GELUID PLUS
adviseurs

onderzoek
metingen
advies

RAPPORT

Akoestisch onderzoek ontwikkeling 2 woningen Oosterweg 292 te Wijchen

Projectnaam	Akoestisch onderzoek ontwikkeling 2 woningen Oosterweg 292 te Wijchen
Projectnummer	23.127
Referentie	klg/23.127
Opdrachtgever	P.M. van 't Hoff
Postadres	De Weertjes 11-13 6605 RC Wijchen
Contactpersoon	Marco Leenders (Arqui)
Status	Definitief
Versie	03
Datum	9 november 2023
Auteur	K. Ligtenberg R. de Graaf



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3

2 SITUATIE 3

3 NORMSTELLING 4

3.1 WET GELUIDHINDER 4
3.2 GEMEENTELIJK BELEID 5
3.3 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 6
3.4 ACTIVITEITENBESLUIT 7

4 WEGVERKEERSLAWAAI 8

4.1 VERKEERSGEGEVENS 8
4.2 RESULTATEN 8
4.3 BRON- EN OVERDRACHTSMAATREGELEN 10
4.3.1 Bronmaatregelen 11
4.3.2 Overdrachtsmaatregelen 11
4.4 BEOORDELING AAN HET GEMEENTELIJK BELEID 11
4.5 HOGERE WAARDEN 12

5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID 13

5.1 STAP 1, RICHTAFSTAND 13
5.2 STAP 2, GELUIDEMISSIE JANSEN SIERBESTRATING 14
5.2.1 Akoestische bedrijfssituatie en geluidvermogenniveaus 14
5.2.2 Resultaten geluidbelasting 15
5.2.3 Maatregelen 16

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 17

BIJLAGEN

Bijlage 1: Situatie
Bijlage 2: Invoergegevens
Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaai
Bijlage 4: Hogere waarden
Bijlage 5: Invoergegevens industrielawaai
Bijlage 6: Resulaten basissituatie
Bijlage 7: Maatregelen en resultaten

1 INLEIDING

In opdracht van P.M. van 't Hoff is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai ter plaatse van de twee toekomstige woningen die gesitueerd zijn aan de Oosterweg 292 te Wijchen. Het huidige bedrijfspand wordt gesloopt en hier worden twee vrijstaande woningen gerealiseerd, waarvoor het bestemmingsplan gewijzigd dient te worden. In het kader van deze wijziging is het wegverkeerslawaai en het geluid van het naastgelegen bedrijf Jansen Sierbestrating beoordeeld.

De toekomstige woningen liggen in de nabijheid van de gezoneerde Graafseweg (N324), inclusief parallelweg, en de Oosterweg. De geluidbelasting afkomstig van deze wegen dient getoetst te worden aan de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van gemeente Wijchen.

In het kader van goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting van Jansen Sierbestrating beoordeeld. Ter plaatse van de nieuwe woningen moet er een acceptabel woon- en leefklimaat geborgd worden en het bedrijf moet niet beperkt worden in haar geluidemissie.

2 SITUATIE

Het plangebied is gelegen aan de Oosterweg 292 te Wijchen. Het bestaande bedrijfspand wordt gesloopt en hier worden twee vrijstaande woningen gerealiseerd. Om dit mogelijk te maken is een wijziging van het huidige bestemmingsplan nodig. In figuur 2.1 is de ligging van het plan opgenomen.

Figuur 2.1: ligging plangebied (roze gearceerd)



3 NORMSTELLING

Voor de realisatie van de woningen is voor wegverkeerslawaai de Wet geluidhinder en het gemeentelijke 'Beleidsregel vaststellen Hogere Waarden' van toepassing. Voor het geluid van bedrijven is aangesloten bij de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' en het Activiteitenbesluit.

3.1 WET GELUIDHINDER

In de Wet geluidhinder is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties, waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand van één keer de zonebreedte. In tabel 3.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 3.1: Zonebreedten

	zonebreedten [m[1]]	
Aantal rijstroken	**binnenstedelijk**	**buitenstedelijk**
▪ 1 of 2	200	250
▪ 3 of 4	350	400
▪ 5 of meer	350	600

De Oosterweg is binnenstedelijk gelegen en heeft 1 rijstrook en daarmee een zone van 200 meter. De Graafseweg , inclusief parallelweg, is buitenstedelijk gelegen en heeft 2 rijstroken en een zone van 250 meter. Ten zuiden van het plan is de 30 km/u weg 'Rondweg Plan Noordzijde' gelegen. In het kader van de Wgh hoeft deze weg niet beoordeeld te worden, in het kader van goede ruimtelijke ordening heeft deze weg geen relevante verkeersintensiteit[1]. Overige wegen in de nabijheid zijn akoestisch gezien niet relevant en zijn derhalve buiten beschouwing gelaten.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen langs een bestaande weg. Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform artikel 83, lid 1 (Wgh) voor woningen gelegen binnen de zone van een weg met een buitenstedelijke ligging 53 dB. Voor woningen die liggen in de zone van een weg met binnenstedelijke ligging, bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83, lid 1 Wgh).

[1] 551 mvb/etmaal conform het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai bestemmingsplan Huurlingsedam fase 3 en 4 te Wijchen, d.d. 6-7-2021.

Indien een plangebied is gelegen binnen de zone van twee of meer geluidzones dient op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder ook onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 3.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 3.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegestane rijsnelheid	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh)	Correctie artikel 110g Wgh
▪ < 70 km/u	- [1]	5 dB
▪ ≥ 70 km/u	< 56 dB	2 dB
	56 dB	3 dB
	57 dB	4 dB
	> 57 dB	2 dB

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg
NB. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie conform artikel 110g Wgh toegepast.

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels wordt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast.

3.2 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Wijchen hanteert het geluidbeleid “Beleidsregel vaststellen Hogere Waarden” d.d. 16 augustus 2007. Ten aanzien van de beoordeling van wegverkeerslawaai sluit het beleid aan bij de regelgeving conform de Wet geluidhinder.

In het beleid zijn enkele voorwaarden beschreven waaronder het vaststellen van hogere waarden mogelijk is. De volgende voorwaarden zijn van toepassing op de huidige situatie:

- Geluidluwe gevel:
  Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde dient de woning ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau te hebben. Het geluidniveau op deze luwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen;
- Woningindeling:
  Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB dienen de verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te liggen. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidluwe zijde liggen;
- Buitenruimte:
  Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

3.3 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor de inpassing van woningen (of andere geluidgevoelige objecten) in de nabijheid van bestaande inrichtingen moet bepaald worden of er voor deze woningen een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat heerst. Voor de ruimtelijke inpassing van het plan is de systematiek conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden.

De VNG-publicatie geeft richtlijnen voor aan te houden afstanden tussen bedrijven en woningen. De milieuzonering wordt bepaald aan de hand van richtafstanden voor geluid, geur, stof en gevaar, de omgevingstypen (rustige woonwijk/buitengebied en gemengd gebied) en functiemenging.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht toeneemt. Het toetsingskader is afhankelijk van de gebiedstypering van de woonomgeving.

Stap 1: Indien de richtafstand voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven;

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:
- 45[2] dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65[2] dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50[2] dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Voor woningen in een gebiedstype 'gemend gebied' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:
- 50[2] dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70[2] dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50[2] dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan is buitenplanse inpassing mogelijk.

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is kan gemotiveerd afgeweken worden.
Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' kan gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:
- 50[2] dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70[2] dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50[2] dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Voor woningen in een gebiedstype 'gemend gebied' kan gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:
- 55[2] dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70[2] dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 65[2] dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Gemotiveerd dient te worden waarom deze geluidbelasting nog acceptabel is. Deze hogere geluidbelasting is alleen toegestaan met het toepassen van de Best Beschikbare Technieken.

[2] Dit betreft een etmaalwaarde. L_{etmaal} = max (L_{dag}; L_{avond} + 5 dB; L_{nacht} + 10 dB)

Reeds aanwezige geluidbronnen of het gemeentelijk geluidbeleid van het betreffende gebied kunnen in deze onderbouwing worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing van het plan doorgaans niet mogelijk zijn, indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan. Een grondige onderbouwing is dan noodzakelijk.

3.4 ACTIVITEITENBESLUIT

Jansen Sierbestrating valt onder de werking van het "Activiteitenbesluit Milieubeheer". Onder afdeling 2.8 zijn de algemene voorschriften ten aanzien van geluidhinder opgenomen. De meest relevante geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit betreffen:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
   a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a Activiteitenbesluit

	07–19 uur	19–23 uur	23–07 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

   b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.1 zorgplicht ~ indirecte hinder

Het bevoegd gezag kan op basis van dit artikel maatwerkvoorschriften opleggen voor geluidhinder veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar de inrichting (hierna: indirecte hinder). Indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting;…' van 29 februari 1996. De hierin opgenomen richtwaarden voor de geluidbelasting bedragen 50, 45 en 40 dB(A) voor het equivalente beoordelingsniveau (L_{Aeq}) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

4 WEGVERKEERSLAWAAI

4.1 VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens zijn door de Werkorganisatie Druten Wijchen aangeleverd en betreffen de werkdaggegevens voor 2031. De omrekenfactor naar weekdaggegevens bedraagt 0,9. Om de intensiteiten voor het maatgevende peiljaar 2033 te bepalen is conform opgave een groei gehanteerd van 2 % per jaar.

De aangeleverde gegevens betreffen enkel etmaalintensiteiten, zonder verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode en verdeling tussen licht, middelzwaar en zwaar verkeer. In 2022 is voor een nabij gelegen perceel (Oosterweg 279) een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Econsultancy d.d. 19 september 2022. De voertuigverdeling uit dit onderzoek is in onderhavig onderzoek aangehouden.

In tabel 4.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens van de Oosterweg, de Graafseweg (N324) en de parallelweg opgenomen. De volledige verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens (peiljaar 2032)

Weg	Wegdektype	Snelheid	Etmaal-intensiteit	Periode	Uur-intensiteit	Voertuigverdeling		
						LV	MV	ZV
Oosterweg	DAB referentie-wegdek	50-60 km/u	6.283	Dag	6,46	96,85	2,12	1,03
				Avond	3,28	97,98	1,15	0,86
				Nacht	1,17	95,48	2,67	1,84
Graafseweg (N324) ten noorden van rotonde	DAB referentie-wegdek	50 km/u	11.508	Dag	6,80	92,80	6,35	0,85
				Avond	3,07	96,15	3,40	0,45
				Nacht	0,76	92,91	6,03	1,06
Graafseweg (N324) ten zuiden van rotonde	DAB referentie-wegdek	80 km/u	7.875	Dag	6,78	90,54	7,75	1,70
				Avond	3,04	94,75	3,60	1,65
				Nacht	0,81	89,92	7,72	2,36
Graafseweg (N324) rotonde	DAB referentie-wegdek	30 km/u	6.427	Dag	6,46	96,85	2,12	1,03
				Avond	3,28	97,98	1,15	0,86
				Nacht	1,17	95,48	2,67	1,84
Graafseweg (parallelweg)	DAB referentie-wegdek	60 km/u	534	Dag	6,46	95,74	2,96	1,30
				Avond	3,27	97,32	1,60	1,08
				Nacht	1,18	93,90	3,76	2,34

4.2 RESULTATEN

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, met behulp van een akoestisch rekenmodel (Geomilieu versie 2022.41). In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, B_f = 1,0 [-] (100% absorberende bodem). De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige woningen op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte (1,5 meter boven de verdiepingsvloer). De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

In tabel 4.2 t/m 4.4 zijn de meest maatgevende geluidbelastingen per gevel en per verdieping opgenomen ten gevolge van de relevante wegen. De geluidbelastingen zijn gegeven inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.2: Berekende geluidbelastingen vanwege de Oosterweg

	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh		
Beoordelingspunt	**BG**	**1e verdieping**	**2e verdieping**
Westelijke/linker woning			
▪ noordgevel	53	54	54
▪ oostgevel	49	50	50
▪ zuidgevel	<10	10	10
▪ westgevel	49	50	50
Oostelijke/rechter woning			
▪ noordgevel	54	55	55
▪ oostgevel	49	51	51
▪ zuidgevel	<10	<10	10
▪ westgevel	50	51	52

Uit tabel 4.2 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Oosterweg ten hoogste 54 en 55 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van de voorgevel (noordzijde) van respectievelijk de linker (westelijke) en rechter (oostelijke) woning. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Er wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB.

Tabel 4.3: Berekende geluidbelastingen vanwege de Graafseweg (N324), incl. rotonde

	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh		
Beoordelingspunt	**BG**	**1e verdieping**	**2e verdieping**
Westelijke/linker woning			
▪ noordgevel	33	36	37
▪ oostgevel	38	39	40
▪ zuidgevel	39	40	39
▪ westgevel	32	34	26
Oostelijke/rechter woning			
▪ noordgevel	37	39	39
▪ oostgevel	40	42	42
▪ zuidgevel	39	40	41
▪ westgevel	36	36	37

Uit tabel 4.3 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Graafseweg (N324), inclusief rotonde, ten hoogste 42 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van de te realiseren woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 4.4: Berekende geluidbelastingen vanwege de Graafseweg (parallelweg)

	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh		
Beoordelingspunt	**BG**	**1e verdieping**	**2e verdieping**
Westelijke/linker woning			
▪ noordgevel	22	24	26
▪ oostgevel	19	22	22
▪ zuidgevel	<10	<10	<10
▪ westgevel	13	15	13
Oostelijke/rechter woning			
▪ noordgevel	25	27	28
▪ oostgevel	25	27	28
▪ zuidgevel	<10	<10	<10
▪ westgevel	16	17	18

Uit tabel 4.4 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Graafseweg (parallelweg) ten hoogste 28 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van de te realiseren woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Samenloop van geluid
Conform de Wet geluidhinder, artikel 110f, dient de samenloop van geluid onderzocht te worden wanneer er vanwege meerdere bronnen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Ter plaatse van het plan is er slechts vanwege de Oosterweg sprake van hogere geluidbelastingen. De samenloop van geluid hoeft derhalve niet beoordeeld te worden.

4.3 BRON- EN OVERDRACHTSMAATREGELEN

In situaties waar nieuw te realiseren woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Indien dit niet mogelijk is kunnen Burgemeester en wethouders van gemeente Wijchen een hogere waarde vaststellen.

De Wet geluidhinder legt prioriteiten bij maatregelen aan de bron zoals het toepassen van stillere wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, dan komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Als laatste worden maatregelen bij de ontvanger overwogen. De gemeente kan, bij het vaststellen van hogere waarden enkele voorwaarden verbinden zoals bijv. het creëren van de aanwezigheid van een geluidluwe gevel.

Voor de onderhavige situatie wordt ten gevolge van de Oosterweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, waardoor gekeken dient te worden naar mogelijkheden met betrekking tot bron- en overdrachtsmaatregelen.

4.3.1 Bronmaatregelen

Geluidreducerend wegdek

Door het toepassen van een geluidreducerend wegdek kan een lagere geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen bereikt worden. Indien een geluidreducerend wegdektype (bijv. dunne deklagen B) wordt toegepast in deze situatie, kan een geluidreductie van ten hoogste 4 dB behaald worden. Het is hiermee niet mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrens-waarde. Deze maatregel heeft derhalve niet het gewenste doel en stuit op financiële bezwaren voor de realisatie van de woningen.

Verlagen van de snelheid

Het verlagen van de maximum toegestane snelheid is een bronmaatregel om de geluidbelasting te reduceren. Vanwege het doorgaande karakter van de Oosterweg is het echter vanuit verkeerskundig oogpunt niet wenselijk om de toegestane snelheid op deze weg te verlagen.

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het treffen van bronmaatregelen niet doelmatig is en stuit op bezwaren van verkeerskundige en financiële aard.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Geluidscherm of geluidwal

De geluidreductie ten gevolge van een geluidscherm of -wal is het meest effectief wanneer deze dicht bij de bron of de ontvanger geplaatst wordt. De ruimtelijke inpasbaarheid kan hierbij een probleem zijn en de ruimtelijke kwaliteit kan hierdoor worden aangetast. Vanuit stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt kan gesteld worden dat het realiseren van een geluidscherm langs de Oosterweg niet realiseerbaar is, omdat de woningen direct aan de weg zijn gesitueerd en een toerit hebben naar de Oosterweg. Daarnaast zal het realiseren van een geluidscherm stuiten op financiële bezwaren.

Afstand vergroten tussen bron en ontvanger

Het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger is een mogelijkheid om de geluidbelasting te reduceren. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is het echter niet wenselijk om de woningen buiten de bestaande rooilijn te situeren. Daarnaast dienen de woningen over een dermate grote afstand te worden verschoven om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het nemen van maatregelen in de overdracht stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren en niet het gewenste doel hebben. Er dient derhalve een onderzoek te worden uitgevoerd naar het treffen van maatregelen bij de ontvanger.

4.4 Beoordeling aan het gemeentelijk beleid

Omdat hogere waarden noodzakelijk zijn ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Oosterweg is de “Beleidsregel vaststellen Hogere Waarden” van toepassing. Vaststelling van hogere waarden kan plaatsvinden indien aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan (zie toelichting in paragraaf 3.2):

- Geluidluwe gevel:
  Beide woningen hebben ter plaatse van de achtergevel (zuidzijde) een geluidluwe gevel. Aan deze eis is derhalve voldaan;
- Woningindeling:
  In dit stadium van het onderzoek is de indeling van de woningen nog niet bekend. Aangezien beide woningen over ten minste 1 geluidluwe gevel beschikken is het mogelijk om ten minste 1 slaapkamer aan deze geluidluwe zijde te situeren;
- Buitenruimte:
  Beide woningen zijn voorzien van een geluidluwe achtergevel. Naar verwachting zal aan deze zijde van de woning de buitenruimte gerealiseerd worden. Aan deze eis kan derhalve worden voldaan.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat aan de eisen van het gemeentelijk geluidbeleid kan worden voldaan.

4.5 HOGERE WAARDEN

Op basis van het onderzoek naar wegverkeerslawaai en blijkt dat een hogere waarde van 55 dB ten gevolge van de Oosterweg nodig is voor de realisatie van de twee woningen. In bijlage 4 is een overzicht gegeven van de rekenpunten en geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai in relatie tot de hogere waarden.

Indien deze hogere waarden worden vastgesteld, is een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels nodig, waarmee aangetoond wordt dat het geluidniveau binnen de verblijfsgebieden niet meer bedraagt dan 33 dB. Voor het bepalen van de geluidwerende voorzieningen dient uitgegaan te worden van de verleende hogere waarden exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. In tabel 4.5 zijn de geluidbelastingen vanwege de Oosterweg exclusief aftrek weergegeven.

Tabel 4.5: Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

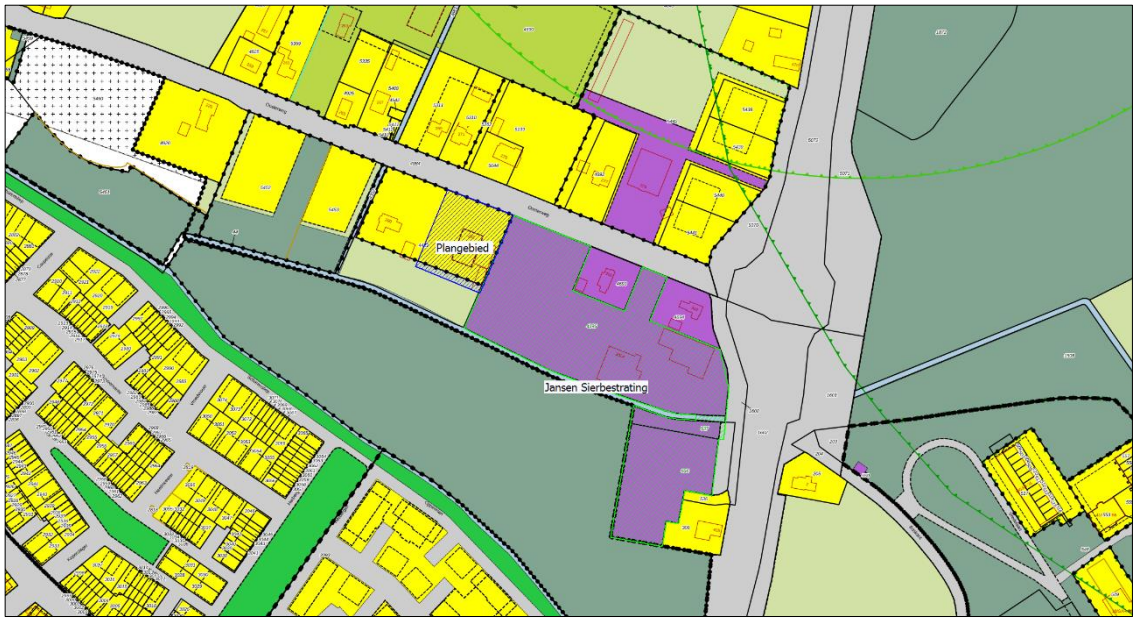
	Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai (L_{den}) [dB] excl. aftrek artikel 110g Wgh		
Beoordelingspunt	**BG**	**1e verdieping**	**2e verdieping**
Westelijke/linker woning			
▪ noordgevel	58	59	59
▪ oostgevel	54	55	55
▪ zuidgevel	41	42	41
▪ westgevel	54	55	55
Oostelijke/rechter woning			
▪ noordgevel	59	60	60
▪ oostgevel	55	56	56
▪ zuidgevel	41	42	43
▪ westgevel	55	57	57

Uit tabel 4.5 blijkt dat de hoogste geluidbelasting vanwege Oosterweg 60 dB bedraagt (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) ter plaatse van de voorgevel van de woningen. Onderzoek naar de geluidwering van de gevels is derhalve noodzakelijk.

5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID

Het bedrijf Jansen Sierbestrating is gelegen in het bestemmingsplan “Buitengebied Wijchen”. Jansen Sierbestrating is ten oosten van de twee te realiseren woningen gelegen. Het plangebied grenst direct aan de percelen van Jansen Sierbestrating. Vanwege deze ligging en vanwege de geluidbelasting vanwege de Oosterweg (zie hoofdstuk 4) kan de gebiedstypering van het plan het beste getypeerd worden als ‘gemengd gebied’.

Figuur 5.1: bestemmingsplan (ruimtelijkeplannen.nl)



5.1 STAP 1, RICHTAFSTAND

Jansen Sierbestrating is een bedrijf met milieucategorie 2 heeft een richtafstand van 30 meter in een rustige woonwijk. In ‘gemengd gebied’ mag de richtafstand met één stap verkleind worden, hiermee bedraagt de richtafstand 10 meter. De meest nabijgelegen woning van het plan wordt gerealiseerd op een afstand van 10 meter. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand en is het woningbouwplan ruimtelijk inpasbaar in de nabijheid van het plan.

Richtafstanden zijn een indicatieve maat voor de ruimtelijke inpassing van bedrijven en woningen. Vanwege de aard van de activiteiten en voor de toetsing aan het Activiteitenbesluit, toetsing van de mogelijke belemmering van de bedrijfsactiviteiten, is nader onderzoek naar de geluidbelasting vanwege het bedrijf ter plaatse van de woningen is uitgevoerd.

5.2 STAP 2, GELUIDEMISSIE JANSEN SIERBESTRATING

5.2.1 Akoestische bedrijfssituatie en geluidvermogenniveaus

In dit akoestisch onderzoek is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) onderzocht. Dit is een bedrijfssituatie die frequent voorkomt en akoestisch maatgevend is. De bedrijfssituatie is op 30 mei jl. met Jansen Sierbestrating afgestemd.

Het bedrijf Jansen Sierbestrating bestaat in hoofdzaak uit een buitenopslag van stenen, tegels, zand, grind, split en toebehoren. Aan de Oosterweg, tussen de (bedrijfs)woningen aan nummers 300 en 302, is een parkeerplaats voor klanten en personeel gesitueerd. Op het terrein zijn twee gebouwen aanwezig: een kantoorgebouw met opslagloods en een showroom

Activiteiten representatieve bedrijfssituatie

De volgende activiteiten bronnen zijn relevant voor de geluidemissie van de inrichting:

- De bedrijfstijden betreffen van 07:00 tot 17:30 uur;
- Drie eigen vrachtwagens waarvan er twee gelijktijdig in gebruik zijn. Met de eigen vrachtwagens worden 5 ritten per dag gereden;
- Van leveranciers komen dagelijks 10 vrachtwagens;
- Vrachtwagens worden veelal direct ten noorden van het kantoorgebouw/loods geladen en gelost. Een enkele keer worden vrachtwagens elders op het terrein van de inrichting gelost;
- Dagelijks komen ca. 24 bestelbussen en 16 personenauto's naar het bedrijf voor het afhalen van producten en het bezoeken van de showroom;
- Op het buitenterrein zijn 4 heftrucks in werking (1x gas, 3x diesel);
- De wasplaats op het terrein is niet in gebruik;
- Voor het opladen van zand en grind voor klanten is een kleine shovel werkzaam. Deze shovel wordt bij de bunkers ten noordwesten van het kantoor/loods gebruikt en bij de bunkers langs de westelijke erfgrens;
- Op het zuidwestelijke terrein zijn tevens bunkers voor zand en grind aanwezig. Hier worden vrachtwagens met een kraan geladen.

In tabel 5.1 zijn de bedrijfsduur en aantallen van de relevante geluidbronnen opgenomen.

Tabel 5.1: geluidsbronnen in de representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	L_{WR} in dB(A)		Bedrijfsduur of aantallen		
			Dag	Avond	Nacht
	$L_{WR,eq}$	$L_{WR,max}$	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur
▪ Personenauto's	89	100	16 stuks	-	-
▪ Bestelbussen	91	100	24 stuks	-	-
▪ Vrachtwagens	103	108			
○ Jansen Sierbestrating			5 stuks	-	-
○ leveringen			10 stuks	-	-
▪ Zelflossende vrachtwagen	99	110	13 x 20 min	-	-
▪ Heftruck gas (1 stuks) / diesel 3 stuks	102	110	4 x 8 uur	-	-
▪ Shovel	105	110	1 uur	-	-
▪ Mobile kraan	104	109	1 uur	-	-

5.2.2 Resultaten geluidbelasting

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II)' uit 1999. De geluidsoverdracht naar de omgeving is berekend met een rekenprogramma overeenkomstig model II.8 uit de handleiding.

In dit overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakkingen door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, reflectie tegen obstakels, afscherming door obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem. Behoudends de ingevoerde bodemgebieden is gerekend is met een standaard bodemfactor van B_f = 0,5 [-], een 50 % absorberende bodem.

De woningen van het plan betreffen grondgebonden eengezinswoningen. De beoordeling van de geluidbelasting op de gevels van deze woningen vindt in de dagperiode plaats op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en in de avond- en nachtperiode op de verdiepingshoogte. Omdat Jansen Sierbestrating alleen in de dagperiode in bedrijf is, is alleen op de begane grond beoordeeld. De beoordelingspunten en overige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Op basis van de vastgestelde representatieve bedrijfssituatie en geluidvermogenniveaus is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vanwege de inrichting Jansen Sierbestrating bepaald. In tabel 5.2 zijn de resultaten opgenomen. In bijlage 5 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 5.2: resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Beoordelingspunt	Geluidbelasting dagperiode, 07:00 – 19:00 uur	
	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]	maximaal geluidniveau [dB(A)]
Westelijke/linker woning		
▪ noordgevel	40	52
▪ oostgevel	52	57
▪ zuidgevel	51	57
▪ westgevel	47	52
Oostelijke/rechter woning		
▪ noordgevel	44	61
▪ oostgevel	50	63
▪ zuidgevel	52	61
▪ westgevel	47	53

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 52 dB(A) in de dagperiode op de gevels van zowel de westelijke als de oostelijke woning. Ter plaatse van de woningen is er sprake van een lichte overschrijding van richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en de geluidnormen van het Activiteitenbesluit. Maatregelen dienen overwogen te worden. In de avond- en nachtperiode zijn er geen relevante geluidbelastingen.

Uit tabel 5.2 blijkt dat het maximaal ten hoogste 57 en 63 dB(A) bedraagt in de dagperiode op de gevels van respectievelijk de westelijke en oostelijke woning. Hiermee wordt voldaan aan richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.

5.2.3 Maatregelen

Uit de resultaten vanwege de geluidemissie van Jansen Sierbestrating blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de zuidgevels van het plan richtwaarden/geluidnormen met 2 dB overschrijdt. Deze overschrijding kan gereduceerd worden door het aanwezige geluidscherm op de erfgrens tussen het bedrijf en de woningen te verhogen. Het bestaande scherm bestaat uit betonnen stapelblokken (Legio-/Megablokken) en heeft een hoogte van 2,4 meter. De betonnen stapelbokken hebben een hoogte van 40 of 80 cm. Het verhogen met één blok à 40 cm is onvoldoende, met een verhoging van 80 cm naar 3,2 meter wordt het beoogde effect bereikt. Het scherm dient opgehoogd te worden vanaf de achtergevel van de oostelijke woning tot aan de zuidelijke erfgrens van de woonbestemming, over een lengte van minimaal 28 meter (de uiteindelijke lengte is afhankelijk van de plaatsing en grootte van de woning).

In tabel 5.3 zijn de geluidbelastingen met de verhoging van het geluidscherm opgenomen.

Tabel 5.3: resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Beoordelingspunt	Geluidbelasting dagperiode, 07:00 – 19:00 uur	
	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]	maximaal geluidniveau [dB(A)]
Westelijke/linker woning		
▪ noordgevel	40	52
▪ oostgevel	47	51
▪ zuidgevel	47	53
▪ westgevel	45	51
Oostelijke/rechter woning		
▪ noordgevel	43	60
▪ oostgevel	48	61
▪ zuidgevel	49	58
▪ westgevel	44	50

Uit tabel 5.3 blijkt dat ter plaatse van de nieuwe woningen, na het ophogen van het geluidscherm, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 49 dB(A) bedraagt. Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 61 dB(A). Hiermee wordt aan de richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en de normen van het Activiteitenbesluit voldaan.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van P.M. van 't Hoff is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai ter plaatse van de twee toekomstige woningen die gesitueerd zijn aan de Oosterweg 292 te Wijchen. Het huidige bedrijfspand wordt gesloopt en hier worden twee vrijstaande woningen gerealiseerd, waarvoor het bestemmingsplan gewijzigd dient te worden. In het kader van deze wijziging is het wegverkeerslawaai en het geluid van het naastgelegen bedrijf Jansen Sierbestrating beoordeeld.

De toekomstige woningen liggen in de nabijheid van de gezoneerde Graafseweg (N324), inclusief parallelweg, en de Oosterweg. De geluidbelasting afkomstig van deze wegen dient getoetst te worden aan de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van gemeente Wijchen.

In het kader van goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting van Jansen Sierbestrating beoordeeld. Ter plaatse van de nieuwe woningen moet er een acceptabel woon- en leefklimaat geborgd worden en het bedrijf moet niet beperkt worden in haar geluidemissie.

Op basis van het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden gegeven:

Wegverkeerslawaai

- De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Oosterweg bedraagt 54 en 55 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) ter plaatse van de te realiseren woningen. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, er wordt echter voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB;

- De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Graafseweg (N324), inclusief rotonde, bedraagt 42 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) ter plaatse van de woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;

- De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Graafseweg (parallelweg) bedraagt 29 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) ter plaatse van de woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;

- Bron- en overdrachtsmaatregelen voor het wegverkeerslawaai zijn niet doelmatig of stuiten op stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële bezwaren;

- Er wordt voldaan aan de gestelde eisen in de "Beleidsregel vaststellen hogere waarden" van gemeente Wijchen. Op basis hiervan kan de gemeente de benodigde hogere waarden verlenen om de twee woningen te kunnen realiseren. Vanwege de Oosterweg wordt een hogere waarde van 54 en 55 dB voor respectievelijk de linker en rechter woning verzocht;

- De hoogste cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai, exclusief aftrek, bedraagt 60 dB. Voor de toekomstige woningen dienen aanvullende berekeningen uitgevoerd te worden naar de geluidwering van de gevels, waarmee aangetoond wordt dat voldaan wordt aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB.

Industrielawaai

- Uit nader onderzoek naar de geluidbelasting vanwege Jansen Sierbestrating op de gevels van de nieuw te bouwen woningen zijn maatregelen nodig om de geluidbelasting te reduceren tot acceptabele waarden. Hiertoe dient het aanwezige geluidscherm op de erfgrens tussen de woningen en het bedrijf met een hoogte van 2,4 meter behouden te blijven en over een lengte tenminste 28 meter verhoogd te worden naar 3,2 meter.

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt, inclusief maatregelen, ten hoogste 49 dB(A). In de avond- en nachtperiode zijn er geen relevante geluidbelastingen. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen voldoet aan de richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en de normen van het Activiteitenbesluit.

- Het maximaal (piek)geluidniveau bedraagt, inclusief maatregelen, ten hoogste 61 dB(A). In de avond- en nachtperiode zijn er geen relevante geluidbelastingen. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen voldoet aan de richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en de normen van het Activiteitenbesluit.

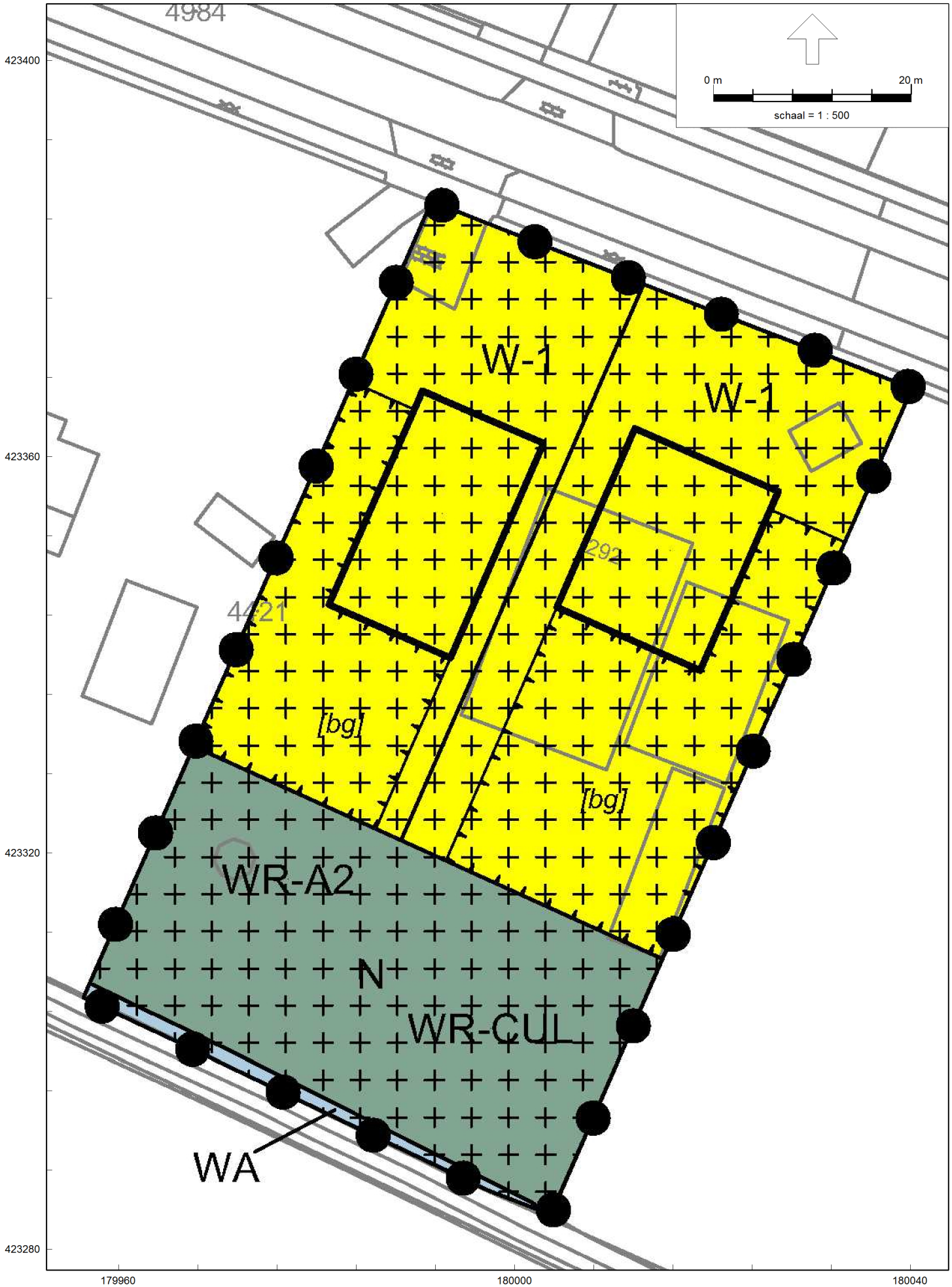
- Met het gedeeltelijk verhogen van het geluidscherm tussen de woningen en het bedrijf wordt er ter plaatse van de woningen een acceptabel woon- en leefklimaat gerealiseerd. Voor Jansen Sierbestrating kan met de verhoging van het scherm voldaan worden aan het Activiteitenbesluit en wordt daarmee niet geschaad in zijn activiteiten.

Bijlage 1: Situatie



RMG-2012, wegverkeer, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

situatie



RMG-2012, wegverkeer, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

situatie

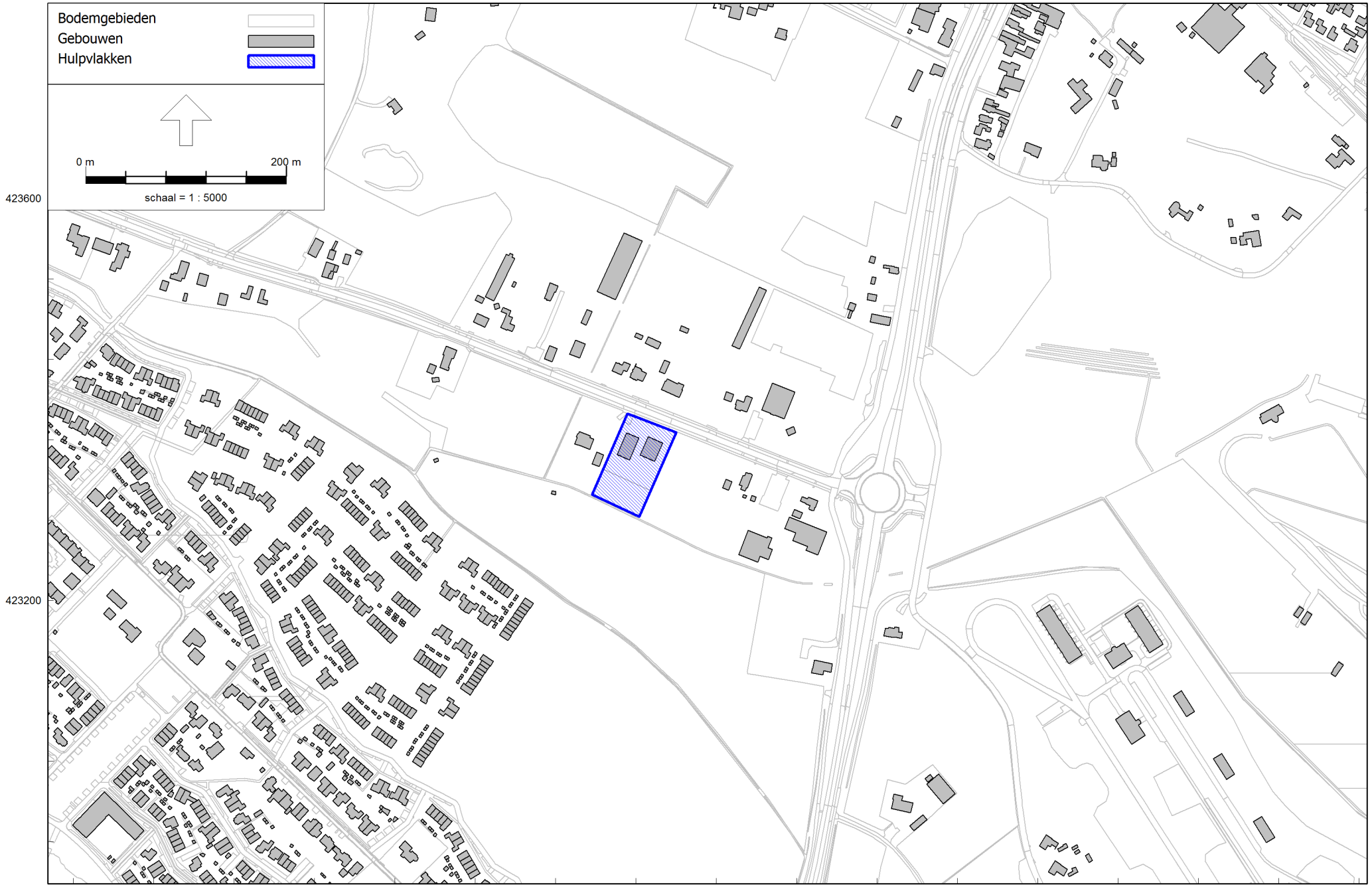


Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - Jansen Sierbestrating] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

Bijlage 2: Invoergegevens



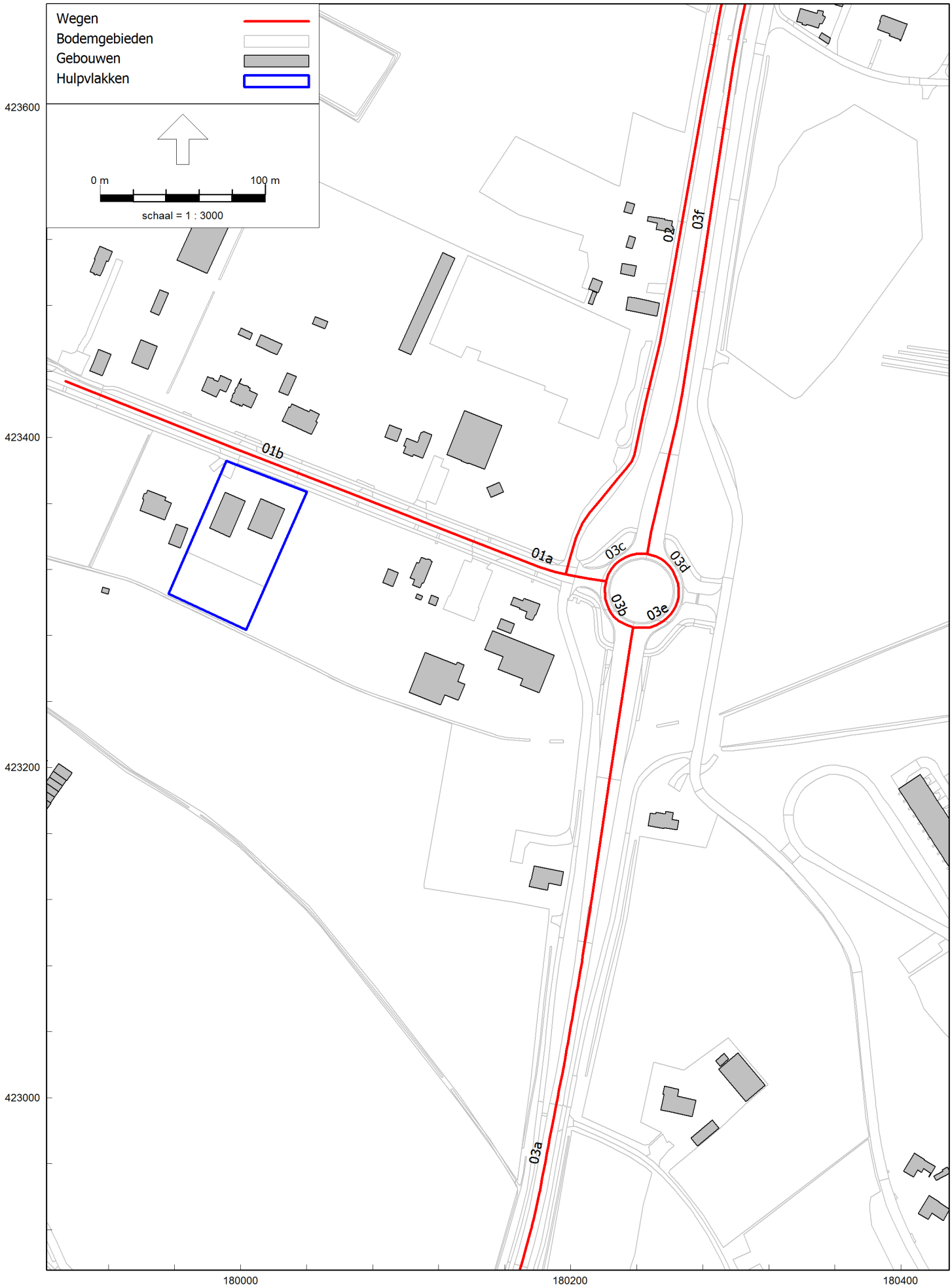
RMG-2012, wegverkeer, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

invoergegevens



RMG-2012, wegverkeer, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

invoergegevens



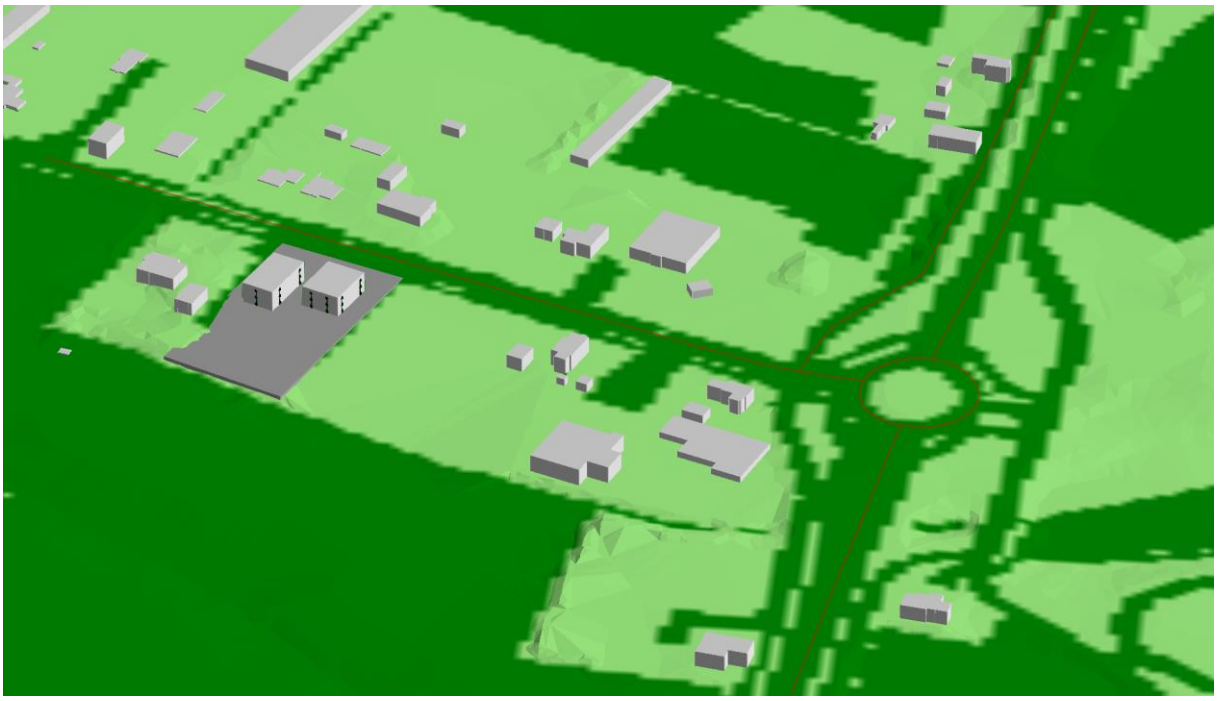
RMG-2012, wegverkeer, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

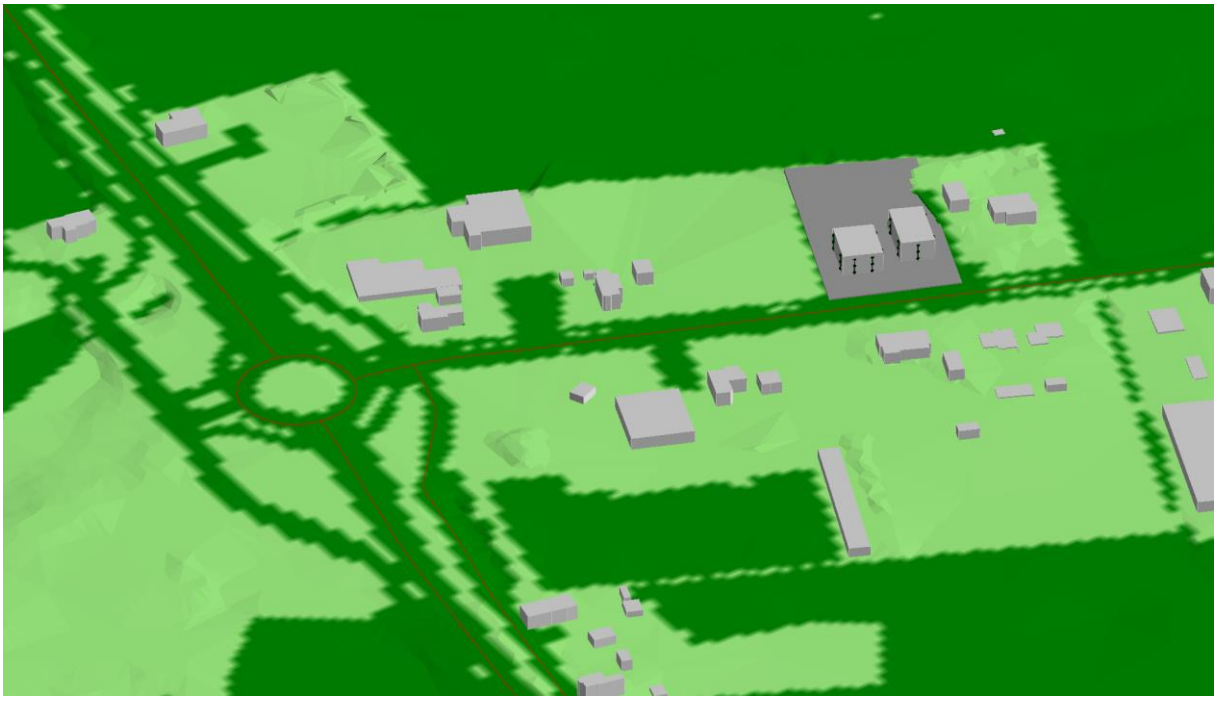
invoergegevens



RMG-2012, wegverkeer, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

invoergegevens





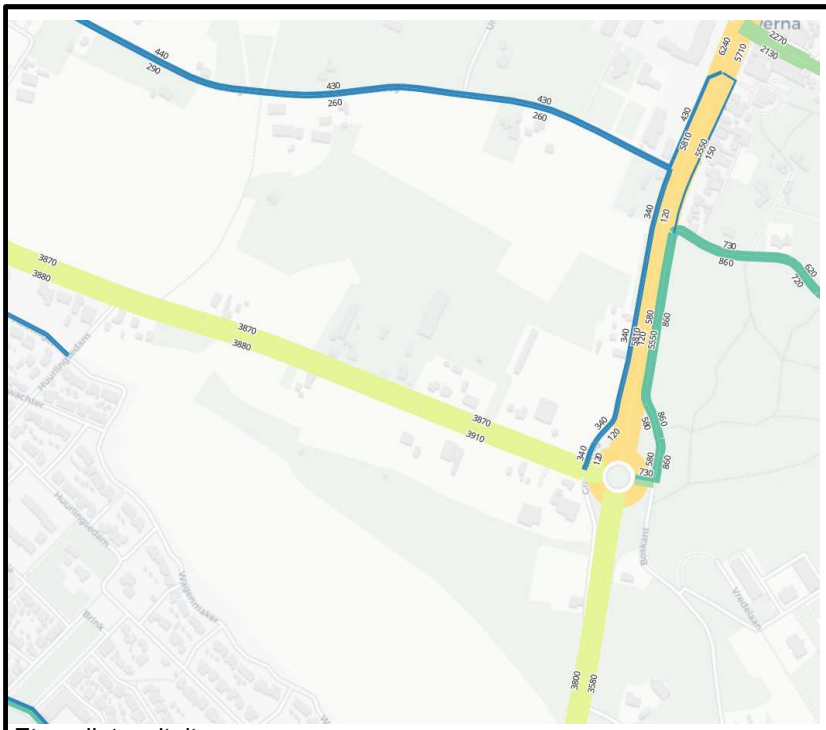
Verkeersgegevens

Aanvrager: Geluid plus
Waar: Oosterweg 290-292 in Wijchen
Datum: 4 mei 2023

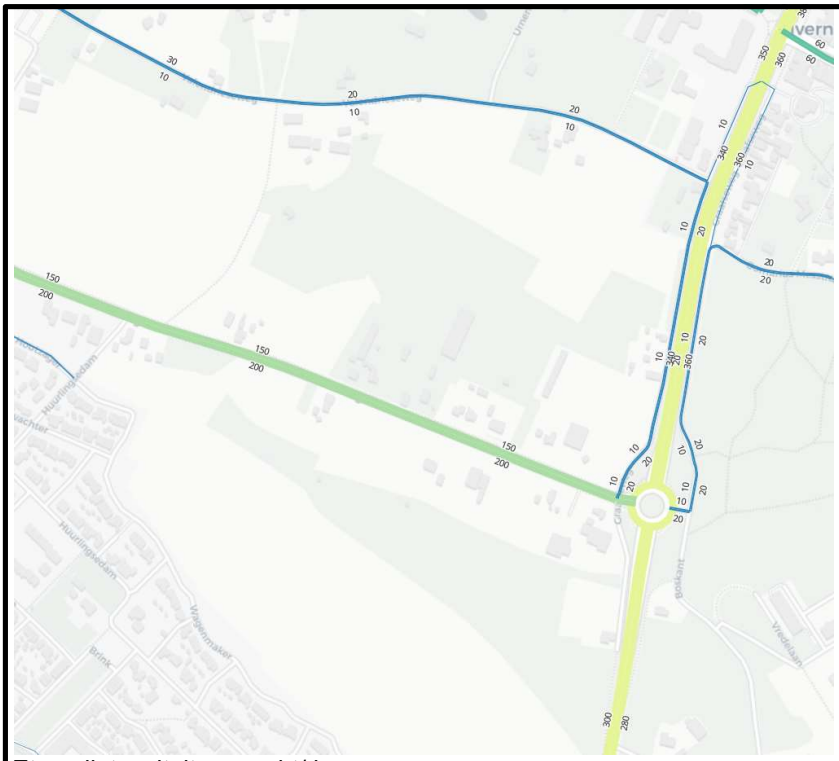
- Aantallen vracht/ bus etmaal
- Etmaalintensiteiten werkdag (mvt)
- Omrekenfactor werkdag-weekdag: 0,9
- Bron: Regionale Verkeers en Milieukaart
- Autonome groei: 2%

- Wegverharding: Oosterweg 290-292 - asfalt
- Maximumsnelheid: Oosterweg 290-292 - 30 km/u

Gegevens 2021 pre corona

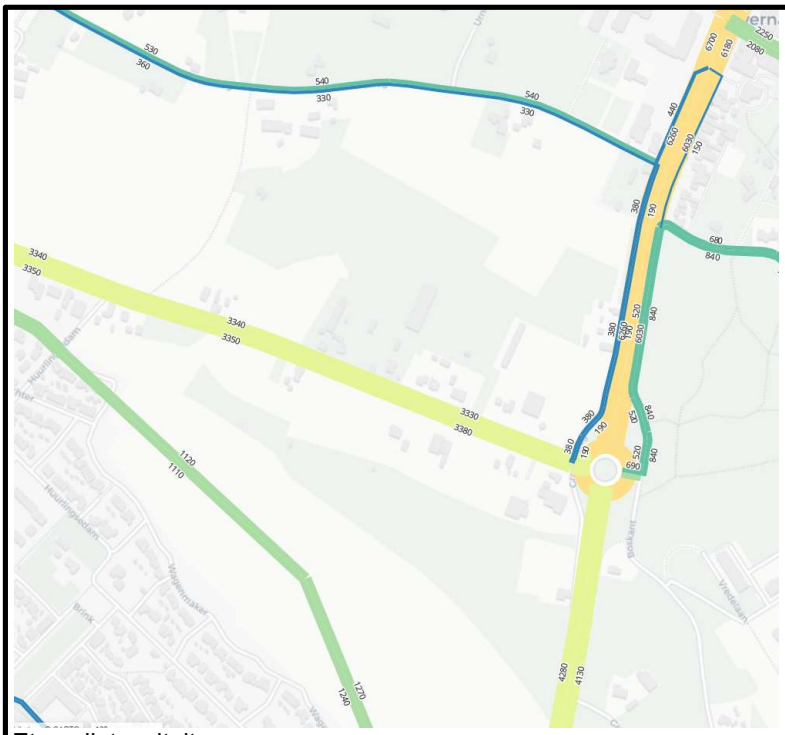


Etmaalintensiteiten



Etmaalintensiteiten vracht/ bus

Gegevens 2031H



Etmaalintensiteiten



Etmaalintensiteiten vracht/ bus

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v2 Model wegverkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	v2 Model wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	KLigtenberg
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	KLigtenberg op 1-5-2023
Laatst ingezien door	rdegraaf op 22-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: v2 Model wegverkeerslawaai
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel woning links (noord)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Linkergevel woning links (oost)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Linkergevel woning links (oost)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Achtergevel woning links (zuid)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Rechtergevel woning links (west)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Rechtergevel woning links (west)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Voorgevel woning rechts (noord)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Voorgevel woning rechts (noord)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Linkergevel woning rechts (oost)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Linkergevel woning rechts (oost)	8,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Achtergevel woning rechts (zuid)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Achtergevel woning rechts (zuid)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Rechtergevel woning rechts (west)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Rechtergevel woning rechts (west)	8,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: v2 Model wegverkeerslawaai
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
01b	Oosterweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6283,00
01a	Oosterweg	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	6283,00
02	Graafseweg (parallel)	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	534,00
03d	Graafsebaan (rotonde)	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6427,25
03e	Graafsebaan (rotonde)	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6427,25
03c	Graafsebaan (rotonde)	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6427,25
03b	Graafsebaan (rotonde)	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	6427,25
03f	Graafseweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	11508,00
03a	Graafseweg	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7875,00

Model: v2 Model wegverkeerslawaai
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01b	6,46	3,28	1,17	96,85	97,98	95,48	2,12	1,15	2,67	1,03	0,86	1,84
01a	6,46	3,28	1,17	96,85	97,98	95,48	2,12	1,15	2,67	1,03	0,86	1,84
02	6,46	3,27	1,18	95,74	97,32	93,90	2,96	1,60	3,76	1,30	1,08	2,34
03d	6,80	3,07	0,76	92,80	96,15	92,91	6,35	3,40	6,03	0,85	0,45	1,06
03e	6,78	3,04	0,81	90,54	94,75	89,92	7,75	3,60	7,72	1,70	1,65	2,36
03c	6,46	3,28	1,17	96,85	97,98	95,48	2,12	1,15	2,67	1,03	0,86	1,84
03b	6,46	3,28	1,17	96,85	97,98	95,48	2,12	1,15	2,67	1,03	0,86	1,84
03f	6,80	3,07	0,76	92,80	96,15	92,91	6,35	3,40	6,03	0,85	0,45	1,06
03a	6,78	3,04	0,81	90,54	94,75	89,92	7,75	3,60	7,72	1,70	1,65	2,36

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaai

Rapport: Groepsreducties
Model: v2 Model wegverkeerslawaai

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Graafseweg - parallel (60 km/uur)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Graafseweg N324 (50-80 km/uur)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deel 50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Deel 80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Rotonde	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Oosterweg (50-60 km/uur)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graafseweg - parallel (60 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	20,06	16,99	12,86	21,51
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	23,02	19,95	15,82	24,47
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	24,28	21,21	17,09	25,73
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	17,93	14,87	10,74	19,38
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	20,08	17,01	12,90	21,54
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	20,95	17,87	13,77	22,40
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	10,21	7,14	3,03	11,67
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	11,72	8,63	4,56	13,18
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	15,14	12,05	7,99	16,61
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	--	--	--	--
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	--	--	--	--
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	--	--	--	--
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	7,17	4,10	-0,02	8,62
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	10,48	7,40	3,31	11,94
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	7,95	4,87	0,76	9,40
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	11,62	8,55	4,42	13,07
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	13,10	10,03	5,93	14,56
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	11,28	8,21	4,10	12,74
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	23,44	20,38	16,24	24,89
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	25,34	22,27	18,15	26,79
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	26,22	23,15	19,02	27,67
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	23,90	20,83	16,69	25,34
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	25,57	22,50	18,38	27,02
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	26,36	23,29	19,17	27,81
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	23,60	20,53	16,39	25,04
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	25,30	22,23	18,11	26,75
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	26,36	23,29	19,17	27,81
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	23,12	20,05	15,92	24,57
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	25,18	22,11	17,99	26,63
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	26,03	22,96	18,84	27,48
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	--	--	--	--
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	--	--	--	--
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	--	--	--	--
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graafseweg - parallel (60 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	--	--	--	--
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	--	--	--	--
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	11,60	8,52	4,41	13,05
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	14,73	11,66	7,55	16,19
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	16,12	13,04	8,94	17,57
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	14,09	11,03	6,89	15,54
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	15,27	12,19	8,09	16,72
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	11,02	7,95	3,83	12,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graafseweg N324 (50-80 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	32,93	29,21	23,50	33,36
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	35,62	31,88	26,18	36,04
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	36,43	32,71	27,00	36,86
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	30,74	27,02	21,35	31,18
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	32,52	28,81	23,14	32,97
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	34,22	30,49	24,90	34,69
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	37,73	34,13	28,57	38,28
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	38,83	35,20	29,67	39,37
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	39,89	36,25	30,73	40,43
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	38,21	34,60	29,05	38,76
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	39,12	35,50	29,97	39,67
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	38,20	34,58	29,05	38,75
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	31,90	28,28	22,71	32,43
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	33,52	29,88	24,34	34,05
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	23,97	20,24	14,59	24,41
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	27,84	24,19	18,65	28,37
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	30,21	26,55	21,03	30,74
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	25,25	21,52	16,14	25,79
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	36,09	32,41	26,95	36,63
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	38,26	34,56	29,07	38,78
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	38,18	34,48	28,98	38,69
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	36,47	32,79	27,34	37,01
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	38,67	34,98	29,48	39,19
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	38,16	34,46	28,96	38,67
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	39,31	35,68	30,17	39,86
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	41,13	37,47	31,95	41,66
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	41,95	38,29	32,77	42,48
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	39,46	35,83	30,28	39,99
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	41,23	37,57	32,03	41,75
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	41,74	38,09	32,56	42,27
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	38,42	34,81	29,26	38,97
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	39,32	35,70	30,16	39,86
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	40,03	36,41	30,87	40,57
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	38,85	35,25	29,69	39,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graafseweg N324 (50-80 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	39,70	36,08	30,54	40,24
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	40,37	36,75	31,22	40,92
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	35,16	31,54	26,00	35,70
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	35,94	32,30	26,77	36,48
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	36,77	33,12	27,59	37,30
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	31,23	27,59	22,05	31,76
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	32,15	28,48	22,96	32,67
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	32,36	28,71	23,23	32,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oosterweg (50-60 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	51,45	48,38	44,23	52,89
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	52,82	49,75	45,61	54,26
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	52,90	49,83	45,69	54,34
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	47,29	44,24	40,08	48,74
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	48,80	45,73	41,59	50,24
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	48,95	45,89	41,74	50,39
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	42,50	39,45	35,28	43,94
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	44,47	41,41	37,26	45,91
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	44,63	41,56	37,42	46,07
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	7,94	4,89	0,70	9,37
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	8,41	5,35	1,20	9,85
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	8,52	5,45	1,32	9,97
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	43,68	40,63	36,45	45,12
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	45,79	42,73	38,58	47,23
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	46,08	43,01	38,86	47,52
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	47,12	44,06	39,90	48,56
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	48,74	45,68	41,53	50,18
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	48,83	45,77	41,62	50,27
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	52,83	49,77	45,62	54,27
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	53,81	50,74	46,60	55,25
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	53,83	50,76	46,62	55,27
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	52,66	49,60	45,45	54,10
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	53,69	50,63	46,48	55,13
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	53,72	50,66	46,52	55,17
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	47,99	44,93	40,77	49,43
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	49,45	46,38	42,23	50,89
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	49,52	46,45	42,31	50,96
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	45,02	41,97	37,79	46,46
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	46,99	43,93	39,77	48,43
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	47,26	44,20	40,03	48,69
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	1,92	-1,15	-5,29	3,36
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	6,65	3,59	-0,56	8,09
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	8,33	5,27	1,11	9,77
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	2,45	-0,61	-4,76	3,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oosterweg (50-60 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	7,35	4,29	0,13	8,79
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	8,64	5,58	1,42	10,08
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	44,13	41,08	36,92	45,58
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	45,86	42,80	38,65	47,30
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	45,94	42,87	38,73	47,38
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	48,80	45,73	41,58	50,24
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	50,03	46,96	42,82	51,47
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	50,07	47,00	42,86	51,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	56,50	53,43	49,27	57,93
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	57,91	54,82	50,67	59,33
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	58,00	54,91	50,75	59,42
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	52,38	49,31	45,13	53,80
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	53,90	50,82	46,65	55,32
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	54,07	50,99	46,82	55,49
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	48,18	45,05	40,73	49,50
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	50,03	46,91	42,63	51,38
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	50,33	47,18	42,89	51,65
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	40,21	36,61	31,06	40,76
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	41,13	37,51	31,98	41,68
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	40,21	36,59	31,06	40,76
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	48,84	45,76	41,55	50,24
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	50,94	47,86	43,67	52,35
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	51,10	48,04	43,87	52,53
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	52,16	49,09	44,93	53,59
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	53,78	50,72	46,56	55,22
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	53,85	50,79	46,64	55,29
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	57,92	54,85	50,67	59,34
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	58,92	55,83	51,67	60,34
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	58,94	55,87	51,70	60,37
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	57,76	54,69	50,51	59,18
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	58,82	55,74	51,57	60,24
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	58,85	55,77	51,60	60,27
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	53,39	50,28	46,03	54,76
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	54,88	51,77	47,52	56,25
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	55,04	51,91	47,65	56,39
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	50,76	47,62	43,28	52,07
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	52,72	49,57	45,25	54,03
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	53,04	49,89	45,56	54,35
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	40,42	36,82	31,26	40,97
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	41,32	37,70	32,17	41,87
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	42,04	38,42	32,88	42,58
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	40,85	37,25	31,69	41,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	41,70	38,08	32,55	42,25
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	42,38	38,76	33,22	42,92
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	49,42	46,33	42,10	50,81
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	51,10	48,01	43,80	52,50
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	51,23	48,12	43,92	52,62
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	53,85	50,77	46,61	55,28
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	55,07	52,00	47,85	56,51
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	55,11	52,03	47,89	56,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Hogere waarden

Hogere waarden

verzoek hogere waarden

GELUID PLUS adviseurs
onderzoek metingen advies

project:	**Oosterweg 290-292 te Wijchen**
projectnr.:	**23.127**
omschrijving:	**Hogere waarden voor wegverkeerslawaai**

Id.	Omschrijving	Hoogte [m]	Oosterweg Lden [dB]
01_A	Voorgevel woning links (noord)	1,5	53
01_B	Voorgevel woning links (noord)	4,5	54
01_C	Voorgevel woning links (noord)	7,5	54
02_A	Linkergevel woning links (oost)	1,5	49
02_B	Linkergevel woning links (oost)	4,5	50
02_C	Linkergevel woning links (oost)	7,5	50
03_A	Linkergevel woning links (oost)	1,5	-
03_B	Linkergevel woning links (oost)	4,5	-
03_C	Linkergevel woning links (oost)	7,5	-
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	1,5	-
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	4,5	-
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	7,5	-
05_A	Rechtergevel woning links (west)	1,5	-
05_B	Rechtergevel woning links (west)	4,5	-
05_C	Rechtergevel woning links (west)	7,5	-
06_A	Rechtergevel woning links (west)	1,5	49
06_B	Rechtergevel woning links (west)	4,5	50
06_C	Rechtergevel woning links (west)	7,5	50
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	1,5	54
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	4,5	55
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	7,5	55
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	1,5	54
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	4,5	55
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	7,5	55
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	1,5	49
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	4,5	51
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	7,5	51
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	1,5	-
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	4,5	-
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	7,5	49
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	1,5	-
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	4,5	-
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	7,5	-
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	1,5	-
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	4,5	-
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	7,5	-
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	1,5	-
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	4,5	-
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	7,5	-
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	1,5	50
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	4,5	51
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	7,5	52

- geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde

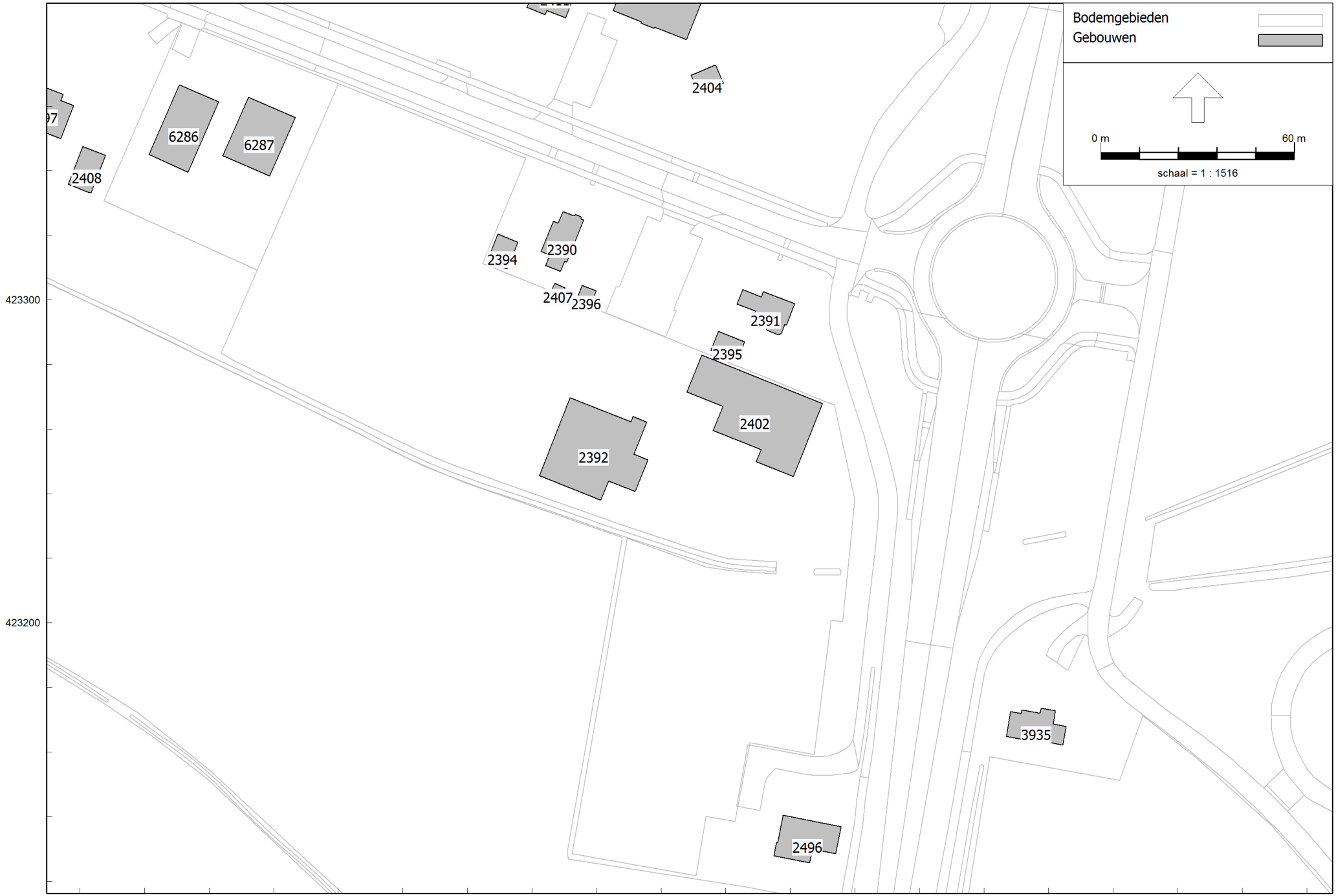
Bijlage 5: Invoergegevens industrielawaai



Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - Jansen Sierbestrating] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs



Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

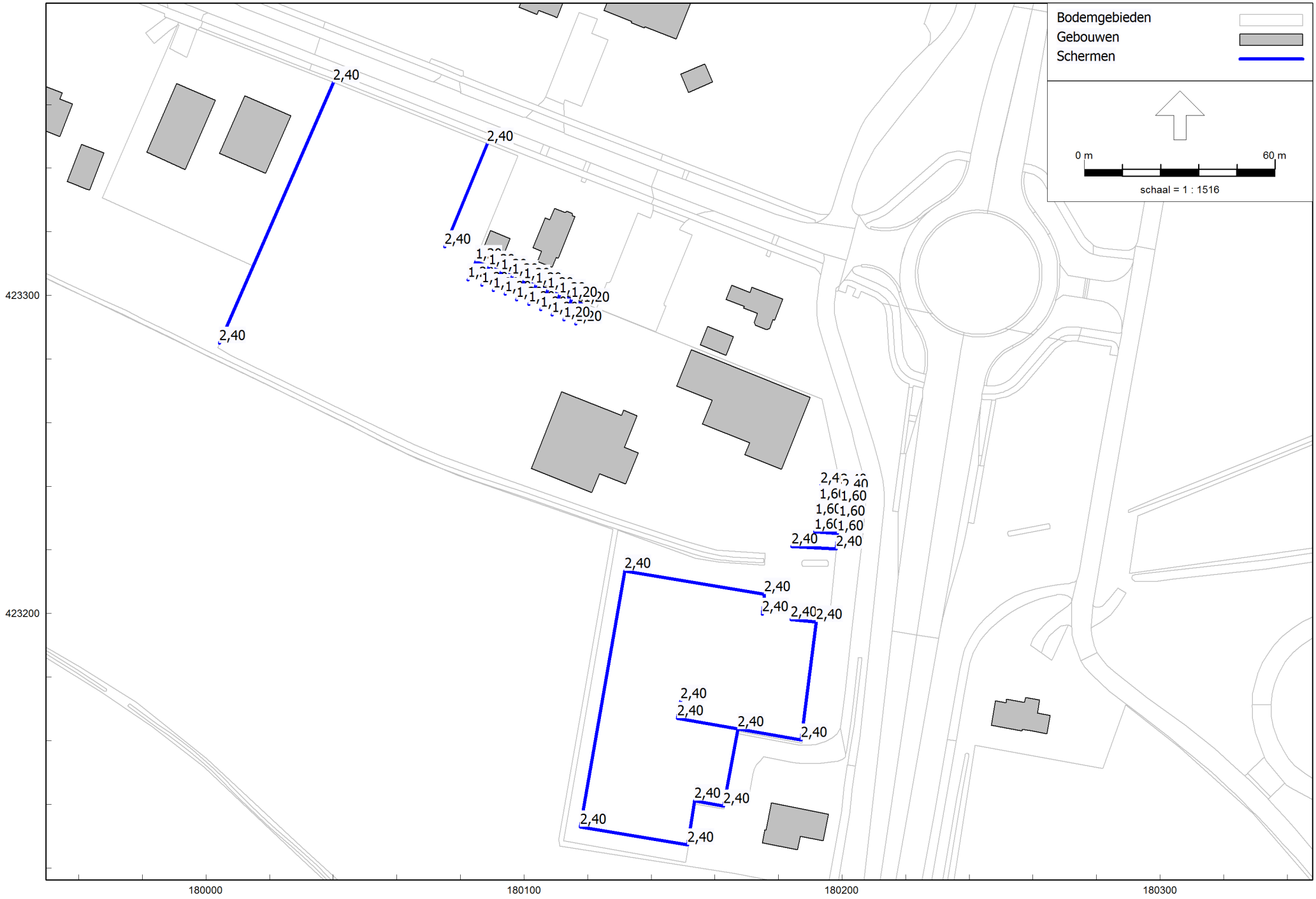
HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - v2 Jansen Sierbestrating] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs



Oosterweg 290-292 te Wijchen

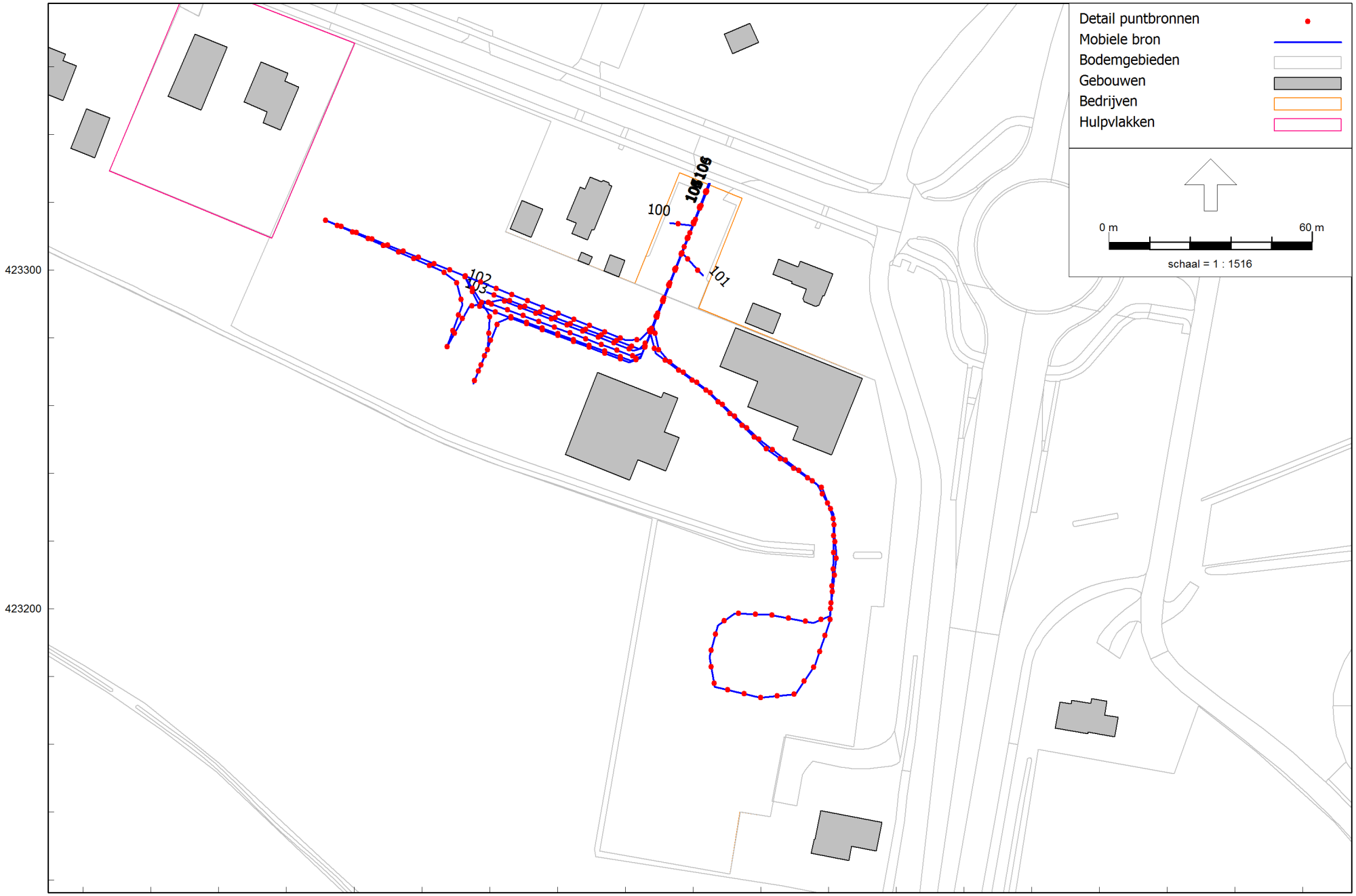
Geluid Plus Adviseurs

HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - Jansen Sierbestrating] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs



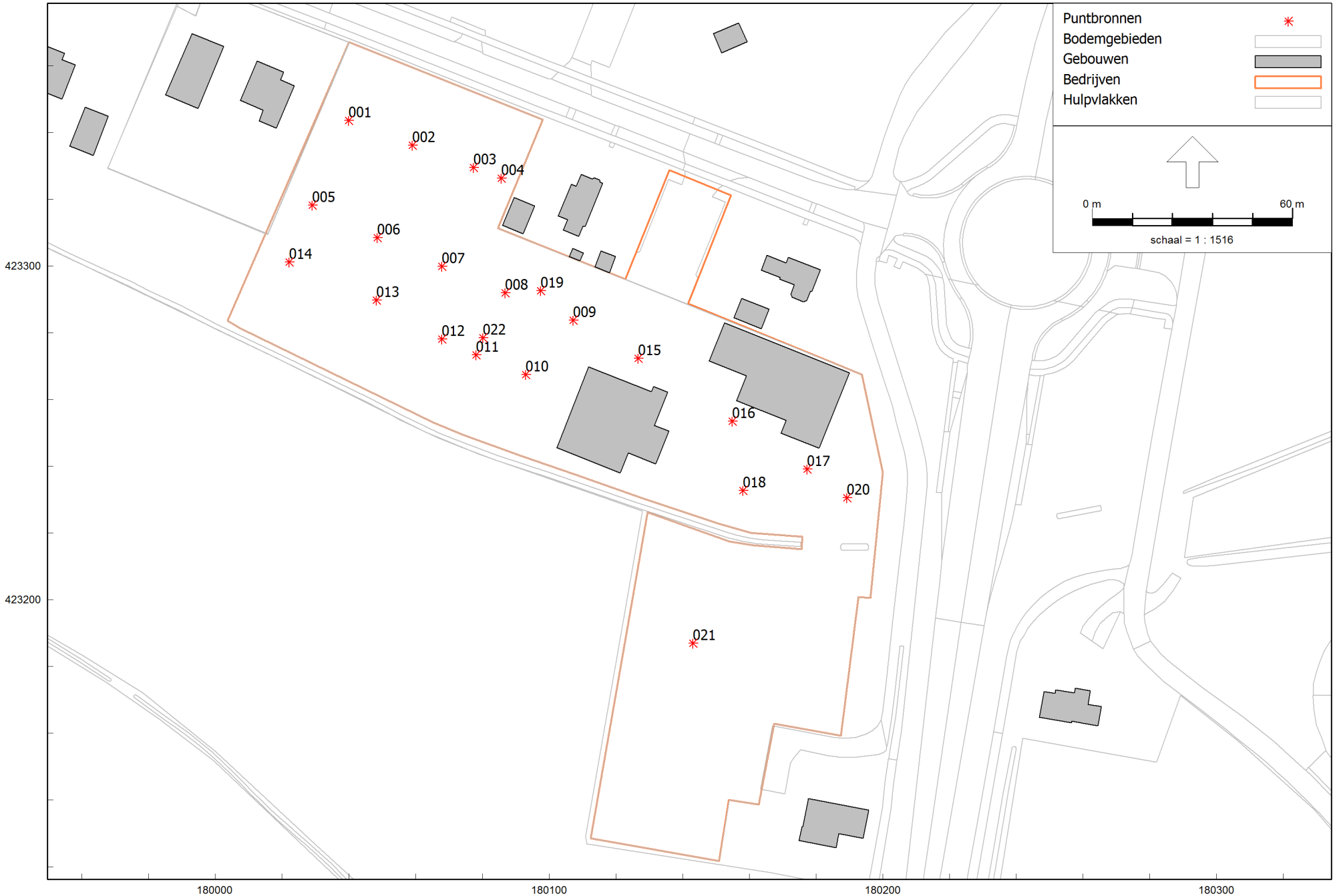
Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs



Oosterweg 290-292 te Wijchen

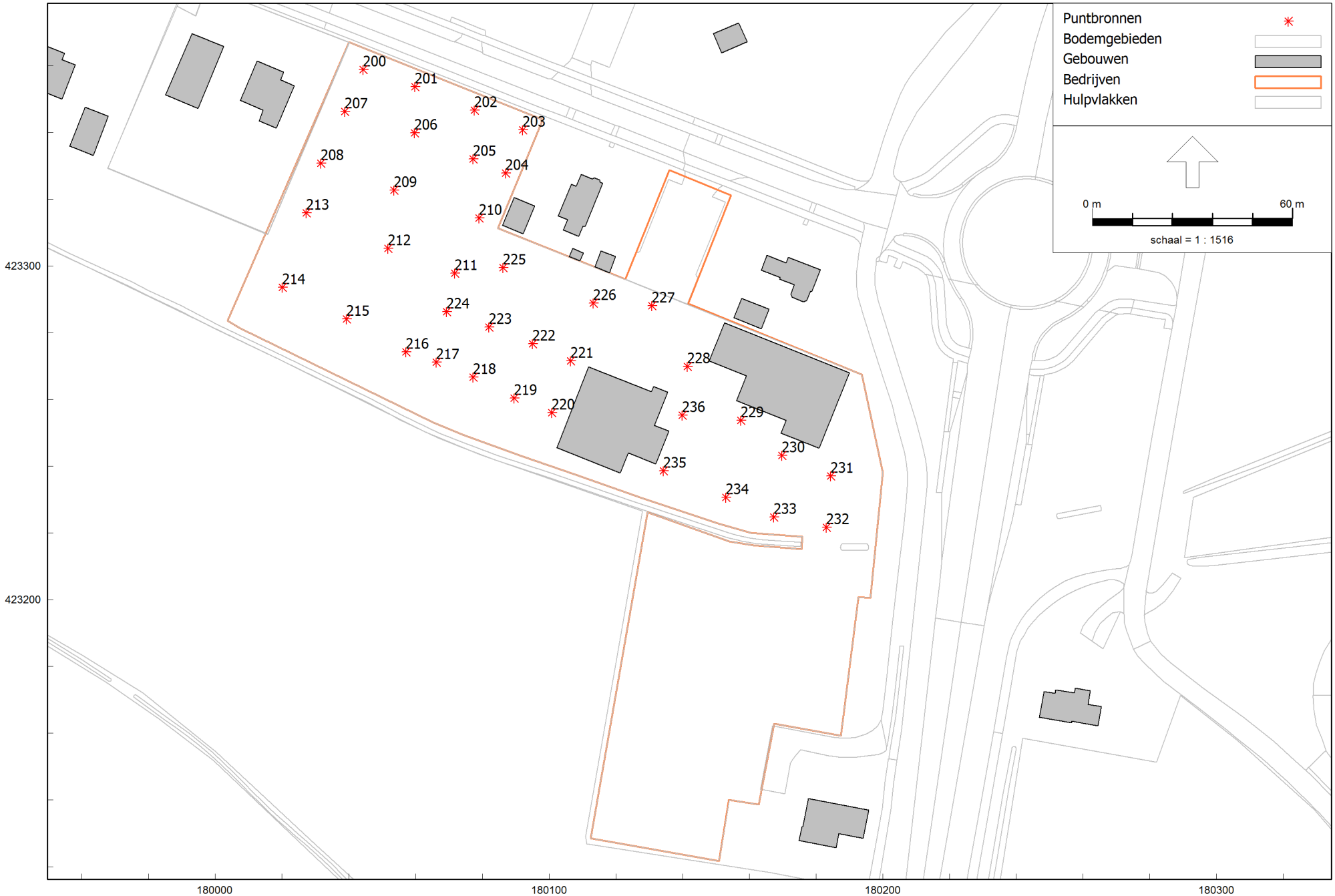
Geluid Plus Adviseurs



Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

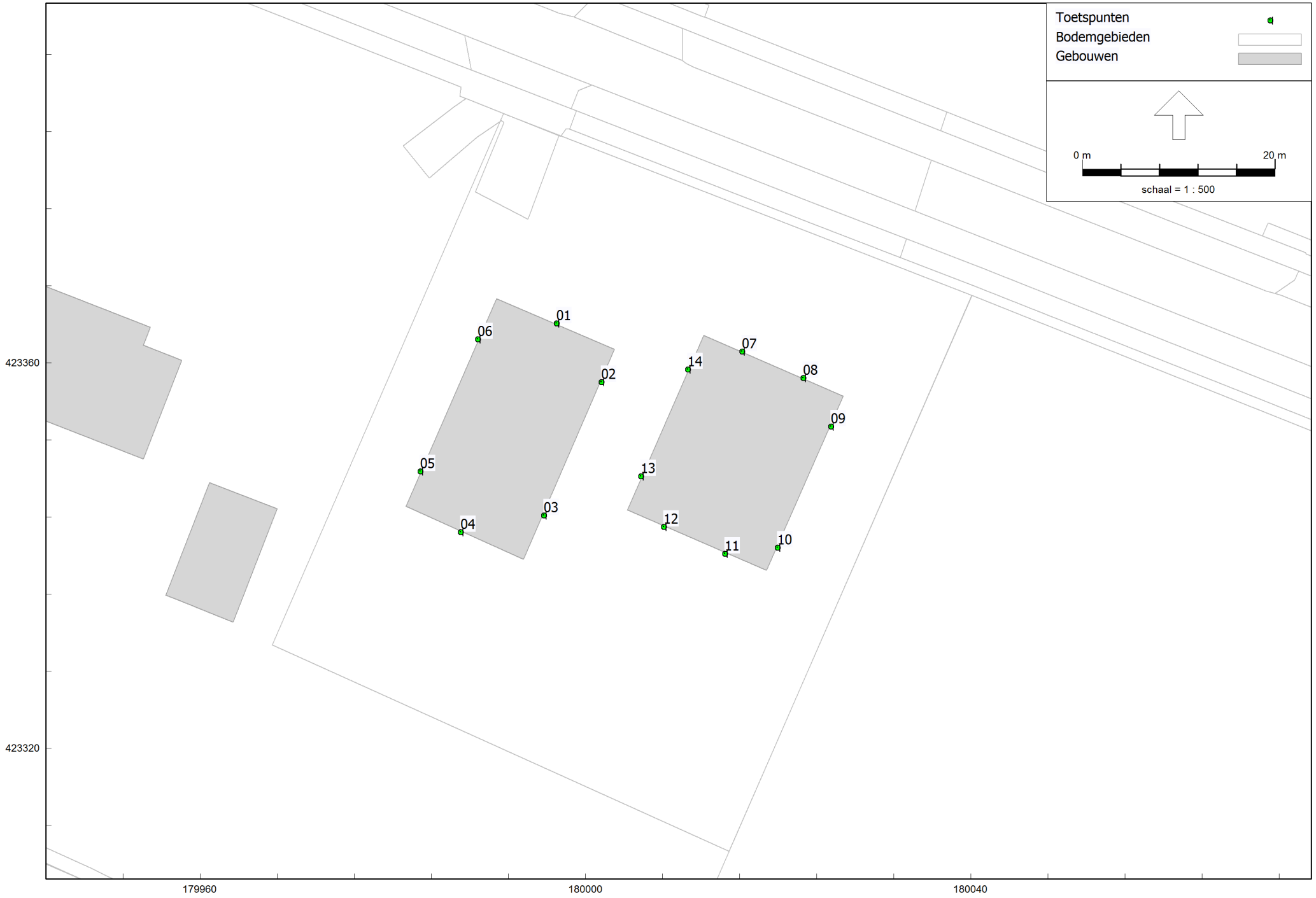
HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - Jansen Sierbestrating] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs



Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - Jansen Sierbestrating] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs



Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v2 Jansen Sierbestrating

Model eigenschap	
Omschrijving	v2 Jansen Sierbestrating
Verantwoordelijke	rdegraaf
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	rdegraaf op 23-6-2023
Laatst ingezien door	rdegraaf op 22-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Jansen Sierbestrating
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
100	Laeq personenauto	0,75	8	--	--	10	5,00	62,00	72,00	77,00	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
101	Laeq personenauto	0,75	8	--	--	10	5,00	62,00	72,00	77,00	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
102	Laeq personenauto	0,75	16	--	--	10	5,00	62,00	72,00	77,00	79,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,02
103	Laeq bestelbus	0,75	48	--	--	10	5,00	60,10	69,70	74,90	77,70	82,50	85,80	86,50	80,00	72,40	90,87
104	Laeq vrachtwagen	0,75	13	--	--	10	5,00	66,12	75,58	85,90	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
105	Laeq vrachtwagen	0,75	1	--	--	10	5,00	66,12	75,58	85,90	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93
106	Laeq vrachtwagen	0,75	1	--	--	10	5,00	66,12	75,58	85,90	93,26	96,24	98,38	96,43	91,31	83,71	102,93

Model: Jansen Sierbestrating
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
002	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
003	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
004	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
005	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
006	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
007	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
008	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
009	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
010	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
011	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
012	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
013	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
014	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
015	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	6,02	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
016	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
017	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
018	Lweq heftruck gas/diesel	0,75	Relatief	11,76	--	--	65,40	78,80	85,80	90,40	95,30	97,50	96,60	91,00	82,30	102,19
019	shovel laden zand grind	0,75	Relatief	13,80	--	--	68,64	80,36	88,76	94,23	96,70	100,55	98,99	92,95	85,14	104,74
020	shovel laden zand grind	0,75	Relatief	13,80	--	--	68,64	80,36	88,76	94,23	96,70	100,55	98,99	92,95	85,14	104,74
021	mobiele kraan	2,00	Relatief	10,79	--	--	71,50	79,70	89,40	94,20	98,30	99,00	97,70	90,20	81,80	104,05
022	Zelflossende vrachtwagen	2,00	Relatief	4,43	--	--	69,94	78,73	82,76	86,91	91,10	94,64	93,26	88,44	80,45	98,97
200	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
201	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
202	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
203	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
204	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94

Model: Jansen Sierbestrating
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
205	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
206	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
207	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
208	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
209	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
210	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
211	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
212	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
213	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
214	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
215	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
216	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
217	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
218	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
219	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
220	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
221	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
222	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
223	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
224	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
225	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
226	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
227	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
228	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
229	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
230	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
231	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94

Model: Jansen Sierbestrating
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
232	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
233	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
234	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
235	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94
236	Lwmax heftruck	0,75	Relatief	199,00	--	--	64,50	79,70	89,50	96,20	102,80	104,90	104,80	100,70	92,20	109,94

Model: Jansen Sierbestrating
Oosterweg 290-292 te Wijchen - Oosterweg 290-292 te Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
01	Voorgevel woning links (noord)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
02	Linkergevel woning links (oost)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
03	Linkergevel woning links (oost)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
04	Achtergevel woning links (zuid)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
05	Rechtergevel woning links (west)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
06	Rechtergevel woning links (west)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
07	Voorgevel woning rechts (noord)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
08	Voorgevel woning rechts (noord)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
09	Linkergevel woning rechts (oost)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
10	Linkergevel woning rechts (oost)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
11	Achtergevel woning rechts (zuid)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
12	Achtergevel woning rechts (zuid)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
13	Rechtergevel woning rechts (west)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
14	Rechtergevel woning rechts (west)	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief

Bijlage 6: Resulaten basissituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	40,06	--	--	40,06
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	41,11	--	--	41,11
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	42,53	--	--	42,53
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	37,32	--	--	37,32
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	40,07	--	--	40,07
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	44,31	--	--	44,31
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	52,10	--	--	52,10
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	56,88	--	--	56,88
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	58,79	--	--	58,79
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	51,27	--	--	51,27
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	54,08	--	--	54,08
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	55,85	--	--	55,85
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	46,74	--	--	46,74
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	36,34	--	--	36,34
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	38,75	--	--	38,75
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	34,15	--	--	34,15
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	34,81	--	--	34,81
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	36,61	--	--	36,61
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	41,37	--	--	41,37
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	43,61	--	--	43,61
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	45,21	--	--	45,21
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	43,86	--	--	43,86
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	47,74	--	--	47,74
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	48,65	--	--	48,65
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	49,92	--	--	49,92
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	60,50	--	--	60,50
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	61,12	--	--	61,12
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	50,45	--	--	50,45
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	61,09	--	--	61,09
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	61,72	--	--	61,72
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	52,03	--	--	52,03
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	59,54	--	--	59,54
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	60,63	--	--	60,63
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	51,98	--	--	51,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	58,24	--	--	58,24
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	59,81	--	--	59,81
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	47,46	--	--	47,46
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	51,68	--	--	51,68
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	53,40	--	--	53,40
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	39,25	--	--	39,25
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	41,33	--	--	41,33
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	44,82	--	--	44,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Linkergevel woning links (oost)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	52,10	--	--	52,10
010	Lweq heftruck gas/diesel	180093,03	423267,40	0,75	43,87	--	--	43,87
011	Lweq heftruck gas/diesel	180078,12	423273,34	0,75	42,67	--	--	42,67
008	Lweq heftruck gas/diesel	180086,84	423291,90	0,75	42,66	--	--	42,66
022	Zelflossende vrachtwagen	180080,12	423278,48	2,00	42,30	--	--	42,30
006	Lweq heftruck gas/diesel	180048,57	423308,45	0,75	41,97	--	--	41,97
007	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423299,86	0,75	41,21	--	--	41,21
009	Lweq heftruck gas/diesel	180107,17	423283,69	0,75	40,35	--	--	40,35
012	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423278,01	0,75	39,94	--	--	39,94
015	Lweq heftruck gas/diesel	180126,71	423272,34	0,75	38,96	--	--	38,96
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	36,58	--	--	36,58
019	shovel laden zand grind	180097,42	423292,56	0,75	35,53	--	--	35,53
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	34,57	--	--	34,57
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	33,89	--	--	33,89
003	Lweq heftruck gas/diesel	180077,36	423329,41	0,75	33,27	--	--	33,27
021	mobiele kraan	180143,05	423186,93	2,00	32,49	--	--	32,49
104	Laeq vrachtwagen	180144,60	423325,23	0,75	31,72	--	--	31,72
013	Lweq heftruck gas/diesel	180048,29	423289,71	0,75	31,65	--	--	31,65
014	Lweq heftruck gas/diesel	180022,17	423301,12	0,75	31,57	--	--	31,57
016	Lweq heftruck gas/diesel	180154,90	423253,48	0,75	31,46	--	--	31,46
017	Lweq heftruck gas/diesel	180177,32	423239,13	0,75	30,25	--	--	30,25
004	Lweq heftruck gas/diesel	180085,70	423326,26	0,75	29,92	--	--	29,92
020	shovel laden zand grind	180189,21	423230,55	0,75	29,31	--	--	29,31
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	21,47	--	--	21,47
103	Laeq bestelbus	180144,79	423325,41	0,75	21,07	--	--	21,07
018	Lweq heftruck gas/diesel	180158,08	423232,75	0,75	19,23	--	--	19,23
106	Laeq vrachtwagen	180144,80	423325,54	0,75	17,42	--	--	17,42
102	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	13,66	--	--	13,66
101	Laeq personenauto	180144,85	423325,09	0,75	-4,47	--	--	-4,47
100	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	-7,15	--	--	-7,15
219	Lwmax heftruck	180089,59	423260,35	0,75	-141,51	--	--	-141,51
Rest		0,00	0,00	0,00	-130,87	--	--	-130,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Achtergevel woning rechts (zuid)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	52,03	--	--	52,03
006	Lweq heftruck gas/diesel	180048,57	423308,45	0,75	43,47	--	--	43,47
007	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423299,86	0,75	42,13	--	--	42,13
011	Lweq heftruck gas/diesel	180078,12	423273,34	0,75	41,63	--	--	41,63
008	Lweq heftruck gas/diesel	180086,84	423291,90	0,75	41,58	--	--	41,58
010	Lweq heftruck gas/diesel	180093,03	423267,40	0,75	41,16	--	--	41,16
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	40,86	--	--	40,86
012	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423278,01	0,75	40,53	--	--	40,53
009	Lweq heftruck gas/diesel	180107,17	423283,69	0,75	40,33	--	--	40,33
022	Zelflossende vrachtwagen	180080,12	423278,48	2,00	40,20	--	--	40,20
015	Lweq heftruck gas/diesel	180126,71	423272,34	0,75	39,00	--	--	39,00
019	shovel laden zand grind	180097,42	423292,56	0,75	35,93	--	--	35,93
014	Lweq heftruck gas/diesel	180022,17	423301,12	0,75	35,79	--	--	35,79
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	35,12	--	--	35,12
013	Lweq heftruck gas/diesel	180048,29	423289,71	0,75	34,79	--	--	34,79
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	34,71	--	--	34,71
003	Lweq heftruck gas/diesel	180077,36	423329,41	0,75	33,53	--	--	33,53
016	Lweq heftruck gas/diesel	180154,90	423253,48	0,75	32,30	--	--	32,30
021	mobiele kraan	180143,05	423186,93	2,00	31,49	--	--	31,49
104	Laeq vrachtwagen	180144,60	423325,23	0,75	30,75	--	--	30,75
020	shovel laden zand grind	180189,21	423230,55	0,75	30,73	--	--	30,73
017	Lweq heftruck gas/diesel	180177,32	423239,13	0,75	30,29	--	--	30,29
004	Lweq heftruck gas/diesel	180085,70	423326,26	0,75	23,42	--	--	23,42
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	22,00	--	--	22,00
103	Laeq bestelbus	180144,79	423325,41	0,75	19,51	--	--	19,51
018	Lweq heftruck gas/diesel	180158,08	423232,75	0,75	17,01	--	--	17,01
106	Laeq vrachtwagen	180144,80	423325,54	0,75	16,71	--	--	16,71
102	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	12,95	--	--	12,95
101	Laeq personenauto	180144,85	423325,09	0,75	-7,86	--	--	-7,86
100	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	-8,69	--	--	-8,69
208	Lwmax heftruck	180031,66	423330,69	0,75	-137,97	--	--	-137,97
Rest		0,00	0,00	0,00	-130,42	--	--	-130,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	52,47	--	--
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	55,33	--	--
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	57,98	--	--
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	46,85	--	--
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	50,19	--	--
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	55,01	--	--
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	57,49	--	--
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	64,50	--	--
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	66,01	--	--
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	56,96	--	--
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	61,91	--	--
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	62,85	--	--
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	52,18	--	--
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	44,88	--	--
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	45,97	--	--
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	44,12	--	--
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	45,64	--	--
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	46,94	--	--
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	57,12	--	--
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	67,07	--	--
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	69,12	--	--
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	60,54	--	--
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	69,21	--	--
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	72,63	--	--
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	63,22	--	--
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	74,13	--	--
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	75,76	--	--
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	62,85	--	--
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	73,55	--	--
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	75,54	--	--
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	61,03	--	--
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	69,67	--	--
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	73,45	--	--
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	58,06	--	--
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	67,54	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	69,33	--	--
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	53,45	--	--
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	60,41	--	--
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	61,52	--	--
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	49,18	--	--
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	51,86	--	--
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	58,38	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Linkergevel woning rechts (oost)
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	63,22	--	--
207	Lwmax heftruck	180038,82	423346,24	0,75	63,22	--	--
200	Lwmax heftruck	180044,30	423358,77	0,75	61,98	--	--
208	Lwmax heftruck	180031,66	423330,69	0,75	60,69	--	--
201	Lwmax heftruck	180059,84	423353,62	0,75	58,13	--	--
206	Lwmax heftruck	180059,73	423339,87	0,75	57,99	--	--
209	Lwmax heftruck	180053,58	423322,64	0,75	57,24	--	--
213	Lwmax heftruck	180027,18	423315,82	0,75	56,87	--	--
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	55,95	--	--
202	Lwmax heftruck	180077,62	423346,69	0,75	55,58	--	--
205	Lwmax heftruck	180077,29	423332,04	0,75	55,11	--	--
212	Lwmax heftruck	180051,68	423305,20	0,75	53,35	--	--
214	Lwmax heftruck	180020,03	423293,57	0,75	52,09	--	--
215	Lwmax heftruck	180039,26	423284,06	0,75	50,95	--	--
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	50,72	--	--
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	50,69	--	--
211	Lwmax heftruck	180071,70	423297,82	0,75	50,65	--	--
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	50,33	--	--
224	Lwmax heftruck	180069,23	423286,30	0,75	49,90	--	--
225	Lwmax heftruck	180086,23	423299,49	0,75	49,89	--	--
218	Lwmax heftruck	180077,18	423266,72	0,75	49,80	--	--
216	Lwmax heftruck	180057,16	423274,22	0,75	49,54	--	--
219	Lwmax heftruck	180089,59	423260,35	0,75	49,53	--	--
220	Lwmax heftruck	180100,77	423255,99	0,75	49,35	--	--
223	Lwmax heftruck	180081,98	423281,71	0,75	49,06	--	--
217	Lwmax heftruck	180066,22	423271,20	0,75	49,00	--	--
228	Lwmax heftruck	180141,42	423269,81	0,75	48,39	--	--
222	Lwmax heftruck	180095,07	423276,68	0,75	48,31	--	--
204	Lwmax heftruck	180086,90	423327,79	0,75	48,30	--	--
003	Lweq heftruck gas/diesel	180077,36	423329,41	0,75	47,89	--	--
226	Lwmax heftruck	180113,19	423288,87	0,75	47,86	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	47,51	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,22	--	--

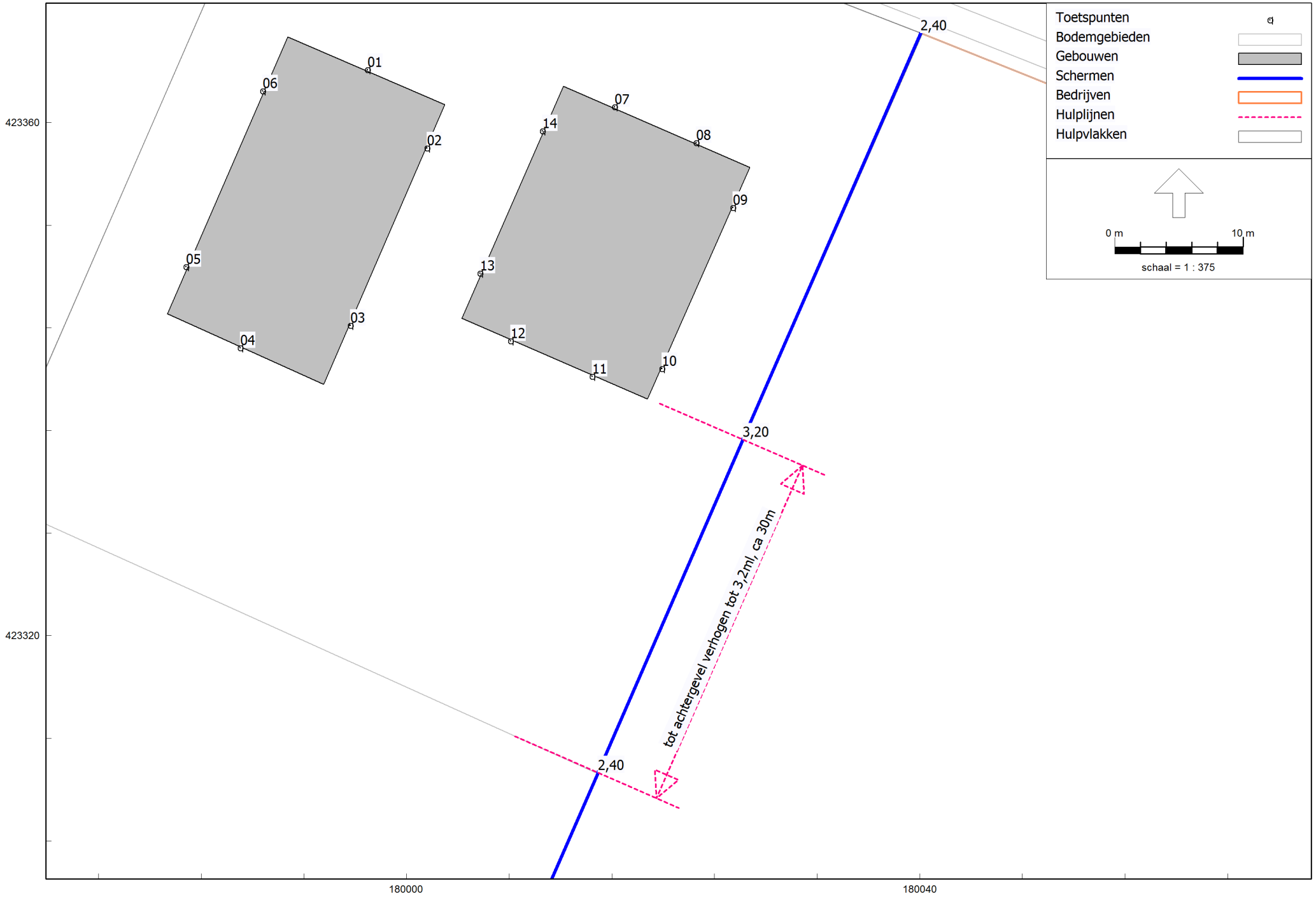
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v2 Jansen Sierbestrating
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Linkergevel woning links (oost)
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	57,49	--	--
219	Lwmax heftruck	180089,59	423260,35	0,75	57,49	--	--
220	Lwmax heftruck	180100,77	423255,99	0,75	57,39	--	--
222	Lwmax heftruck	180095,07	423276,68	0,75	56,77	--	--
218	Lwmax heftruck	180077,18	423266,72	0,75	56,62	--	--
221	Lwmax heftruck	180106,48	423271,53	0,75	56,28	--	--
223	Lwmax heftruck	180081,98	423281,71	0,75	55,79	--	--
212	Lwmax heftruck	180051,68	423305,20	0,75	54,95	--	--
211	Lwmax heftruck	180071,70	423297,82	0,75	54,85	--	--
225	Lwmax heftruck	180086,23	423299,49	0,75	54,35	--	--
226	Lwmax heftruck	180113,19	423288,87	0,75	53,96	--	--
224	Lwmax heftruck	180069,23	423286,30	0,75	53,90	--	--
228	Lwmax heftruck	180141,42	423269,81	0,75	53,88	--	--
209	Lwmax heftruck	180053,58	423322,64	0,75	53,84	--	--
207	Lwmax heftruck	180038,82	423346,24	0,75	53,39	--	--
217	Lwmax heftruck	180066,22	423271,20	0,75	53,01	--	--
229	Lwmax heftruck	180157,40	423253,75	0,75	52,97	--	--
227	Lwmax heftruck	180130,74	423288,09	0,75	52,73	--	--
210	Lwmax heftruck	180079,08	423314,37	0,75	52,67	--	--
208	Lwmax heftruck	180031,66	423330,69	0,75	52,60	--	--
213	Lwmax heftruck	180027,18	423315,82	0,75	52,55	--	--
206	Lwmax heftruck	180059,73	423339,87	0,75	50,98	--	--
205	Lwmax heftruck	180077,29	423332,04	0,75	50,22	--	--
230	Lwmax heftruck	180169,79	423243,24	0,75	50,11	--	--
216	Lwmax heftruck	180057,16	423274,22	0,75	50,06	--	--
204	Lwmax heftruck	180086,90	423327,79	0,75	49,93	--	--
010	Lweq heftruck gas/diesel	180093,03	423267,40	0,75	49,89	--	--
214	Lwmax heftruck	180020,03	423293,57	0,75	49,86	--	--
215	Lwmax heftruck	180039,26	423284,06	0,75	49,82	--	--
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	49,75	--	--
104	Laeq vrachtwagen	180144,60	423325,23	0,75	49,68	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	49,45	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,49	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

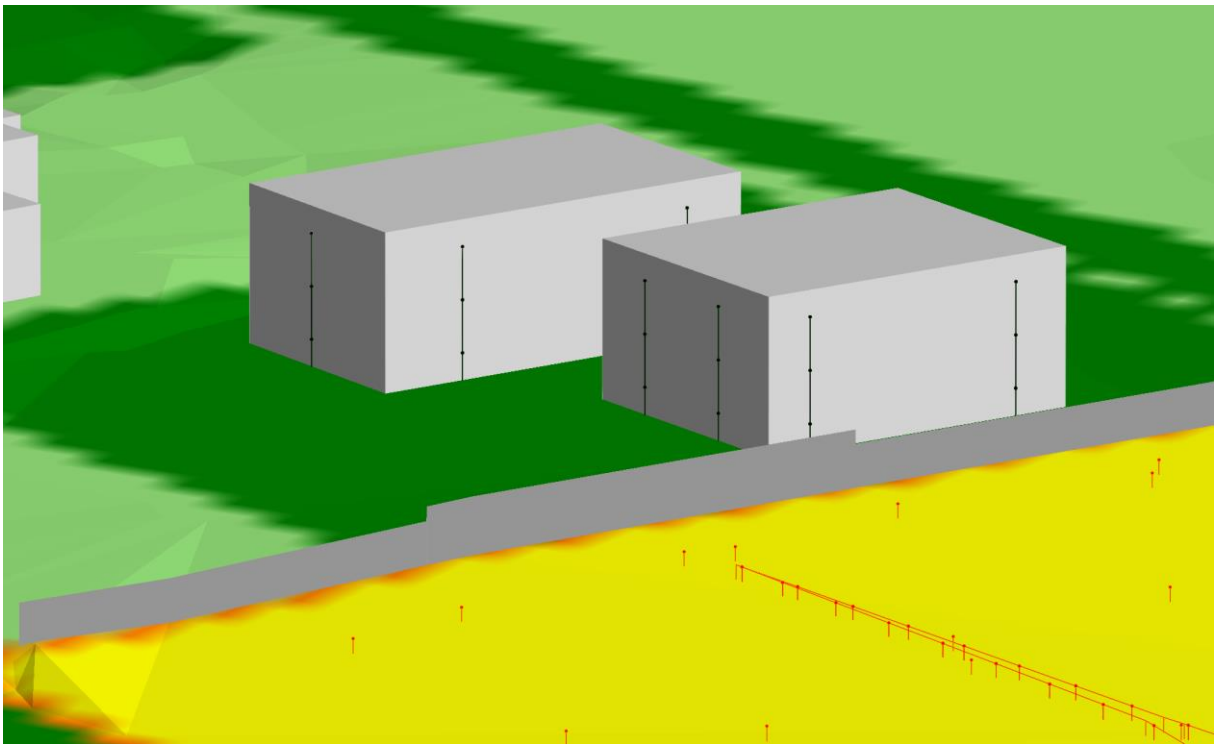
Bijlage 7: Maatregelen en resultaten

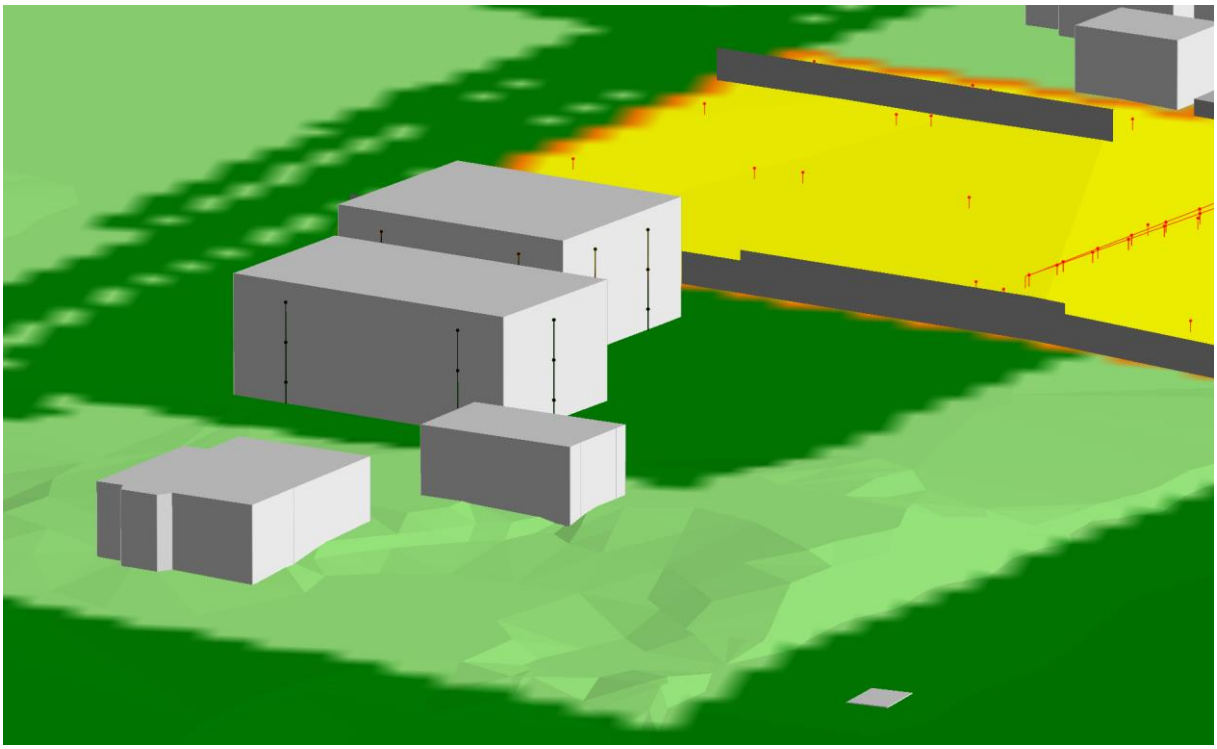


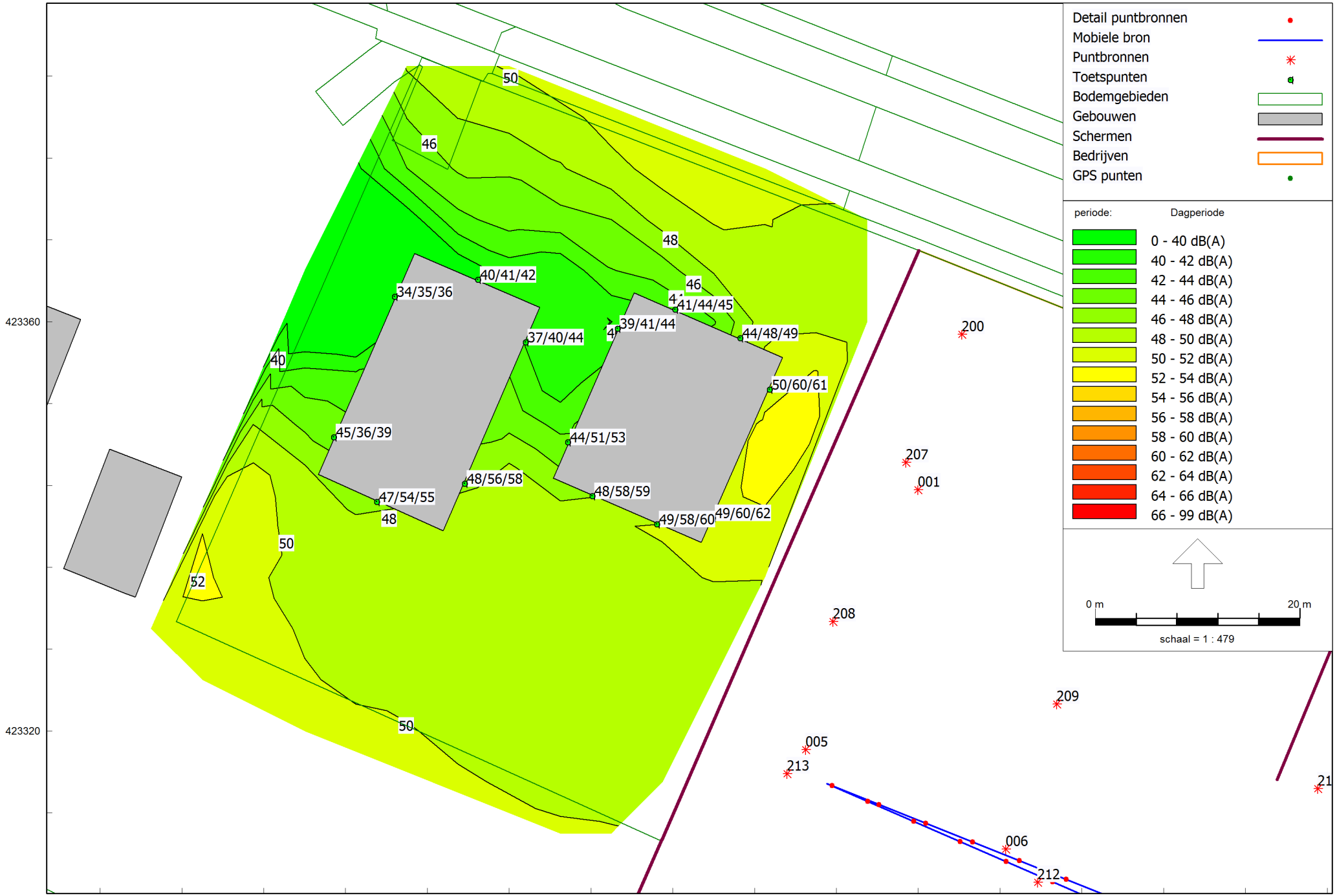
Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - V2 Industrielawaai, maatregel] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs







Oosterweg 290-292 te Wijchen

Geluid Plus Adviseurs

HMRI, industrie, [Oosterweg 290-292 te Wijchen - V2 Industrielawaai, maatregel] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	40,04	--	--	40,04
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	41,05	--	--	41,05
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	42,48	--	--	42,48
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	37,20	--	--	37,20
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	39,72	--	--	39,72
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	44,17	--	--	44,17
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	47,56	--	--	47,56
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	56,48	--	--	56,48
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	58,30	--	--	58,30
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	47,35	--	--	47,35
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	53,59	--	--	53,59
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	55,44	--	--	55,44
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	45,30	--	--	45,30
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	36,20	--	--	36,20
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	38,57	--	--	38,57
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	33,82	--	--	33,82
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	34,69	--	--	34,69
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	36,36	--	--	36,36
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	41,31	--	--	41,31
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	43,60	--	--	43,60
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	45,21	--	--	45,21
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	43,83	--	--	43,83
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	47,73	--	--	47,73
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	48,65	--	--	48,65
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	49,85	--	--	49,85
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	60,46	--	--	60,46
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	61,12	--	--	61,12
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	49,13	--	--	49,13
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	60,41	--	--	60,41
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	61,71	--	--	61,71
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	48,83	--	--	48,83
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	58,35	--	--	58,35
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	60,49	--	--	60,49
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	48,06	--	--	48,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	57,62	--	--	57,62
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	59,47	--	--	59,47
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	44,17	--	--	44,17
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	51,08	--	--	51,08
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	52,94	--	--	52,94
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	39,15	--	--	39,15
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	41,16	--	--	41,16
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	44,07	--	--	44,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Linkergevel woning rechts (oost)
Groep: Jansen Sierbestrating
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	49,85	--	--	49,85
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	44,19	--	--	44,19
006	Lweq heftruck gas/diesel	180048,57	423308,45	0,75	41,12	--	--	41,12
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	38,95	--	--	38,95
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	38,54	--	--	38,54
007	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423299,86	0,75	37,90	--	--	37,90
010	Lweq heftruck gas/diesel	180093,03	423267,40	0,75	36,57	--	--	36,57
012	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423278,01	0,75	36,25	--	--	36,25
008	Lweq heftruck gas/diesel	180086,84	423291,90	0,75	36,24	--	--	36,24
003	Lweq heftruck gas/diesel	180077,36	423329,41	0,75	36,13	--	--	36,13
011	Lweq heftruck gas/diesel	180078,12	423273,34	0,75	35,57	--	--	35,57
022	Zelflossende vrachtwagen	180080,12	423278,48	2,00	34,83	--	--	34,83
009	Lweq heftruck gas/diesel	180107,17	423283,69	0,75	34,83	--	--	34,83
015	Lweq heftruck gas/diesel	180126,71	423272,34	0,75	33,32	--	--	33,32
013	Lweq heftruck gas/diesel	180048,29	423289,71	0,75	32,26	--	--	32,26
014	Lweq heftruck gas/diesel	180022,17	423301,12	0,75	31,76	--	--	31,76
019	shovel laden zand grind	180097,42	423292,56	0,75	30,55	--	--	30,55
004	Lweq heftruck gas/diesel	180085,70	423326,26	0,75	29,58	--	--	29,58
016	Lweq heftruck gas/diesel	180154,90	423253,48	0,75	27,58	--	--	27,58
021	mobiele kraan	180143,05	423186,93	2,00	26,55	--	--	26,55
104	Laeq vrachtwagen	180144,60	423325,23	0,75	25,81	--	--	25,81
020	shovel laden zand grind	180189,21	423230,55	0,75	25,59	--	--	25,59
017	Lweq heftruck gas/diesel	180177,32	423239,13	0,75	24,42	--	--	24,42
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	18,54	--	--	18,54
103	Laeq bestelbus	180144,79	423325,41	0,75	14,21	--	--	14,21
018	Lweq heftruck gas/diesel	180158,08	423232,75	0,75	13,58	--	--	13,58
106	Laeq vrachtwagen	180144,80	423325,54	0,75	12,56	--	--	12,56
102	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	8,65	--	--	8,65
101	Laeq personenauto	180144,85	423325,09	0,75	-2,97	--	--	-2,97
100	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	-3,26	--	--	-3,26
207	Lwmax heftruck	180038,82	423346,24	0,75	-135,78	--	--	-135,78
Rest		0,00	0,00	0,00	-130,34	--	--	-130,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Linkergevel woning links (oost)
Groep: Jansen Sierbestrating
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	47,56	--	--	47,56
006	Lweq heftruck gas/diesel	180048,57	423308,45	0,75	38,65	--	--	38,65
010	Lweq heftruck gas/diesel	180093,03	423267,40	0,75	37,34	--	--	37,34
007	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423299,86	0,75	37,33	--	--	37,33
011	Lweq heftruck gas/diesel	180078,12	423273,34	0,75	37,22	--	--	37,22
008	Lweq heftruck gas/diesel	180086,84	423291,90	0,75	36,65	--	--	36,65
012	Lweq heftruck gas/diesel	180067,89	423278,01	0,75	36,26	--	--	36,26
022	Zelflossende vrachtwagen	180080,12	423278,48	2,00	35,81	--	--	35,81
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	34,57	--	--	34,57
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	33,89	--	--	33,89
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	33,89	--	--	33,89
009	Lweq heftruck gas/diesel	180107,17	423283,69	0,75	33,80	--	--	33,80
003	Lweq heftruck gas/diesel	180077,36	423329,41	0,75	33,27	--	--	33,27
015	Lweq heftruck gas/diesel	180126,71	423272,34	0,75	32,80	--	--	32,80
021	mobiele kraan	180143,05	423186,93	2,00	32,46	--	--	32,46
004	Lweq heftruck gas/diesel	180085,70	423326,26	0,75	29,92	--	--	29,92
014	Lweq heftruck gas/diesel	180022,17	423301,12	0,75	29,25	--	--	29,25
019	shovel laden zand grind	180097,42	423292,56	0,75	28,97	--	--	28,97
013	Lweq heftruck gas/diesel	180048,29	423289,71	0,75	28,83	--	--	28,83
104	Laeq vrachtwagen	180144,60	423325,23	0,75	26,29	--	--	26,29
016	Lweq heftruck gas/diesel	180154,90	423253,48	0,75	25,80	--	--	25,80
020	shovel laden zand grind	180189,21	423230,55	0,75	25,00	--	--	25,00
017	Lweq heftruck gas/diesel	180177,32	423239,13	0,75	24,82	--	--	24,82
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	17,14	--	--	17,14
103	Laeq bestelbus	180144,79	423325,41	0,75	14,66	--	--	14,66
018	Lweq heftruck gas/diesel	180158,08	423232,75	0,75	13,67	--	--	13,67
106	Laeq vrachtwagen	180144,80	423325,54	0,75	12,95	--	--	12,95
102	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	8,30	--	--	8,30
101	Laeq personenauto	180144,85	423325,09	0,75	-5,05	--	--	-5,05
100	Laeq personenauto	180144,80	423325,14	0,75	-7,15	--	--	-7,15
207	Lwmax heftruck	180038,82	423346,24	0,75	-145,61	--	--	-145,61
Rest		0,00	0,00	0,00	-135,43	--	--	-135,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	1,50	52,47	--	--
01_B	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	4,50	55,33	--	--
01_C	Voorgevel woning links (noord)	179996,96	423364,10	7,50	57,98	--	--
02_A	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	1,50	46,85	--	--
02_B	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	4,50	49,74	--	--
02_C	Linkergevel woning links (oost)	180001,62	423358,00	7,50	51,60	--	--
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	53,39	--	--
03_B	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	4,50	64,28	--	--
03_C	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	7,50	65,92	--	--
04_A	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	1,50	52,95	--	--
04_B	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	4,50	60,44	--	--
04_C	Achtergevel woning links (zuid)	179987,05	423342,41	7,50	62,75	--	--
05_A	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	1,50	50,67	--	--
05_B	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	4,50	44,88	--	--
05_C	Rechtergevel woning links (west)	179982,83	423348,73	7,50	45,97	--	--
06_A	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	1,50	44,11	--	--
06_B	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	4,50	45,64	--	--
06_C	Rechtergevel woning links (west)	179988,81	423362,46	7,50	46,94	--	--
07_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	1,50	57,12	--	--
07_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	4,50	67,07	--	--
07_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180016,23	423361,20	7,50	69,12	--	--
08_A	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	1,50	60,54	--	--
08_B	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	4,50	69,23	--	--
08_C	Voorgevel woning rechts (noord)	180022,60	423358,42	7,50	72,64	--	--
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	63,22	--	--
09_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	4,50	74,15	--	--
09_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	7,50	75,76	--	--
10_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	1,50	62,86	--	--
10_B	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	4,50	73,58	--	--
10_C	Linkergevel woning rechts (oost)	180019,93	423340,81	7,50	75,54	--	--
11_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	1,50	58,01	--	--
11_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	4,50	67,70	--	--
11_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180014,48	423340,20	7,50	70,84	--	--
12_A	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	1,50	55,18	--	--
12_B	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	4,50	66,98	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_C	Achtergevel woning rechts (zuid)	180008,12	423342,96	7,50	67,65	--	--
13_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	1,50	50,33	--	--
13_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	4,50	60,00	--	--
13_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180005,75	423348,24	7,50	61,42	--	--
14_A	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	1,50	49,18	--	--
14_B	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	4,50	51,84	--	--
14_C	Rechtergevel woning rechts (west)	180010,60	423359,32	7,50	58,33	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Linkergevel woning rechts (oost)
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Linkergevel woning rechts (oost)	180025,46	423353,37	1,50	63,22	--	--
207	Lwmax heftruck	180038,82	423346,24	0,75	63,22	--	--
200	Lwmax heftruck	180044,30	423358,77	0,75	61,98	--	--
208	Lwmax heftruck	180031,66	423330,69	0,75	60,70	--	--
201	Lwmax heftruck	180059,84	423353,62	0,75	58,13	--	--
206	Lwmax heftruck	180059,73	423339,87	0,75	57,98	--	--
209	Lwmax heftruck	180053,58	423322,64	0,75	57,23	--	--
213	Lwmax heftruck	180027,18	423315,82	0,75	56,85	--	--
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	55,95	--	--
202	Lwmax heftruck	180077,62	423346,69	0,75	55,58	--	--
205	Lwmax heftruck	180077,29	423332,04	0,75	55,11	--	--
212	Lwmax heftruck	180051,68	423305,20	0,75	53,35	--	--
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	50,71	--	--
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	50,65	--	--
211	Lwmax heftruck	180071,70	423297,82	0,75	50,64	--	--
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	50,30	--	--
224	Lwmax heftruck	180069,23	423286,30	0,75	49,90	--	--
225	Lwmax heftruck	180086,23	423299,49	0,75	49,89	--	--
218	Lwmax heftruck	180077,18	423266,72	0,75	49,80	--	--
219	Lwmax heftruck	180089,59	423260,35	0,75	49,53	--	--
216	Lwmax heftruck	180057,16	423274,22	0,75	49,53	--	--
220	Lwmax heftruck	180100,77	423255,99	0,75	49,35	--	--
214	Lwmax heftruck	180020,03	423293,57	0,75	49,12	--	--
223	Lwmax heftruck	180081,98	423281,71	0,75	49,05	--	--
217	Lwmax heftruck	180066,22	423271,20	0,75	49,00	--	--
228	Lwmax heftruck	180141,42	423269,81	0,75	48,39	--	--
222	Lwmax heftruck	180095,07	423276,68	0,75	48,31	--	--
204	Lwmax heftruck	180086,90	423327,79	0,75	48,30	--	--
003	Lweq heftruck gas/diesel	180077,36	423329,41	0,75	47,89	--	--
226	Lwmax heftruck	180113,19	423288,87	0,75	47,86	--	--
221	Lwmax heftruck	180106,48	423271,53	0,75	47,51	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	47,14	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,22	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V2 Industrielawaai, maatregel
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Linkergevel woning links (oost)
Groep: Jansen Sierbestrating

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Linkergevel woning links (oost)	179995,65	423344,18	1,50	53,39	--	--
207	Lwmax heftruck	180038,82	423346,24	0,75	53,39	--	--
212	Lwmax heftruck	180051,68	423305,20	0,75	51,32	--	--
206	Lwmax heftruck	180059,73	423339,87	0,75	50,98	--	--
220	Lwmax heftruck	180100,77	423255,99	0,75	50,53	--	--
219	Lwmax heftruck	180089,59	423260,35	0,75	50,49	--	--
211	Lwmax heftruck	180071,70	423297,82	0,75	50,36	--	--
218	Lwmax heftruck	180077,18	423266,72	0,75	50,28	--	--
205	Lwmax heftruck	180077,29	423332,04	0,75	50,22	--	--
209	Lwmax heftruck	180053,58	423322,64	0,75	50,00	--	--
204	Lwmax heftruck	180086,90	423327,79	0,75	49,93	--	--
214	Lwmax heftruck	180020,03	423293,57	0,75	49,86	--	--
208	Lwmax heftruck	180031,66	423330,69	0,75	49,80	--	--
224	Lwmax heftruck	180069,23	423286,30	0,75	49,76	--	--
222	Lwmax heftruck	180095,07	423276,68	0,75	49,67	--	--
213	Lwmax heftruck	180027,18	423315,82	0,75	49,67	--	--
223	Lwmax heftruck	180081,98	423281,71	0,75	49,63	--	--
221	Lwmax heftruck	180106,48	423271,53	0,75	49,30	--	--
217	Lwmax heftruck	180066,22	423271,20	0,75	49,06	--	--
200	Lwmax heftruck	180044,30	423358,77	0,75	48,23	--	--
228	Lwmax heftruck	180141,42	423269,81	0,75	47,73	--	--
225	Lwmax heftruck	180086,23	423299,49	0,75	47,69	--	--
229	Lwmax heftruck	180157,40	423253,75	0,75	47,08	--	--
226	Lwmax heftruck	180113,19	423288,87	0,75	46,96	--	--
216	Lwmax heftruck	180057,16	423274,22	0,75	46,69	--	--
105	Laeq vrachtwagen	180144,70	423325,54	0,75	46,40	--	--
227	Lwmax heftruck	180130,74	423288,09	0,75	46,33	--	--
002	Lweq heftruck gas/diesel	180059,05	423336,11	0,75	46,33	--	--
210	Lwmax heftruck	180079,08	423314,37	0,75	45,88	--	--
005	Lweq heftruck gas/diesel	180028,99	423318,17	0,75	45,65	--	--
001	Lweq heftruck gas/diesel	180039,98	423343,56	0,75	45,65	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	45,03	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,39	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Oosterweg 292-294, Wijchen

Inpassingsschets

Bestaande inrit

Nieuwe, geschoren haag aanplanten
Breedte: 0,5-1 m; hoogte: 80-120 cm.
Streekeigen soort: bijv. meidoorn, sleedoorn, beuk en/of veldesdoorn

Drie parkeerplaatsen per woning
5,0 x 2,5 m per parkeerplaats

Nieuwe bomen aanplanten
Soort: bijv. linde, kers, lijsterbes, zomereik, iep of es

Nieuwe inrit

Bestaande hagen aan oost- en westzijde van perceel handhaven

Nieuwe woning met bijgebouw

Nieuwe, geschoren haag aanplanten
Breedte: 0,5-1 m; hoogte: 180 cm.
Streekeigen soort: bijv. meidoorn, sleedoorn, beuk en/of veldesdoorn

Nieuwe, geschoren haag aanplanten
Breedte: 0,5-1 m; hoogte: 80-120 cm.
Streekeigen soort: bijv. meidoorn, sleedoorn, beuk en/of veldesdoorn

Bestaande boom handhaven

Nieuwe hoogstamfruitboomgaard met bloem- en kruidenrijk grasland
Soorten: bijv. appel, peer, pruim en/of kers

Hekwerk verwijderen, hagen vervangen
Breedte: 1-2 m; hoogte: 200 cm.
Streekeigen soort: bijv. meidoorn, sleedoorn, beuk en/of veldesdoorn

Schaal: 1:1000 (A3-formaat)
Datum: 14-09-2023

N

0 10 20 30 40 50m

buro WAAL BRUG
ADVISEURS VOOR DE LEEFOMGEVING