

Akoestisch onderzoek NPD-strook Overvecht

Tbv ruimtelijke procedure



10 oktober 2017
Kenmerk VL-17-004
Versie 1.3

Colofon

uitgave

Gemeente Utrecht
030 – 286 00 00
info@utrecht.nl

informatie

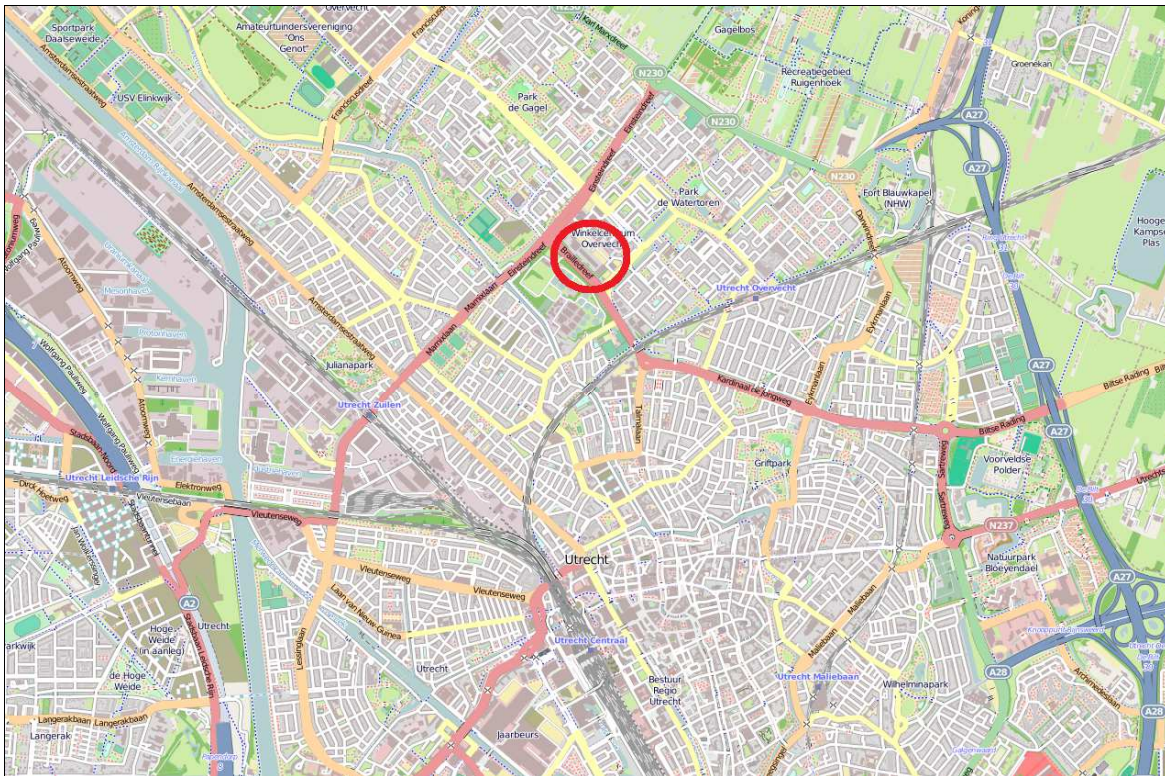
R. Balkema
030 – 28 64139

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Zones	5
2.2	Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen	5
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	6
3	Uitgangspunten	8
3.1	Rekenmethode	8
3.2	Modelgegevens	9
3.2.1	Verkeersgegevens	9
3.2.2	Wegdekverharding	10
3.2.3	Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder	10
3.2.4	Optrekcorrectie	10
4	Resultaten	11
4.1	Wegverkeer	11
4.2	Railverkeer	13
4.3	Industrie	15
4.4	Cumulatie	15
4.5	30 km/u wegen	16
4.6	Luwe gevels	17
5	Conclusie	18

1 Inleiding

Voor de NDP-strook Overvecht is een plan gemaakt voor het oprichten van een viertal appartementengebouwen. Onderstaande figuur geeft de locatie weer.



Figuur 1: Locatie plangebied

Voor dit plan is een ruimtelijke procedure nodig. In dat kader is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om het plan te toetsen aan de wettelijke eisen van de Wet geluidhinder en het lokale geluidbeleid en te beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Dit rapport geeft een overzicht van het wettelijk kader, de uitgangspunten voor de berekeningen en de resultaten van het onderzoek.

2 Wettelijk kader

2.1 Zones

De regels van de Wet geluidhinder (Wgh) gelden alleen binnen de zone van een geluidsbron. Binnen deze zone vindt dus het akoestisch onderzoek plaats. Voor het aspect wegverkeerslawaai is in artikel 74 van de Wet geluidhinder aangegeven dat elke weg met een snelheid van meer dan 30 km/uur een geluidszone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken waaruit de weg in de te onderzoeken situatie bestaat. In onderstaande tabel zijn de relevante zones voor wegverkeer opgenomen.

Tabel 1: zonebreedte aan weerszijden van een weg

Aantal Rijstroken	Breedte van de geluidszone in meters	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
1 of 2	250	200
3 of 4	400	350
5 of meer	600	350

De definities van buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Als binnenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een weg, uitgezonderd het gebied binnen de bebouwde kom dat gelegen is binnen de zone van een autoweg(snel)weg. De overige zones zijn buitenstedelijk.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke zone van de Brailledreef–Paranadreef, Zamenhofdreef, Einsteindreef en het spoor. De overige woonstraten in de omgeving zijn als 30 km/uur gebied ingericht. Deze wegen vallen formeel niet onder de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden akoestisch relevante wegen echter wel onderzocht. Bij de afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt aangesloten bij de kader- en normstelling uit de Wet geluidhinder. Dit alles met als doel om een vergelijkbare kwaliteit te bewerkstelligen als ware de Wet geluidhinder wel van toepassing. De zones van spoorwegen zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidsemissie die is vastgelegd in een apart wettelijk besluit. Voor de spoorlijn Utrecht CS–Overvecht is de zonebreedte 600 meter; het plangebied ligt hier binnen. Het plangebied ligt voorts voor een deel binnen de geluidszone van het gezoneerde industrieterrein van de Hulpwarmtecentrale Overvecht.

2.2 Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Het bestemmen van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woon-, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen) is zonder meer mogelijk wanneer de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Deze waarde bedraagt voor zowel binnen- als buitenstedelijke wegen 48 dB. De voorkeurswaarde voor spoorweglawaai bedraagt voor woongebouwen 55 dB; voor industrielawaai 50 dB(A). Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Hiervoor moet een zogeheten hogere waarde besluit worden genomen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige

bestemmingen langs binnenstedelijke wegen. De maximale ontheffingswaarde voor het spoor is 68 dB; voor industrielawaai 55 dB(A). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de voor dit plan relevante grenswaarden.

Tabel 2: geluidsgrenswaarden bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Type bestemming	Bron	Voorkeursgrenswaarde	Max. ontheffingswaarde
Woningen	Binnenstedelijke weg uitleggebied	48 dB	63 dB
Woningen	Spoorweg	55 dB	68 dB
Woningen	Industrie	50 dB(A)	55 dB(A)

De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met vliesgevels of zogeheten dove gevels waarin geen te openen delen aanwezig zijn.

De hierboven genoemde grenswaarden in dB worden uitgedrukt in Lden. Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinderlijkheid in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidsbelasting wordt bepaald voor een representatief maatgevend toekomstig jaar; in de regel is dat de periode 10 jaar na realisatie.

De grenswaarden uit de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsbelasting op een gevel. Dit is volgens de definitie de constructie waarmee binnen en buiten gescheiden wordt; inclusief het dak. Een blinde gevel, een dove gevel, een geluidsscherm dat bouwkundig is verbonden met het gebouw en de geluidswalzijde van geluidswalwoningen worden in de Wet geluidhinder specifiek benoemd als zijnde geen gevel. Op een gevel waarin geen te openen delen, waaronder ventilatievoorzieningen, zitten, hoeft dus vanuit de Wet geluidhinder niet te worden getoetst.

Wanneer er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, moet ook worden bekeken wat de gecumuleerde geluidsbelasting is. Hiervoor wordt de *Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting* gebruikt. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillen in hinder per type geluidsbron. Het onderzoeken van cumulatie is conform het rekenvoorschrift alleen van belang als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Er gelden geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidsbelasting; wel moet er een afweging worden gemaakt. Een gecumuleerde geluidsbelasting van 68 dB kan bijvoorbeeld nog als acceptabel worden beschouwd omdat deze waarde overeen komt met de maximale ontheffingswaarde bij binnenstedelijk wegverkeer (=63 dB incl. aftrek 5 dB art 110g Wgh).

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning

op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit wordt planologisch verankerd via de hogere waarde beschikking en de planregels in het bestemmingsplan. De volgende voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde voor zelfstandige woningen groter dan 30 m² in Utrecht zijn opgenomen in de Geluidnota Utrecht:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft tenminste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau is daar niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen of de hogere waarde minus 10 dB.

Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Voor niet-zelfstandige woonruimte (bejaardencentra, studenteneenheden) of zelfstandige woonruimte met een oppervlakte $\leq 30\text{m}^2$ worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau dient tenminste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

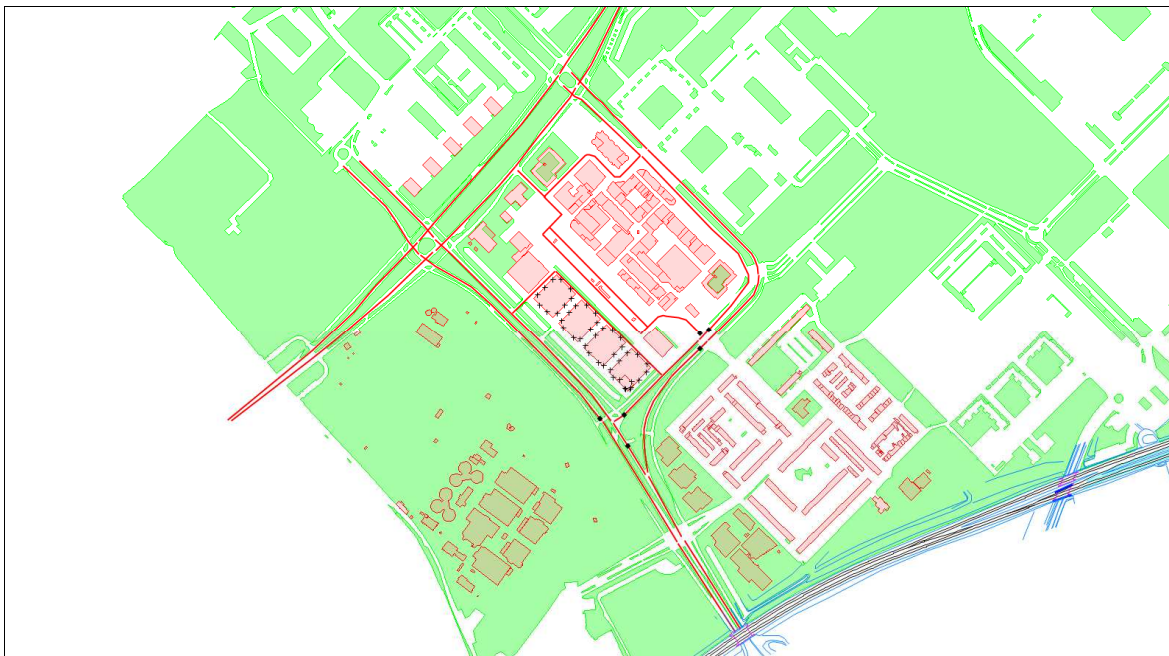
3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

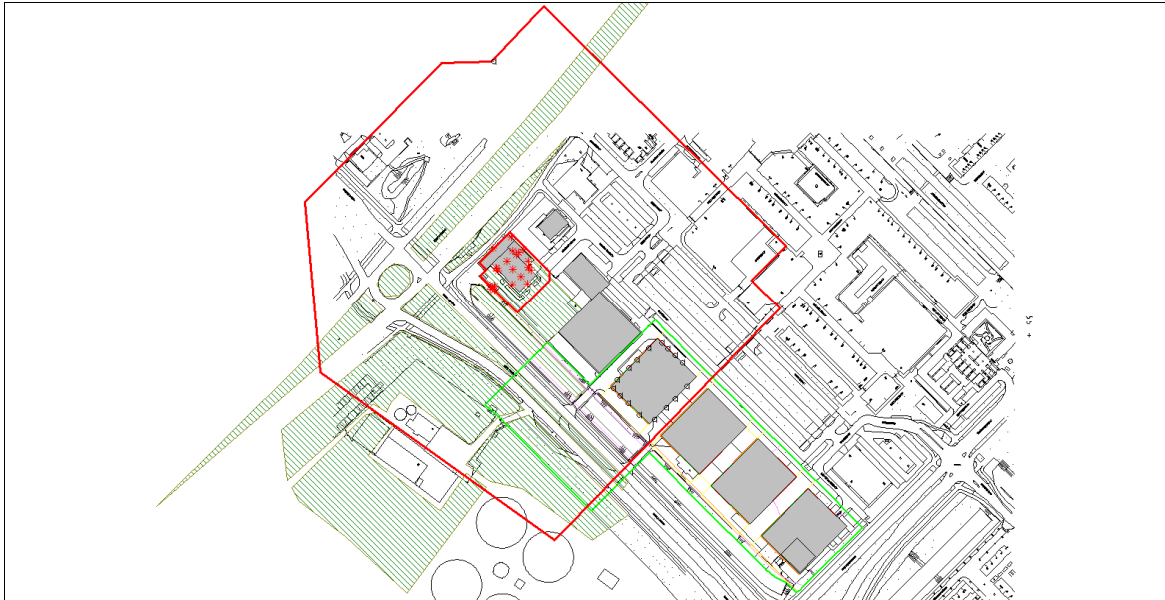
De geluidsbelasting vanwege het weg- en railverkeerslawaaï is bepaald met Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma WinHavik V8.84 in combinatie met rekenharten srmii16 en srmspi16.

Het geluid van het gezoneerde industrieterrein Hulpwarmtecentrale Overvecht is bepaald met behulp van het programma Geomilieu V4.30.

In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen, hoogtelijnen en schermen gemodelleerd. In het model is op elk geluidsgevoelig pand binnen de bestemmingsplangrenzen een rekenpunt gelegd. Hieronder is een overzicht van de rekenmodellen weergegeven met daarin de voor dit onderzoek relevante geluidsbronnen. In de bijlage zijn de modelgegevens opgenomen.



Figuur 2a: Overzicht rekenmodel weg- en railverkeer



Figuur 2b: Overzicht rekenmodel industrie



Figuur 2c: 3D-overzicht rekenmodel industrie

3.2 Modelgegevens

3.2.1 Verkeersgegevens

Voor de direct omliggende wegen is een projectvariant opgesteld waarin de invloed van het project zelf in is verdisconteerd. De verkeersintensiteiten van de overige gemeentelijke wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel VRU 3.3u dat is gevuld met actuele informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname van werkgelegenheid, m² bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. In bijlage 1 zijn de verkeersintensiteiten terug te vinden.

De maximumsnelheid op de hoofdwegen bedraagt 50 km/uur. De wegen direct naast het plangebied zijn ingericht als 30 km/u-gebied.

3.2.2 Wegdekverharding

Op alle wegen ligt een wegdekverharding bestaande uit dicht asfaltbeton.

3.2.3 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bij de bepaling van de geluidsbelasting wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het autoverkeer. De berekende niveaus worden, alvorens toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder plaats vindt, daarom verminderd met 2 dB indien de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en indien de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt met 5 dB (juridische waarde). Bij toetsing aan het gestelde in het Bouwbesluit dient deze correctie achterwege te blijven. Op de in deze rapportage vermelde geluidsbelastingen is de correctie ingevolge artikel 110g Wgh reeds toegepast behalve bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Omdat in het kader van de ruimtelijke afweging is aangesloten bij de kader- en normstelling uit de Wet geluidhinder is de aftrek ingevolge artikel 110g ook toegepast bij de 30 km/uur wegen.

3.2.4 Optrekcorrectie

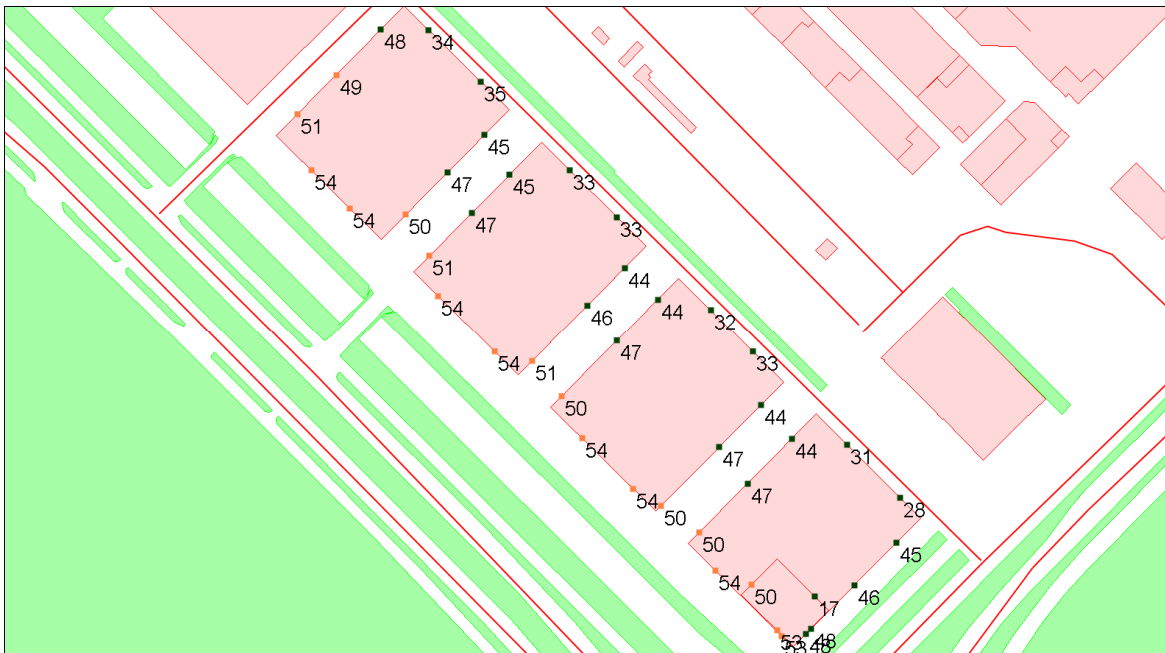
Overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift is bij een met verkeerslichten geregeld kruispunt en een verkeersdrempel (binnen een afstand van respectievelijk 150 en 100 meter van een toetspunt) rekening gehouden met een optrekcorrectie.

4 Resultaten

De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde (groen) dan wel boven de maximale ontheffingswaarde ligt (rood). In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelige bestemming zonder meer mogelijk en hoeft daarvoor geen hogere waarde besluit te worden genomen. In het tweede geval is de bouw van een geluidsgevoelige bestemming alleen mogelijk door toepassing van een dove gevel tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidsbelasting. Voor de gevallen waarbij de geluidsbelasting ligt tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde (oranje) is een ontheffingsprocedure benodigd.

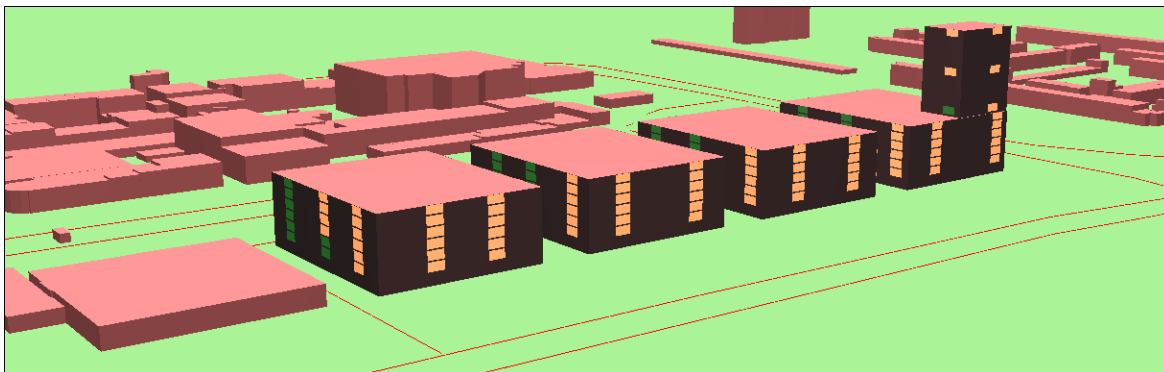
4.1 Wegverkeer

Uit de berekeningen volgt dat de Brailledreef-Paranadreef zorgt voor een geluidsbelasting van maximaal 54 dB. De geluidsbelasting komt 6 dB boven de voorkeurswaarde uit maar blijft ruim onder de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de hoogst berekende geluidswaarden.



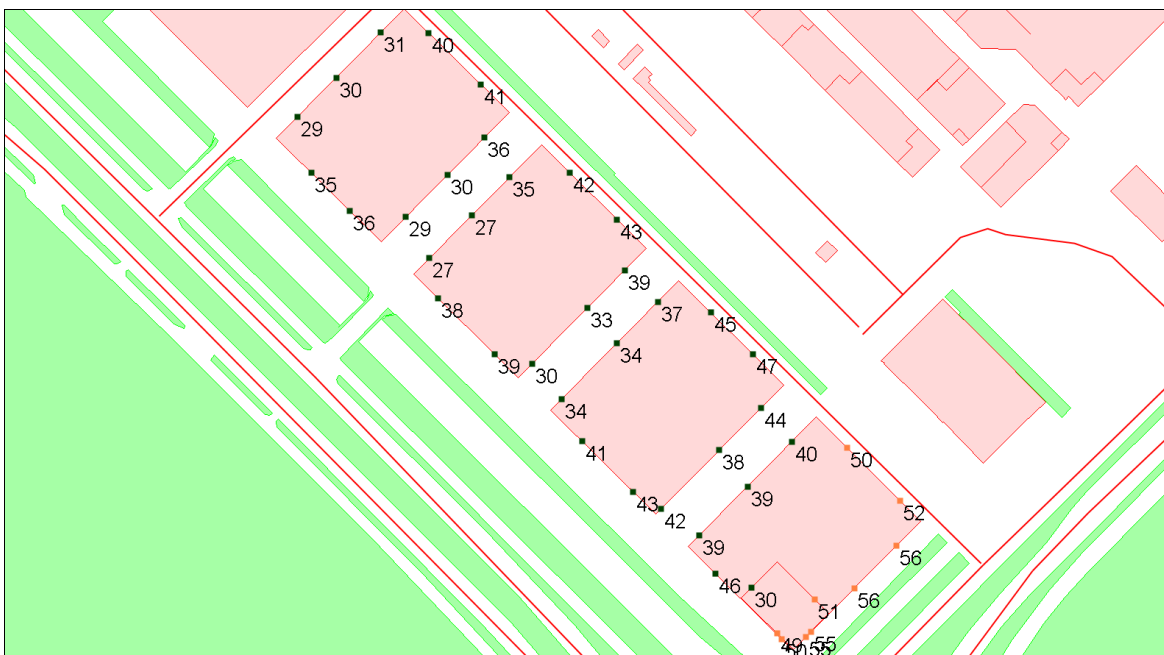
Figuur 3: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Brailledreef-Paranadreef

De volgende figuur geeft een 3D-impressie van de berekende geluidsbelastingen.

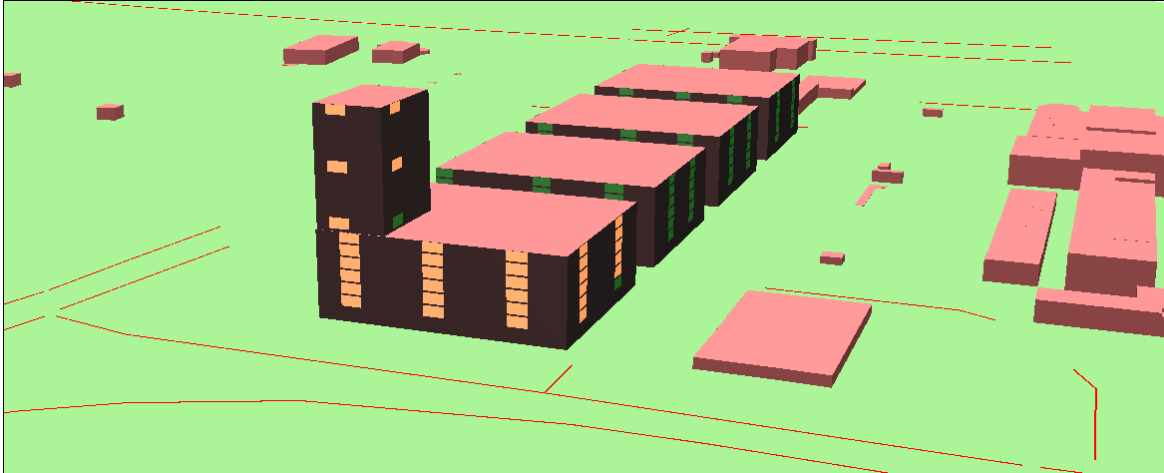


Figuur 4: 3D-impressie geluidsbelasting Brilledreef- Paranadreef

De Zamenhofdreef zal en geluidsbelasting veroorzaken van 56 dB. Zie onderstaande figuren.

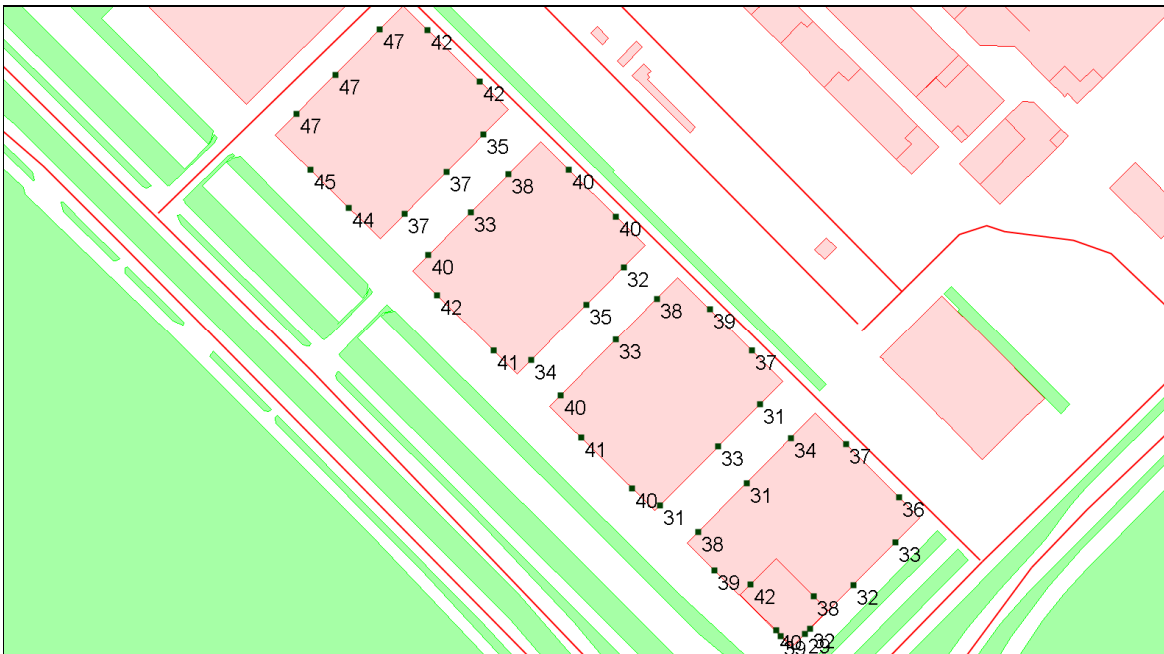


Figuur 5: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Zamenhofdreef



Figuur 6: 3D-impresie geluidsbelasting Zamenhofdreef

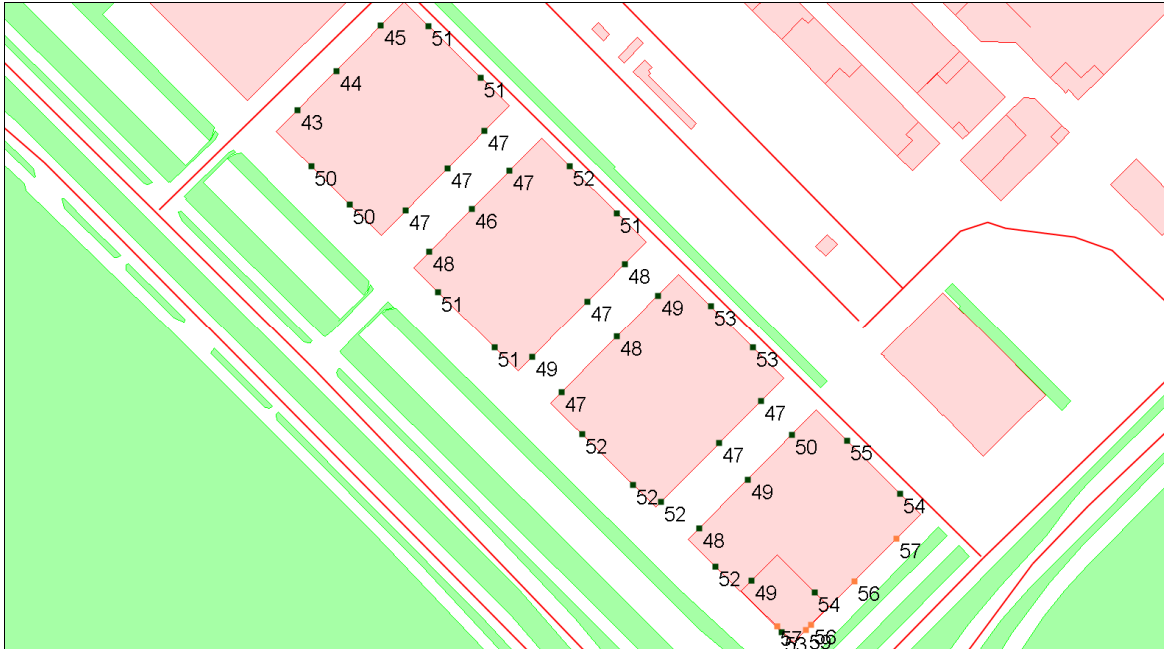
De Einsteindreef levert een geluidsbelasting van ten hoogste 47 en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde. Zie onderstaande figuur.



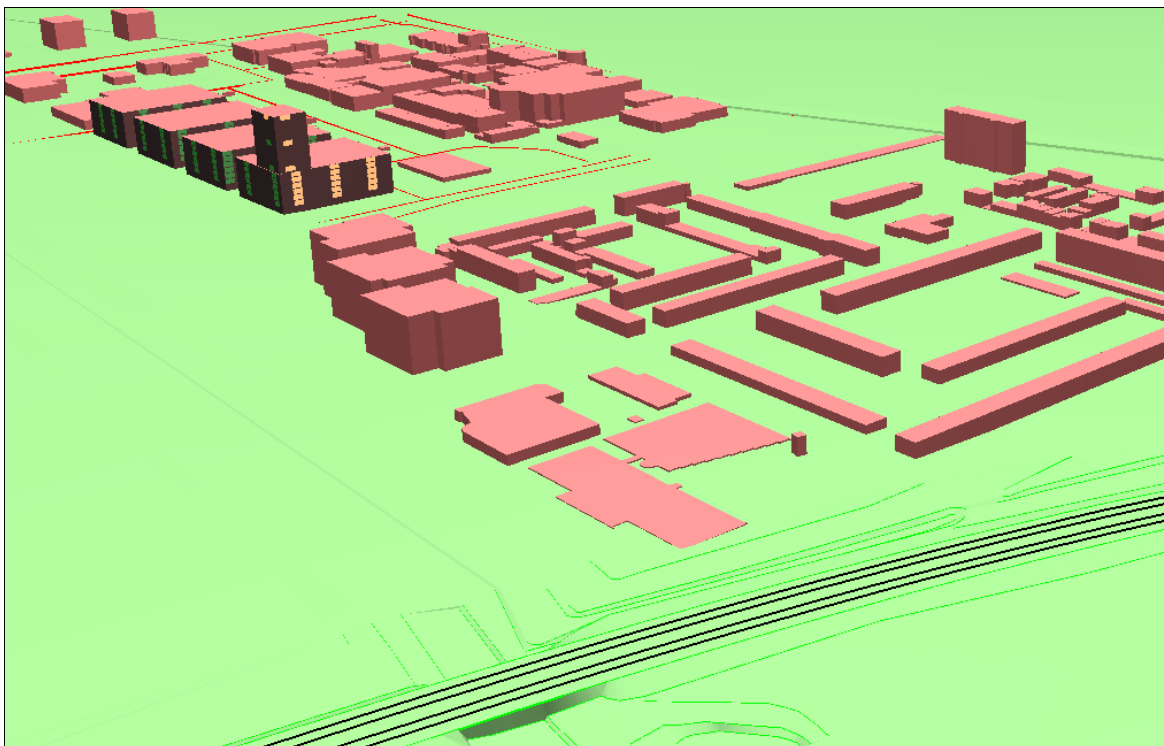
Figuur 7: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Einsteindreef

4.2 Railverkeer

De geluidsbelasting vanwege de spoorbaan Utrecht CS – Utrecht Overvecht bedraagt 59 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt met 4 dB overschreden maar de geluidsbelasting blijft nog ruim onder de maximale ontheffingswaarde van 68 dB.



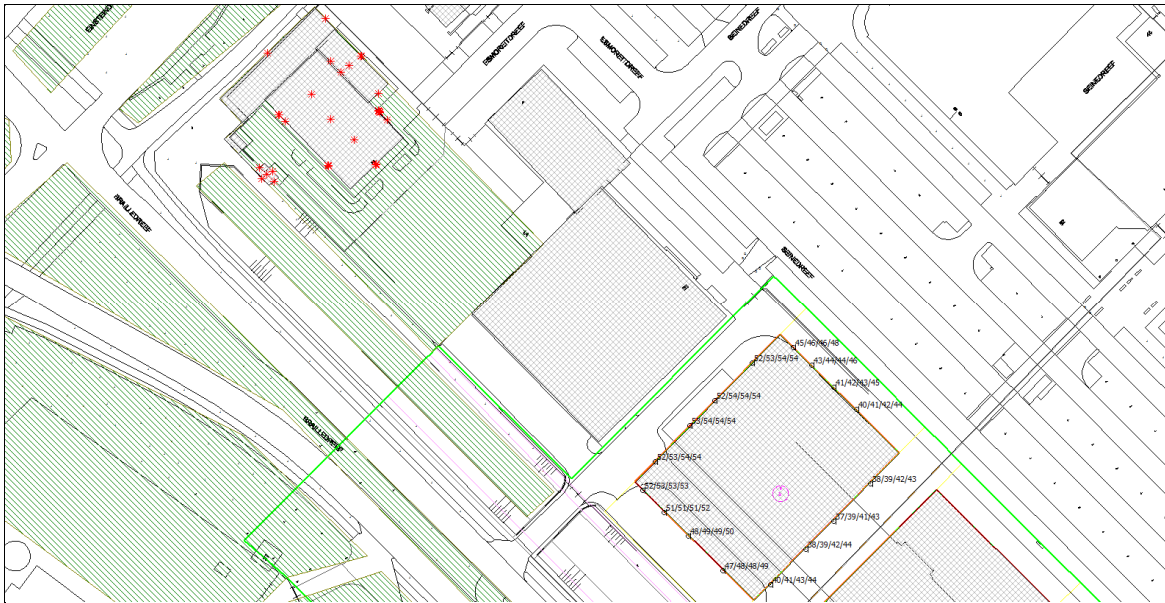
Figuur 8: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege het spoor



Figuur 9: 3D-impressie geluidsbelasting spoor Utrecht-Woerden

4.3 Industrie

De Hulpwarmtecentrale Overvecht zorgt voor een geluidsbelasting van maximaal 54 dB(A) en is daarmee niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Uit de berekeningen volgt dat vrijwel al het geluid is geconcentreerd in de 63 Hz octaafband. Aangezien gevelconstructies vaak een geringere geluidswering hebben bij deze lage frequenties, zal hier bij de bepaling van de geluidsisolatie rekening mee moeten worden gehouden teneinde overschrijding van de binnengrenswaarde in de woning te voorkomen.

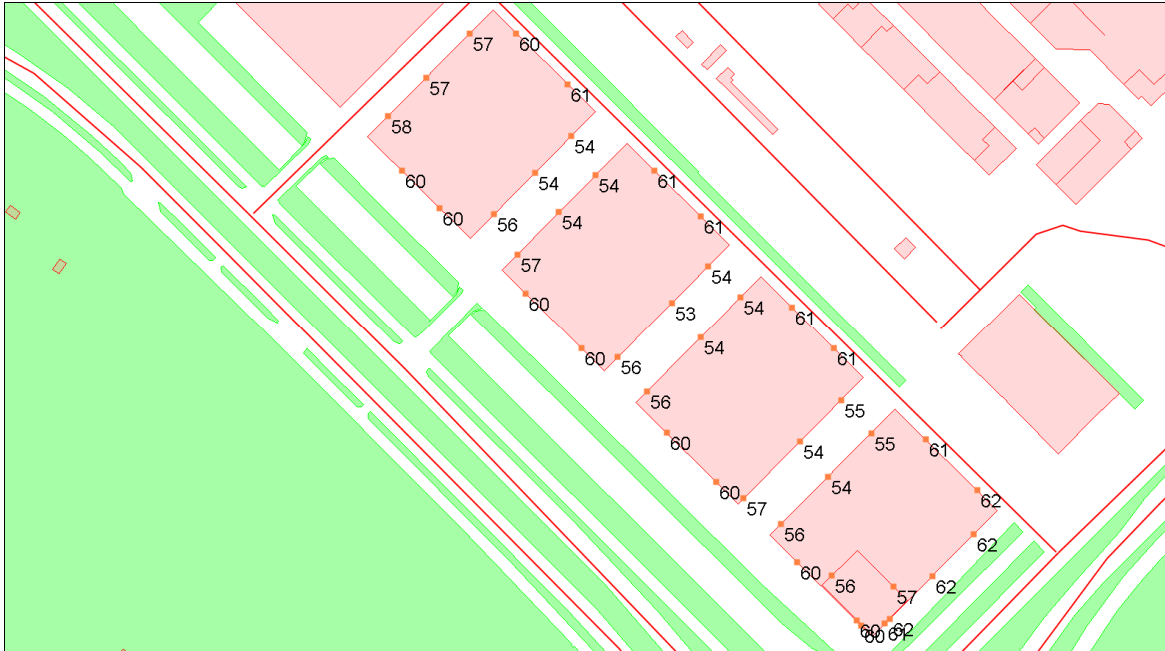


Figuur 10: Geluidsbelasting vanwege hulpwarmtecentrale Overvecht

4.4 Cumulatie

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld, dient er een afweging van het gecumuleerde geluidsniveau plaats te vinden als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Dit geldt alleen voor geluidsbronnen die onder Wet geluidhinder vallen; 30 km/u wegen horen hier dus niet bij.

Aangezien de voorkeurswaarde vanwege enkele wegen, het spoor en de industrie wordt overschreden, is er aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau.



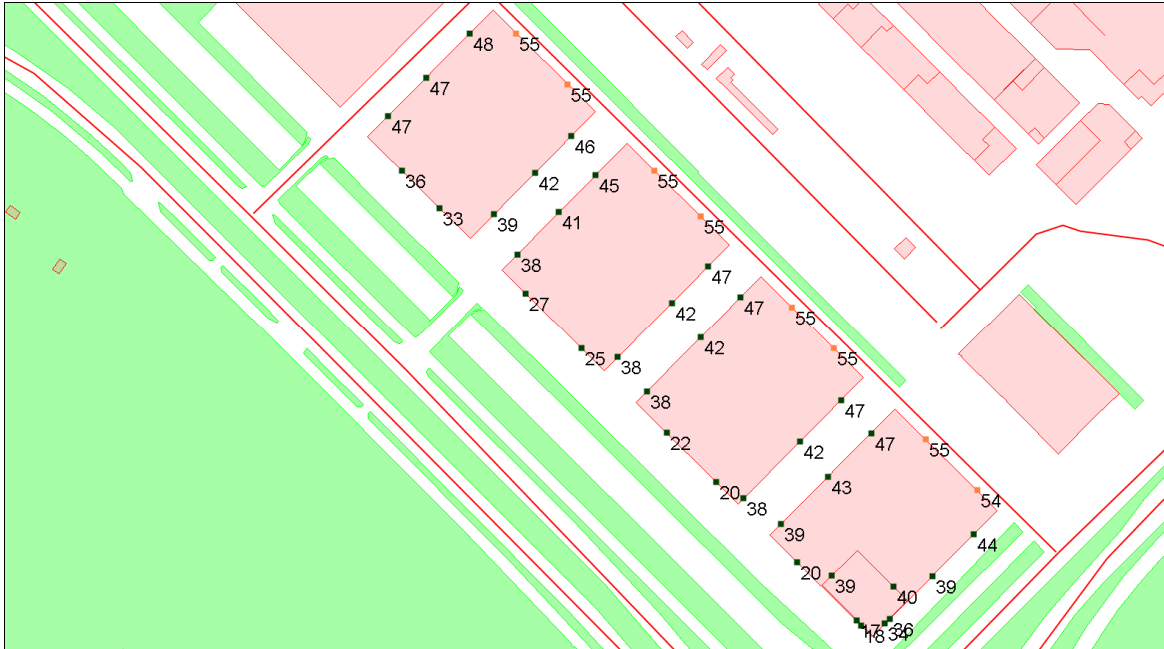
Figuur 11: Gecumuleerde geluidsniveau van weg- en railverkeer

In bovenstaande figuur is de gecumuleerde geluidsbelasting van weg- en railverkeer weergegeven (teruggerekend naar wegverkeer en exclusief aftrek art. 110g). Uit de berekeningen volgt dat aan de zuidoostkant een hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting voorkomt van ten hoogste 62 dB (industrielawaai kan op deze locatie worden verwaarloosd). Deze waarde is ruim lager dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer van 68 dB (excl. Aftrek art 110g Wg) en kan ook vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd.

Bij het meest noordwestelijk gelegen blok is de berekende waarde 60 dB. Samen met het Industrielawaai is de gecumuleerde geluidsbelasting hier maximaal 61 dB. Hiervoor is bovenstaande conclusie ook van toepassing.

4.5 30 km/u wegen

In de directe omgeving kunnen de wegen met een snelheidsregiem van 30 km/uur een geluidsbelasting veroorzaken van 55 dB. Dit is ruim beneden de maximale ontheffingswaarde en is daarmee acceptabel.



Figuur 12: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen

4.6 Luwe gevels

Aangezien de voorkeursgrenswaarden worden overschreden, zal elke woning ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling. Als een carré-vormige bouwvorm wordt toegepast, kan voor veel woningen eenvoudig aan deze eisen worden voldaan aan de binnenzijde van het bouwvolume. Voor hoekwoningen kan dit door middel van balkonschermen en/of inpandige balkons worden bereikt. Ook kan een afwijkende woningplattegrond worden toegepast om deze woningen alsnog aan een binnenterrein te laten grenzen.

Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal hier rekening mee moeten worden gehouden.

5 Conclusie

Het plangebied van het onderzochte pand ligt binnen de vanuit de Wet geluidhinder relevante geluidszones van de Brailledreef– Paranadreef, de Zamenhofdreef, de Einsteindreef, het spoor en de Hulpwarmtecentrale Overvecht.

Uit het geluidsonderzoek volgt dat de geluidsbelasting vanwege wegverkeer op de gevels van het pand maximaal 56 dB bedraagt en daarmee de voorkeursgrenswaarde met 8 dB overschrijdt.

Het spoor zorgt voor een geluidsbelasting van 4 dB boven de voorkeursgrenswaarde: 59 dB.

Vanuit de hulpwarmtecentrale (industrielawaai) wordt een maximale geluidsbelasting berekend van 54 dB(A). Om bij toekomstige vergunningen nog enige uitbreidingsruimte te reserveren zal een hogere waarde van 55 dB(A) worden verleend.

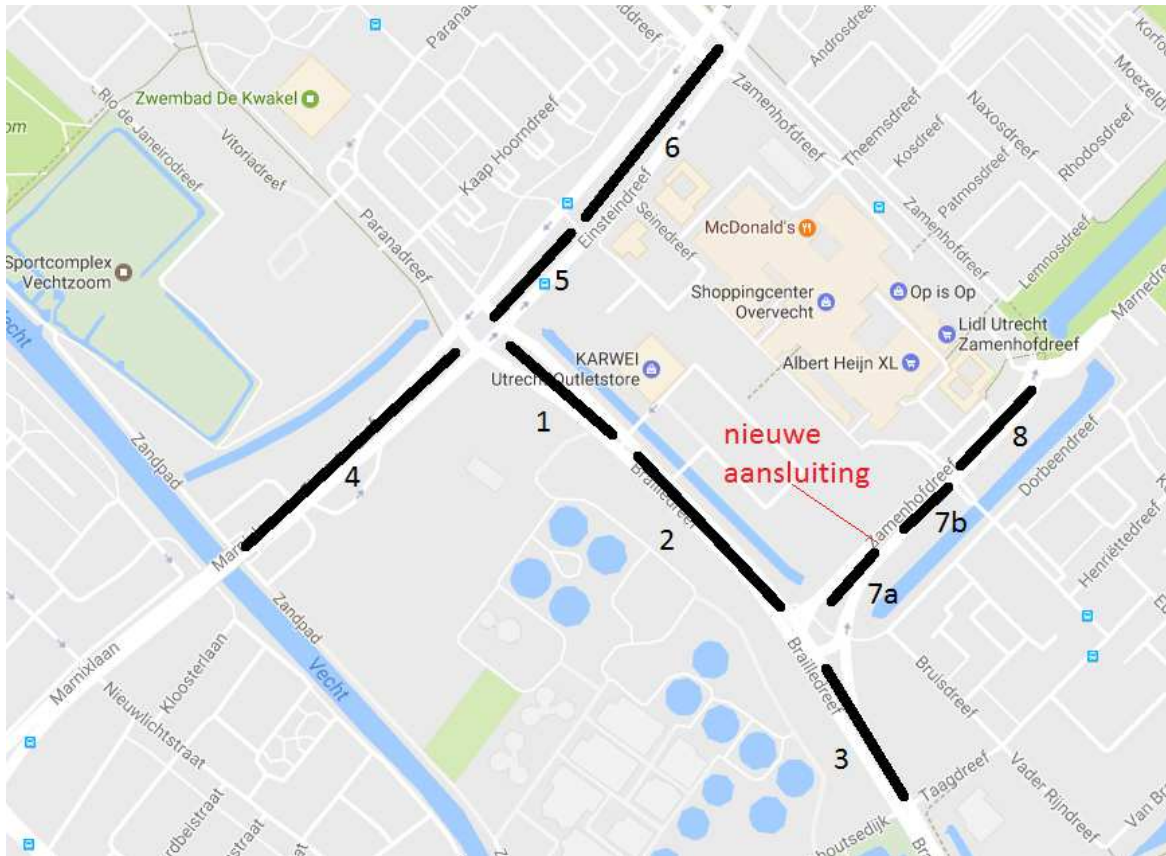
De gecumuleerde geluidsbelasting blijft nog ruim binnen de maximaal te ontheffen waarde. Ook vanuit gezondheidsperspectief is de geluidsbelasting acceptabel.

De maximale ontheffingswaarden worden niet overschreden. Voor dit plan moet, parallel aan de ruimtelijke procedure, een hogere waarde procedure voor deze geluidsbronnen worden doorlopen.

Tabel 3: overzicht te verlenen hogere waarden

Bron	Ontheffingswaarde
Brailledreef–Paranadreef	54 dB
Zamenhofdreef	56 dB
Spoorweg Utrecht CS– Utrecht Overvecht	59 dB
Gezoneerde Industrieterrein Hulpwarmtecentrale	55 dB(A)

Bijlage 1: Verkeersgegevens



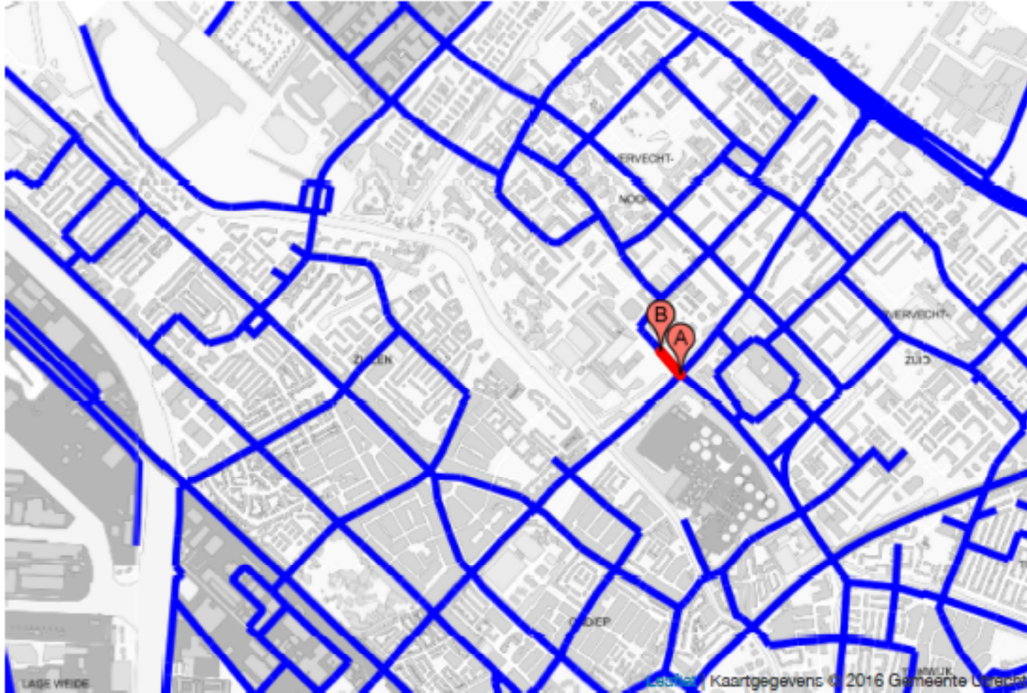
Weekdagintensiteiten 2027, met plan NPD										
1	Brailledreef, tussen Einsteindreef (A) en Seinedreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	12679	6621	5069	1030	523	6057	4479	1044	535
	licht	12278	6428	4904	1016	508	5850	4315	1023	512
	middelzwaar	234	119	100	10	10	114	83	15	17
	zwaar	167	74	65	4	5	93	81	6	6
	bussen	7	2	2	0	0	5	5	0	0
	middelzwaar+bussen	241	121	102	10	10	119	88	15	17
	bussen/uur			0.2	0.0	0.0		0.4	0.0	0.0
2	Brailledreef, tussen Seinedreef (A) en Zamenhofdreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	12137	6256	4811	958	487	5881	4330	1026	525
	licht	11741	6064	4648	944	472	5677	4170	1005	502
	middelzwaar	230	118	98	10	10	112	81	15	17
	zwaar	165	74	65	4	5	91	80	6	6
	bussen	7	2	2	0	0	5	5	0	0
	middelzwaar+bussen	237	120	100	10	10	117	86	15	17
	bussen/uur			0.2	0.0	0.0		0.4	0.0	0.0
3	Brailledreef, tussen Zamenhofdreef (A) en Taagdreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	15053	7104	5567	1018	518	7949	6239	1132	579
	licht	14635	6889	5384	1004	501	7746	6081	1110	555
	middelzwaar	220	120	100	9	10	101	68	16	17
	zwaar	198	95	84	5	6	103	89	6	7
	bussen	7	2	2	0	0	5	5	0	0
	middelzwaar+bussen	227	122	102	9	10	106	73	16	17
	bussen/uur			0.2	0.0	0.0		0.4	0.0	0.0
4	Einsteindreef, tussen Brailledreef (A) en Marnixbrug (B)									

		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	25550	12264	8961	2195	1108	13286	10131	2095	1061
	licht	24948	12012	8742	2180	1090	12936	9830	2071	1035
	middelzwaar	371	158	136	10	11	213	185	13	14
	zwaar	231	94	83	5	6	136	115	10	11
	bussen	63	33	33	0	0	30	30	0	0
	middelzwaar+bussen	434	191	169	10	11	243	215	13	14
	bussen/uur			2.8	0.0	0.0		2.5	0.0	0.0
5	Einstein-dreef, tussen Brailledreef (A) en Seinedreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	20321	10844	7809	2011	1024	9477	6645	1881	951
	licht	19690	10468	7498	1980	990	9221	6426	1863	932
	middelzwaar	324	191	156	17	18	132	111	10	11
	zwaar	308	184	156	13	15	124	109	7	8
	bussen	236	118	92	16	10	118	92	16	10
	middelzwaar+bussen	560	309	248	33	28	250	203	26	21
	bussen/uur			7.7	4.0	1.3		7.7	4.0	1.3
6	Einstein-dreef, tussen Zamenhofdreef (A) en Seinedreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	19710	9372	6572	1860	941	10337	7348	1981	1009
	licht	19079	9119	6355	1843	921	9960	7034	1950	975
	middelzwaar	319	131	109	10	11	188	153	17	18
	zwaar	312	123	107	7	8	189	161	13	15
	bussen	236	118	92	16	10	118	92	16	10
	middelzwaar+bussen	555	249	201	26	21	306	245	33	28
	bussen/uur			7.7	4.0	1.3		7.7	4.0	1.3
7a	Zamenhofdreef, tussen aantakking plangebied NPD (A) en Brailledreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			

		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	11328	4920	3789	751	380	6408	5203	800	405
	licht	11126	4804	3690	744	371	6322	5133	793	396
	middelzwaar	133	74	63	5	6	59	48	5	6
	zwaar	69	41	36	3	3	28	23	3	3
	bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	middelzwaar+bussen	133	74	63	5	6	59	48	5	6
	bussen/uur			0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
7b	Zamenhofdreef, tussen Rhonedreef (A) en aantakking plangebied NPD (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	9743	4231	3258	646	327	5511	4475	688	348
	licht	9569	4132	3173	640	319	5437	4415	682	341
	middelzwaar	114	64	54	4	5	51	41	4	5
	zwaar	59	36	31	2	2	24	19	2	2
	bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	middelzwaar+bussen	114.3	63.6	53.9	4.3	5.4	50.7	41.0	4.3	5.4
	bussen/uur			0	0	0		0	0	0
8	Zamenhofdreef, tussen Marnedreef (A) en Rhonedreef (B)									
		A + B	van A naar B				van B naar A			
		etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
	MVT (l+m+z)	8754	3233	2663	379	191	5520	4600	613	308
	licht	8678	3203	2637	377	189	5475	4563	608	304
	middelzwaar	60	25	21	2	2	36	29	3	3
	zwaar	15	5	5	0	0	10	8	1	1
	bussen	308	160	111	31	18	148	106	26	16
	middelzwaar+bussen	368	185	132	33	20	184	135	29	19
	bussen/uur			9.3	7.8	2.3		8.8	6.5	2

		etmaalverdeling			voertuigverdeling		
Wegvak	intensiteit (MVT/etmaal)	dag	avond	nacht	licht	middel	zwaar
Aansluiting op Brilledreef	500	6.5	4	0.7	97	2	1
Nieuwe aansluiting op de Zamenhofdreef	1800	6.5	4	0.7	97	2	1

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)

**Paranadreef**

2x2 met middenberm

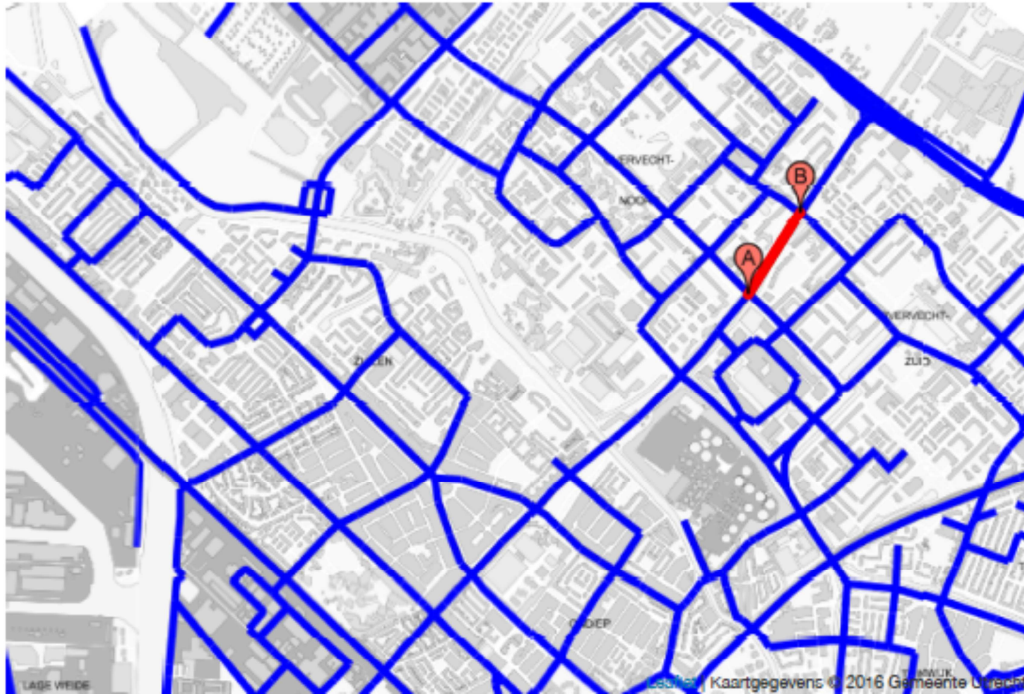
linknr: 80700, A-node: 7567, B-node: 7577

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	6.164	2.627	2.137	323	167	3.537	2.731	535	271
licht	5.987	2.542	2.068	316	158	3.445	2.650	530	265
middelzwaar	131	61	48	6	7	70	61	4	5
zwaar	46	24	21	1	2	22	20	1	1

bussen	180	90	64	16	10	90	64	16	10
middelzwaar+bussen	311	151	112	22	17	160	125	20	15
bussen/uur			5,3	4,0	1,3		5,3	4,0	1,3
busequivalenten	320	160	114	28	18	160	114	28	18

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,8	97,8	94,6	97,0	99,1	97,8	94,0	93,2	89,3	94,8	96,2	94,3
middelzwaar %	2,2	1,9	4,2	2,2	0,7	1,8	5,1	6,5	9,6	4,5	3,6	5,3
zwaar %	1,0	0,3	1,2	0,7	0,2	0,4	1,0	0,3	1,1	0,7	0,2	0,4
uur %	6,8	3,1	0,8	6,4	3,8	1,0	6,8	3,1	0,8	6,4	3,8	1,0

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



Einsteindreef

2x2 met middenberm

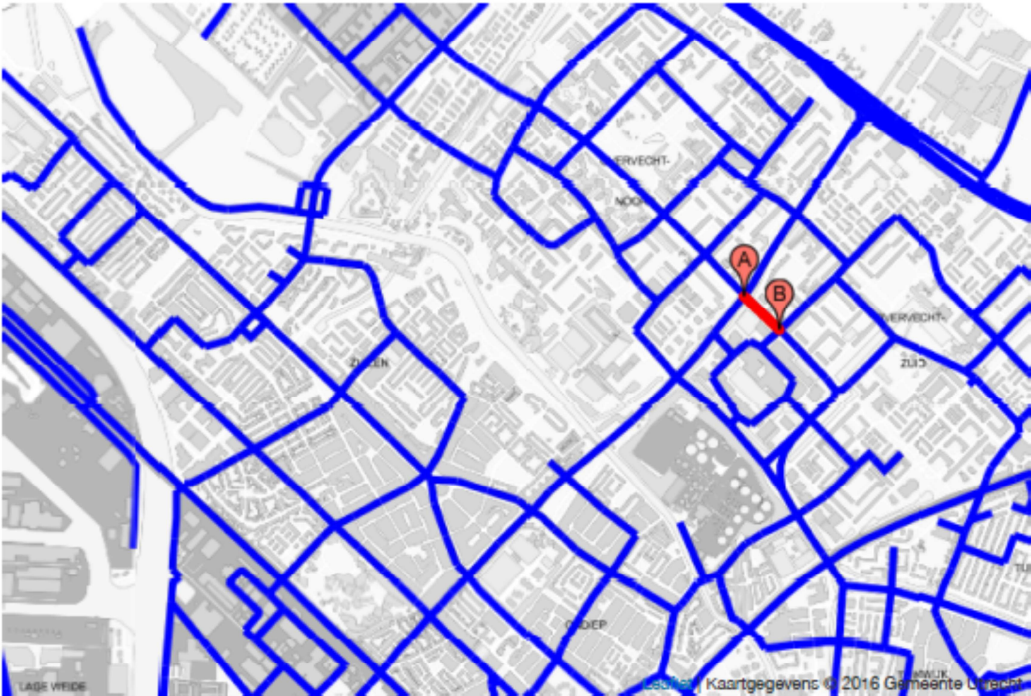
linknr: 80615, A-node: 7553, B-node: 7562

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.809	4.848	3.149	1.124	575	7.961	5.923	1.354	684
licht	12.295	4.529	2.878	1.101	550	7.766	5.758	1.339	669
middelzwaar	273	165	140	12	13	108	90	9	9
zwaar	241	154	131	11	12	87	75	6	6

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	273	165	140	12	13	108	90	9	9
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,4	98,0	95,7	97,2	98,9	97,8	91,4	98,0	95,7	97,2	98,9	97,8
middelzwaar %	4,4	1,1	2,3	1,5	0,7	1,3	4,4	1,1	2,3	1,5	0,7	1,3
zwaar %	4,2	1,0	2,1	1,3	0,4	0,9	4,2	1,0	2,1	1,3	0,4	0,9
uur %	5,4	5,8	1,5	6,2	4,3	1,1	5,4	5,8	1,5	6,2	4,3	1,1

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



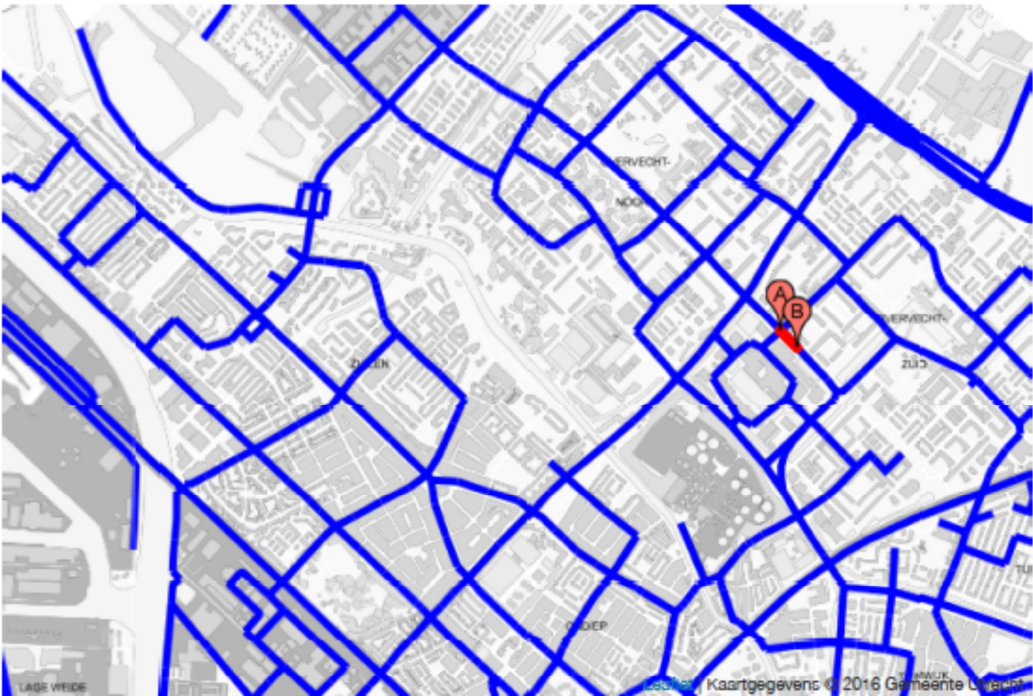
Zamenhofdreef
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 80597, A-node: 7553, B-node: 7554

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	4.990	2.947	2.626	212	109	2.043	1.640	267	136
licht	4.868	2.892	2.581	207	104	1.976	1.582	263	131
middelzwaar	82	36	30	3	3	46	40	3	3
zwaar	40	19	15	2	2	21	18	1	2

bussen	403	208	158	31	19	195	151	26	18
middelzwaar+bussen	485	244	188	34	22	241	191	29	21
bussen/uur			13,2	7,8	2,4		12,6	6,5	2,3
busequivalenten	595	305	227	49	29	290	221	43	26

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,3	97,6	95,4	96,5	98,5	96,3	92,7	85,2	81,3	88,3	89,8	85,1
middelzwaar %	1,1	1,4	2,8	2,4	1,1	2,2	6,8	14,0	17,2	10,7	9,9	13,6
zwaar %	0,6	0,9	1,8	1,1	0,4	1,5	0,5	0,8	1,6	1,0	0,3	1,3
uur %	7,4	1,8	0,5	6,7	3,3	0,8	7,4	1,9	0,5	6,7	3,3	0,9

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



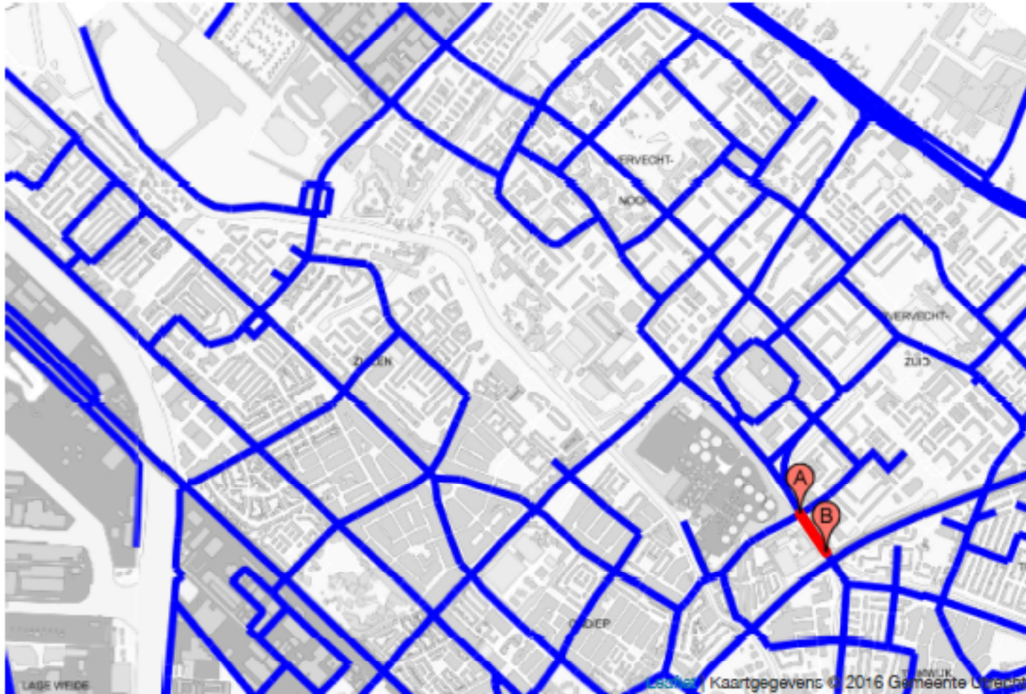
westplein
2x1 zonder langsparkeren (A>B)
bus en fiets (B>A)
linknr: 2625, A-node: 7554, B-node: 7588

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	234	234	205	19	10	0	0	0	0
licht	232	232	203	19	10	0	0	0	0
middelzwaar	1	1	1	0	0	0	0	0	0
zwaar	1	1	1	0	0	0	0	0	0

bussen	344	179	129	31	19	165	122	26	17
middelzwaar+bussen	345	180	130	31	19	165	122	26	17
bussen/uur			10,8	7,8	2,4		10,2	6,5	2,1
busequivalenten	414	214	149	41	24	200	143	35	22

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	100,0	100,0				60,8	38,0	34,5	0,0	0,0	0,0
middelzwaar %	0,5	0,0	0,0				38,9	62,0	65,5	100,0	100,0	100,0
zwaar %	0,5	0,0	0,0				0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
uur %	7,3	2,0	0,5				6,7	3,0	0,9	6,2	3,9	1,3

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



Brailledreef

2x2 met middenberm

linknr: 80747, A-node: 7597, B-node: 7599

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	19.332	10.382	7.939	1.809	814	8.970	6.688	1.514	768
licht	18.902	10.121	7.730	1.594	797	8.781	6.539	1.495	747
middelzwaar	206	126	107	9	10	80	53	13	14
zwaar	224	115	102	6	7	109	96	6	7

bussen	186	92	66	16	10	94	68	16	10
middelzwaar+bussen	392	218	173	25	20	174	121	29	24
bussen/uur			5,5	4,0	1,3		5,7	4,0	1,3
busequivalenten	251	123	89	21	13	128	94	21	13

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,4	99,1	97,9	97,8	98,7	97,3	98,6	98,1	96,7	98,8	97,7	98,0
middelzwaar %	1,3	0,6	1,2	0,8	0,9	1,8	2,2	1,5	2,4	1,8	1,9	3,1
zwaar %	1,3	0,4	0,9	1,4	0,4	0,9	1,3	0,4	0,8	1,4	0,4	0,9
uur %	6,4	3,9	1,0	6,2	4,2	1,1	6,4	3,9	1,0	6,2	4,2	1,1

Bijlage 2: Modelgegevens

Projectgegevens

projectnaam: NDP quick scan en BP
opdrachtgever: Jeanet Hekhuis
adviseur: RB
databaseversie: 869
situatie: 2017 Bestemmingsplan
uitsnede: met kruispuntcorrecties

Nieuwe verkeersgegevens."vru"= Projectvariant. Gegevens in excelbestand"vru33"= overige wegen cf. Vru3.3

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
1	21.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
2	21.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
3	21.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
4	21.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
6	50.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
17	6.7	0.0	210		80	202095
22	7.8	0.0	76		80	224901
29	8.1	0.0	29		80	258248
66	2.9	0.0	32		80	149964
67	14.3	0.0	23		80	149998
135	6.6	0.0	95		80	153434
139	2.7	0.0	5		80	152405
163	2.9	0.0	179		80	153319
165	8.6	0.0	149		80	154523
167	9.8	0.0	112		80	153750
216	2.2	0.0	29		80	156189
226	11.8	0.0	100		80	155175
253	7.6	0.0	370		80	157689
281	9.7	0.0	88		80	158707
288	7.3	0.0	117		80	158786
311	7.3	0.0	48		80	159793
330	3.3	0.0	164		80	160737
362	2.4	0.0	157		80	161770
408	9.0	0.0	204		80	164168
428	2.5	0.0	47		80	165471
430	6.0	0.0	117		80	164411
440	8.4	0.0	100		80	164509
446	2.0	0.0	29		80	166037
482	1.3	0.0	124		80	167937
504	2.3	0.0	81		80	167083
551	3.1	0.0	26		80	170534
570	7.7	0.0	98		80	170098
594	7.3	0.0	161		80	172549
608	7.4	0.0	36		80	174464
661	8.1	0.0	59		80	175267
688	3.2	0.0	30		80	178380
695	7.6	0.0	102		80	178061
706	19.9	0.0	296		80	178578
715	2.5	0.0	216		80	179055
731	8.1	0.0	63		80	179978
752	2.5	0.0	430		80	180598
789	11.8	0.0	72		80	182895
799	5.0	0.0	39		80	182643
830	4.7	0.0	35		80	185696
897	1.1	0.0	76		80	189170
904	1.4	0.0	76		80	187914
913	2.4	0.0	29		80	189453
966	7.6	0.0	210		80	192730
980	5.8	0.0	117		80	193677
987	10.2	0.0	27		80	192331
995	3.6	0.0	28		80	195219
1037	3.2	0.0	98		80	197916

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1081	7.4	0.0	49		80	198845
1087	6.1	0.0	222		80	198934
1116	2.5	0.0	66		80	201636
1122	8.5	0.0	62		80	202067
1127	6.0	0.0	63		80	202489
1136	8.3	0.0	152		80	202638
1170	2.2	0.0	15		80	204698
1206	7.1	0.0	24		80	206006
1207	2.3	0.0	209		80	206357
1216	3.5	0.0	57		80	208020
1293	4.1	0.0	5		80	212163
1299	7.0	0.0	19		80	212642
1302	7.0	0.0	63		80	212278
1319	7.3	0.0	29		80	213773
1331	10.4	0.0	253		80	215414
1353	2.7	0.0	44		80	215312
1373	4.7	0.0	87		80	216293
1387	5.0	0.0	64		80	218105
1394	2.6	0.0	91		80	218593
1397	6.7	0.0	22		80	218602
1412	6.5	0.0	64		80	217652
1418	5.1	0.0	63		80	219236
1422	4.8	0.0	29		80	220399
1484	6.7	0.0	49		80	222473
1487	2.2	0.0	49		80	222884
1508	5.9	0.0	73		80	225890
1554	8.4	0.0	87		80	226909
1566	5.0	0.0	52		80	228610
1579	9.7	0.0	95		80	228497
1600	8.2	0.0	117		80	231960
1626	2.1	0.0	160		80	233531
1675	5.0	0.0	20		80	235901
1689	2.7	0.0	86		80	238325
1697	3.1	0.0	11		80	237404
1707	3.8	0.0	19		80	238742
1723	2.4	0.0	10		80	239651
1760	4.2	0.0	69		80	242293
1796	4.6	0.0	12		80	245139
1802	7.4	0.0	13		80	244594
1826	8.1	0.0	25		80	247693
1829	7.1	0.0	82		80	247714
1871	7.4	0.0	63		80	251819
1878	8.7	0.0	260		80	252028
1888	6.4	0.0	16		80	252617
1900	2.1	0.0	21		80	253626
1924	7.3	0.0	214		80	255500
1929	2.2	0.0	300		80	256303
1953	3.6	0.0	94		80	256960
1969	2.5	0.0	40		80	256843
1978	7.7	0.0	41		80	258639

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2011	3.1	0.0	12		80	261739
2032	2.4	0.0	14		80	263273
2041	5.7	0.0	80		80	263401
2081	3.3	0.0	146		80	266254
2112	6.2	0.0	40		80	267230
2130	3.0	0.0	30		80	268642
2149	7.5	0.0	20		80	271138
2169	25.0	0.0	142		80	271921
2175	3.7	0.0	44		80	271962
2196	8.3	0.0	20		80	273075
2205	2.2	0.0	105		80	274714
2209	2.6	0.0	80		80	275158
2226	8.4	0.0	59		80	276944
2234	5.4	0.0	76		80	276329
2268	8.4	0.0	52		80	279129
2279	9.1	0.0	11		80	279314
2284	8.1	0.0	29		80	278993
2307	5.1	0.0	26		80	280484
2312	8.2	0.0	167		80	280537
2331	7.1	0.0	106		80	282442
2349	5.0	0.0	46		80	284220
2376	2.5	0.0	153		80	285801
2405	5.0	0.0	223		80	288188
2451	7.5	0.0	84		80	292040
2488	8.5	0.0	10		80	294076
2493	7.0	0.0	124		80	293759
2510	6.2	0.0	135		80	295719
2527	4.9	0.0	31		80	297649
2562	2.6	0.0	31		80	202771
2578	11.8	0.0	78		80	204361
2585	7.9	0.0	88		80	204435
2601	10.4	0.0	11		80	204226
2611	8.4	0.0	31		80	206145
2627	7.8	0.0	43		80	206671
2680	12.7	0.0	164		80	207767
2752	6.8	0.0	69		80	208661
2793	2.7	0.0	13		80	210460
2802	7.5	0.0	138		80	210884
2815	6.8	0.0	120		80	211740
2848	3.9	0.0	100		80	212710
2873	8.4	0.0	29		80	214063
2889	8.6	0.0	23		80	214186
2896	2.9	0.0	12		80	213490
2897	14.3	0.0	222		80	213871
2924	2.8	0.0	58		80	215209
2938	4.2	0.0	16		80	214928
2963	8.7	0.0	43		80	216913
2966	29.9	0.0	120		80	216554
2967	5.3	0.0	27		80	216947
2986	25.0	0.0	151		80	217403

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2993	10.4	0.0	26		80	217419
3007	5.7	0.0	193		80	217706
3010	4.5	0.0	25		80	218464
3028	8.9	0.0	29		80	218579
3030	2.6	0.0	15		80	218593
3048	0.0	0.0	12		80	218320
3074	1.9	0.0	15		80	219981
3075	6.4	0.0	40		80	220348
3082	11.9	0.0	11		80	220025
3109	15.4	0.0	47		80	220231
3141	8.4	0.0	29		80	221926
3174	11.1	0.0	210		80	222230
3181	5.4	0.0	138		80	223426
3211	8.0	0.0	28		80	223274
3226	4.8	0.0	8		80	224435
3235	11.8	0.0	33		80	224848
3240	5.0	0.0	18		80	224561
3256	2.9	0.0	6		80	224326
3271	3.5	0.0	21		80	225597
3281	2.8	0.0	12		80	225658
3287	3.0	0.0	18		80	226080
3315	0.0	0.0	8		80	226697
3374	5.9	0.0	86		80	228671
3405	4.0	0.0	60		80	230776
3419	9.4	0.0	81		80	230882
3443	4.2	0.0	51		80	229639
3446	7.6	0.0	72		80	230359
3473	3.5	0.0	36		80	231366
3475	2.7	0.0	15		80	232175
3485	8.9	0.0	15		80	231131
3492	2.0	0.0	160		80	232690
3502	10.5	0.0	208		80	233858
3523	19.9	0.0	80		80	232928
3528	5.2	0.0	53		80	232963
3556	2.8	0.0	13		80	234236
3587	4.1	0.0	38		80	236410
3596	5.2	0.0	46		80	236823
3606	8.5	0.0	32		80	236974
3617	4.9	0.0	35		80	236706
3680	3.4	0.0	15		80	238728
3691	8.4	0.0	29		80	238804
3733	4.8	0.0	23		80	241079
3767	5.4	0.0	11		80	241813
3779	7.7	0.0	74		80	243004
3832	5.6	0.0	39		80	244217
3836	2.9	0.0	19		80	243488
3856	11.9	0.0	38		80	245536
3860	7.4	0.0	16		80	245578
3873	17.9	0.0	11		80	247310
3878	5.6	0.0	91		80	246226

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3953	5.4	0.0	56		80	247553
3955	2.6	0.0	14		80	248624
3965	4.2	0.0	19		80	249479
3978	11.8	0.0	15		80	249994
4008	10.3	0.0	73		80	251390
4097	0.0	0.0	51		80	254359
4136	8.3	0.0	22		80	256197
4183	5.8	0.0	20		80	256576
4196	20.1	0.0	80		80	257371
4201	0.0	0.0	60		80	256686
4209	4.5	0.0	22		80	257443
4217	8.1	0.0	26		80	257119
4241	6.5	0.0	109		80	258902
4246	8.2	0.0	22		80	259357
4257	8.4	0.0	29		80	259071
4265	0.0	0.0	5		80	260578
4288	4.2	0.0	8		80	259703
4293	4.2	0.0	16		80	260428
4294	0.0	0.0	8		80	260435
4309	8.5	0.0	35		80	261736
4322	13.8	0.0	65		80	261470
4338	5.8	0.0	29		80	261644
4364	20.0	0.0	80		80	262985
4390	16.5	0.0	53		80	263942
4412	5.3	0.0	42		80	264443
4449	6.2	0.0	28		80	266180
4461	1.6	0.0	27		80	266335
4470	5.2	0.0	96		80	266022
4486	11.8	0.0	26		80	265420
4492	5.4	0.0	48		80	268111
4537	8.1	0.0	29		80	268528
4600	8.2	0.0	29		80	269859
4602	0.0	0.0	9		80	272476
4674	25.0	0.0	151		80	273443
4683	4.5	0.0	237		80	273491
4699	7.6	0.0	96		80	275098
4719	8.3	0.0	29		80	274862
4760	20.3	0.0	80		80	276424
4764	2.4	0.0	16		80	276447
4765	8.0	0.0	32		80	276843
4799	5.0	0.0	35		80	278304
4820	11.7	0.0	93		80	278846
4828	5.3	0.0	66		80	278874
4847	8.6	0.0	14		80	279785
4850	8.3	0.0	39		80	279394
4861	8.5	0.0	29		80	279462
4865	10.9	0.0	22		80	279486
4878	7.7	0.0	23		80	280396
4887	0.0	0.0	33		80	281156
4891	2.6	0.0	8		80	281587

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
4911	5.4	0.0	84		80	282919
4913	2.4	0.0	216		80	282950
4937	7.1	0.0	22		80	282442
4956	4.0	0.0	34		80	283404
4985	0.0	0.0	13		80	285557
4986	0.0	0.0	16		80	285560
5002	5.0	0.0	34		80	285249
5014	5.3	0.0	124		80	285360
5047	6.0	0.0	178		80	286410
5056	2.3	0.0	216		80	287556
5088	4.2	0.0	27		80	287913
5138	8.4	0.0	20		80	289189
5140	0.0	0.0	10		80	291810
5159	1.2	0.0	22		80	290899
5178	0.0	0.0	10		80	293264
5192	9.2	0.0	165		80	292998
5242	5.0	0.0	120		80	295150
5305	5.4	0.0	88		80	296856
5323	0.0	0.0	11		80	298625
5338	8.8	0.0	19		80	154398
5341	11.9	0.0	29		80	155617
5343	11.8	0.0	29		80	163386
5346	5.4	0.0	26		80	195974
5347	5.4	0.0	193		80	198092
5348	8.6	0.0	29		80	214186
5355	8.6	0.0	20		80	248060
5356	11.9	0.0	30		80	252925
5358	8.4	0.0	23		80	272935
5362	11.8	0.0	35		80	175087
5363	11.8	0.0	30		80	175087

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
2	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
3	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
4	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
5	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
6	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
7	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
8	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
9	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
10	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
11	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
12	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
13	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
14	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
15	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
16	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
17	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
18	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
19	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
20	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
21	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
22	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
23	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
24	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
25	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
26	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
27	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
28	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
29	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
30	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
31	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
32	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
33	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
34	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
35	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
36	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
37	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
38	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
39	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
40	0.0	0.0		gevel			5.0	8.0	11.0	14.0	17.0	20.0				
41	0.0	0.0		gevel									23.0	36.0	49.0	
42	0.0	0.0		gevel									23.0	36.0	49.0	
43	0.0	0.0		gevel									23.0	36.0	49.0	
44	0.0	0.0		gevel									23.0	36.0	49.0	

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden									
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor					
6	0.0	197	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru33	5	.0	☐	dag	131.80	15.90	1.50		50	50	50						
7	0.0	382	01 glad asfalt/DAB							Einsteinreedf (3)	vru33	5	.0		☐	avond	65.80		7.30	.30	50	50	50
																nacht	16.40		2.60	.30	50	50	50
				dag	479.80	7.50	6.30	50	50					50									
11	0.0	240	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru33	5	.0	☐	avond	334.80	2.30	1.50		50	50	50						
										nacht	83.60	1.10	.80		50	50	50						
										dag	152.10	4.90	2.40		30	30	30						
14	0.0	307	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru33	5	.0	☐	avond	51.00	1.30	.50		30	30	30						
										nacht	12.80	.80	.40		30	30	30						
										dag	.00	10.20	.00		50	50	50						
15	0.0	156	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru	5	.0	☐	avond	.00	6.50	.00		50	50	50						
										nacht	.00	2.10	.00		50	50	50						
										dag	380.30	11.30	.60		50	50	50						
17	0.0	475	01 glad asfalt/DAB	Einsteinreedf (3)		vru	5	.0	☐	avond	152.10	7.30	.30		50	50	50						
										nacht	37.90	2.40	.10		50	50	50						
										dag	728.50	14.10	6.90		50	50	50						
18	0.0	214	01 glad asfalt/DAB	Brailledreef (1)		vru33	5	.0	☐	avond	544.90	2.60	1.30		50	50	50						
										nacht	136.30	1.40	.80		50	50	50						
										dag	220.80	10.40	1.70		50	50	50						
20	0.0	210	01 glad asfalt/DAB	Einsteinreedf (3)		vru	5	.0	☐	avond	132.50	5.00	.30		50	50	50						
										nacht	33.10	1.90	.10		50	50	50						
										dag	535.50	16.90	9.00		50	50	50						
26	0.0	193	01 glad asfalt/DAB	Brailledreef (1)		vru	5	.0	☐	avond	465.90	6.60	1.80		50	50	50						
										nacht	116.50	2.70	1.00		50	50	50						
										dag	408.70	8.50	5.40		50	50	50						
27	0.0	257	01 glad asfalt/DAB	Brailledreef (1)		vru	5	.0	☐	avond	254.00	2.50	1.00		50	50	50						
										nacht	63.50	1.20	.60		50	50	50						
										dag	448.70	8.50	7.00		50	50	50						
29	0.0	189	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru	5	.0	☐	avond	250.90	2.40	1.30		50	50	50						
										nacht	62.70	1.30	.80		50	50	50						
										dag	427.70	4.00	1.90		50	50	50						
111	0.0	122	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru	5	.0	☐	avond	198.10	1.30	.60		50	50	50						
										nacht	49.50	.80	.30		50	50	50						
										dag	307.50	5.20	3.00		50	50	50						
113	0.0	71	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru33	5	.0	☐	avond	185.90	1.30	.60		50	50	50						
										nacht	46.40	.80	.30		50	50	50						
										dag	72.10	1.70	1.10		30	30	30						
298	0.0	253	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru33	5	.0	☐	avond	25.00	.50	.30		30	30	30						
										nacht	6.30	.30	.10		30	30	30						
										dag	71.60	3.60	1.60		30	30	30						
299	0.0	254	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru33	5	.0	☐	avond	21.00	1.00	.50		30	30	30						
										nacht	5.30	.50	.30		30	30	30						
										dag	71.60	3.60	1.60		30	30	30						
381	0.0	96	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru33	5	.0	☐	avond	21.00	1.00	.50		30	30	30						
										nacht	5.30	.50	.30		30	30	30						
										dag	71.60	3.60	1.60		30	30	30						
439	0.0	134	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru33	5	.0	☐	avond	21.00	1.00	.50		30	30	30						
										nacht	5.30	.50	.30		30	30	30						
										dag	264.10	4.30	3.10		30	30	30						

Intensiteiten																				
snelheden																				
nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
											☐									
											avond		100.00	1.30	.80		30	30	30	
											nacht		25.00	.60	.40		30	30	30	
540	0.0	126	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr		5	.0	☐	dag	506.80	6.10	7.40		50	50	50	
											avond		277.40	3.90	1.60		50	50	50	
											nacht		69.40	2.10	.90		50	50	50	
541	0.0	111	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr		5	.0	☐	dag	79.00	2.10	5.50		50	50	50	
											avond		79.30	2.70	.90		50	50	50	
											nacht		19.80	1.30	.60		50	50	50	
542	0.0	269	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr		5	.0	☐	dag	347.50	7.10	6.60		50	50	50	
											avond		251.20	3.70	1.50		50	50	50	
											nacht		62.80	2.10	.70		50	50	50	
543	0.0	195	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr	33	5	.0	☐	dag	172.30	9.30	1.80		50	50	50	
											avond		79.00	5.50	.30		50	50	50	
											nacht		19.80	2.10	.30		50	50	50	
544	0.0	376	01 glad asfalt/DAB		Einsteindreef (3)		vr	33	5	.0	☐	dag	239.80	11.70	10.90		50	50	50	
											avond		275.30	3.00	2.80		50	50	50	
											nacht		68.80	1.60	1.50		50	50	50	
545	0.0	181	01 glad asfalt/DAB		Einsteindreef (3)		vr		5	.0	☐	dag	586.20	20.40	13.40		50	50	50	
											avond		487.60	8.30	3.30		50	50	50	
											nacht		121.90	3.50	1.90		50	50	50	
546	0.0	481	01 glad asfalt/DAB		Einsteindreef (3)		vr		5	.0	☐	dag	819.20	18.00	9.60		50	50	50	
											avond		517.80	3.30	2.60		50	50	50	
											nacht		129.40	1.80	1.40		50	50	50	
547	0.0	191	01 glad asfalt/DAB		Zamenhofdreef (2)		vr	33	5	.0	☐	dag	215.10	15.70	1.30		50	50	50	
											avond		51.80	8.50	.50		50	50	50	
											nacht		13.00	2.80	.30		50	50	50	
548	0.0	191	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr	33	5	.0	☐	dag	544.90	10.10	8.00		50	50	50	
											avond		373.80	7.30	1.50		50	50	50	
											nacht		93.40	3.00	.90		50	50	50	
549	0.0	193	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr	33	5	.0	☐	dag	644.20	14.40	8.50		50	50	50	
											avond		398.50	6.30	1.50		50	50	50	
											nacht		99.60	2.50	.90		50	50	50	
550	0.0	211	01 glad asfalt/DAB		Einsteindreef (3)		vr		5	.0	☐	dag	624.80	20.60	13.00		50	50	50	
											avond		495.10	8.40	3.30		50	50	50	
											nacht		123.80	3.60	1.90		50	50	50	
551	0.0	292	01 glad asfalt/DAB		Zamenhofdreef (2)		vr	33	5	.0	☐	dag	16.90	10.80	.10		50	50	50	
											avond		4.80	7.80	.00		50	50	50	
											nacht		1.30	2.40	.00		50	50	50	
552	0.0	152	01 glad asfalt/DAB		Zamenhofdreef (2)		vr		5	.0	☐	dag	219.70	11.00	.50		50	50	50	
											avond		94.30	8.30	.00		50	50	50	
											nacht		23.60	2.50	.00		50	50	50	
568	0.0	192	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr		5	.0	☐	dag	359.60	7.30	6.70		50	50	50	
											avond		255.80	3.70	1.50		50	50	50	
											nacht		64.00	2.10	.70		50	50	50	
569	0.0	259	01 glad asfalt/DAB		Brailledreef (1)		vr		5	.0	☐	dag	387.30	8.40	5.40		50	50	50	
											avond		236.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		59.00	1.20	.60		50	50	50	
570	0.0	185	01 glad asfalt/DAB		Einsteindreef (3)		vr		5	.0	☐	dag	529.60	16.80	8.90		50	50	50	
											avond		460.70	6.50	1.80		50	50	50	
											nacht		115.20	2.60	1.00		50	50	50	

nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
571	0.0	92	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru	5	.0	☐	dag	264.40	4.50	2.60		50	50	50
										avond	159.90	1.10	.50		50	50	50
										nacht	39.90	.70	.30		50	50	50
572	0.0	92	01 glad asfalt/DAB	Zamenhofdreef (2)		vru	5	.0	☐	dag	367.90	3.40	1.60		50	50	50
										avond	170.40	1.10	.50		50	50	50
										nacht	42.60	.70	.30		50	50	50
573	0.0	109	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru	5	.0	☐	dag	31.50	.70	.30		30	30	30
										avond	19.40	.40	.20		30	30	30
										nacht	3.40	.10	.00		30	30	30
574	0.0	272	01 glad asfalt/DAB	Overig (4)		vru	5	.0	☐	dag	113.50	2.30	1.20		30	30	30
										avond	69.80	1.40	.70		30	30	30
										nacht	12.20	.30	.10		30	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	1e gelijkwaardig	
2	1e gelijkwaardig	
3	1e gelijkwaardig	
4	1e gelijkwaardig	
5	1e gelijkwaardig	
6	1e gelijkwaardig	

HWC Ovevecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
B01	UitlVacuump.	0,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
B02	Verdeelstuk 3-6 100%	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Ja	Nee
B06	Verdeelstuk 7-10L100%	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Ja	Nee
B03	Verdeelstuk 3-6 80%	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Ja	Nee
B07	Verdeelstuk 7-10L 80%	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Ja	Nee
B04	Verdeelstuk 7-10R 100%	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Ja	Nee
B05	Verdeelstuk 7-10R 80%	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Ja	Nee
B08	NSA-uitlaat	3,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Ja	Nee
B10	Schoorsteen ketel 8 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B09	Schoorsteen ketel 7 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B12	Schoorsteen ketel 10 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B11	Schoorsteen ketel 9 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B14	Schoorsteen ketel 8 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B13	Schoorsteen ketel 7 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B16	Schoorsteen ketel 10 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B15	Schoorsteen ketel 9 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B18	Schoorsteen ketel 4 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B17	Schoorsteen ketel 3 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B20	Schoorsteen ketel 6 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B19	Schoorsteen ketel 5 100%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
B22	Schoorsteen ketel 4 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B21	Schoorsteen ketel 3 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B24	Schoorsteen ketel 6 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
B23	Schoorsteen ketel 5 80%	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	Nee	Nee
V01	KetelRmGvI NO	2,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V02	KetelRmRmn NO	5,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V03	KetelRmGvI NO	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V04	KetelRmGvI NO	5,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V05	KetelRmRmn NO	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V07	KetelRmRmn NO	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V06	KetelRmRstr NO	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V08	KetelRmRstr NO	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V09	KetelRmGvI ZO	5,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V10	KetelRmRmn ZO	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V11	KetelRmRstr ZO	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V12	KetelRmGvI ZW	5,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V13	KetelRmGvI ZW	5,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V14	KetelRmRmn ZW	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V16	KetelRmRmn ZW	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee

HWC Ovevecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
B01	Nee	--	52,10	69,20	64,30	63,50	63,90	62,00	55,30	50,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B02	Nee	--	76,30	72,90	65,80	61,80	65,40	63,00	63,90	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B06	Nee	--	76,30	72,90	65,80	61,80	65,40	63,00	63,90	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B03	Nee	--	71,30	67,90	60,80	56,80	60,40	58,00	58,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B07	Nee	--	71,30	67,90	60,80	56,80	60,40	58,00	58,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B04	Nee	--	52,30	48,90	41,80	37,80	41,40	39,00	39,90	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B05	Nee	--	47,30	43,90	36,80	32,80	36,40	34,00	34,90	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B08	Nee	--	63,40	63,70	60,60	63,70	64,60	63,80	57,30	45,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B10	Nee	--	85,90	69,60	58,40	54,80	49,20	48,70	49,70	42,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B09	Nee	--	85,90	69,60	58,40	54,80	49,20	48,70	49,70	42,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B12	Nee	--	85,90	69,60	58,40	54,80	49,20	48,70	49,70	42,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B11	Nee	--	85,90	69,60	58,40	54,80	49,20	48,70	49,70	42,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B14	Nee	--	78,80	58,90	47,40	43,80	42,00	45,20	45,00	41,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B13	Nee	--	78,80	58,90	47,40	43,80	42,00	45,20	45,00	41,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B16	Nee	--	78,80	58,90	47,40	43,80	42,00	45,20	45,00	41,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B15	Nee	--	78,80	58,90	47,40	43,80	42,00	45,20	45,00	41,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B18	Nee	--	79,20	68,50	75,90	68,50	63,90	60,90	48,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B17	Nee	--	79,20	68,50	75,90	68,50	63,90	60,90	48,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B20	Nee	--	79,20	68,50	75,90	68,50	63,90	60,90	48,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B19	Nee	--	79,20	68,50	75,90	68,50	63,90	60,90	48,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B22	Nee	--	77,40	64,80	67,80	43,80	42,00	43,20	43,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B21	Nee	--	77,40	64,80	67,80	43,80	42,00	43,20	43,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B24	Nee	--	77,40	64,80	67,80	43,80	42,00	43,20	43,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B23	Nee	--	77,40	64,80	67,80	43,80	42,00	43,20	43,00	40,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V01	Nee	--	50,10	50,20	48,70	47,10	45,30	39,50	36,30	28,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V02	Nee	--	57,80	57,90	59,40	58,80	59,00	60,20	56,00	45,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V03	Nee	--	70,00	72,10	70,60	72,00	73,20	69,40	67,20	62,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V04	Nee	--	73,60	75,70	74,20	75,60	76,80	73,00	70,80	65,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V05	Nee	--	60,70	60,80	62,30	61,70	61,90	63,10	58,90	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V07	Nee	--	60,70	60,80	62,30	61,70	61,90	63,10	58,90	48,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V06	Nee	--	64,30	69,40	71,90	70,30	67,50	62,70	68,50	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V08	Nee	--	64,30	69,40	71,90	70,30	67,50	62,70	68,50	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V09	Nee	--	75,90	78,00	76,50	77,90	79,10	75,30	73,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V10	Nee	--	60,20	60,30	61,80	61,20	61,40	62,60	58,40	48,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V11	Nee	--	67,30	72,40	74,90	73,30	70,50	65,70	71,50	66,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V12	Nee	--	75,30	77,40	75,90	77,30	78,50	74,70	72,50	67,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V13	Nee	--	75,30	77,40	75,90	77,30	78,50	74,70	72,50	67,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V14	Nee	--	56,20	56,30	57,80	57,20	57,40	58,60	54,40	44,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V16	Nee	--	56,20	56,30	57,80	57,20	57,40	58,60	54,40	44,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HWC Oveecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
B01	0,00	0,00
B02	0,00	0,00
B06	0,00	0,00
B03	0,00	0,00
B07	0,00	0,00
B04	0,00	0,00
B05	0,00	0,00
B08	0,00	0,00
B10	0,00	0,00
B09	0,00	0,00
B12	0,00	0,00
B11	0,00	0,00
B14	0,00	0,00
B13	0,00	0,00
B16	0,00	0,00
B15	0,00	0,00
B18	0,00	0,00
B17	0,00	0,00
B20	0,00	0,00
B19	0,00	0,00
B22	0,00	0,00
B21	0,00	0,00
B24	0,00	0,00
B23	0,00	0,00
V01	0,00	0,00
V02	0,00	0,00
V03	0,00	0,00
V04	0,00	0,00
V05	0,00	0,00
V07	0,00	0,00
V06	0,00	0,00
V08	0,00	0,00
V09	0,00	0,00
V10	0,00	0,00
V11	0,00	0,00
V12	0,00	0,00
V13	0,00	0,00
V14	0,00	0,00
V16	0,00	0,00

HWC Ovevecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
V15	KetelRmRstrZW	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V17	KetelRmRstrZW	8,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V18	KetelRmGvlNW	2,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V19	KetelRmRmnNW	5,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V20	KetelRmRstrNW	5,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V21	KetelRmDak	10,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
V22	WWRmGvlNO	2,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V23	WWRmRmnNO	5,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V24	WWRmGvlZO	2,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V25	WWRmRmnZO	5,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V26	WWRmDak	7,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
V27	GasStGvlNW	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V29	GasStGvlZO	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V28	GasStGvlNO	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V30	GasStGvlZW	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
V31	GasStDak	5,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

HWC Oveecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
V15	Nee	--	64,30	69,40	71,90	70,30	67,50	62,70	68,50	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V17	Nee	--	64,30	69,40	71,90	70,30	67,50	62,70	68,50	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V18	Nee	--	56,10	56,20	54,70	53,10	51,30	45,50	42,30	34,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V19	Nee	--	62,80	62,90	64,40	63,80	64,00	65,20	61,00	50,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V20	Nee	--	67,30	72,40	74,90	73,30	70,50	65,70	71,50	66,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V21	Nee	--	67,40	67,50	72,00	73,40	71,60	61,80	57,60	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V22	Nee	--	19,90	21,00	21,50	24,90	24,10	20,30	17,10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V23	Nee	--	27,90	29,00	32,50	36,90	38,10	41,30	37,10	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V24	Nee	--	16,30	17,40	17,90	21,30	20,50	16,70	13,50	3,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V25	Nee	--	24,30	25,40	28,90	33,30	34,50	37,70	33,50	21,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V26	Nee	--	27,40	28,50	35,00	41,40	40,60	32,80	28,60	21,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V27	Nee	--	25,60	16,70	22,30	27,70	32,80	36,00	36,80	33,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V29	Nee	--	25,60	16,70	22,30	27,70	32,80	36,00	36,80	33,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V28	Nee	--	27,80	18,90	24,40	29,80	35,00	38,20	39,00	35,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V30	Nee	--	27,80	18,90	24,40	29,80	35,00	38,20	39,00	35,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V31	Nee	--	29,60	20,70	32,20	40,60	45,80	45,00	44,80	44,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HWC Ovevecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
V15	0,00	0,00
V17	0,00	0,00
V18	0,00	0,00
V19	0,00	0,00
V20	0,00	0,00
V21	0,00	0,00
V22	0,00	0,00
V23	0,00	0,00
V24	0,00	0,00
V25	0,00	0,00
V26	0,00	0,00
V27	0,00	0,00
V29	0,00	0,00
V28	0,00	0,00
V30	0,00	0,00
V31	0,00	0,00

HWC Ovevecht
NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Zp1	Zonepunt 1	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja
1	1	0,00	Eigen waarde	5,00	10,00	15,00	20,00	--	--	Ja

HWC Ovevecht NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	HWC	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	HWC	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	HWC	4,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	HWC	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06	Omgevingsgebouw	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07	Omgevingsgebouw	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08	Omgevingsgebouw	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	HWC	4,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	NDP	21,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	NDP	21,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	NDP	21,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	NDP	21,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	NDP	50,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

HWC Ovevecht

NDP-terrein

Model: Nuon Hulpwarmtecentrale Overvecht
FH 3810 Wm-vergunning (revisie) - Nuon
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B01	terrein HWC	0,00
B02	gras	0,80
B03	gras	0,80
B04	gras	0,80
B05	gras	0,80
B06	gras	0,80
B07	gras	0,80
B08	gras	0,80
B09	gras	0,80
B10	gras	0,80