

Bijlage 8 - Akoestisch onderzoek



M+P | Onderdeel van
Müller-BBM groep
Mensen met oplossingen



Rapport

Akoestisch onderzoek zonnepark Sloeweg Noord Vlissingen

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Lightsource Renewable Energy Netherlands Development B.V.
Gustav Mahlerplein 28
1082MA Amsterdam

Opdrachtnummer -

Titel Akoestisch onderzoek zonnepark Sloeweg Noord Vlissingen

Rapportnummer M+P.LIGHT-24280.1

Revisie 2

Datum 4 september 2024

Aantal pagina's 49

Auteurs Ing. Saskia Hardeman

Contactpersoon Ing. Ronald Gijssel | 0297-320651 | info@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Situatie	5
3	Toetsingskader	6
3.1	Geluidsuitstraling zonnepark	6
3.2	Invloed zonnepark op bestaande geluidsbronnen	6
4	Uitgangspunten	7
4.1	1: Modelleren zonnepark	7
4.2	2: Berekeningsmethode wegverkeer	8
4.3	3: berekeningsmethode bedrijventerrein	9
5	Resultaten	10
5.1	Geluidsbelasting vanwege het zonnepark	10
5.2	Invloed zonnepark op bestaande geluidsbronnen	10
6	Conclusie	12
bijlage A	Figuren	13
bijlage B	Geluidsemissie omvormer	18
bijlage C	Invloed zonnepanelen op geluid N254	20
bijlage D	Invloed zonnepanelen op geluid bedrijventerrein	23
bijlage E	Modelparameters	25

1 Inleiding

In opdracht van Lightsource Renewable Energy Netherlands Development B.V. is door M+P akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuw zonnepark aan de Sloeweg in Noord Vlissingen. In de nabijheid van het beoogde zonnepark staan enkele woningen. U wilt onderzoeken of de komst van het zonnepark zorgt voor een toename van het geluid bij de woningen. Hiervoor worden drie deelvragen onderzocht:

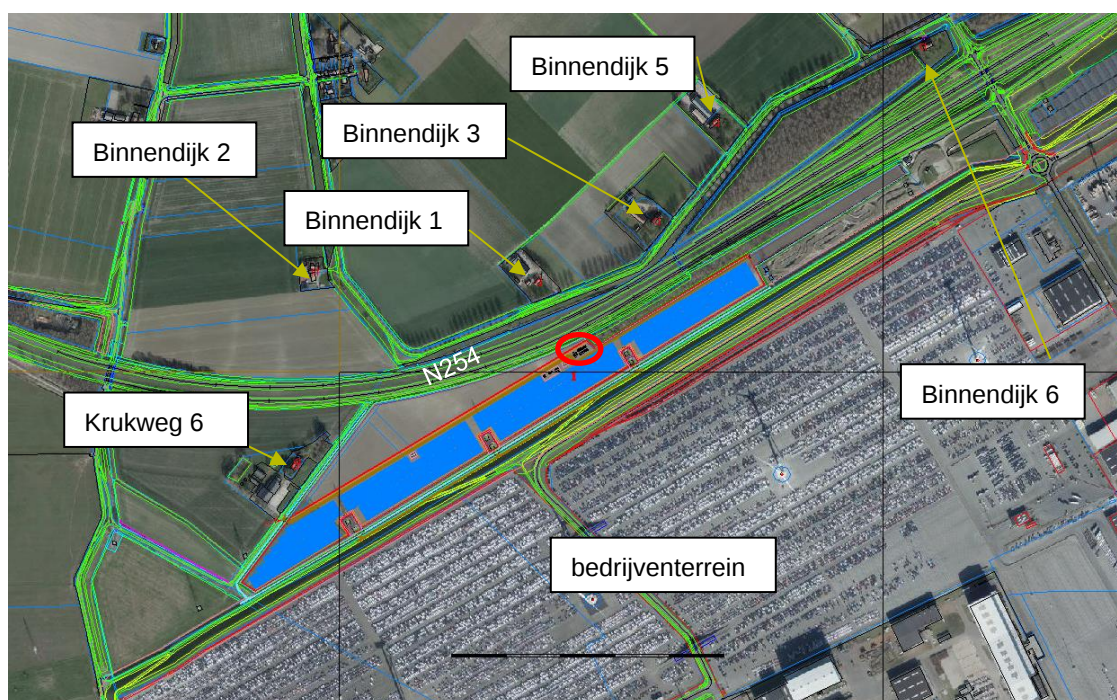
- 1 Wat is de geluidsbelasting ten gevolge van de installaties behorende bij het zonnepark ter plaatse van de omliggende woningen en voldoet dit aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit?
- 2 Kan reflectie van geluid tegen het zonnepark ervoor zorgen dat de geluidsbelasting vanwege de provinciale weg N254 toeneemt ter plaatse van de omliggende woningen?
- 3 Ten zuiden van de N254 bevindt zich een bedrijventerrein. In hoeverre kan verwacht worden dat de geluidsoverdracht tussen het bedrijventerrein en de woningen toeneemt door de komst van het zonnepark?

Om bovenstaande vragen te beantwoorden zijn berekeningen uitgevoerd in Geomilieu versie 2023.3. Voor het beantwoorden van vraag 1 wordt de geluidsbelasting getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, omdat de vergunningaanvraag vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet is ingediend. Voor de andere twee vragen wordt een verschilberekening gemaakt om te bepalen of er sprake is van een significante toename.

2 Situatie

In figuur 1 is de situatie afgebeeld. Met blauw zijn de zonnepanelen weergegeven. Met een pijl is aangegeven welke woningen zijn meegenomen in de berekeningen.

De relevante geluidproductie wordt niet veroorzaakt door de panelen zelf, maar door de batterijen en omvormers. Deze bevinden zich ten noordoosten van de panelen. In figuur 1 zijn ze rood omcirkeld.



figuur 1

Situatie

3 Toetsingskader

3.1 Geluidsuitstraling zonnepark

De geluidsbelasting vanwege het zonnepark wordt getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hierin is onder meer het volgende opgenomen:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);
- 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);
- 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).

Omdat de inrichting gelegen is op een gezoneerd industrieterrein geldt de norm voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tevens op 50 meter van de grens van het bedrijf.

Het maximaal optredende geluidsniveau mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);
- 65 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);
- 60 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).

Bij het bovenstaande wordt opgemerkt dat de geluidspieken niet relevant zijn, omdat het om installaties gaan die geen kortstondige geluidspieken veroorzaken.

3.2 Invloed zonnepark op bestaande geluidsbronnen

Reflectie van geluid tegen de zonnepanelen op het zonnepark hebben mogelijk ook een invloed op de geluidsoverdracht van bestaande geluidsbronnen:

- Wegverkeer op de N254
- Het bedrijventerrein ten zuiden van het zonnepark

Getoetst wordt of er sprake is van een significante toename van het geluid door de komst van het zonnepark. Een toename wordt als significant gezien als deze hoger is dan 1 dB.

4 Uitgangspunten

4.1 Modellerings zonnepark

De geluidsbelasting vanwege het zonnepark wordt berekend volgens de meet- en rekenmethode geluid industrie uit bijlage IVh van de Omgevingsregeling.

Voor de geluiduitstraling van het zonnepark zijn de volgende geluidsbronnen relevant:

- Batterijen: 2 blokken met 4 batterij-units, merk Trina Storage Elementa
- Omvormers: Eén omvormer per blok met batterijen, merk Freemaq PCSK battery inverter

Door Lightsource Renewable Energy Netherlands Development B.V. zijn de resultaten van geluidsmetingen van de omvormers aangeleverd. Het betreft het volgende document:

- "Measurement of sound emission by technical devices", Inh. D. Friedemann, Fluence Energy GmbH, 2023-03-02

Uit dit document is het volgende bronvermogen overgenomen voor de omvormers (zie uitwerking in Bijlage B):

tabel I

Geluidsvermogen Power converter 6CA01, 2x 50 kW, fan 100%, (per stuk)

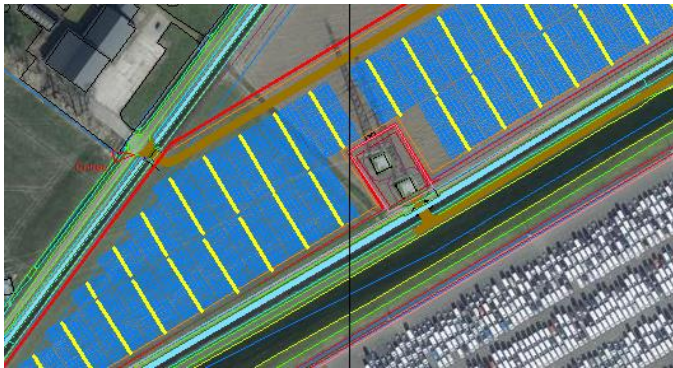
63	125	250	500	1000	2000	4000	Σ
65,7	73,3	81,7	86,5	90,6	89,4	83,8	94,6

Van het geluidsvermogen van de batterijen is geen meetdata beschikbaar. Op basis van onze ervaring is dit ten minste 10 dB lager dan het geluidsvermogen van de omvormer. Er wordt uitgegaan van een geluidsvermogen van 85 dB.

Voor zowel de batterijen als de omvormers wordt aangenomen dat de geluidsbronnen in alle beoordelingsperioden 100% in bedrijf zijn. Dit is een worst-case benadering. In werkelijkheid zal de belasting in de avond en nacht lager zijn omdat de zon dan niet/minder schijnt en er minder koeling nodig is voor de apparatuur. In de modellering wordt geen rekening gehouden met de afschermende werking van de batterijen en omvormers. Ook dit is een conservatieve benadering.

De invloed van de zonnepanelen op de overdracht van het geluid wordt als volgt meegenomen in de berekeningen:

- De oriëntatie van de panelen is een oostwest-opstelling. Het hoogste punt van de opstelling bedraagt 2,5 meter en is in onderstaande figuur met een gele lijn weergegeven. In het rekenmodel is op deze lijn rekening gehouden met een reflecterend geluidsscherm met een hoogte van 2,5 meter. In werkelijkheid zullen reflecties slechts beperkt kunnen optreden, omdat het geluid door de schuin liggende zonnepanelen grotendeels omhoog wordt gereflecteerd.
- Ter plaatse van de zonnepanelen wordt gerekend met een hard bodemgebied (reflectiefactor 0).



figuur 2 *modellering zonnepanelen als reflecterende geluidsschermen (geel)*

4.2 2: Berekeningsmethode wegverkeer

De geluidsbelasting vanwege de N254 is berekend volgens de meet- en rekenmethode geluid wegen conform uit bijlage IVe in de Omgevingsregeling. De verkeersintensiteiten zijn overgenomen van CIMLK (cimlk.nl/kaart). Hierbij is uitgegaan van de monitoringsronde 2023 en het monitoringsjaar 2025. In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten opgenomen onderverdeeld naar voertuigcategorie.

tabel II *Voertuigintensiteiten N254 ter hoogte van het zonnepark (volgens CIMLK)*

Rijrichting	Categorie	Aantal voertuigen per etmaal
Oostelijk (zuidelijke baan)	Licht	2.828
	Middel	274
	Zwaar	213
Westelijk (noordelijke baan)	Licht	2.552
	Middel	199
	Zwaar	146

In CIMLK is geen verdeling opgenomen over de dag-, avond- en nachtperiode. Hiervoor is de volgende inschatting gemaakt:

- Dag: 80%
- Avond: 15%
- Nacht: 5%

Er is gerekend met een rijsnelheid van 100 km/uur. Dit is de maximaal toegestane rijsnelheid. Voor het wegdektype is het referentiewegdek aangehouden.

Om de invloed te bepalen van het zonnepark op het geluid vanaf de N254 wordt een verschilberekening gemaakt van een berekening van het wegverkeer mét en zonder de aanwezigheid van het zonnepark. De panelen zijn gemodelleerd zoals omschreven in paragraaf 4.1.

4.3 3: berekeningsmethode bedrijventerrein

De invloed van het zonnepark op het geluid vanwege het zuidelijk gelegen bedrijventerrein wordt berekend volgens de meet- en rekenmethode geluid industrie uit bijlage IVh van de Omgevingsregeling. Het betreft een groot parkeerterrein met afmetingen van circa 1,8 bij 0,5 km. Het is niet bekend welke activiteiten er precies op het bedrijventerrein plaatsvinden. Omdat de invloed van het zonnepark een verschilberekening betreft is dit ook niet relevant. Het bedrijventerrein wordt gemodelleerd met een fictieve oppervlaktebron over het gehele parkeerterrein met een bronvermogen van 120 dB(A). De invloed van het zonnepark wordt bepaald door de geluidsbelasting vanwege deze oppervlaktebron bij de woningen te bepalen mét en zonder de aanwezigheid van het zonnepark. De panelen zijn gemodelleerd zoals omschreven in paragraaf 4.1.

5 Resultaten

5.1 Geluidsbelasting vanwege het zonnepark

In onderstaande tabel is de berekende geluidsbelasting bij de omliggende woningen opgenomen ten gevolge van de geluidsbronnen uit paragraaf 4.1 die horen bij het zonnepark.

tabel III *langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$*

nr.	immissiepunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L _{Af,LT} in dB(A)			etmaalwaarde L _{etmaal} in dB(A)	
		hoogte	dag	avond	nacht	
1_A	Binnendijk 1	1,5	37	37	37	47
1_B	Binnendijk 1	5	37	37	37	47
2_A	Binnendijk 3	1,5	30	30	30	40
2_B	Binnendijk 3	5	30	30	30	40
3_A	Binnendijk 5	1,5	24	24	24	34
3_B	Binnendijk 5	5	24	24	24	34
4_A	Binnendijk 2	1,5	23	23	23	33
4_B	Binnendijk 2	5	23	23	23	33
5_A	Krukweg 6	1,5	22	22	22	32
5_B	Krukweg 6	5	22	22	22	32
6_A	Krukweg 6	1,5	22	22	22	32
6_B	Krukweg 6	5	22	22	22	32
7_A	Binnendijk 6	1,5	17	17	17	27
7_B	Binnendijk 6	5	17	17	17	27
Grenswaarden Activiteitenbesluit			50	45	40	50

Uit tabel III blijkt dat het zonnepark in de worst-case situatie voldoet aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

5.2 Invloed zonnepark op bestaande geluidsbronnen

In Bijlage C is de geluidsbelasting vanwege de N254 met en zonder de invloed van de zonnepanelen op het zonnepark opgenomen. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een toename van het geluid vanwege deze weg ten gevolge van het zonnepark. Dit komt overeen met de verwachting, aangezien de zonnepanelen loodrecht georiënteerd zijn ten opzichte van de weg. Eventuele bosschage langs het zonnepark zal ook niet zorgen voor relevante reflecties van het geluid.

In Bijlage D is de geluidsbelasting vanwege de fictieve geluidsbron op het bedrijventerrein opgenomen met en zonder de aanwezigheid van het zonnepark. Uit de resultaten blijkt dat er in de aangehouden worst case situatie sprake is van een toename van maximaal 0,6 dB ten gevolge van de reflecterende werking van de zonnepanelen. De toename van andere industrie activiteiten, die verder weg gelegen zijn, zal nog kleiner zijn. Bij een grotere afstand tussen activiteiten en de woningen wordt de invloed van het zonnepark kleiner.

Conclusie

In opdracht van Lightsource Renewable Energy Netherlands Development B.V. is door M+P akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuw zonnepark met energieopslag aan de Sloeweg in Noord Vlissingen. Bepaald is of de geluidsbelasting vanwege het zonnepark kan voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ook is onderzocht of de zonnepanelen op het zonnepark zorgen voor relevante reflecties van het geluid van bestaande geluidsbronnen in de omgeving.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het geluid vanwege het zonnepark bij de omliggende woningen voldoet aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Het zonnepark heeft geen invloed op het geluid van de N254, omdat de zonnepanelen hier loodrecht op georiënteerd zijn. Het geluid vanwege het zuidelijk gelegen bedrijventerrein kan met maximaal 0,6 dB toenemen. Deze toename van geluid is niet hoorbaar en als niet significant aan te merken.

Bijlage A

Figuren

16 jul 2024, 10:54

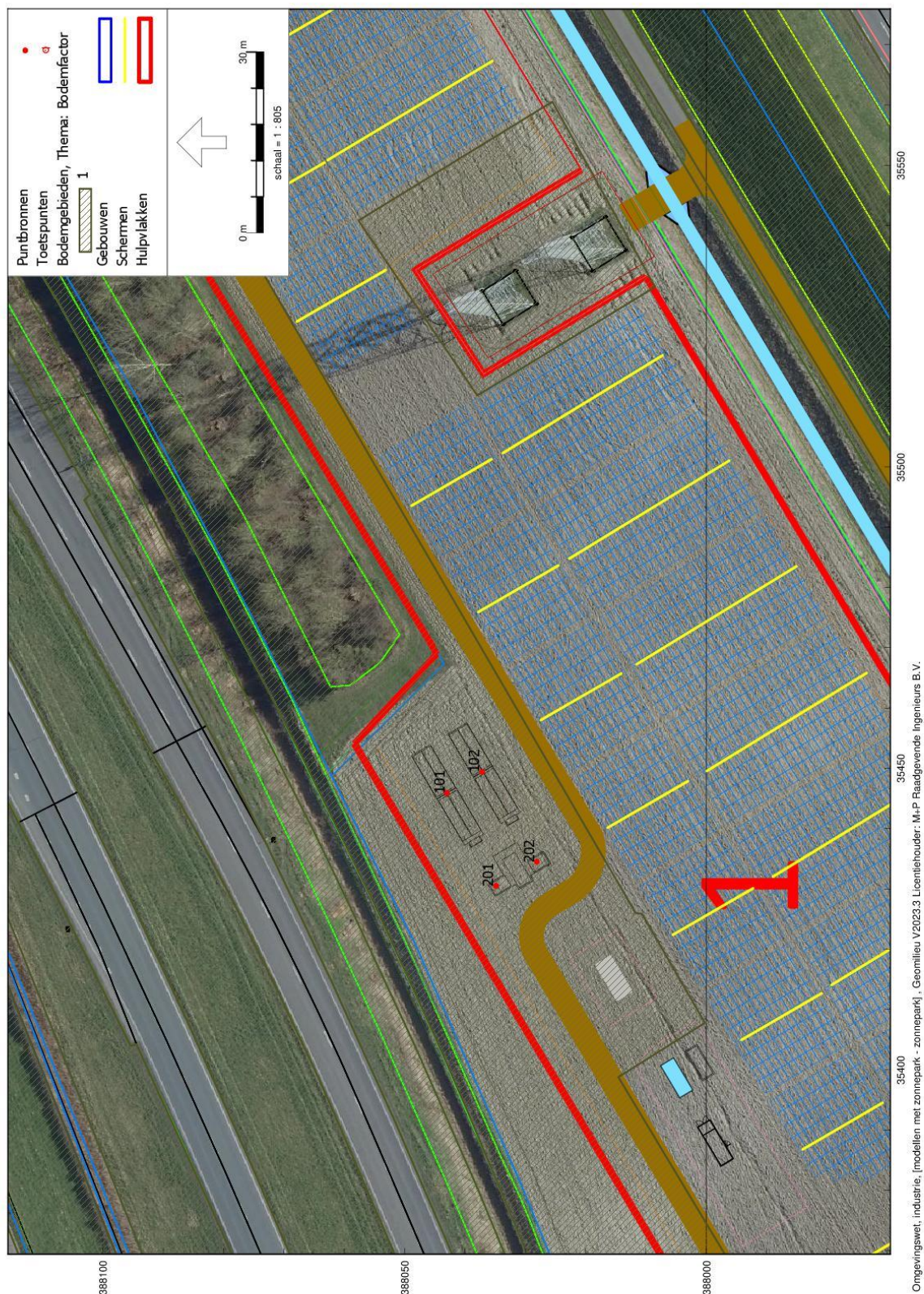


figuur 3 overzicht rekenmodel geluidsuitstraling zonnepark

zonnepark

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

16 jul 2024, 10:54



figuur 4 detail rekenmodel geluidsuitstraling zonnepark

16 jul 2024, 11:01

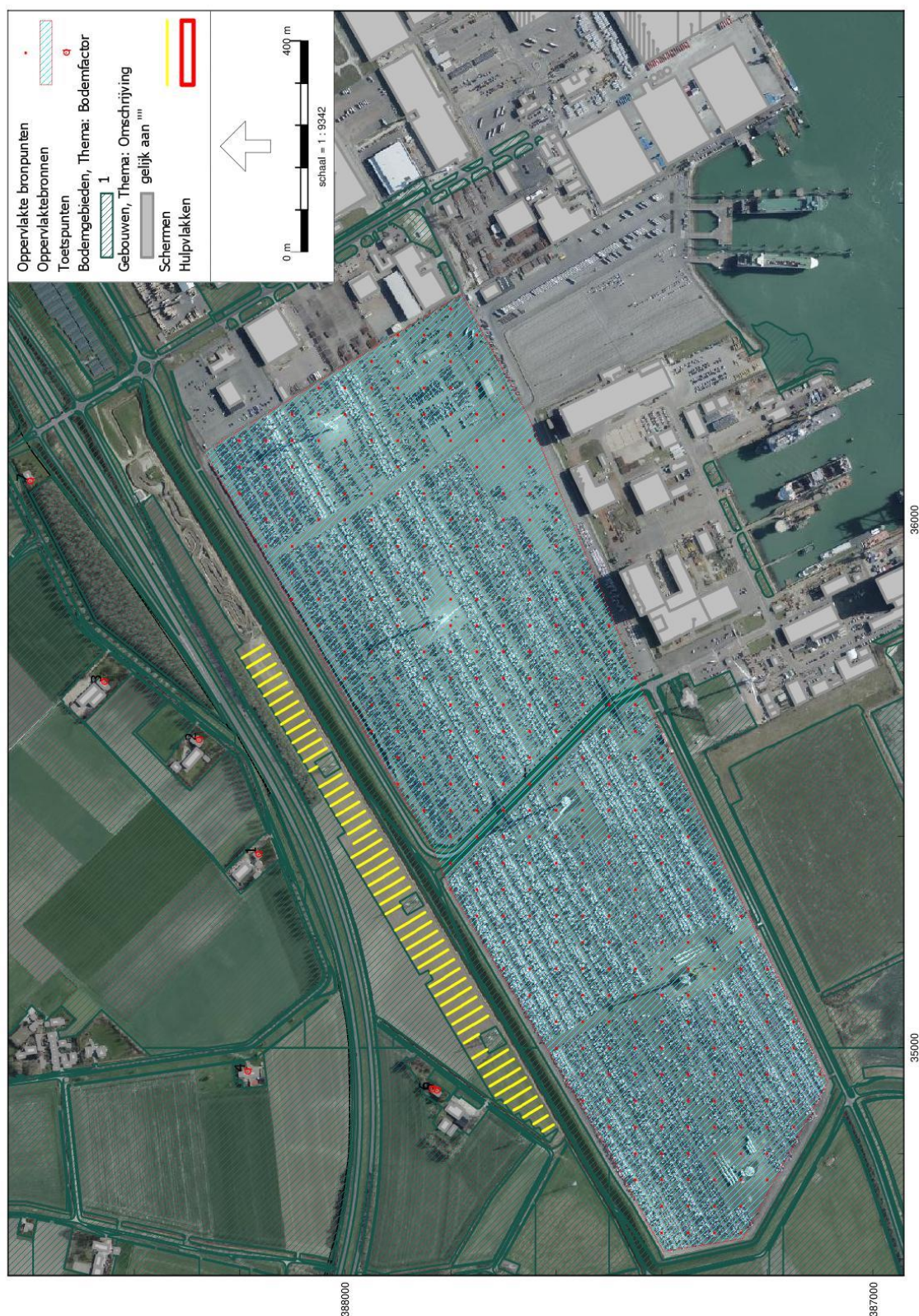


figuur 5 rekenmodel wegverkeer (inclusief zonnepark)

3: industrie (met)

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

16 jul 2024, 11:02



figuur 6 rekenmodel bedrijventerrein (met zonnepark)

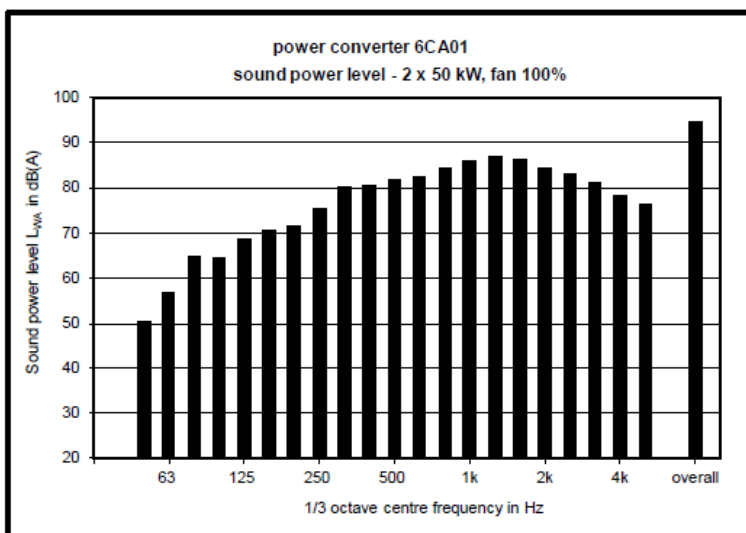
Bijlage B

Geluidsemissie omvormer

6.11. Results: power converter 6CA01, 2x 50 kW

object:	power converter 6CA01 Power Electronics FreeMAQ MultiPCSK	overall dimensions
operation:	2 x 50 kW, fan 100%	length 3,70 m width 2,05 m height 2,25 m
date:	2023-02-15	

partial area no.	area in m ²	area corr. in dB	file-no.	measurement 1			file-no.	measurement 2			crit. 2		fulfilled ? yes/no
				L _i dB(A)	L _{WA,i} dB(A)	F _± dB		L _i dB(A)	L _{WA,i} dB(A)	F _± dB	L _{WA,i} mean	F _± mean dB	
1	10,0	10,0	301	72,3	82,3	0,000	302	74,3	84,3	0,000	83,3	0,0	yes
2	6,0	7,8	311	63,6	71,4	0,000	312	61,9	69,7	0,000	70,5	0,0	yes
3	10,0	10,0	321	67,3	77,3	0,001	322	67,4	77,4	0,000	77,3	0,0	yes
4	6,0	7,8	331	86,2	93,9	0,000	332	86,6	94,4	0,000	94,2	0,0	yes
5	10,0	10,0	341	64,4	74,4	0,000	342	63,7	73,7	0,003	74,1	0,0	yes
overall	92,3				94,4				94,9		94,6		



freq. Hz	1/3 oct. L _{WA} dB(A)	oct. L _{WA} dB(A)
50	50,3	
63	56,8	
80	65,0	65,7
100	64,4	
125	68,7	
160	70,5	73,3
200	71,7	
250	75,3	81,7
315	80,1	
400	80,7	
500	81,8	86,5
630	82,5	
800	84,2	
1k	86,0	90,6
1,25k	87,0	
1,6k	88,1	
2k	84,2	89,4
2,5k	83,2	
3,15k	81,3	
4k	78,2	83,8
5k	76,2	
overall		94,6

Bijlage C

Invloed zonnepanelen op geluid N254

Bron: N254			zonder zonnepark			met zonnepark			Verschil positief = toename door zonnepark		
Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1_A	Binnendijk 1	1,5	52,78	51,02	43,23	52,78	51,02	43,23	0,00	0,00	0,00
1_B	Binnendijk 1	5	56,79	54,78	46,99	56,79	54,78	46,99	0,00	0,00	0,00
2_A	Binnendijk 3	1,5	52,16	50,42	42,63	52,16	50,42	42,63	0,00	0,00	0,00
2_B	Binnendijk 3	5	57,19	55,16	47,38	57,19	55,16	47,38	0,00	0,00	0,00
3_A	Binnendijk 5	1,5	51,65	50,03	42,25	51,65	50,03	42,25	0,00	0,00	0,00
3_B	Binnendijk 5	5	52,22	50,44	42,65	52,22	50,44	42,65	0,00	0,00	0,00
4_A	Binnendijk 2	1,5	47,21	45,72	37,93	47,21	45,72	37,93	0,00	0,00	0,00
4_B	Binnendijk 2	5	48,16	46,54	38,75	48,16	46,54	38,75	0,00	0,00	0,00
5_A	Krukweg 6	1,5	47,75	45,92	38,13	47,76	45,92	38,14	0,01	0,00	0,01
5_B	Krukweg 6	5	48,18	46,26	38,47	48,19	46,26	38,48	0,01	0,00	0,01
6_A	Krukweg 6	1,5	53,46	51,41	43,62	53,46	51,41	43,63	0,00	0,00	0,01
6_B	Krukweg 6	5	54,57	52,38	44,6	54,57	52,38	44,6	0,00	0,00	0,00
7_A	Binnendijk 6	1,5	47,46	45,45	37,67	47,46	45,45	37,67	0,00	0,00	0,00
7_B	Binnendijk 6	5	49,36	47,31	39,52	49,36	47,31	39,52	0,00	0,00	0,00



Bijlage D

Invloed zonnepanelen op geluid bedrijventerrein

Bron: Bedrijventerrein (fictief)			zonder zonnepark			met zonnepark			Verschil		
									positief = toename door zonnepark		
Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1_A	Binnendijk 1	1,5	49,08	49,08	49,08	49,47	49,47	49,47	0,39	0,39	0,39
1_B	Binnendijk 1	5	48,91	48,91	48,91	49,29	49,29	49,29	0,38	0,38	0,38
2_A	Binnendijk 3	1,5	48,83	48,83	48,83	49,16	49,16	49,16	0,33	0,33	0,33
2_B	Binnendijk 3	5	48,93	48,93	48,93	49,26	49,26	49,26	0,33	0,33	0,33
3_A	Binnendijk 5	1,5	47,12	47,12	47,12	47,26	47,26	47,26	0,14	0,14	0,14
3_B	Binnendijk 5	5	46,86	46,86	46,86	47,01	47,01	47,01	0,15	0,15	0,15
4_A	Binnendijk 2	1,5	44,21	44,21	44,21	44,48	44,48	44,48	0,27	0,27	0,27
4_B	Binnendijk 2	5	44,45	44,45	44,45	44,72	44,72	44,72	0,27	0,27	0,27
5_A	Krukweg 6	1,5	49,05	49,05	49,05	49,58	49,58	49,58	0,53	0,53	0,53
5_B	Krukweg 6	5	49,73	49,73	49,73	50,28	50,28	50,28	0,55	0,55	0,55
6_A	Krukweg 6	1,5	45,52	45,52	45,52	46,05	46,05	46,05	0,53	0,53	0,53
6_B	Krukweg 6	5	46,44	46,44	46,44	47,02	47,02	47,02	0,58	0,58	0,58
7_A	Binnendijk 6	1,5	45,05	45,05	45,05	45,08	45,08	45,08	0,03	0,03	0,03
7_B	Binnendijk 6	5	45,51	45,51	45,51	45,54	45,54	45,54	0,03	0,03	0,03

Bijlage E

Modelparameters

Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID
--	612059	0	14:16, 23 jul 2024	101	batterij units	Punt	35445,90	388042,96	0,00	0,00	1,49	1,49	Relatief	
--	612060	0	14:16, 23 jul 2024	102	batterij units	Punt	35449,43	388037,12	0,00	0,00	1,45	1,45	Relatief	
--	612077	0	14:16, 23 jul 2024	201	Omvormer	Punt	35430,53	388034,81	0,00	0,00	1,44	1,44	Relatief	
--	612078	0	14:16, 23 jul 2024	202	Omvormer	Punt	35434,52	388028,05	0,00	0,00	1,36	1,36	Relatief	

Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	Situatie	Van	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
---					0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
---					0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
---					0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
---					0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A



Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	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
--	Nee	Nee	Nee	47,21	60,71	74,21	76,21	90,21	79,31	76,51	70,21	67,41	91,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	47,21	60,71	74,21	76,21	90,21	79,31	76,51	70,21	67,41	91,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	58,10	65,70	73,30	81,70	86,50	90,60	89,40	83,80	78,20	94,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	58,10	65,70	73,30	81,70	86,50	90,60	89,40	83,80	78,20	94,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	0,00	0,00	0,00	47,21	60,71	74,21	76,21	90,21	79,31	76,51	70,21	67,41	91,02
--	0,00	0,00	0,00	0,00	47,21	60,71	74,21	76,21	90,21	79,31	76,51	70,21	67,41	91,02
--	0,00	0,00	0,00	0,00	58,10	65,70	73,30	81,70	86,50	90,60	89,40	83,80	78,20	94,69
--	0,00	0,00	0,00	0,00	58,10	65,70	73,30	81,70	86,50	90,60	89,40	83,80	78,20	94,69



Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Binnendijk 1	1,52	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2	Binnendijk 3	1,73	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3	Binnendijk 5	2,00	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4	Binnendijk 2	1,70	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
5	Krukweg 6	2,01	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
6	Krukweg 6	2,03	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
7	Binnendijk 6	1,47	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
1		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
37		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
74		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		2,50	--	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: zonnepark
modellen met zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 3l	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model:		2: wegverkeersmodel										
Groep:		modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280										
		(hoofdgroep)										
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer										
Naam	Omschr.	ISO_M	ISO_M	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	
1		0,00	--	Relatief				0	Intensiteit	False	1,5	
2		0,00	--	Relatief				0	Intensiteit	False	1,5	



Model: 2: wegverkeersmodel
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Helling	Regdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (H))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (H))	V (LV (P4))	V (M' (D))
1	0	W1	100	100	100	--	100	100	100	--	100
2	0	W1	100	100	100	--	100	100	100	--	100

Model:	2: wegverkeersmodel											
Groep:	modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer											
Naam	V (HV (A))	V (HV (N))	V (HV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	
1	100	100	--	100	100	100	--	3315,04	6,67	3,75	0,63	
2	100	100	--	100	100	100	--	2896,92	6,67	3,75	0,62	



Model: 2: wegverkeersmodel
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)
1	--	--	--	--	--	85,31	85,30	85,33	--	8,27	8,27	8,25	--
2	--	--	--	--	--	88,09	88,09	88,12	--	6,87	6,87	6,85	--

Model:	2: wegverkeersmodel											
Groep:	modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer											
Naam	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)
1	6,43	6,43	6,42	--	--	--	--	--	188,53	106,05	17,68	18,27
2	5,04	5,04	5,03	--	--	--	--	--	170,13	95,70	15,95	13,27



Model:

2: wegverkeersmodel
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280

Groep:

(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
1	10,28	1,71	--	14,20	7,99	1,33	--	78,78	89,13	96,58
2	7,46	1,24	--	9,73	5,48	0,91	--	77,68	88,12	95,44

Model:	2: wegverkeersmodel										
Groep:	modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280										
	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer										
Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	
1	106,92	111,97	106,28	97,52	86,49	76,28	86,64	94,08	104,42	109,47	
2	105,66	111,16	105,61	96,77	85,60	75,18	85,62	92,94	103,16	108,66	



Model:

2: wegverkeersmodel
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280

Groep:

(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
1	103,78	95,02	84,00	68,50	78,85	86,29	96,64	103,69	96,00	87,24
2	103,11	94,27	83,10	67,39	77,84	85,15	95,37	100,88	95,33	86,48

Model:	2: wegverkeersmodel																											
Groep:	modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280																											
	(hoofdgroep)																											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer																											
Naam	LE	(N)	8k	LE	(P4)	63	LE	(P4)	125	LE	(P4)	250	LE	(P4)	500	LE	(P4)	1k	LE	(P4)	2k	LE	(P4)	4k	LE	(P4)	8k	
1			76,21			--			--			--			--			--			--			--			--	
2			75,32			--			--			--			--			--			--			--			--	



Model: 3: industrie
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
		1,00	0,00	Relatief				True	A	0,00	0,00	0,00	50,0	50,0	Ja	-2,87	12,13	16,13

Model: 3: industrie
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	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
	17,13	22,13	27,13	24,13	19,13	16,13	56,50	71,50	75,50	76,50	81,50	86,50	83,50	78,50	75,50	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00



Model: 3: industrie
modellen zonder zonnepark - LIGHT-24280
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00

