



AKOESTISCH ONDERZOEK

**in het kader van een planologische procedure voor de
Wolfskamerweg 20-22 te Vught**

27 oktober 2021

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek in het kader van een planologische procedure voor de Wolfskamerweg 20-22 te Vught

opdrachtgever : BRO (contactpersoon [redacted])
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0) 411 850 400

rapportnummer Vol.Vug.20.AO BP-03 (IL)	datum 27 oktober 2021	
projectleider [redacted]	auteur [redacted]	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1g
6045 JC ROERMOND
telefoon: +31 (0) 475 420 191
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
3	Toetsingskader	8
4	Berekeningssystematiek	9
	4.1 objecten	9
	4.2 immissiepunten	9
	4.3 bronnen	9
5	Resultaten	10
	5.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	10
	5.2 maximaal geluidniveau (L_{Amax})	10
	5.3 verkeersaantrekkende werking	11
6	Samenvatting en conclusies	12
	Bijlage 1, grafische weergaven rekenmodel	I
	Bijlage 2, invoergegevens rekenmodel	II
	Bijlage 3, rekenresultaten - $L_{Ar,LT}$	III
	Bijlage 4, rekenresultaten - L_{Amax}	IV
	Bijlage 5, verkeersaantrekkende werking (L_{etm})	V

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de realisatie van appartementen aan de Wolfskamerweg 20-22 te Vught. De huidige panden zullen gesloopt worden.

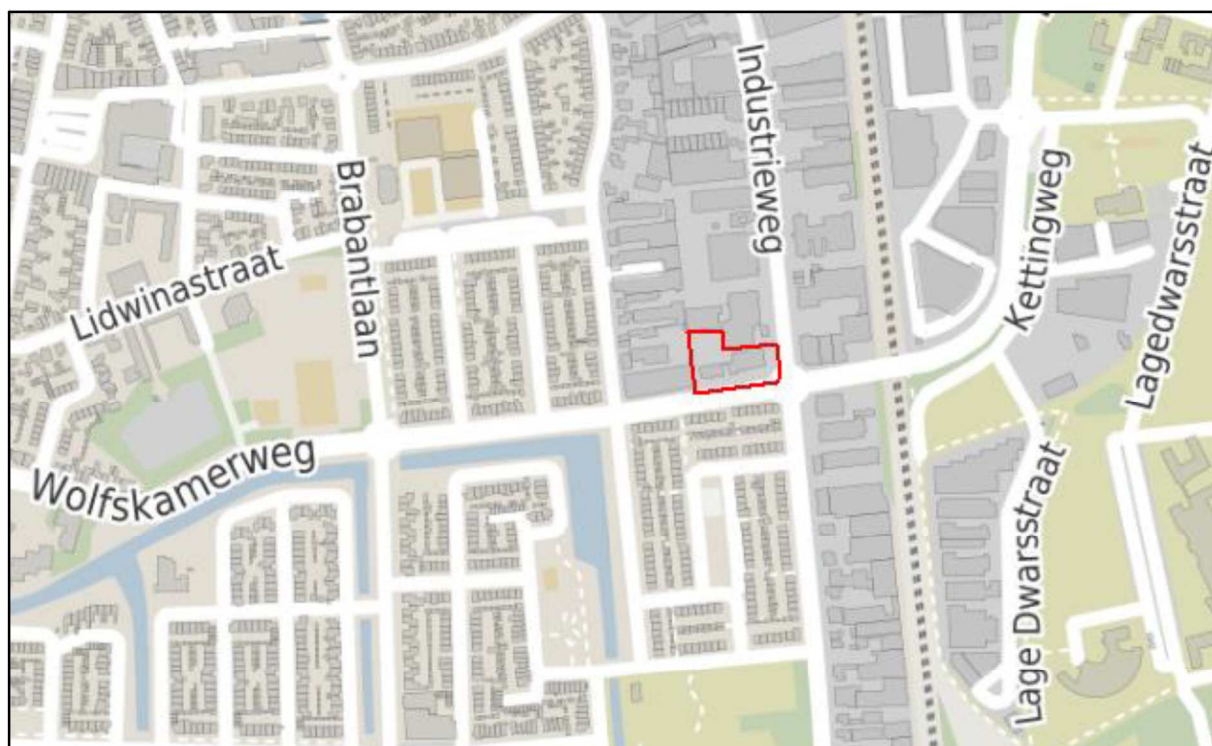
In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

De activiteiten vanwege het naastgelegen bedrijf, autobedrijf Schuurmans, hebben een bepaalde invloed ter plaatse van de beoogde woning. Middels een rekenmodel zal inzicht gegeven worden in de geluidbelasting vanwege deze bedrijvigheid ter plaatse van de appartementen.

Voorliggende rapportage geeft de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

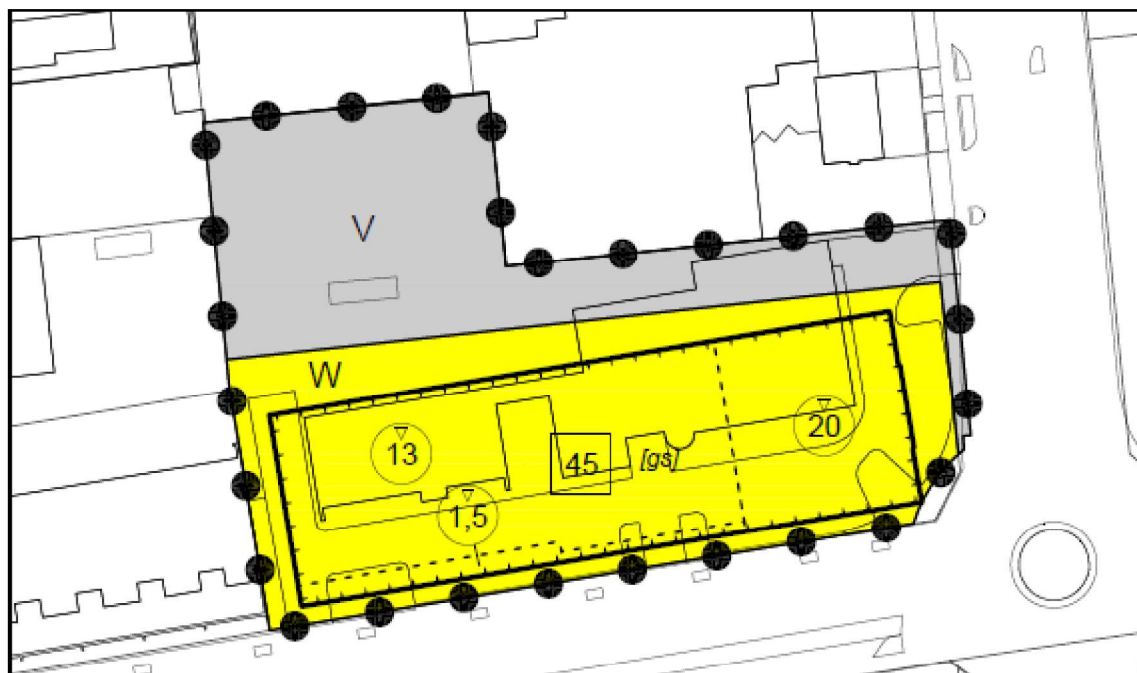
2 Uitgangspunten

Het voornemen bestaat om aan de Wolskamerweg 20-22 te Vught 45 appartementen te realiseren. Figuur 1 geeft de globale ligging van het plan (rood kader).



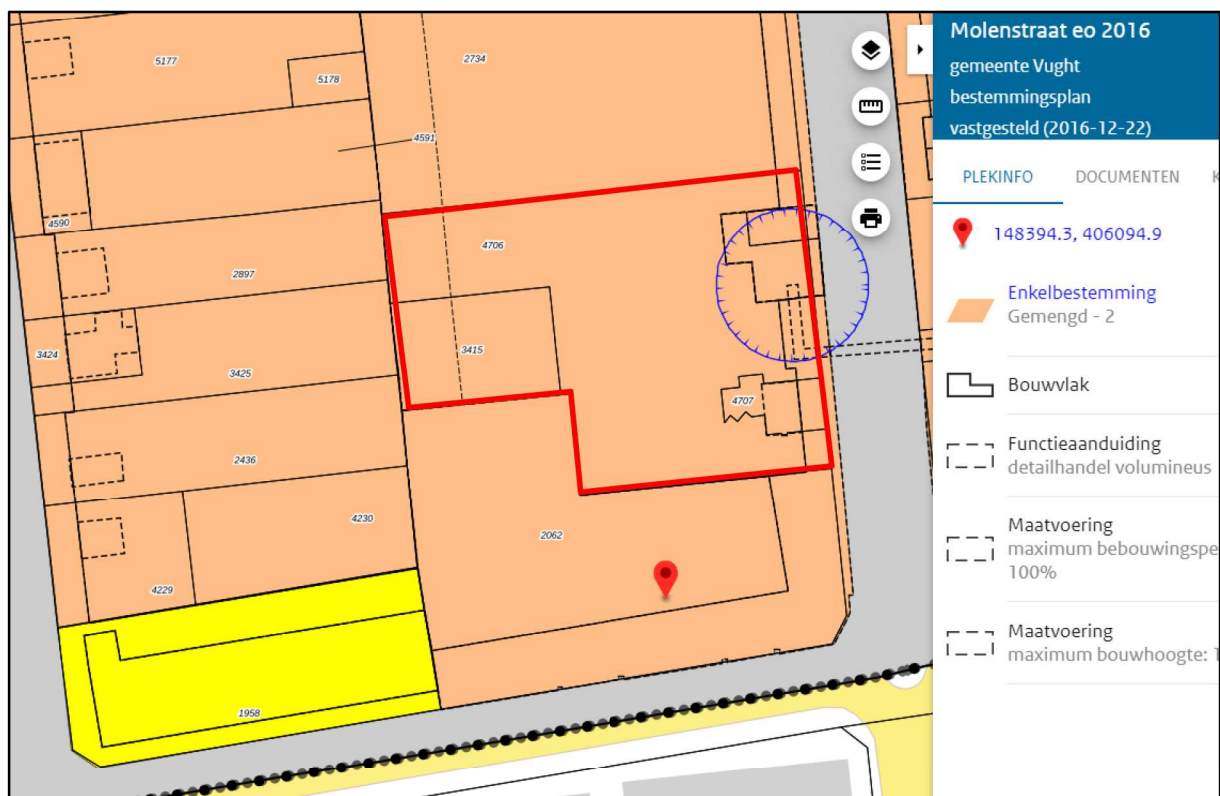
Figuur 1: ligging planlocatie

De planlocatie ligt op de hoek van de Wolskamerweg en de Industrieweg te Vught. Figuur 2 geeft een overzicht van het bouwvlak.



Figuur 2: schematische weergave bouwvlak

Vanwege de bestemmingsplanwijziging dient het aspect geluid nader onderzocht te worden. In deze rapportage wordt omgekeerde werking¹ wat betreft geluid nader beschouwd. Het vigerende bestemmingsplan is Molenstraat eo 2016² (figuur 3). De locatie, gesitueerd aan de Wolfskamerweg 20-22, heeft als bestemming 'Gemengd-2'. Volgens de bijbehorende bestemmingsomschrijving betreft dit milieucategorie 2. Als uitzondering geldt dat het gedeelte van het tankstation een milieucategorie 3.1 is. De inrichting van autobedrijf Schuurmans aan de noordzijde van het plan heeft een tankstation. Naast het tankstation heeft de inrichting een werkplaats. Hiervoor dient het aspect geluid nader onderzocht te worden.



Figuur 3: huidig bestemmingsplan met in rood omkaderd de inrichting van autobedrijf Schuurmans (te ontwikkelen appartementen bevinden zich in het perceel met de punaise, kadastraal nummer 2062.)

In figuur 3 is een globale weergave van het huidige bestemmingsplan zichtbaar. De planwijziging betreft de omzetting van perceel 2062 naar 'Wonen' en 'Verkeer', zie figuur 2. In het rood is de inrichting van autobedrijf Schuurmans omkaderd.

De inrichting Schuurmans is ten noorden van de te ontwikkelen appartementen gelegen. Voor de betreffende inrichting van autobedrijf Schuurmans geldt een aanvraag omgevingsvergunning van 8 juli 2009. De laatste omgevingsvergunning dateert van 2 juli 2010 met als kenmerk MA 20090003/W09-06091. Vanwege de aanwezigheid van het tankstation is sprake van een type C-inrichting³. Voor de omgevingsvergunning zijn de activiteiten uit figuur 4 aangevraagd.

¹ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/functionies/bedrijven/bedrijven/>

² Vigerend bestemmingsplan van de gemeente Vught met als kenmerk: NL.IMRO.0865.vghBPMolenstraateo-VG01 vastgesteld op 2016-12-22

³ Dit blijkt uit het Activiteitenbesluit artikel 1.2 juncto Wabo artikel 1.1 lid 3 juncto Bor artikel 1.2 lid 2 juncto Bor Bijlage I onderdeel B lid sub a juncto Bevi artikel 2 onder 1 sub e.

De volgende activiteiten zijn aangevraagd:

- in- en verkoop van auto's (showroom);
- reparatie en onderhoud van auto's, inclusief spuitplaats;
- het in werking hebben van een wasplaats (eigen gebruik);
- verkoop van motorbrandstoffen inclusief LPG en verkoop van food- en nonfoodgoederen;

Figuur 4: activiteiten omgevingsvergunning

Conform bovenstaande omgevingsvergunning staat onder de kop 'beschikking' verwezen dat de aanvraag en de bij de aanvraag ingediende stukken deel uitmaken van de omgevingsvergunning. Op het aanvraagformulier staat onder de kop 'werktijden' vermeldt dat deze van maandag tot en met vrijdag van 7.30 tot 20.00 uur zijn. Tevens zijn op zaterdag de werktijden 8.00 tot 18.00 uur. Dit wil zeggen dat de inrichting 12 uur (dagperiode) en 1 uur (avondperiode) in bedrijf is (=worstcase) en dus niet in de nachtperiode.

In figuur 5 is een weergave van de inrichting weergegeven.



Figuur 5: inrichtingstekening autobedrijf Schuurmans

In de rode cirkels zijn de mogelijk geluidrelevante bronnen weergegeven. In het blauwe kader is de werkplaats gesitueerd. Nadere toelichting van de bronnen is beschreven in paragraaf 4.3.

3 Toetsingskader

Omdat de inrichting van autobedrijf Schuurmans een type C-inrichting betreft, valt het toetsingskader buiten de scope van het Activiteitenbesluit. In de omgevingsvergunning zijn geluidvoorschriften opgenomen. Onder paragraaf 2.5 en 2.6 staan de normstellingen:

- 2.5. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van de gevel van woningen van derden, niet meer bedragen dan:
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).
- 2.6. Onverminderd het gestelde in voorschrift 2.5 mag het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, ter plaatse van de in voorschrift 2.5 genoemde vergunning punten, niet groter zijn dan:
- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
 - 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
 - 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de directe toegangsweg tot het inrichtingssterrein een geluidbelasting. Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting" van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 die een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) stelt. Voorts stelt deze circulaire dat de geluidhinder ten gevolge van verkeersbewegingen van en naar de inrichting beoordeeld wordt op een wijze overeenkomend met de wijze waarop verkeerslawaaï in het kader van de Wet geluidhinder wordt beoordeeld. Deze waarde komt overeen met de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking volgens de VNG-brochure.

4 Berekeningssystematiek

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie ter plaatse van de beoogde woning is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie V2021. In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen. Bijlage 1 geeft een grafische weergave van de rekenmodellen.

4.1 objecten

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden meegenomen. Voor de omgeving wordt gerekend met een standaard bodemfactor van 0 vanwege de overwegend akoestisch harde bodemgebieden.

Gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen zijn gemodelleerd en geïmporteerd op basis van de kaarten beschikbaar gesteld middels PDok 3D geluid en QGIS.

4.2 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de rand van het beoogde bouwvlak. De rekenhoogte bedraagt telkens de vloerhoogte + 1,5 meter waarneemhoogte. Naargelang het aantal verdiepingen wordt hiervoor 3,0; 5,90; 8,80; 11,70, 14,70 en 17,50 meter gehanteerd. Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden eventuele gevelreflecties niet in de berekeningen meegenomen.

4.3 bronnen

Tabel 4-a geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de gemodelleerde bedrijfssituatie. In deze tabel is, naast het bronnummer en de omschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronvermogen is en wat het voertuigaantal is. De bronvermogens volgen uit bureau-ervaringscijfers.

tabel 4-a: overzicht geluidbronnen						
bron id.	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gemiddeld	maximaal	dag	avond	nacht
mobiele bron*						
M01	personenauto	90	98	20	2	--
puntbron						
P01	emissiepijp	72	77	12	1	--
P02	ventilator	72	77	12	1	--
P03	hogedrukreiniger wasplaats	91	98	4	--	--
P04	airco ⁴	88	93	12	1	--

* In de tabel zijn het aantal voertuigenbewegingen weergegeven. De bedrijfsduur is gebaseerd op routelengte, snelheid, aantal bronnen en aantal bewegingen.

Voor het geluidsniveau van de werkplaats is uitgegaan van een standaard geluidshalniveau van 80 dB(A)⁵. In de gemeten hal vinden overeenkomstige activiteiten met de werkplaats van autobedrijf Schuurmans plaats. Hierbij gaat het onder andere over een compressor, verschillende hefbruggen en demonteren van autobanden. Voor optredende piekgeluiden is voor het maximaal geluidsniveau in de hal een toeslag van +10 dB toegepast.

Piekgeluiden vanwege personenauto's, zoals het slaan van portieren, worden als puntbron gemodelleerd op buitenterrein voor de werkplaats.

Voor de verkeersaantrekkende werking worden de voertuigbewegingen beschouwd van en naar de inrichting op de Industrieweg. Er geldt een maximale snelheid van 30 km/u. Voor de bepaling van de verkeersaantrekkende werking wordt derhalve uitgegaan van 30 km/uur en methode wegverkeerslawaai RMW-2012.

⁴ Conform de Europese richtlijn Ecodesign (2009/125/EG) mogen warmtepompen en airco's een geluidvermogen van maximaal 88 dB(A) buitenshuis voortbrengen (verordening 814/2013 en 206/2012).

⁵ Volgens artikel 8.6 lid 7 van het Arbobesluit is het verplicht om bij een geluidsniveau hoger dan 80 dB(A) beschermingsmiddelen te dragen.

5 Resultaten

5.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Tabel 5-a geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de relevante immissiepunten ter plaatse van de appartementen. Bijlage 3 geeft een overzicht van de rekenresultaten.

tabel 5-a: rekenresultaten $L_{Ar,LT}$				
id.	omschrijving	hoogte [m]	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]	
			dag	avond
T04_A	Oostzijde bouwplan	3	31	26
T04_B	Oostzijde bouwplan	5,9	32	26
T04_C	Oostzijde bouwplan	8,8	32	26
T04_D	Oostzijde bouwplan	11,7	31	25
T04_E	Oostzijde bouwplan	14,6	31	25
T04_F	Oostzijde bouwplan	17,5	32	26
T05_A	Noordzijde bouwplan	3	41	35
T05_B	Noordzijde bouwplan	5,9	41	35
T05_C	Noordzijde bouwplan	8,8	41	35
T05_D	Noordzijde bouwplan	11,7	45	39
T05_E	Noordzijde bouwplan	14,6	45	39
T05_F	Noordzijde bouwplan	17,5	45	39
T06_A	Noordzijde bouwplan	3	36	30
T06_B	Noordzijde bouwplan	5,9	37	31
T06_C	Noordzijde bouwplan	8,8	39	33
T06_D	Noordzijde bouwplan	11,7	46	40
T07_A	Noordzijde bouwplan	3	39	33
T07_B	Noordzijde bouwplan	5,9	40	34
T07_C	Noordzijde bouwplan	8,8	41	34
T07_D	Noordzijde bouwplan	11,7	43	37
T08_A	Noordzijde bouwplan	3	30	24
T08_B	Noordzijde bouwplan	5,9	31	25
T08_C	Noordzijde bouwplan	8,8	31	25
T08_D	Noordzijde bouwplan	11,7	34	28
T09_E	Westzijde bouwplan	14,6	38	32
T09_F	Westzijde bouwplan	17,5	40	34

Uit de tabel blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege het transportbedrijf ten hoogste 46 en 40 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Daarmee wordt voldaan aan de gestelde normeringen uit de omgevingsvergunning van respectievelijk 50 en 45 dB(A) in de dag- en avondperiode.

5.2 maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Navolgende tabel 5-b geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. Een overzicht van de rekenresultaten is ondergebracht in bijlage 4.

tabel 5-b: rekenresultaten L_{Amax}				
id.	omschrijving	hoogte	maximaal beoordelingsniveau (L_{Amax}) [dB(A)]	
			dag	avond
T04_A	Oostzijde bouwplan	3	54	54
T04_B	Oostzijde bouwplan	5,9	53	53
T04_C	Oostzijde bouwplan	8,8	53	53
T04_D	Oostzijde bouwplan	11,7	53	53
T04_E	Oostzijde bouwplan	14,6	53	53
T04_F	Oostzijde bouwplan	17,5	52	52
T05_A	Noordzijde bouwplan	3	64	64
T05_B	Noordzijde bouwplan	5,9	64	64
T05_C	Noordzijde bouwplan	8,8	63	63
T05_D	Noordzijde bouwplan	11,7	63	63
T05_E	Noordzijde bouwplan	14,6	63	63
T05_F	Noordzijde bouwplan	17,5	62	62
T06_A	Noordzijde bouwplan	3	51	51
T06_B	Noordzijde bouwplan	5,9	51	51
T06_C	Noordzijde bouwplan	8,8	51	51
T06_D	Noordzijde bouwplan	11,7	55	55
T07_A	Noordzijde bouwplan	3	47	47
T07_B	Noordzijde bouwplan	5,9	47	47
T07_C	Noordzijde bouwplan	8,8	47	47
T07_D	Noordzijde bouwplan	11,7	51	51
T08_A	Noordzijde bouwplan	3	32	32
T08_B	Noordzijde bouwplan	5,9	33	33
T08_C	Noordzijde bouwplan	8,8	35	35
T08_D	Noordzijde bouwplan	11,7	41	41
T09_E	Westzijde bouwplan	14,6	46	46
T09_F	Westzijde bouwplan	17,5	48	48

Uit de tabel blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de werkplaats ten hoogste 64 dB(A) bedraagt in de dag- en avondperiode.

Daarmee wordt voldaan aan de gestelde normeringen uit de omgevingsvergunning van respectievelijk 70 en 65 dB(A) in de dag- en avondperiode.

5.3 verkeersaantrekkende werking

In tabel 5-c zijn de meest relevante rekenresultaten voor de verkeersaantrekkende werking weergegeven. Een volledig overzicht van de resultaten is weergegeven in bijlage 5.

tabel 5-c: rekenresultaten			
id.	omschrijving	hoogte	etmaalwaarde (L_{etm}) [dB(A)]
T04_A	Oostzijde bouwplan	3	29
T04_B	Oostzijde bouwplan	5,9	29
T04_C	Oostzijde bouwplan	8,8	28
T04_D	Oostzijde bouwplan	11,7	28
T04_E	Oostzijde bouwplan	14,6	27
T04_F	Oostzijde bouwplan	17,5	26
T05_A	Noordzijde bouwplan	3	24
T05_B	Noordzijde bouwplan	5,9	24
T05_C	Noordzijde bouwplan	8,8	24
T05_D	Noordzijde bouwplan	11,7	23
T05_E	Noordzijde bouwplan	14,6	23
T05_F	Noordzijde bouwplan	17,5	23

De tabel laat zien dat de berekende geluidsbelasting ruim onder de grenswaarde van 50 dB(A) blijft.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidimmissie ter plaatse van de te realiseren appartementen aan de Wolfskamerweg te Vught.

De inrichting van autobedrijf Schuurmans aan de noordzijde van het plan heeft een werkplaats. Hiervoor dient het aspect geluid nader onderzocht te worden. Aan de hand van de bedrijfssituatie is een rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel zijn de akoestische effecten inzichtelijk gemaakt.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt ten hoogste 46 en 40 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt ten hoogste 64 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode.

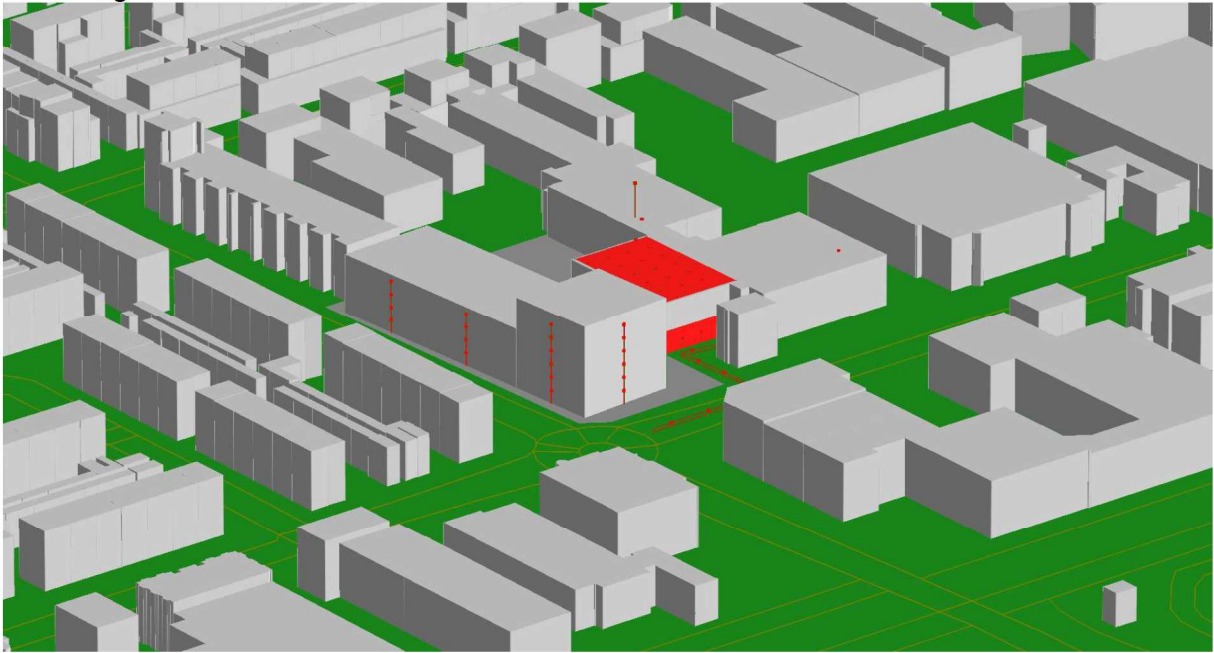
Daarmee wordt voor zowel het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voldaan aan de normstellingen uit de omgevingsvergunning.

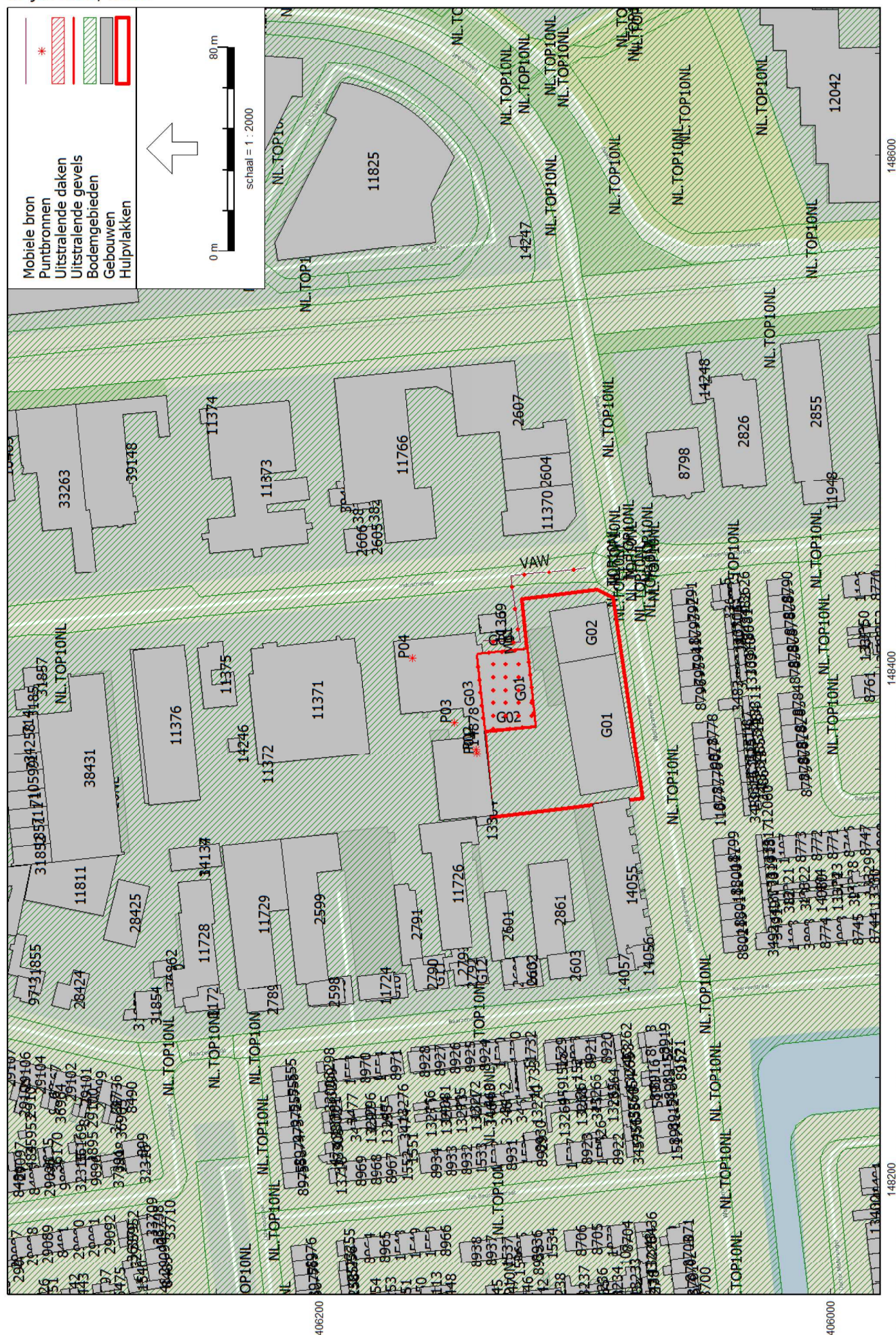
De verkeersaantrekkende werking over de Industrieweg bedraagt ten hoogste 29 dB(A) en voldoet daarmee ruim aan de grenswaarde van 50 dB(A).

Uit bovenstaande blijkt dat ter plaatse van de beoogde appartementen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat. Door de komst van de appartementen zal het bedrijf ook niet beperkt worden in zijn rechten.

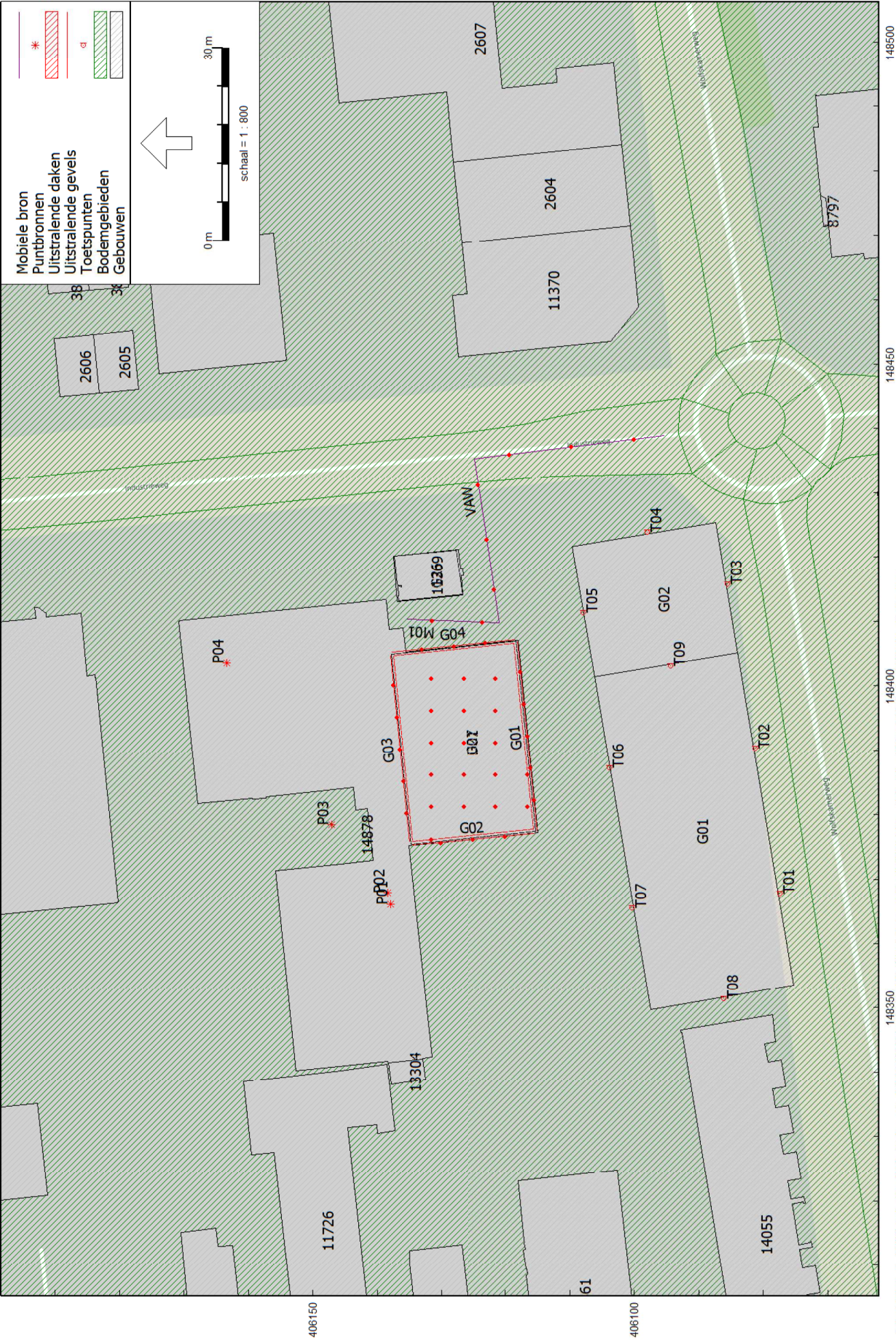
Bijlage 1, grafische weergaven rekenmodel

3D weergave

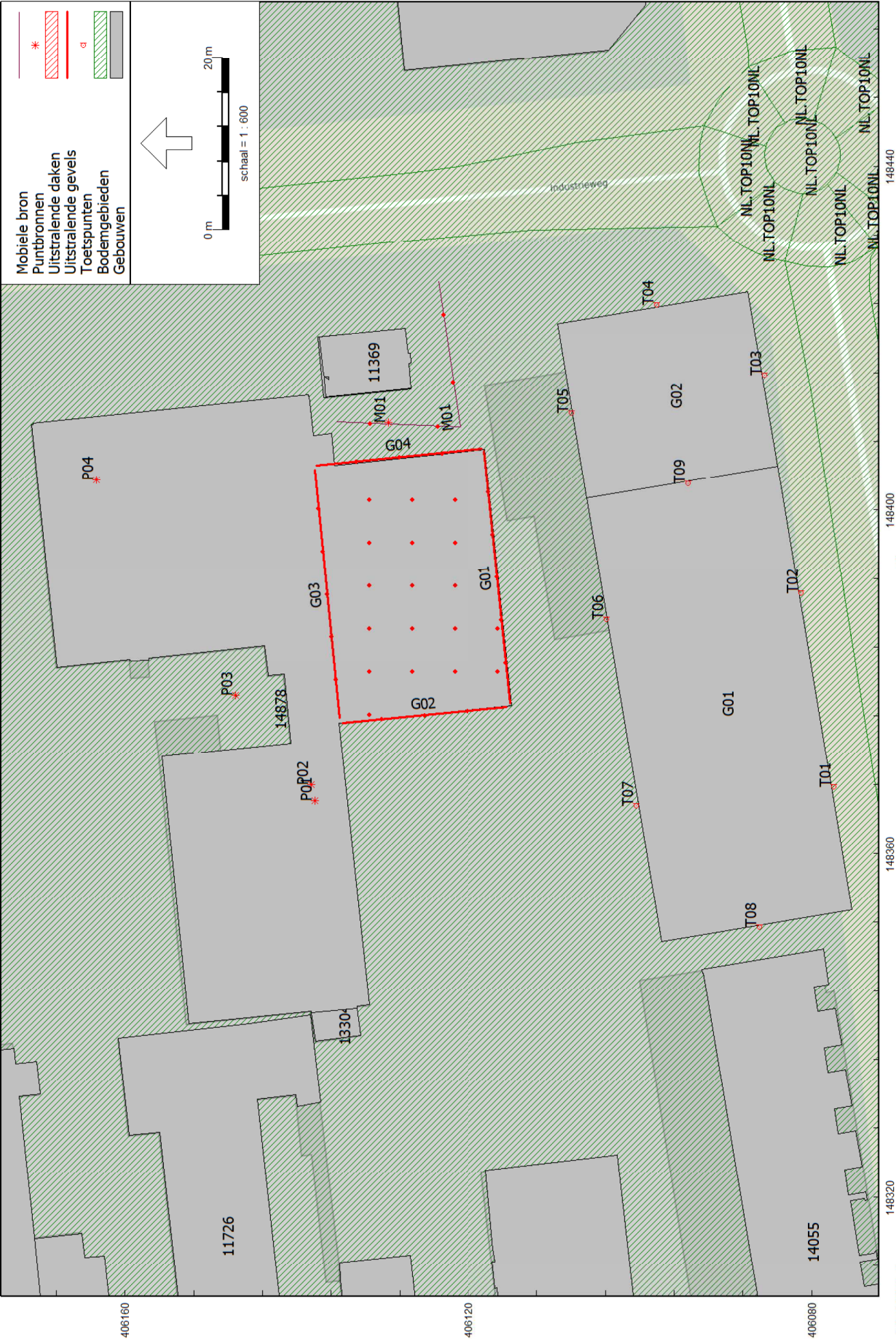




Figuur 7: grafische weergave rekenmodel: gebouwen en bronnen



Bijlage 1: grafische weergave rekenmodel - LAr,LT/VAW



Figuur 8: grafische weergave rekenmodel: toetspunten en bronnen LAMAX

Bijlage 2, invoergegevens rekenmodel

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis													
Groep: Industrielawaai - Veranderingsvergunning													
Lijst van Mchiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Industrie													
Groep	ItemID	Srp.ID	Datum	1e Kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	
Directe hinder VAW	249	1	11:04, 29 Jan 2021	-249	4	M01	personenauto	Polylijn	148410,29	406135,37	148426,63	406123,48	
	518	2	11:04, 29 Jan 2021	-245	4	VAW	Indirecte hinder autobedrijf	Polylijn	148426,46	406123,48	148438,95	406095,28	

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
 Industrielaai - Veranderingsvergunning
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mchiele bron, voor rekenmethode Industrielaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.2H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Directe hinder	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	31,52	31,52
VAW	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	38,77	38,77

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van McBiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Directe hinder	14,41	17,10	A	20	2	--	28,82	34,05	--	10	10,00	4	44,40	64,00	72,90	77,80
VAW	9,00	29,76	A	20	2	--	32,69	37,92	--	30	10,00	4	44,40	64,00	72,90	77,80

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mchiele bron, vcor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Directe hinder	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,40	64,00	72,90	77,80
VAW	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,40	64,00	72,90	77,80

Model:	LAR,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis									
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning									
	Lijst van Mchiele bron, vcor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie									
Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal				
Directe hinder	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00				
VAW	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00				

Model: LAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis												
Groep: Industrielawaai - Veranderingsvergunning												
Lijst van Puntbronnen, voer rekenmethode Industrielawaai - HMRT, industrie												
Groep	ItemID	Srp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
Directe hinder	248	1	11:33, 21 aug 2020	P02	Ventilator	Punt	148367,97	406138,35	0,20	0,20	11,24	Relatief aan onderliggend item
Directe hinder	250	1	11:32, 21 aug 2020	P01	Emissiepijp	Punt	148366,10	406137,86	7,70	7,70	11,24	Relatief aan onderliggend item
Directe hinder	251	1	16:20, 14 aug 2020	P03	Hogedrukreiniger	Punt	148378,38	406147,12	1,00	1,00	0,00	Relatief
Directe hinder	252	1	11:48, 29 jan 2021	P04	Airco	Punt	148403,55	406163,31	0,20	0,20	11,24	Relatief aan onderliggend item

Model:	LAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis																	
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning																	
	(hoofdgroep)																	
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie																		
Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
Directe hinder	Normale puntbron	0,00	360,0C	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	11,00	57,80
Directe hinder	Normale puntbron	0,00	360,0C	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	11,00	57,80
Directe hinder	Normale puntbron	0,00	360,0C	33,343	--	--	4,0011	--	--	4,77	--	--	A	Nee	Nee	Nee	43,10	61,20
Directe hinder	Normale puntbron	0,00	360,0C	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	54,54	61,04

Model:	LAR, IT Wel.Vug.20.AO BP-04 ggis																
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning (hoofdgroep) Lijst van Puntbronnen, voer rekenmethode Industrielawaai - HMRT, industrie																
Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw									
Directe hinder	62,90	65,30	65,40	63,10	63,70	60,30	50,70										
Directe hinder	62,90	65,30	65,40	63,10	63,70	60,30	50,70										
Directe hinder	70,40	75,00	81,90	83,90	84,50	85,60	83,00										
Directe hinder	70,14	82,54	81,53	83,44	78,44	68,34	56,94										

Model:	LAR,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis										
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning										
	Lijst van Punbronnen, voer rekenmethode Industrielawaai - HMRT, industrie										
Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal			
Directe hinder	62,90	65,30	65,40	63,10	63,70	60,30	50,70	71,76			
Directe hinder	62,90	65,30	65,40	63,10	63,70	60,30	50,70	71,76			
Directe hinder	70,40	75,00	81,90	83,90	84,50	85,60	83,00	91,10			
Directe hinder	70,14	82,54	81,53	83,44	78,44	68,34	56,94	88,00			

Model: IAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis												
Groep: Industrielawaai - Veranderingsvergunning												
Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielawaai - HMRI, industrie												
Groep	ItemID	Srp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Directe hinder	247	1	11:14, 29 jan 2021	-885	18	D01	dak werkplaats	Polygoon	148375,84	406134,50	0,10	0,10
												Maaiveld
												11,24

Model: IAr, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeIw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
Directe hinder	Relatief aan onderliggend item	4	95,93	549,79	18,90	29,03	Ja	5	A	False	100,000	25,003	--

Model: LAr, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
 Groep: Industrielawaai - Veranderingsvergunning
 (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX	DeltaY	Ip 31	Ip 63	Ip 125	Ip 250	Ip 500	Ip 1k	Ip 2k	Ip 4k	Ip 8k	Ip Totaal	Isolatie 31
Directe hinder	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	5,0	5,0	55,00	60,00	65,00	69,00	73,00	74,00	72,00	71,00	69,00	79,73	7,00

Model:	LAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis														
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning														
	Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielawaai - HMRI, industrie														
Groep	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
Directe hinder	13,00	20,00	30,00	40,00	50,00	45,00	50,00	55,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00	22,00

Model: IAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
 Industrielaai - Veranderingsvergunning
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Directe hinder	16,00	9,00	46,92	70,40	69,40	67,40	61,40	55,40	46,40	49,40	43,40	36,40	74,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Directe hinder	0,00	0,00	0,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00	22,00	16,00	9,00	46,92	70,40	69,40	67,40	61,40	55,40

Model:	Lar.IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis					
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning					
	(hoofdgroep)					
Lijst van Uitstralende daken, voor rekermethode Industrielawaai - HMRI, industrie						
Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	
Directe hinder	46,40	49,40	43,40	36,40	74,32	

Model:		LAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis											
Groep:		Industrielawaai - Veranderingsvergunning											
		(hoofdgroep)											
		Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Groep	ItemID	Srp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Directe hinder	241	1	11:13, 29 jan 2021	-259	6	G01	gevel werkplaats zuid	Lijn	148377,51	406115,10	148406,91	406118,11	0,00
Directe hinder	244	1	11:14, 29 jan 2021	-132	4	G02	gevel werkplaats west	Lijn	148377,05	406115,51	148375,22	406134,66	0,00
Directe hinder	245	1	11:15, 29 jan 2021	-65	6	G03	gevel werkplaats noord	Lijn	148404,69	406137,92	148375,75	406134,97	0,00
Directe hinder	246	1	11:14, 29 jan 2021	-253	4	G04	gevel werkplaats oost	Lijn	148405,21	406137,70	148407,16	406118,43	0,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Groep: Industrielawaai - Veranderingsvergunning
(hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Directe hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	29,55	29,55	29,55
Directe hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	19,24	19,24	19,24
Directe hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	29,09	29,09	29,09
Directe hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	19,37	19,37	19,37

Model: IAr, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
 Industrielawaai - Veranderingsvergunning
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeIw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63
Directe hinder	29,55	Ja	5	A	False	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	5,0	5,0	5,0	55,00	60,00
Directe hinder	19,24	Ja	5	A	False	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	5,0	5,0	5,0	55,00	60,00
Directe hinder	29,09	Ja	5	A	False	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	5,0	5,0	5,0	55,00	60,00
Directe hinder	19,37	Ja	5	A	False	100,000	25,003	--	12,0000	1,0001	--	0,00	6,02	--	5,0	5,0	5,0	55,00	60,00

Model: IAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
 Industrielaai - Veranderingsvergunning
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
Directe hinder	65,00	69,00	73,00	74,00	72,00	71,00	69,00	79,73	7,00	13,00	20,00	30,00	40,00	50,00	45,00	50,00
Directe hinder	65,00	69,00	73,00	74,00	72,00	71,00	69,00	79,73	7,00	13,00	20,00	30,00	40,00	50,00	45,00	50,00
Directe hinder	65,00	69,00	73,00	74,00	72,00	71,00	69,00	79,73	7,00	13,00	20,00	30,00	40,00	50,00	45,00	50,00
Directe hinder	65,00	69,00	73,00	74,00	72,00	71,00	69,00	79,73	7,00	13,00	20,00	30,00	40,00	50,00	45,00	50,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
 Industrielawaai - Veranderingsvergunning
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Directe hinder	55,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00	22,00	16,00	9,00	46,92	64,70	63,70	61,70	55,70	49,70	40,70	43,70
Directe hinder	55,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00	22,00	16,00	9,00	46,92	62,83	61,83	59,83	53,83	47,83	38,83	41,83
Directe hinder	55,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00	22,00	16,00	9,00	46,92	64,63	63,63	61,63	55,63	49,63	40,63	43,63
Directe hinder	55,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00	22,00	16,00	9,00	46,92	62,86	61,86	59,86	53,86	47,86	38,86	41,86

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Directe hinder	37,70	30,70	68,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00
Directe hinder	35,83	28,83	66,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00
Directe hinder	37,63	30,63	68,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00
Directe hinder	35,86	28,86	66,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	42,00	40,00	34,00	28,00	19,00

Model:	LAR,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis																
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning																
	Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie																
Groep	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal			
Directe hinder	22,00	16,00	9,00	46,92	64,70	63,70	61,70	55,70	49,70	40,70	43,70	37,70	30,70	68,62			
Directe hinder	22,00	16,00	9,00	46,92	62,83	61,83	59,83	53,83	47,83	38,83	41,83	35,83	28,83	66,75			
Directe hinder	22,00	16,00	9,00	46,92	64,63	63,63	61,63	55,63	49,63	40,63	43,63	37,63	30,63	68,55			
Directe hinder	22,00	16,00	9,00	46,92	62,86	61,86	59,86	53,86	47,86	38,86	41,86	35,86	28,86	66,78			

Model:	IAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis										
Groep:	Industrielawaai - Veranderingsvergunning										
	(hoofdgroep)										
	Lijst van Tetspunten, voer rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	
T05	Noordzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	14,60	17,50	Ja	
T04	Oostzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	14,60	17,50	Ja	
T03	Zuidzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	14,60	17,50	Ja	
T09	Westzijde bouwplan	0,00	Relatief	--	--	--	--	14,60	17,50	Ja	
T01	Zuidzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	--	--	Ja	
T07	Noordzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	--	--	Ja	
T06	Noordzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	--	--	Ja	
T02	Zuidzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	--	--	Ja	
T08	Noordzijde bouwplan	0,00	Relatief	3,00	5,90	8,80	11,70	--	--	Ja	

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielaawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00

Model: IAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Groep: (hoofdgroep) Industrielaai - Veranderingsvergunning
Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg,straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg,straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg,straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00

Model: LAR, LT Wol. Vug. 20.AO BP-04 qgis
 Industrielawaai - Veranderingsvergunning
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HWRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	lokaal weg	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat,overig	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	overig	0,00
NL.TOP1ONL	straat,overig	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	lokaal weg,straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	lokaal weg,overig	0,00
NL.TOP1ONL	overig	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	lokaal weg,overig	0,00
NL.TOP1ONL	overig	0,00
NL.TOP1ONL	straat,overig	0,00
NL.TOP1ONL	parkeerplaats	0,00
NL.TOP1ONL	parkeerplaats	0,00
NL.TOP1ONL	overig	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	straat	0,00
NL.TOP1ONL	overig	0,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielaawai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielaawai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat,overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	lokale weg	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	straat	0,00

Model: IAR, LT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Industrielaai - Veranderingsvergunning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Ecdemgebieden, voor rekenmethode Industrielaai - HWRI, industrie

[illegible]

[illegible]

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Groep: (hoofdgroep) Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	1,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	akkerland	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	spoorbaanlichaam	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	1,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis

Industrielawaai - Veranderingsvergunning

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	akkerland	1,00
NL.TOP10NL	spoorbaanlichaam	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis
Groep: (hoofdgroep) Industrielawaai - Veranderingsvergunning
Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	spoorbaanlichaam	0,00
NL.TOP10NL	grasland	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	populieren	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	spoorbaanlichaam	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	1,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	grasland	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00
NL.TOP10NL	overig	0,00

Model:	IAR, IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis		
Groep:	(hoofdgroep) Industrielawaai - Veranderingsvergunning		
	Lijst van Bcdengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie		
Naam	Omschr.	Bf	
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00	
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	1,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	bos: loofbos	0,00	
NL.TOP10NL	spoorbaanlichaam	0,00	
NL.TOP10NL	spoorbaanlichaam	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	dodenakker	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	grasland	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	
NL.TOP10NL	overig	0,00	

Model: IAr,IT Wol.Vug.20.AO BP-04 qgis

Groep: Industrielawaai - Veranderingsvergunning

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Hulpvlakken, voer rekenmethode Industrielawaai - HMRT, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief

Bijlage 3, rekenresultaten - $L_{A,T}$

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA_{eq}, I.T. Wel.Vmg. 2010 AN RP-04 ggis
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
T01_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	25,3
T01_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	27,3
T01_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	29,7
T01_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	35,0
T02_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	25,1
T02_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	27,1
T02_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	29,8
T02_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	35,7
T03_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	26,4
T03_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	27,9
T03_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	29,0
T03_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	26,6
T03_E	Zuidzijde bouwplan	14,60	26,3
T03_F	Zuidzijde bouwplan	17,50	26,9
T04_A	Oostzijde bouwplan	3,00	31,6
T04_B	Oostzijde bouwplan	5,90	33,0
T04_C	Oostzijde bouwplan	8,80	33,2
T04_D	Oostzijde bouwplan	11,70	35,1
T04_E	Oostzijde bouwplan	14,60	35,3
T04_F	Oostzijde bouwplan	17,50	35,5
T05_A	Noordzijde bouwplan	3,00	41,1
T05_B	Noordzijde bouwplan	5,90	41,7
T05_C	Noordzijde bouwplan	8,80	43,0
T05_D	Noordzijde bouwplan	11,70	46,8
T05_E	Noordzijde bouwplan	14,60	47,3
T05_F	Noordzijde bouwplan	17,50	47,1
T06_A	Noordzijde bouwplan	3,00	36,6
T06_B	Noordzijde bouwplan	5,90	37,9
T06_C	Noordzijde bouwplan	8,80	40,3
T06_D	Noordzijde bouwplan	11,70	47,1
T07_A	Noordzijde bouwplan	3,00	39,7
T07_B	Noordzijde bouwplan	5,90	40,7
T07_C	Noordzijde bouwplan	8,80	41,2
T07_D	Noordzijde bouwplan	11,70	44,9
T08_A	Noordzijde bouwplan	3,00	30,0
T08_B	Noordzijde bouwplan	5,90	31,2
T08_C	Noordzijde bouwplan	8,80	32,8
T08_D	Noordzijde bouwplan	11,70	35,8
T09_E	Westzijde bouwplan	14,60	38,8
T09_F	Westzijde bouwplan	17,50	40,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4, rekenresultaten - L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox Wot.Ving.20.00 RP-04 ggis
 Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	29,7	29,7	--
T01_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	31,6	31,6	--
T01_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	32,4	32,4	--
T01_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	39,0	39,0	--
T02_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	35,7	35,7	--
T02_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	37,2	37,2	--
T02_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	37,4	37,4	--
T02_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	39,4	39,4	--
T03_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	30,7	30,7	--
T03_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	39,4	39,4	--
T03_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	39,4	39,4	--
T03_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	39,4	39,4	--
T03_E	Zuidzijde bouwplan	14,60	38,3	38,3	--
T03_F	Zuidzijde bouwplan	17,50	37,6	37,6	--
T04_A	Oostzijde bouwplan	3,00	53,5	53,5	--
T04_B	Oostzijde bouwplan	5,90	53,4	53,4	--
T04_C	Oostzijde bouwplan	8,80	53,1	53,1	--
T04_D	Oostzijde bouwplan	11,70	52,8	52,8	--
T04_E	Oostzijde bouwplan	14,60	52,5	52,5	--
T04_F	Oostzijde bouwplan	17,50	52,1	52,1	--
T05_A	Noordzijde bouwplan	3,00	63,8	63,8	--
T05_B	Noordzijde bouwplan	5,90	63,7	63,7	--
T05_C	Noordzijde bouwplan	8,80	63,4	63,4	--
T05_D	Noordzijde bouwplan	11,70	63,0	63,0	--
T05_E	Noordzijde bouwplan	14,60	62,5	62,5	--
T05_F	Noordzijde bouwplan	17,50	62,0	62,0	--
T06_A	Noordzijde bouwplan	3,00	50,8	50,8	--
T06_B	Noordzijde bouwplan	5,90	50,7	50,7	--
T06_C	Noordzijde bouwplan	8,80	50,6	50,6	--
T06_D	Noordzijde bouwplan	11,70	55,0	55,0	--
T07_A	Noordzijde bouwplan	3,00	46,9	46,9	--
T07_B	Noordzijde bouwplan	5,90	46,8	46,8	--
T07_C	Noordzijde bouwplan	8,80	46,7	46,7	--
T07_D	Noordzijde bouwplan	11,70	50,9	50,9	--
T08_A	Noordzijde bouwplan	3,00	32,3	32,3	--
T08_B	Noordzijde bouwplan	5,90	32,6	32,6	--
T08_C	Noordzijde bouwplan	8,80	35,0	35,0	--
T08_D	Noordzijde bouwplan	11,70	40,5	40,5	--
T09_E	Westzijde bouwplan	14,60	46,0	46,0	--
T09_F	Westzijde bouwplan	17,50	48,3	48,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5, verkeersaantrekkende werking (L_{etm})

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAeq,LT Wel.Vmg.20.A0 RP-04 ggis
 Groep: VAW
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
T01_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	5,9
T01_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	7,6
T01_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	8,2
T01_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	8,1
T02_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	9,1
T02_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	10,5
T02_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	10,4
T02_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	10,4
T03_A	Zuidzijde bouwplan	3,00	15,7
T03_B	Zuidzijde bouwplan	5,90	15,8
T03_C	Zuidzijde bouwplan	8,80	15,7
T03_D	Zuidzijde bouwplan	11,70	15,7
T03_E	Zuidzijde bouwplan	14,60	15,9
T03_F	Zuidzijde bouwplan	17,50	16,2
T04_A	Oostzijde bouwplan	3,00	28,9
T04_B	Oostzijde bouwplan	5,90	28,6
T04_C	Oostzijde bouwplan	8,80	28,2
T04_D	Oostzijde bouwplan	11,70	27,6
T04_E	Oostzijde bouwplan	14,60	27,0
T04_F	Oostzijde bouwplan	17,50	26,4
T05_A	Noordzijde bouwplan	3,00	23,8
T05_B	Noordzijde bouwplan	5,90	23,7
T05_C	Noordzijde bouwplan	8,80	23,5
T05_D	Noordzijde bouwplan	11,70	23,3
T05_E	Noordzijde bouwplan	14,60	23,0
T05_F	Noordzijde bouwplan	17,50	22,7
T06_A	Noordzijde bouwplan	3,00	17,3
T06_B	Noordzijde bouwplan	5,90	18,5
T06_C	Noordzijde bouwplan	8,80	18,4
T06_D	Noordzijde bouwplan	11,70	18,4
T07_A	Noordzijde bouwplan	3,00	14,0
T07_B	Noordzijde bouwplan	5,90	16,0
T07_C	Noordzijde bouwplan	8,80	16,3
T07_D	Noordzijde bouwplan	11,70	16,3
T08_A	Noordzijde bouwplan	3,00	-6,9
T08_B	Noordzijde bouwplan	5,90	-5,5
T08_C	Noordzijde bouwplan	8,80	-4,2
T08_D	Noordzijde bouwplan	11,70	-3,6
T09_E	Westzijde bouwplan	14,60	3,7
T09_F	Westzijde bouwplan	17,50	3,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen