.61	0	15	56.61	19.06	-99.99	-99.99	0	19.06
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	49.3	0	6.3	55.6	11.56	-99.99	-99.99	0	11.56
	0		12		Parkeren bezoeker	35.1	0	11.8	46.9	5.8	-99.99	-99.99	0	5.8
	0		1	m	auto	40.63	0	5	45.63	21.7	-99.99	18.94	0	28.94
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	39.47	0	5	44.47	1.68	-99.99	-99.99	0	1.68
	0		11		Parkeren bezoeker	32.72	0.28	11.8	44.24	3.14	-99.99	-99.99	0	3.14
	0		13		Parkeren bezoeker	32.34	0	11.8	44.14	3.04	-99.99	-99.99	0	3.04
	0		7		Parkeren zorgteam+bezoek	32.16	3.01	11.8	40.95	2.18	-99.99	0.12	0	10.12
	0		6		Parkeren zorgteam+bezoek	31.97	3.16	11.8	40.61	1.84	-99.99	-0.22	0	9.78
	0		1		Parkeren zorgteam+bezoek	31.49	3.3	11.8	39.99	1.23	-99.99	-0.83	0	9.17
25	5					0	0	0	0	30.28	27.2	28.43	0	38.43
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	45.19	0	15	60.19	22.63	-99.99	-99.99	0	22.63
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	51.12	0	6.3	57.42	13.28	-99.99	-99.99	0	13.28
	0		12		Parkeren bezoeker	37.21	0	11.8	49.01	7.91	-99.99	-99.99	0	7.91
	0		1	m	auto	43.3	0	5	48.3	24.79	-99.99	22.03	0	32.03
	0		11		Parkeren bezoeker	35.3	0	11.8	47.1	6	-99.99	-99.99	0	6
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	41.39	0	5	46.39	3.67	-99.99	-99.99	0	3.67
	0		13		Parkeren bezoeker	34.05	0	11.8	45.85	4.75	-99.99	-99.99	0	4.75
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	32.24	0	11.8	44.04	5.27	-99.99	3.21	0	13.21
	0		7		Parkeren zorgteam+bezoek	32.15	0	11.8	43.95	5.18	-99.99	3.12	0	13.12
	0		6		Parkeren zorgteam+bezoek	31.72	0.38	11.8	43.14	4.37	-99.99	2.31	0	12.31
26	1.5					0	0	0	0	24.5	18.7	21.25	0	31.25
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	41.2	0	15	56.2	18.65	-99.99	-99.99	0	18.65
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	48.7	0	6.3	55	12.08	-99.99	-99.99	0	12.08
	0		13		Parkeren bezoeker	33.88	0	11.8	45.68	4.58	-99.99	-99.99	0	4.58
	0		12		Parkeren bezoeker	32.3	0	11.8	44.1	3	-99.99	-99.99	0	3
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	38.77	0	5	43.77	2.18	-99.99	-99.99	0	2.18
	0		1	m	auto	38.75	0	5	43.75	20.36	-99.99	17.6	0	27.6
	0		11		Parkeren bezoeker	29.75	1.37	11.8	40.18	-0.91	-99.99	-99.99	0	-0.91
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	25.96	2.79	11.8	34.97	-3.79	-99.99	-5.85	0	4.15
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	25.6	2.99	11.8	34.41	-4.36	-99.99	-6.42	0	3.58
	0		8		Parkeren zorgteam+bezoek	25.37	3.14	11.8	34.03	-4.73	-99.99	-6.79	0	3.21
26	5					0	0	0	0	27.94	24.82	26.01	0	36.01
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	42.97	0	15	57.97	20.41	-99.99	-99.99	0	20.41
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	49.82	0	6.3	56.12	12.97	-99.99	-99.99	0	12.97
	0		13		Parkeren bezoeker	34.89	0	11.8	46.69	5.59	-99.99	-99.99	0	5.59
	0		12		Parkeren bezoeker	33.72	0	11.8	45.52	4.42	-99.99	-99.99	0	4.42
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	40	0	5	45	3.27	-99.99	-99.99	0	3.27
	0		1	m	auto	39.72	0	5	44.72	22.39	-99.99	19.63	0	29.63
	0		11		Parkeren bezoeker	31.65	0	11.8	43.45	2.35	-99.99	-99.99	0	2.35
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	27.29	0	11.8	39.09	0.32	-99.99	-1.74	0	8.26
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	26.85	0	11.8	38.65	-0.12	-99.99	-2.18	0	7.82
	0		8		Parkeren zorgteam+bezoek	26.52	0.32	11.8	38	-0.77	-99.99	-2.83	0	7.17
27	1.5					0	0	0	0	37.01	26.53	33.2	0	43.2
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	68.9	0	6.3	75.2	30.87	-99.99	-99.99	0	30.87
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	59.04	0	5	64.04	18.68	-99.99	-99.99	0	18.68
	0		1	m	auto	58.44	0	5	63.44	34.88	-99.99	32.12	0	42.12
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	44.08	0	15	59.08	21.53	-99.99	-99.99	0	21.53
	0		13		Parkeren bezoeker	44.48	0	11.8	56.28	15.18	-99.99	-99.99	0	15.18
	0		12		Parkeren bezoeker	39.46	0	11.8	51.26	10.16	-99.99	-99.99	0	10.16
	0		11		Parkeren bezoeker	37.25	1.55	11.8	47.5	6.39	-99.99	-99.99	0	6.39
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	35.05	2.9	11.8	43.95	5.18	-99.99	3.12	0	13.12
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	34.62	3.09	11.8	43.33	4.56	-99.99	2.5	0	12.5
	0		8		Parkeren zorgteam+bezoek	34.26	3.23	11.8	42.83	4.06	-99.99	2	0	12
27	5					0	0	0	0	37.47	30.02	34.23	0	44.23
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	68.71	0	6.3	75.01	30.66	-99.99	-99.99	0	30.66
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	58.83	0	5	63.83	18.53	-99.99	-99.99	0	18.53
	0		1	m	auto	58.21	0	5	63.21	34.88	-99.99	32.12	0	42.12
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	45.45	0	15	60.45	22.89	-99.99	-99.99	0	22.89
	0		13		Parkeren bezoeker	44.45	0	11.8	56.25	15.15	-99.99	-99.99	0	15.15
	0		12		Parkeren bezoeker	39.76	0	11.8	51.56	10.46	-99.99	-99.99	0	10.46
	0		11		Parkeren bezoeker	37.39	0	11.8	49.19	8.1	-99.99	-99.99	0	8.1
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	34.43	0	11.8	46.23	7.46	-99.99	5.4	0	15.4
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	33.9	0.2	11.8	45.5	6.73	-99.99	4.66	0	14.66
	0		8		Parkeren zorgteam+bezoek	33.47	0.55	11.8	44.72	5.95	-99.99	3.89	0	13.89
28	1.5					0	0	0	0	45.2	28.37	39.27	0	49.27
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	63.7	0	15	78.7	41.15	-99.99	-99.99	0	41.15
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	72.27	0	6.3	78.57	35.08	-99.99	-99.99	0	35.08
	0		13		Parkeren bezoeker	58.52	0	11.8	70.32	29.22	-99.99	-99.99	0	29.22
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	62.38	0	5	67.38	25.34	-99.99	-99.99	0	25.34

wnp	wnh	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
	0		1	m	auto	61.75	0	5	66.75	41.65	-99.99	38.88	0	48.88
	0		12		Parkeren bezoeker	53.18	0	11.8	64.98	23.88	-99.99	-99.99	0	23.88
	0		11		Parkeren bezoeker	47.82	0.89	11.8	58.73	17.63	-99.99	-99.99	0	17.63
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	40.63	2.69	11.8	49.74	10.97	-99.99	8.91	0	18.91
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	39.65	2.92	11.8	48.53	9.76	-99.99	7.7	0	17.7
	0		4		Parkeren zorgteam+bezoek	39.31	3.04	11.8	48.07	9.3	-99.99	7.24	0	17.24
28	5					0	0	0	0	45.07	31.95	39.56	0	49.56
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	63.46	0	15	78.46	40.9	-99.99	-99.99	0	40.9
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	71.84	0	6.3	78.14	34.72	-99.99	-99.99	0	34.72
	0		13		Parkeren bezoeker	57.3	0	11.8	69.1	28	-99.99	-99.99	0	28
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	61.93	0	5	66.93	24.95	-99.99	-99.99	0	24.95
	0		1	m	auto	61.22	0	5	66.22	41.44	-99.99	38.68	0	48.68
	0		12		Parkeren bezoeker	52.85	0	11.8	64.65	23.55	-99.99	-99.99	0	23.55
	0		11		Parkeren bezoeker	47.75	0	11.8	59.55	18.45	-99.99	-99.99	0	18.45
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	40.79	0	11.8	52.59	13.82	-99.99	11.76	0	21.76
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	39.94	0	11.8	51.74	12.97	-99.99	10.91	0	20.91
	0		4		Parkeren zorgteam+bezoek	39.29	0.07	11.8	51.02	12.24	-99.99	10.18	0	20.18
29	1.5					0	0	0	0	44.84	27.42	39.01	0	49.01
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	63.76	0	15	78.76	41.21	-99.99	-99.99	0	41.21
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	70.18	0	6.3	76.48	32.25	-99.99	-99.99	0	32.25
	0		12		Parkeren bezoeker	56.36	0	11.8	68.16	27.06	-99.99	-99.99	0	27.06
	0		1	m	auto	60.45	0	5	65.45	41.42	-99.99	38.66	0	48.66
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	60.44	0	5	65.44	22.52	-99.99	-99.99	0	22.52
	0		13		Parkeren bezoeker	53.02	0	11.8	64.82	23.72	-99.99	-99.99	0	23.72
	0		11		Parkeren bezoeker	50.94	0	11.8	62.74	21.64	-99.99	-99.99	0	21.64
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	43.12	2.2	11.8	52.72	13.95	-99.99	11.89	0	21.89
	0		4		Parkeren zorgteam+bezoek	42.47	2.75	11.8	51.52	12.76	-99.99	10.7	0	20.7
	0		3		Parkeren zorgteam+bezoek	41.72	2.92	11.8	50.6	11.83	-99.99	9.77	0	19.77
29	5					0	0	0	0	44.85	31.3	39.48	0	49.48
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	63.51	0	15	78.51	40.96	-99.99	-99.99	0	40.96
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	69.92	0	6.3	76.22	32.07	-99.99	-99.99	0	32.07
	0		12		Parkeren bezoeker	55.61	0	11.8	67.41	26.31	-99.99	-99.99	0	26.31
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	60.16	0	5	65.16	22.39	-99.99	-99.99	0	22.39
	0		1	m	auto	60.07	0	5	65.07	41.42	-99.99	38.66	0	48.66
	0		13		Parkeren bezoeker	52.7	0	11.8	64.5	23.4	-99.99	-99.99	0	23.4
	0		11		Parkeren bezoeker	50.86	0	11.8	62.66	21.56	-99.99	-99.99	0	21.56
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	45.17	0	11.8	56.97	18.2	-99.99	16.14	0	26.14
	0		4		Parkeren zorgteam+bezoek	42.45	0	11.8	54.25	15.48	-99.99	13.42	0	23.42
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	42.39	0	11.8	54.19	15.42	-99.99	13.36	0	23.36
30	1.5					0	0	0	0	38.18	24.59	34.6	0	44.6
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	61.73	0	6.3	68.03	23.93	-99.99	-99.99	0	23.93
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	52.11	0	15	67.11	29.55	-99.99	-99.99	0	29.55
	0		1	m	auto	58	0	5	63	36.87	-99.99	34.11	0	44.11
	0		11		Parkeren bezoeker	49.69	0	11.8	61.49	20.39	-99.99	-99.99	0	20.39
	0		12		Parkeren bezoeker	48.2	0	11.8	60	18.9	-99.99	-99.99	0	18.9
	0	bevoorrading	2	m	bestelbus	51.81	0	5	56.81	14.12	-99.99	-99.99	0	14.12
	0		13		Parkeren bezoeker	43.93	0	11.8	55.73	14.63	-99.99	-99.99	0	14.63
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	37.87	2.01	11.8	47.66	8.89	-99.99	6.83	0	16.83
	0		5		Parkeren zorgteam+bezoek	35.92	2.44	11.8	45.28	6.52	-99.99	4.46	0	14.46
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	34.88	2.37	11.8	44.31	5.54	-99.99	3.48	0	13.48
30	5					0	0	0	0	38.78	29.25	35.7	0	45.7
	0	bevoorrading	16		Rolcontainer	52.75	0	15	67.75	30.2	-99.99	-99.99	0	30.2
	0		1	m	auto	57.8	0	5	62.8	37.12	-99.99	34.36	0	44.36
	0		12		Parkeren bezoeker	49.7	0	11.8	61.5	20.4	-99.99	-99.99	0	20.4
	0		11		Parkeren bezoeker	49.61	0	11.8	61.41	20.31	-99.99	-99.99	0	20.31
	0	bevoorrading	3	m	vrachtauto	54.73	0	6.3	61.03	16.79	-99.99	-99.99	0	16.79
	0		10		Parkeren zorgteam+bezoek	43.99	0	11.8	55.79	17.02	-99.99	14.95	0	24.95
	0		5		Parkeren zorgteam+bezoek	41.43	0	11.8	53.23	14.46	-99.99	12.4	0	22.4
	0		4		Parkeren zorgteam+bezoek	40.8	0	11.8	52.6	13.83	-99.99	11.76	0	21.76
	0		9		Parkeren zorgteam+bezoek	40.61	0	11.8	52.41	13.64	-99.99	11.58	0	21.58
	0		8		Parkeren zorgteam+bezoek	39.84	0	11.8	51.64	12.87	-99.99	10.81	0	20.81

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: Will Bemelmans <w.bemelmans@bergen.nl>
Verzonden: donderdag 9 juli 2020 12:40
Aan: Quiril Roomans
Onderwerp: RE: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen t.a.v. de heer Hans Driessen

Geachte heer Roomans,

Inzake bouwlocatie Lindenlaan zijn vooral de verkeersgegevens van de Rijksweg/ Ovonde voor het project van belang.

Onderstaande laten we u de bij ons bekende gegevens toekomen.

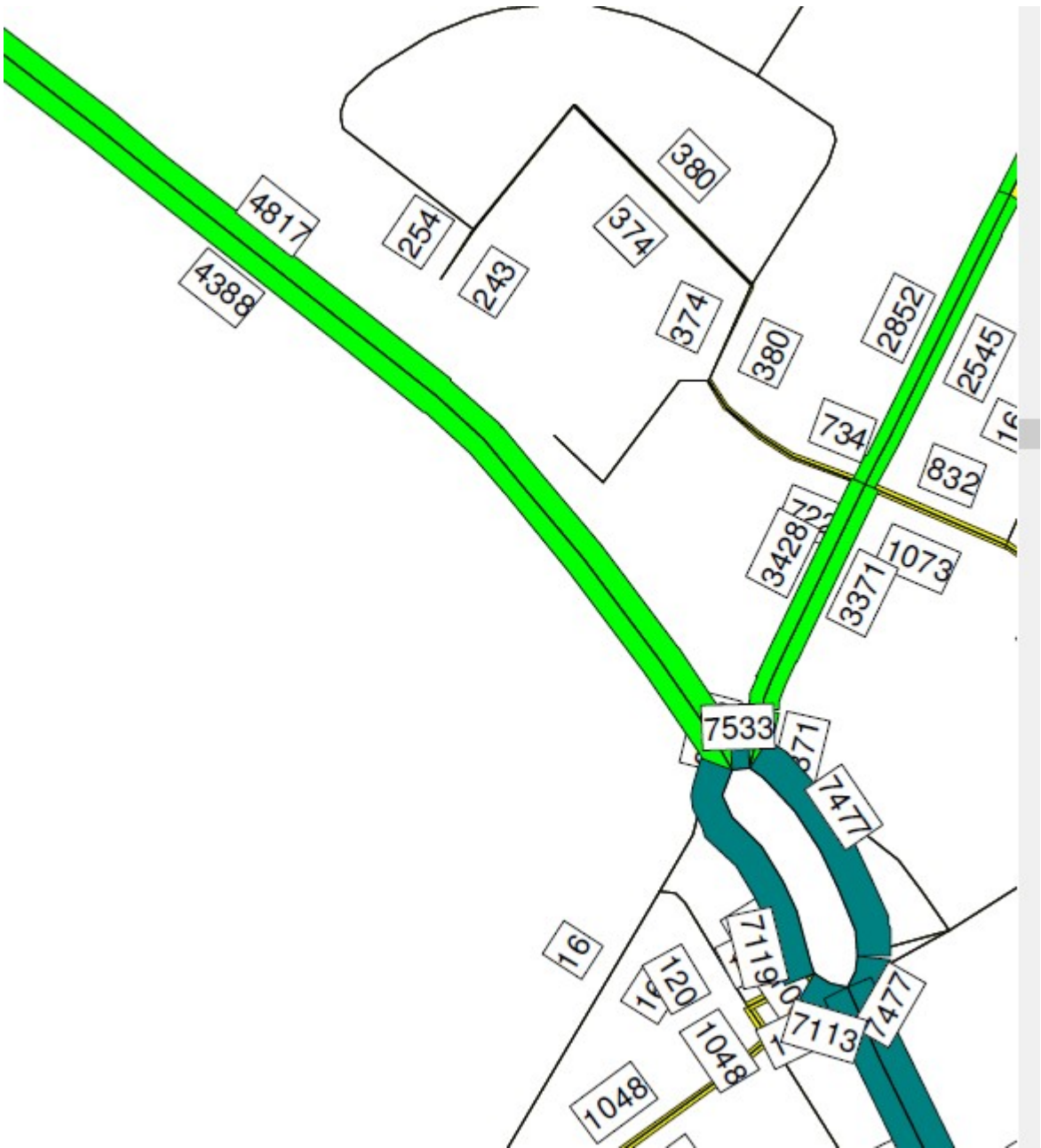
Voor wat betreft de Siebengewaldseweg hebben we de verdeling van voertuigbewegingen naar voertuigcategorie en dagperiode niet in beeld.

U kunt daar voor het gemak de verdeling gebruiken die ook voor de Rijksweg van toepassing is.

Onderstaande zijn de aantallen verkeersbewegingen grafisch weergegeven voor de ochtend, etmaal en avond
2030_MVT_Ochtend_AOP



2030_MVT_Etmaal_AOP



2030_MVT_Avond_AOP



Uit onderstaande tabel is de verdeling naar voertuigcategorie per dagperiode weergegeven

ID	EID	NAME	Z4HMVT	Z4HCAR	Z4HTRUCK	DESCRIPT	SPEED	ROADTYPE
548172		Rijksweg	3829,13	3391,29	437,839	Milieu185	50	488508: Gebiedsontsluitings
548175		Rijksweg	4285,96	3818,91	467,044	Milieu185	30	488508: Gebiedsontsluitings
548177		Rijksweg	4490,65	3993,72	496,926	Milieu185	30	488508: Gebiedsontsluitings
548178		Rijksweg	4033,82	3566,1	467,721	Milieu185	50	488508: Gebiedsontsluitings
548718	17655	Rijksweg	3922,39	3472,59	449,798	Milieu185	80	488509: Gebiedsontsluitings
548719	17656	Rijksweg	4030,01	3589,59	440,42	Milieu185	80	488509: Gebiedsontsluitings
548733	17229	Rijksweg	4033,82	3566,1	467,721	Milieu185	70	488509: Gebiedsontsluitings
548736	17230	Rijksweg	3829,13	3391,29	437,839	Milieu185	70	488509: Gebiedsontsluitings
548769	17675	Rijksweg	3922,39	3472,59	449,798	Milieu185	80	488509: Gebiedsontsluitings

De bijbehorende legenda:

Veldnaam	Omschrijving
ID	Wegvak ID (verkeersmodel)
Name	Straatnaam
Description	Milieucategorie voor uitsplitsing
Speed	Modelsnelheid
24hCAR	Lichte voertuigen (personenauto's) gemiddelde werkdag (mvt/24h)
24hTRUCK	Som van middelzware en zware voertuigen (vrachtauto's) gemiddelde werkdag (mvt/24h)
24hMVT	Motorvoertuigen gemiddelde werkdag (mvt/24h)
LV werk-week	Omrekenfactor werkdag naar weekdag voor lichte voertuigen
VA werk-week	Omrekenfactor werkdag naar weekdag voor vrachtauto's (middelzware)
LV gem.daguur	Factor lichte voertuigen op een gemiddeld daguur
LV gem.avonduur	Factor lichte voertuigen op een gemiddeld avonduur
LV gem.nachtuur	Factor lichte voertuigen op een gemiddeld nachtuur
VA gem.daguur	Factor middelzware en zware voertuigen op een gemiddeld daguur
VA gem.avonduur	Factor middelzware en zware voertuigen op een gemiddeld avonduur
VA gem.nachtuur	Factor middelzware en zware voertuigen op een gemiddeld nachtuur
MZ perc.dag	Factor middelzware voertuigen dagperiode t.o.v. zware voertuigen
ZV perc.dag	Factor zware voertuigen dagperiode t.o.v. middelzware voertuigen
MZ perc.avond	Factor middelzware voertuigen avondperiode t.o.v. zware voertuigen
ZV perc.avond	Factor zware voertuigen avondperiode t.o.v. middelzware voertuigen
MZ perc.nacht	Factor middelzware voertuigen nachtperiode t.o.v. zware voertuigen
ZV perc.nacht	Factor zware voertuigen nachtperiode t.o.v. middelzware voertuigen
Capacity	Capaciteit
EID	Externe ID

Van: Hans Driessen <j.driessen@bergen.nl>

Verzonden: donderdag 9 juli 2020 10:21

Aan: Will Bemelmans <w.bemelmans@bergen.nl>

Onderwerp: FW: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen t.a.v. de heer Hans Driessen

Deze heb ik vandaag gekregen.

Met vriendelijke groet,

H. Driessen

Senior Adviseur Ruimtelijk Domein gemeente Bergen

(aanwezig maandag t/m donderdag)



Postbus 140, 5854 ZJ Bergen
Telefoon: (0485) 34 83 83
E-mail: info@bergen.nl
Website: www.bergen.nl

Van: algemene postbus <CentralePostbus@bergen.nl>

Verzonden: donderdag 9 juli 2020 08:42

Aan: Hans Driessen <j.driessen@bergen.nl>

Onderwerp: FW: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen t.a.v. de heer Hans Driessen

Van: Quiril Roomans <Q.Roomans@k-plus.nl>

Verzonden: donderdag 9 juli 2020 08:40

Aan: algemene postbus <CentralePostbus@bergen.nl>

Onderwerp: RE: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen t.a.v. de heer Hans Driessen

Geachte heer Driessen,

Ik wilde informeren of u onderstaande e-mail in goede orde heeft ontvangen en wanneer wij de gevraagde verkeersgegevens tegemoet kunnen zien?

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma, di, wo en do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: Quiril Roomans

Verzonden: donderdag 25 juni 2020 14:45

Aan: info@bergen.nl

Onderwerp: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen t.a.v. de heer Hans Driessen

Geachte heer Driessen,

Als akoestisch adviseur ben ik betrokken bij een bouwplan in Nieuw-Bergen. In onderstaande afbeelding is de ligging van het plan opgenomen. Daaruit blijkt dat het nabij de rotonde met de Siebengewaldseweg een de N271 te Nieuw-Bergen ligt.

Ik zou graag de verkeersgegevens willen ontvangen van de Siebengewaldseweg en de mogelijk andere akoestisch relevante wegen, maar ik verwacht dat het hier alleen de Siebengewaldseweg is. Ik zou graag ontvangen de weekdaggemiddelde prognose etmaalintensiteit voor prognosejaar 2030 inclusief de periodeverdeling (dag 7-19, avond 19-23 en nacht 23-7), de verdeling per voertuigcategorie (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) per periode, de ter plaatse geldende maximum snelheden en type wegverharding.

Lukt dat om de stukken binnen 2 weken aan te leveren? Zo niet, alle begrip voor. Ik stel het dan zeer op prijs als u mij een berichtje stuurt en aangeeft wanneer het wel schikt binnen uw planning.



Afbeelding 1: Ligging plangebied

Alvast bedankt voor uw medewerking.

In afwachting van de verkeersgegevens, verblijf ik,

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma, di, wo en do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Davy van Haperen

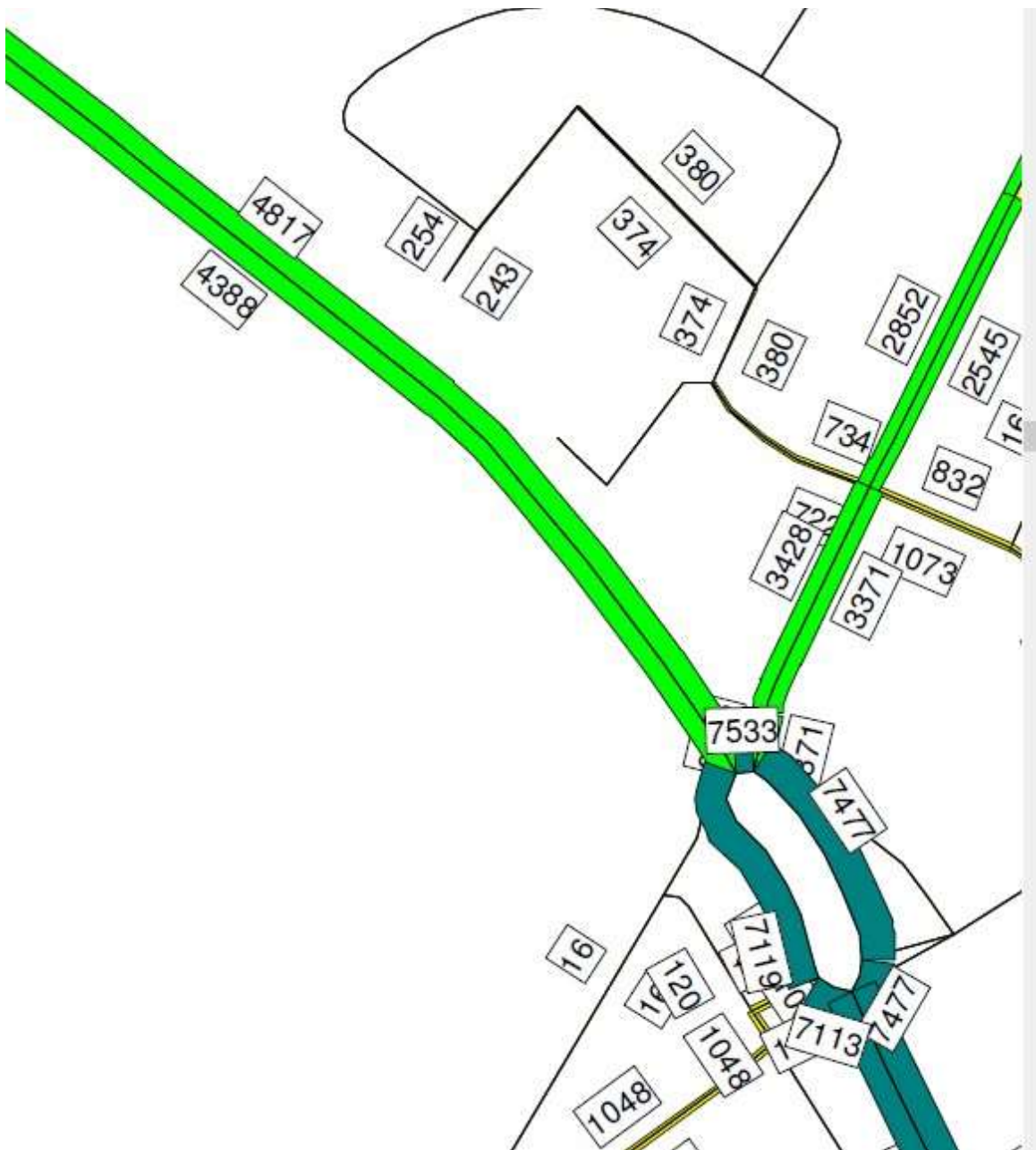
Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 9 juli 2020 12:40
Aan: Quiril Roomans
Onderwerp: RE: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen t.a.v. [REDACTED]

Geachte heer Roomans,
Inzake bouwlocatie Lindenlaan zijn vooral de verkeersgegevens van de Rijksweg/ Ovonde voor het project van belang.
Onderstaande laten we u de bij ons bekende gegevens toekomen.
Voor wat betreft de Siebengewaldseweg hebben we de verdeling van voertuigbewegingen naar voertuigcategorie en dagperiode niet in beeld.
U kunt daar voor het gemak de verdeling gebruiken die ook voor de Rijksweg van toepassing is.

Onderstaande zijn de aantallen verkeersbewegingen grafisch weergegeven voor de ochtend, etmaal en avond
2030_MVT_Ochtend_AOP



2030_MVT_Etmaal_AOP



2030_MVT_Avond_AOP



Uit onderstaande tabel is de verdeling naar voertuigcategorie per dagperiode weergegeven

ID	EID	NAME	Z4HMT	Z4HCR	Z4HTRUCK	DESCRIPT	SPEED	ROADTYPE	I
548172		Rijksweg	3829,13	3391,29	437,839	Milieu185	50	488508: Gebiedsontsluitings	
548175		Rijksweg	4285,96	3818,91	467,044	Milieu185	30	488508: Gebiedsontsluitings	
548177		Rijksweg	4490,65	3993,72	496,926	Milieu185	30	488508: Gebiedsontsluitings	
548178		Rijksweg	4033,82	3566,1	467,721	Milieu185	50	488508: Gebiedsontsluitings	
548718	17655	Rijksweg	3922,39	3472,59	449,798	Milieu185	80	488509: Gebiedsontsluitings	
548719	17656	Rijksweg	4030,01	3589,59	440,42	Milieu185	80	488509: Gebiedsontsluitings	
548733	17229	Rijksweg	4033,82	3566,1	467,721	Milieu185	70	488509: Gebiedsontsluitings	
548736	17230	Rijksweg	3829,13	3391,29	437,839	Milieu185	70	488509: Gebiedsontsluitings	
548769	17675	Rijksweg	3922,39	3472,59	449,798	Milieu185	80	488509: Gebiedsontsluitings	

De bijbehorende legenda:

Veldnaam	Omschrijving
ID	Wegvak ID (verkeersmodel)
Name	Straatnaam
Description	Milieucategorie voor uitsplitsing
Speed	Modelsnelheid
24hCAR	Lichte voertuigen (personenauto's) gemiddelde werkdag (mvt/24h)
24hTRUCK	Som van middelzware en zware voertuigen (vrachtauto's) gemiddelde werkdag (mvt/24h)
24hMVT	Motorvoertuigen gemiddelde werkdag (mvt/24h)
LV werk-week	Omrekenfactor werkdag naar weekdag voor lichte voertuigen
VA werk-week	Omrekenfactor werkdag naar weekdag voor vrachtauto's (middelzware)
LV gem.daguur	Factor lichte voertuigen op een gemiddeld daguur
LV gem.avonduur	Factor lichte voertuigen op een gemiddeld avonduur
LV gem.nachtuur	Factor lichte voertuigen op een gemiddeld nachtuur
VA gem.daguur	Factor middelzware en zware voertuigen op een gemiddeld daguur
VA gem.avonduur	Factor middelzware en zware voertuigen op een gemiddeld avonduur
VA gem.nachtuur	Factor middelzware en zware voertuigen op een gemiddeld nachtuur
MZ perc.dag	Factor middelzware voertuigen dagperiode t.o.v. zware voertuigen
ZV perc.dag	Factor zware voertuigen dagperiode t.o.v. middelzware voertuigen
MZ perc.avond	Factor middelzware voertuigen avondperiode t.o.v. zware voertuigen
ZV perc.avond	Factor zware voertuigen avondperiode t.o.v. middelzware voertuigen
MZ perc.nacht	Factor middelzware voertuigen nachtperiode t.o.v. zware voertuigen
ZV perc.nacht	Factor zware voertuigen nachtperiode t.o.v. middelzware voertuigen
Capacity	Capaciteit
EID	Externe ID

Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 9 juli 2020 10:21

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: FW: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen [REDACTED]

Deze heb ik vandaag gekregen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Postbus 140, 5854 ZJ Bergen
Telefoon: (0485) 34 83 83
E-mail: info@bergen.nl
Website: www.bergen.nl

Van: algemene postbus <CentralePostbus@bergen.nl>

Verzonden: donderdag 9 juli 2020 08:42

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: FW: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen [REDACTED]

Van: Quiril Roomans <Q.Roomans@k-plus.nl>

Verzonden: donderdag 9 juli 2020 08:40

Aan: algemene postbus <CentralePostbus@bergen.nl>

Onderwerp: RE: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen [REDACTED]

Geachte heer [REDACTED],

Ik wilde informeren of u onderstaande e-mail in goede orde heeft ontvangen en wanneer wij de gevraagde verkeersgegevens tegemoet kunnen zien?

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma, di, wo en do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzocht afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponneerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: Quiril Roomans

Verzonden: donderdag 25 juni 2020 14:45

Aan: info@bergen.nl

Onderwerp: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen [REDACTED]

Geachte heer [REDACTED],

Als akoestisch adviseur ben ik betrokken bij een bouwplan in Nieuw-Bergen. In onderstaande afbeelding is de ligging van het plan opgenomen. Daaruit blijkt dat het nabij de rotonde met de Siebengewaldseweg een de N271 te Nieuw-Bergen ligt.

Ik zou graag de verkeersgegevens willen ontvangen van de Siebengewaldseweg en de mogelijk andere akoestisch relevante wegen, maar ik verwacht dat het hier alleen de Siebengewaldseweg is. Ik zou graag ontvangen de weekdaggemiddelde prognose etmaalintensiteit voor prognosejaar 2030 inclusief de periodeverdeling (dag 7-19, avond 19-23 en nacht 23-7), de verdeling per voertuigcategorie (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) per periode, de ter plaatse geldende maximum snelheden en type wegverharding.

Lukt dat om de stukken binnen 2 weken aan te leveren? Zo niet, alle begrip voor. Ik stel het dan zeer op prijs als u mij een berichtje stuurt en aangeeft wanneer het wel schikt binnen uw planning.



Afbeelding1: Ligging plangebied

Alvast bedankt voor uw medewerking.

In afwachting van de verkeersgegevens, verblijf ik,

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma, di, wo en do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Davy van Haperen

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 2 juli 2020 18:12
Aan: Quiril Roomans
Onderwerp: RE: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen
Bijlagen: Detailoverzicht 271350 2019 weekdag.xlsx

Beste Quiril,

Het wegdektype van de N271 ter plaatse is een deklaag type SMA NL 8B. Ovonde zelf is uitgevoerd in beton. De wettelijke snelheid is 50 km/uur.

In bijlage tref je een detailoverzicht voor de gemiddelde weekdag 2019 van ons permanente telpunt 271350. Op basis van het verkeersmodel Noord-Limburg is de intensiteit op de N271 ter plaatse ongeveer 0,9 x en op de ovonde ongeveer 1,25 x de intensiteit ter plaatse van het meetpunt. De ovonde is dan voor beide richtingen samen. Daarnaast zie ik dat de intensiteit in 2030 beperkt afneemt volgens het model t.o.v. het basisjaar. Ik zou hiervoor uitgaan van stabiel.

Per saldo stel ik daarom voor om de intensiteiten in het detailoverzicht als volgt te vermenigvuldigen om tot de prognose 2030 intensiteiten voor de locatie te komen:

- N271 ten noordwesten van de ovonde: 0,9 x intensiteiten detailoverzicht
- Ovonde (totaal beide richtingen): 1,25 x de intensiteiten detailoverzicht

Ik hoop dat je hiermee vooruit kunt, anders help ik graag verder.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | beleidsmedewerker verkeer en vervoer

Postadres Postbus 5700 | 6202 MA Maastricht
Bezoekadres Limburglaan 10 | 6229 GA Maastricht
Kijk ook op www.limburg.nl

provincie limburg



Van: Quiril Roomans [mailto:Q.Roomans@k-plus.nl]
Verzonden: donderdag 25 juni 2020 14:15
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: [m200462] Lindenlaan 4/4a Nieuw-Bergen

Hallo [REDACTED],

Als akoestisch adviseur ben ik betrokken bij een bouwplan in Nieuw-Bergen. Dit plan ligt nabij de N271 bij Nieuw-Bergen. Zie onderstaande afbeelding.

Ik zou graag de verkeersgegevens willen ontvangen van de N271 inclusief de rotonde. Het gaat om de weekdaggemiddelde prognose etmaalintensiteit voor prognosejaar 2030 inclusief de periodeverdeling (dag 7-19, avond 19-23 en nacht 23-7), de verdeling per voertuigcategorie (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) per periode, de ter plaatse geldende maximum snelheden en type wegverharding.

Lukt dat om de stukken binnen 2 weken aan te leveren? Zo niet, alle begrip voor. Ik stel het dan zeer op prijs als jullie mij een berichtje sturen wanneer het wel schikt binnen jullie planning.



Afbeelding 1: Ligging plangebied

Alvast bedankt voor jullie medewerking.

In afwachting van de verkeersgegevens, verblijf ik,

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma, di, wo en do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Dit e-mailbericht en de informatie verzonden met dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Dit bericht kan informatie bevatten waarop intellectuele eigendomsrechten rusten of die vertrouwelijk is of om andere redenen rechtens beschermd is. Kennisname en gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde (n) is verboden. Indien u deze email abusievelijk hebt ontvangen, brengt u ons dan op de hoogte waarbij u gevraagd zal worden het originele bericht te vernietigen.