

Rapport

Concept

Akoestisch onderzoek m.b.t. het geprojecteerde 150 kV transformatorstation Californië te Horst

Rapportnummer F 19506-1-RA d.d. 18 januari 2010

Opdrachtgever: Enexis B.V.
Rapportnummer: F 19506-1-RA
Datum: 18 januari 2010
Ref.: GL/GvL/Lvi/F 19506-1-RA

Lid ONRI
ISO-9001: 2000 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz bv
Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz bv
L. Springerlaan 37, Groningen
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Oprachten worden aanvaard en
uitgevoerd volgens De Nieuwe
Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

pagina

1.INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2.UITGANGSPUNTEN	4
2.1.Situering en karakterisering omgeving	4
2.2.Akoestische aspecten	4
2.3.Toetsingscriteria	5
3.BEREKENINGEN	7
3.1.Rekenmodel	7
3.2.Rekenresultaten	7
3.2.1.Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT (Enexis-deel)	7
3.2.2.Maximale geluidniveaus LAm _{ax} (Tennet-deel)	9
4.BEOORDELING EN CONCLUSIE	10
4.1.Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
4.2.Maximale geluidniveaus	10

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van Enexis B.V. is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot het op te richten 150 kV transformatorstation "Californië" van Enexis en Tennet te Horst (Lb). Het oostelijk deel van het transformatorstation, waar de transformatoren zullen worden gesitueerd, zal worden beheerd door Enexis. De bijbehorende schakeltuin (het westelijke deel van het station) zal door Tennet worden beheerd.

Het transformatorstation zal worden gesitueerd op een perceel in de hoek tussen de Horsterweg en de Sevenumseweg aan de zuidoostzijde van Horst. De afstand tot de rand van de dorpskern Horst bedraagt circa 4 km.

Op het betreffende perceel rust momenteel een agrarische bestemming. Voor de realisatie van het station zal de bestemming dienen te worden gewijzigd. Het onderhavige onderzoek is verricht in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Op het station van Enexis zullen in eerste instantie 3 transformatoren worden geplaatst. Naar verwachting zal in een later stadium (over 10 à 15 jaar) een vierde transformator worden bijgeplaatst. In het onderhavige onderzoek is uitgegaan van plaatsing van 4 transformatoren. Van de te plaatsen transformatoren zal er één reserve staan. De overige transformatoren zullen continu, gedurende de dag-, avond- en nachtperiode in bedrijf zijn.

In de schakeltuin van Tennet zal een zestal vermogensschakelaars worden gesitueerd. Schakelhandelingen zullen normaliter alleen plaatsvinden ten behoeve van onderhoud (overdag en eventueel 's avonds) en in geval van storing.

De vermogensschakelaars zijn alleen van belang in het kader van de maximale geluidniveaus ("piekgeluid").

Op basis van door Enexis en Tennet verstrekte gegevens is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ vanwege het transformatorstation en de maximale geluidniveaus L_{Amax} vanwege de vermogensschakelaars zijn berekend ter plaatse van de meest nabij gesitueerde woningen in de omgeving.

Uit het onderzoek volgt dat de vanwege het transformatorstation optredende etmaalwaarde L_{etmaal} ten hoogste 39 dB(A) (inclusief toeslag voor tonaal geluid) zal bedragen ter plaatse van de meest nabij gesitueerde woning.

Het vanwege de vermogensschakelaars optredende maximale geluidniveau L_{Amax} bedraagt ten hoogste 64 dB(A).

Vastgesteld wordt dat zal worden voldaan aan de standaardgeluidvoorschriften in het "Besluit algemene regels milieubeheer" (Activiteitenbesluit) waar het station en de bijbehorende schakeltuin onder vallen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Situering en karakterisering omgeving

Enexis en Tennet zijn voornemens om een 150 kV transformatorstation te realiseren aan de Horsterweg ten zuidoosten van Horst (Lb).

Het oostelijk deel van het transformatorstation, waar de transformatoren zullen worden gesitueerd, zal worden beheerd door Enexis. De bijbehorende schakeltuin (het westelijke deel van het station) zal door Tennet worden beheerd (zie figuur 1).

Het transformatorstation zal worden gesitueerd op een perceel in de hoek tussen de Horsterweg en de Sevenumseweg aan de zuidoostzijde van Horst (zie figuur 2). De afstand tot de rand van de dorpskern Horst bedraagt circa 4 km. Aan de noord-, oost en zuidzijde van het station bevinden zich enkele verspreide boerderijen. De afstand van de meest nabij gesitueerde woning tot de relevante geluidbronnen op het station bedraagt circa 160 meter.

Op circa 600 meter ten oosten van het station is de A73 gesitueerd.

Op het betreffende perceel rust momenteel een agrarische bestemming. Voor de realisatie van het station zal de bestemming dienen te worden gewijzigd. Het onderhavige onderzoek is verricht in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

2.2. Akoestische aspecten

Op het station van Enexis zullen in eerste instantie drie 150/20 kV transformatoren (elk 77 MVA) worden geplaatst. Naar verwachting zal in een later stadium (over 10 à 15 jaar) een vierde transformator (20/10 kV), 45 MVA, worden bijgezet. In het onderhavige onderzoek is uitgegaan van plaatsing van vier transformatoren. Van de te plaatsen transformatoren zullen steeds twee 150/20 kV transformatoren samen met de 20/10 kV transformator in bedrijf zijn. Eén 150/20 kV transformator staat reserve. Het maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrische vermogen bedraagt hiermee 199 MVA (2 x 77 + 45). De transformatoren zullen continu, gedurende de dag-, avond- en nachtperiode in bedrijf zijn. De transformatoren zijn geluidarm en voorzien van koelventilatoren. De ventilatoren kunnen in de dag- en in de avondperiode in bedrijf zijn (ONAF-bedrijf). In de nacht zijn de ventilatoren normaliter niet in bedrijf (ONAN-bedrijf).

De transformatoren 1 en 3 zijn van het type “omklembaar”. Transformator 2 is van het type “omschakelbaar”.

Voor de geluidvermogens L_w van de transformatoren is, op basis van de opgave van de leverancier, uitgegaan van de navolgende waarden:

Transformator, type “omschakelbaar”:

- ONAN-bedrijf: $L_W = 74 \text{ dB(A)}$
- ONAF-bedrijf: $L_W = 79 \text{ dB(A)}$

Transformator, type “omkleembaar”:

- ONAN-bedrijf: $L_W = 79,5 \text{ dB(A)}$
- ONAF-bedrijf: $L_W = 82,5 \text{ dB(A)}$

Het geluidvermogen van transformator 4 is gelijkgesteld aan het geluidvermogen van de transformatoren van het type “omkleembaar”.

De transformatoren zullen 3-zijdig worden voorzien van circa 6,5 meter hoge scherfwanden. De westzijde en de bovenzijde van de transformatorcellen zijn open. Aan de oostzijde van de transformatorcellen zal een gebouw worden opgericht waarbinnen een ruimte voor schakelkasten en een bedieningsruimte zullen worden gesitueerd.

In de schakeltuin van Tennet zal een zestal vermogensschakelaars worden gesitueerd (zie figuur 1). Schakelhandelingen zullen normaliter alleen plaatsvinden ten behoeve van onderhoud (overdag en eventueel 's avonds) en in geval van storing.

De vermogensschakelaars zijn alleen van belang in het kader van de maximale geluidniveaus (“piekgeluid”).

Voor het geluidvermogen van de schakelaars wordt, op basis van leveranciersgegevens, uitgegaan van maximaal 123 dB(A).

Aan de oostzijde van het Tennet-terrein zal een gebouw worden opgericht waarbinnen o.a. een werkplaats, een bedieningsruimte en enkele e-ruimten zullen worden gesitueerd. Aan de oostgevel van dit gebouw zal een koelinstallatie worden geplaatst. Het verwachte geluidvermogen van de koelinstallatie (circa 60 dB(A)) is dermate laag dat deze als akoestisch verwaarloosbaar kan worden beschouwd.

Het transformatorstation is in principe onbemand. Verkeersbewegingen van en naar de inrichting zullen alleen (periodiek) optreden ten behoeve van inspectie en onderhoud en zijn beperkt in aantal. Het geluid vanwege het verkeer van en naar de inrichting kan derhalve als verwaarloosbaar worden aangemerkt.

2.3. Toetsingscriteria

Het transformatorstation valt onder het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit is als “standaard” geluidvoorschrift voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ o.a. opgenomen dat “op de gevel van gevoelige gebouwen” het $L_{Ar,LT}$ niet hoger mag zijn dan 50 dB(A) in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), 45 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en 40 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

Voor de maximale geluidniveaus L_{Amax} ("geluidpieken") geldt "op de gevel van gevoelige gebouwen" een grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Het door transformatoren geëmitteerde geluid is tonaal van karakter. Indien het geluid ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen als tonaal wordt beoordeeld, dient een toeslag (K_1) van 5 dB in rekening te worden gebracht op de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$. Of het geluid van het schakelstation ter plaatse van de geluidgevoelige gebouwen in de omgeving als tonaal wordt herkend, hangt mede af van het "achtergrondgeluidniveau" ter plaatse.

Vooralsnog is er in dit onderzoek (worst case) vanuit gegaan dat het geluid ter plaatse van de woningen als tonaal zal worden beoordeeld en is de toeslag van 5 dB in rekening gebracht.

3. BEREKENINGEN

3.1. Rekenmodel

Op basis van de uitgangspunten zoals weergegeven in hoofdstuk 2 is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Met behulp van het rekenmodel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en maximale geluidniveaus L_{Amax} ter plaatse van de meest nabij gesitueerde woningen in de omgeving berekend. De gehanteerde rekenposities zijn weergegeven in figuur 2.

Tevens zijn de bijbehorende geluidcontouren (L_{etmaal}) berekend.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de methode II in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

Voor de dagperiode is een ontvangerhoogte van 1,5 meter aangehouden. Voor de avond- en de nachtperiode is een hoogte van 5 meter gehanteerd.

In het rekenmodel is het terrein van het transformatorstation als "akoestisch hard" ($B = 0$) aangehouden. Voor de omgeving is een "gemengd" bodemgebied ($B = 0,5$) gehanteerd.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage I.

3.2. Rekenresultaten

3.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ (Enexis-deel)

De als gevolg van het 150 kV transformatorstation van Enexis ter plaatse van de woningen optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ zijn weergegeven in de tabellen 1 t/m 3. De weergegeven waarden zijn inclusief toeslag K_1 voor tonaal geluid.

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en etmaalwaarden L_{etmaal} (incl. K_1), situatie trafo 1, 2 en 4 in bedrijf

Positie (zie figuur 2)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			L_{etmaal} in dB(A)
	dag (h = 1,5 m)	avond (h = 5 m)	nacht (h = 5 m)	
1. woning	29	32	29	39
2. woning	30	32	28	38
3. woning	26	27	23	33
4. woning	24	26	23	33
5. woning	23	25	21	31

De rekenresultaten zijn per positie, gesorteerd naar brondominantie, weergegeven in bijlage II.

In figuur 3 zijn de berekende etmaalwaardecontouren weergegeven voor de situatie met trafo 1, 2 en 4 in bedrijf.

Tabel 2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en etmaalwaarden L_{etmaal} (incl. K_1), situatie trafo 1, 3 en 4 in bedrijf

Positie (zie figuur 2)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			L_{etmaal} in dB(A)
	dag (h = 1,5 m)	avond (h = 5 m)	nacht (h = 5 m)	
1. woning	30	33	29	39
2. woning	31	33	29	39
3. woning	27	29	25	35
4. woning	25	27	23	33
5. woning	26	26	23	33

De rekenresultaten zijn per positie, gesorteerd naar brondominantie, weergegeven in bijlage II.

In figuur 4 zijn de berekende etmaalwaardecontouren weergegeven voor de situatie met trafo 1, 3 en 4 in bedrijf.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en etmaalwaarden L_{etmaal} (incl. K_1), situatie trafo 2, 3 en 4 in bedrijf

Positie (zie figuur 2)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			L_{etmaal} in dB(A)
	dag (h = 1,5 m)	avond (h = 5 m)	nacht (h = 5 m)	
1. woning	28	32	27	37
2. woning	29	31	27	37
3. woning	27	29	25	35
4. woning	23	25	21	31
5. woning	24	25	21	31

De rekenresultaten zijn per positie, gesorteerd naar brondominantie, weergegeven in bijlage II.

In figuur 5 zijn de berekende etmaalwaardecontouren weergegeven voor de situatie met trafo 2, 3 en 4 in bedrijf.

3.2.2. Maximale geluidniveaus L_{Amax} (Tennet-deel)

De ter plaatse van de woningen optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} als gevolg van het schakelen met de vermogensschakelaars zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 4: Maximale geluidniveaus L_{Amax} vanwege vermogensschakelaars Tennet

Positie (zie figuur 2)	L_{Amax} in dB(A)	
	h = 1,5 m	h = 5 m
1. woning	63	64
2. woning	61	62
3. woning	58	59
4. woning	59	59
5. woning	57	57

De rekenresultaten zijn per positie, gesorteerd naar brondominantie, weergegeven in bijlage II.

4. BEOORDELING EN CONCLUSIE

4.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen volgt dat ter plaatse van nabij gesitueerde woningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ vanwege het transformatorstation van Enexis zullen optreden tot maximaal 31 dB(A) in de dagperiode (op 1,5 m hoogte), 33 dB(A) in de avondperiode (5 m hoogte) en 29 dB(A) in de nachtperiode, inclusief toeslag voor tonaal geluid. De etmaalwaarde bedraagt hiermee maximaal 39 dB(A). Vastgesteld wordt dat (ruimschoots) zal worden voldaan aan het desbetreffende standaardgeluidvoorschrift in het Activiteitenbesluit.

4.2. Maximale geluidniveaus

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de vermogensschakelaars maximale geluidniveaus L_{Amax} kunnen optreden tot circa 63 dB(A) op een beoordelingshoogte van 1,5 meter en tot circa 64 dB(A) op een beoordelingshoogte van 5 meter.

Normaliter zal alleen in de dagperiode (en eventueel in de avondperiode) worden geschakeld. Alleen in geval van storingen of calamiteiten zal (zeer sporadisch) buiten deze perioden kunnen worden geschakeld. De laatstgenoemde situatie valt buiten de "representatieve bedrijfssituatie".

Vastgesteld wordt dat ook voor wat betreft de maximale geluidniveaus zal worden voldaan aan het desbetreffende standaardgeluidvoorschrift in het Activiteitenbesluit.

Mook,

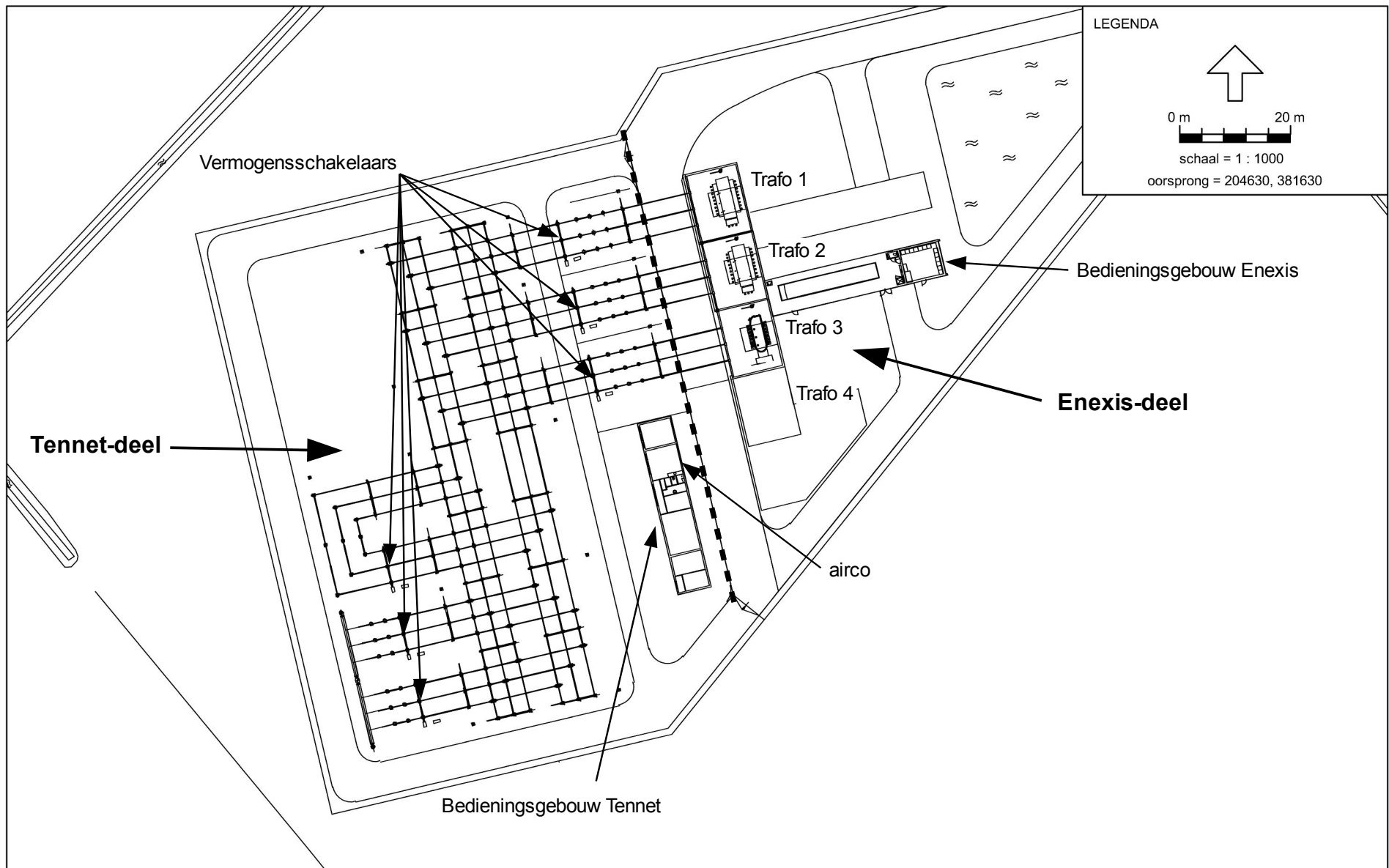
Dit rapport bestaat uit:

10 pagina's,

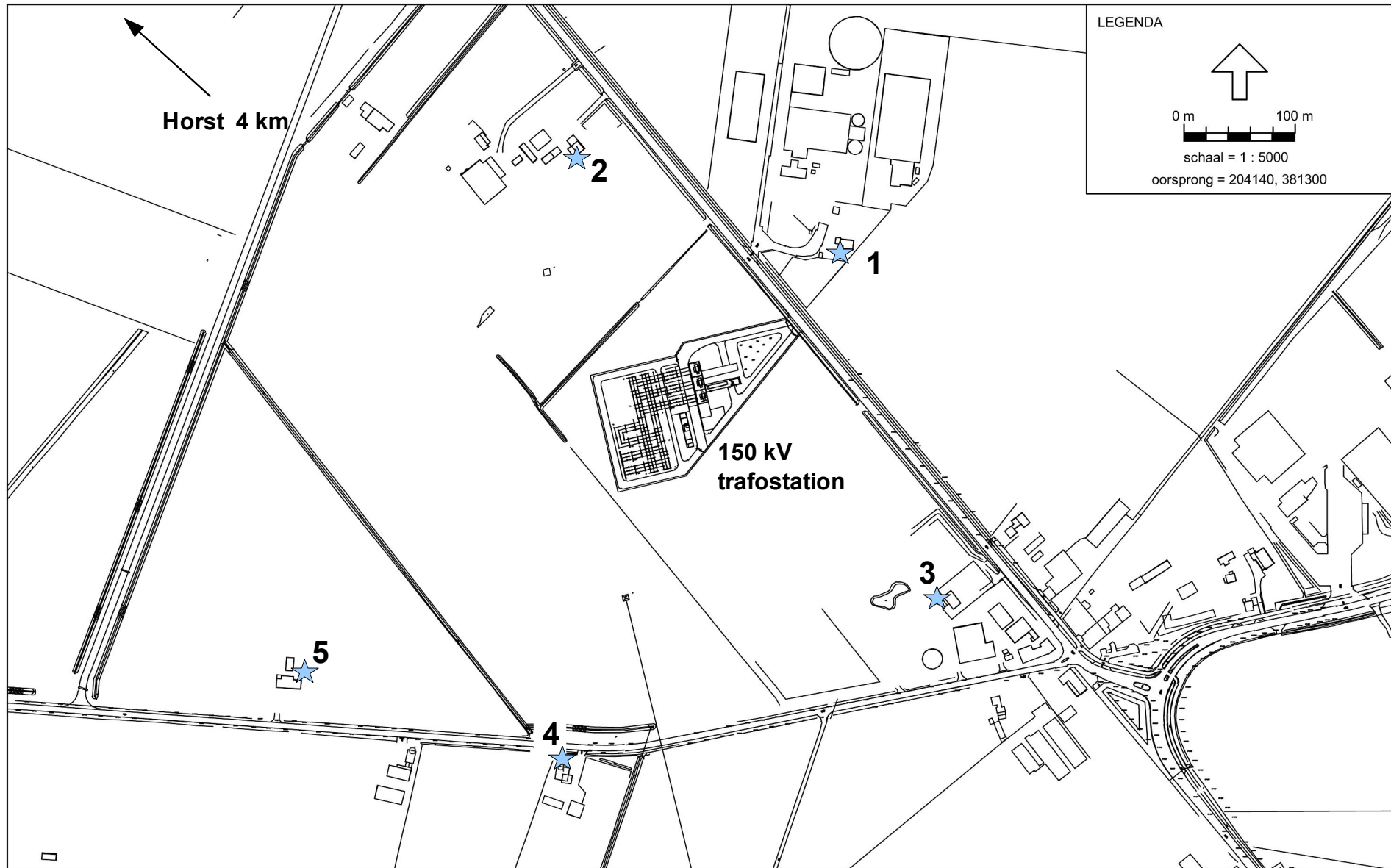
5 figuren,

bijlage I, bestaande uit 14 pagina's en 2 figuren,

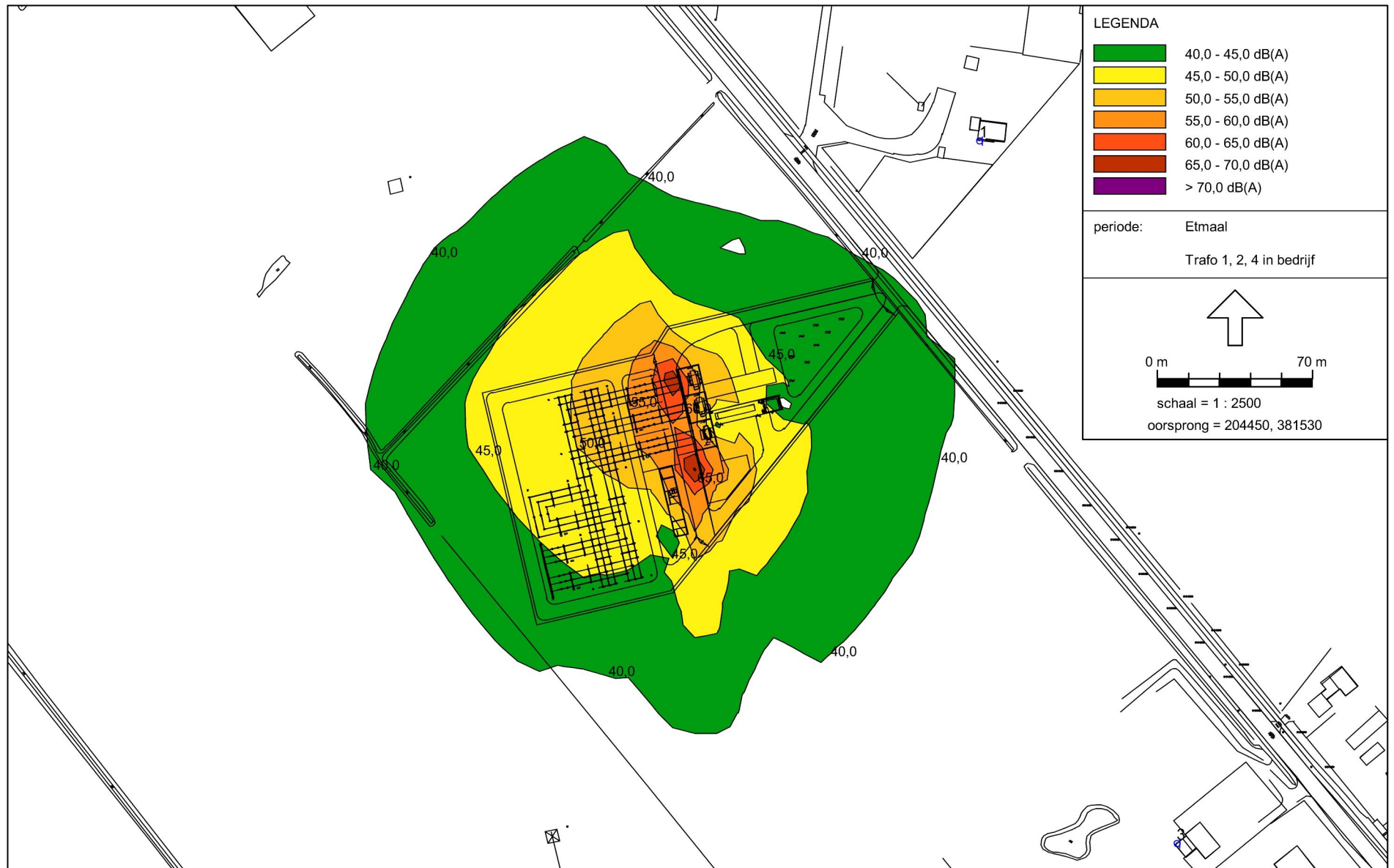
bijlage II, bestaande uit 21 pagina's.



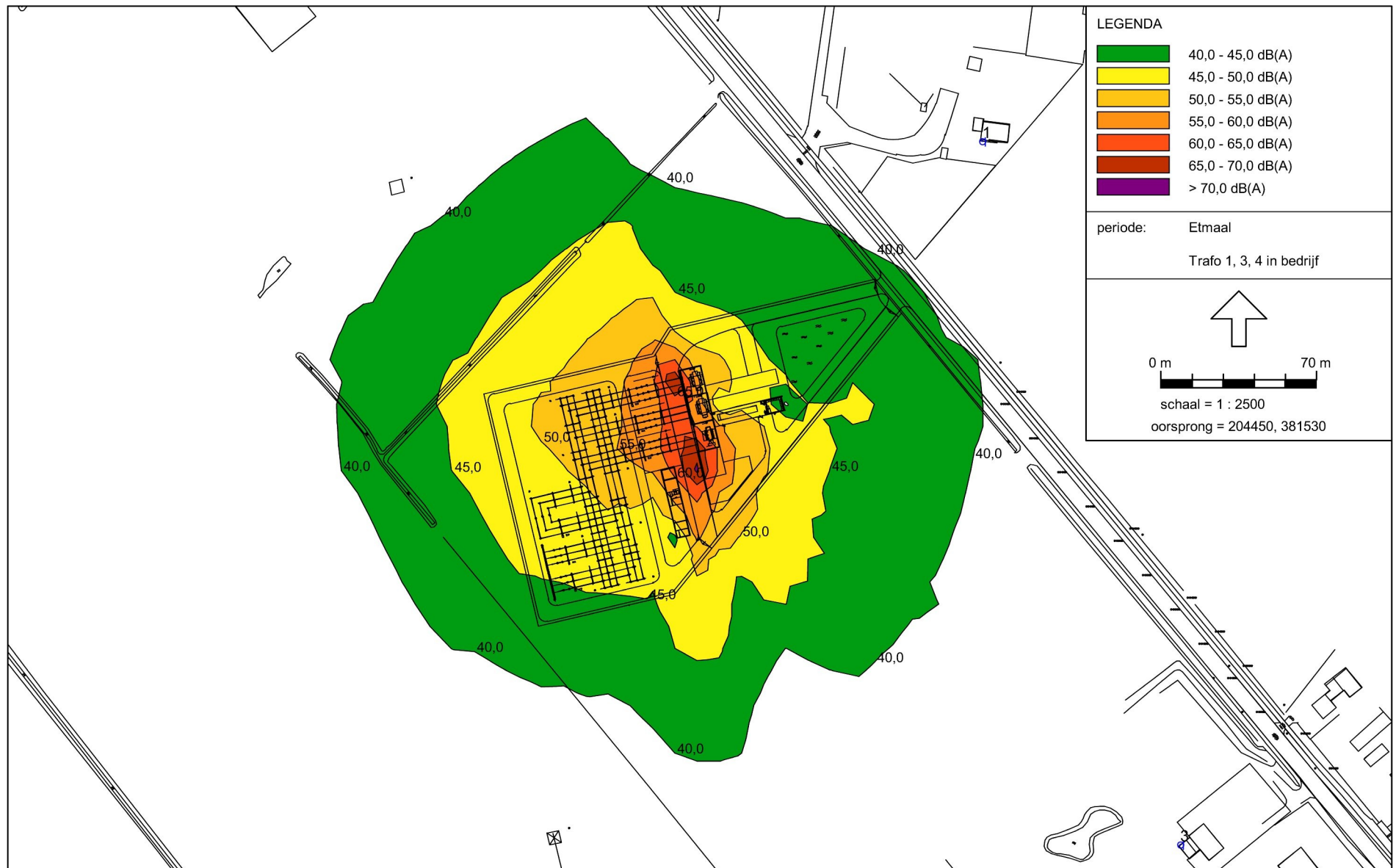
Industrielaai - IL, 150 kV station California - LAr,LT-niveaus + - Trafo 1, 2, 3 in bedrijf [D:\project\F19506\Model], Geonose V5.43



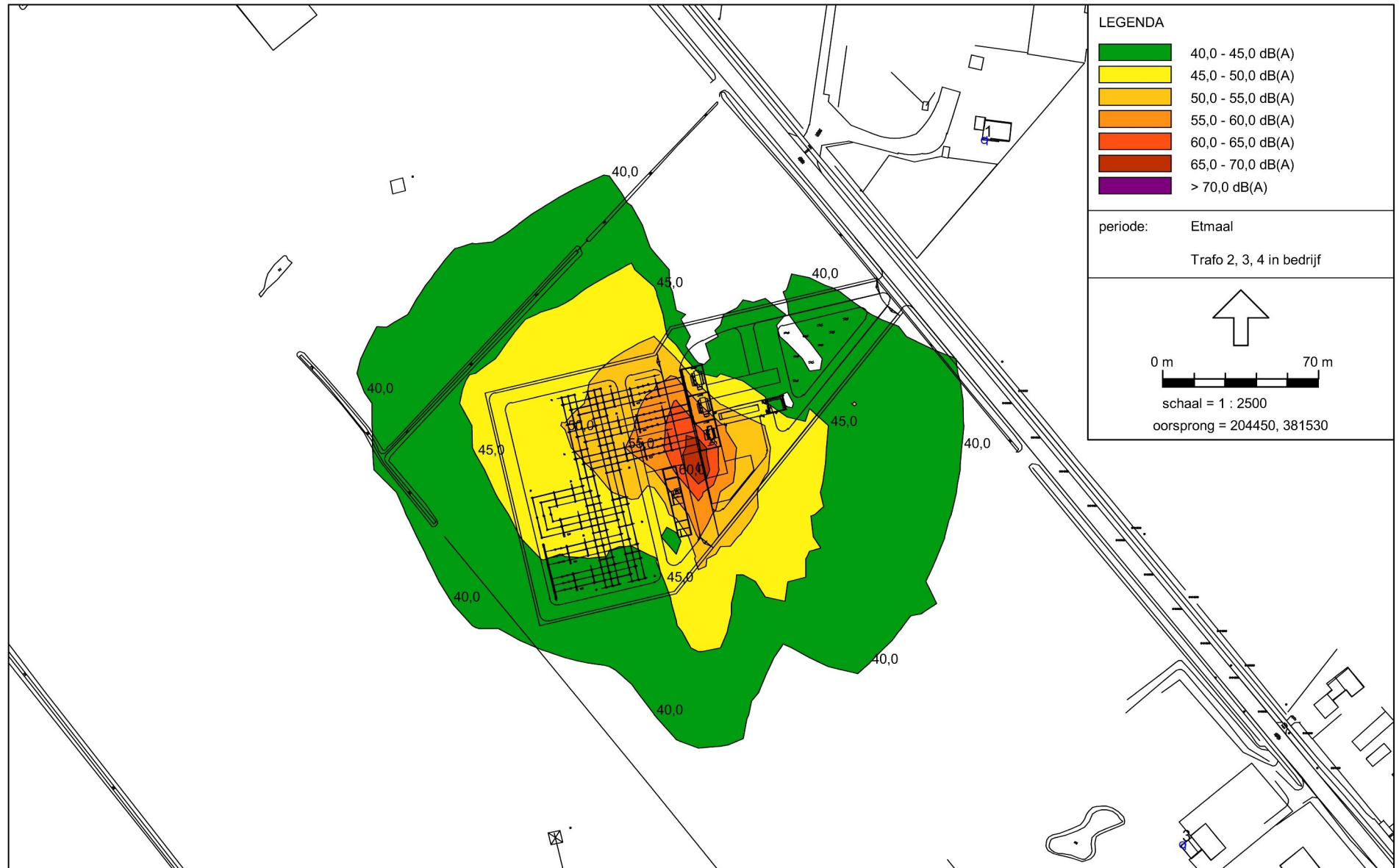
Industrielaawai - IL, 150 kV station California - LAr,LT-niveaus + - Trafo 1, 2, 3 in bedrijf [D:\project\F19506\Model], Geonose V5.43



Industrielaawaai - IL, 150 KV station California - LAr,LT-niveaus + - Trafo 1, 2, 4 in bedrijf [D:\project\F19506\Model\], Geonose V5.43



Industrielawaai - IL, 150 kV station California - LAr,LT-niveaus + - Trafo 1, 3, 4 in bedrijf [D:\project\F19506\lModel\], Geonoise V5.43



Industrielawaai - IL, 150 kV station California - LAr,LT-niveaus + - Trafo 2, 3, 4 in bedrijf [D:\project\F19506\Model\], Geonoise V5.43



Bodemgebieden

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Vorm	Nodes	Bf
01	Terrein Enexis/Tennet	204663,88	381744,54	Polygoon	7	0,00

Gebouwen

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	HDef.	Hoogte	Maaiveld	Vorm
01	Trafofel 1	204761,64	381757,45	Eigen waarde	6,60	0,00	Rechthoek
02	Trafofel 2	204764,56	381745,15	Eigen waarde	6,60	0,00	Rechthoek
03	Trafofel 3	204767,46	381732,85	Eigen waarde	6,60	0,00	Rechthoek
04	Trafofel 4	204770,32	381720,68	Eigen waarde	6,60	0,00	Rechthoek
05	Schakel/bedieningsruimte	204766,64	381736,17	Eigen waarde	6,00	0,00	Rechthoek
06	Schakel/bedieningsruimte Tennet	204749,69	381711,88	Eigen waarde	6,00	0,00	Rechthoek
20	Woning	204648,46	381961,06	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
21	Woning	204649,70	381940,78	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
22	Gebouw	204620,04	381939,26	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
23	Gebouw	204609,24	381955,97	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
24	Gebouw	204612,31	381936,42	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
25	Gebouw	204593,10	381936,99	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
26	Gebouw	204568,92	381898,54	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
27	Woning	204568,20	381947,03	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
28	Woning	204571,71	381952,28	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
29	Woning	204569,82	381960,14	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
30	Woning	204888,65	381867,52	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
31	Woning	204887,66	381858,93	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
32	Woning	204883,93	381863,10	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
33	Gebouw	204786,98	381957,90	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
34	Gebouw	204857,37	381921,67	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
35	Gebouw	204842,76	381986,25	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
36	Gebouw	204899,23	381976,04	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
37	Gebouw	204896,55	381953,70	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
38	Gebouw	204929,02	382015,91	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
39	Gebouw	204847,57	382024,93	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
40	Gebouw	204869,71	382154,19	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
41	Gebouw	204813,35	382115,80	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
42	Gebouw	205034,00	381516,23	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
43	Gebouw	205036,76	381514,84	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
44	Gebouw	205048,18	381497,94	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
45	Gebouw	204996,07	381485,80	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon
46	Woning	204987,91	381551,19	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
47	Woning	204976,79	381541,11	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
48	Woning	204633,96	381393,64	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
49	Woning	204647,89	381384,87	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
50	Woning	204622,91	381367,03	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
51	Woning	204646,84	381362,64	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
52	Woning	204497,52	381397,19	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
53	Gebouw	204481,09	381384,56	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
54	Gebouw	204490,53	381394,74	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
55	Gebouw	204472,75	381376,34	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
56	Woning	204389,99	381479,65	Eigen waarde	7,00	0,00	Rechthoek
57	Gebouw	204381,50	381464,13	Eigen waarde	7,00	0,00	Polygoon

Gebouwen

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Nodes	Refl. 63	Cp	Koppel1	Koppel2
01	4	0,80	0 dB	02	04
02	4	0,80	0 dB	01	04
03	4	0,80	0 dB	01	04
04	4	0,80	0 dB	03	01
05	4	0,80	0 dB	--	--
06	4	0,80	0 dB	--	--
20	4	0,80	0 dB	--	--
21	4	0,80	0 dB	--	--
22	4	0,80	0 dB	--	--
23	4	0,80	0 dB	--	--
24	4	0,80	0 dB	--	--
25	4	0,80	0 dB	--	--
26	8	0,80	0 dB	--	--
27	4	0,80	0 dB	--	--
28	4	0,80	0 dB	--	--
29	4	0,80	0 dB	--	--
30	4	0,80	0 dB	32	31
31	4	0,80	0 dB	30	--
32	4	0,80	0 dB	--	--
33	4	0,80	0 dB	--	--
34	8	0,80	0 dB	--	--
35	12	0,80	0 dB	--	--
36	22	0,80	0 dB	--	--
37	24	0,80	0 dB	--	--
38	12	0,80	0 dB	--	--
39	4	0,80	0 dB	--	--
40	4	0,80	0 dB	--	--
41	4	0,80	0 dB	--	--
42	4	0,80	0 dB	--	--
43	8	0,80	0 dB	--	--
44	10	0,80	0 dB	--	--
45	6	0,80	0 dB	--	--
46	4	0,80	0 dB	47	--
47	4	0,80	0 dB	46	--
48	4	0,80	0 dB	49	--
49	4	0,80	0 dB	48	--
50	4	0,80	0 dB	--	--
51	4	0,80	0 dB	--	--
52	4	0,80	0 dB	--	--
53	4	0,80	0 dB	--	--
54	4	0,80	0 dB	--	--
55	4	0,80	0 dB	--	--
56	4	0,80	0 dB	--	--
57	8	0,80	0 dB	--	--

Grit

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	HDef.	Hoogte	Maaiveld	Vorm
1	grit	204621,58	381937,84	Eigen waarde	5,00	0,00	Polygoon

Grit

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Nodes	DeltaX	DeltaY	Groep
1	8	10	10	

Ontvangerpunten

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B
1	Woning	204888,45	381858,20	Eigen waarde	1,50	5,00
2	Woning	204650,52	381941,35	Eigen waarde	1,50	5,00
3	Woning	204977,42	381541,75	Eigen waarde	1,50	5,00
4	Woning	204637,07	381393,21	Eigen waarde	1,50	5,00
5	Woning	204503,74	381407,61	Eigen waarde	1,50	5,00

Ontvangerpunten

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Maaiveld	Gevel	Groep
1	--	--	--	--	0,00	31	
2	--	--	--	--	0,00	21	
3	--	--	--	--	0,00	47	
4	--	--	--	--	0,00	48	
5	--	--	--	--	0,00	52	

Bronnen Enexis

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:Enexis
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogtedefinitie	Hoogte	Maaiveld
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	204753,65	381748,99	Eigen waarde	4,40	0,00
02	Trafo 1, ONAN, bovenzvlak	204758,45	381750,12	Eigen waarde	6,70	0,00
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	204753,65	381748,99	Eigen waarde	4,40	0,00
02	Trafo 1, ONAF, bovenzvlak	204758,45	381750,11	Eigen waarde	6,70	0,00
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	204756,54	381736,84	Eigen waarde	4,40	0,00
04	Trafo 2, ONAN, bovenzvlak	204761,36	381737,99	Eigen waarde	6,70	0,00
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	204756,54	381736,84	Eigen waarde	4,40	0,00
04	Trafo 2, ONAF, bovenzvlak	204761,36	381737,99	Eigen waarde	6,70	0,00
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	204759,37	381724,65	Eigen waarde	4,40	0,00
06	Trafo 3, ONAN, bovenzvlak	204764,06	381725,68	Eigen waarde	6,70	0,00
06	Trafo 3, ONAF, bovenzvlak	204764,06	381725,68	Eigen waarde	6,70	0,00
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	204759,37	381724,65	Eigen waarde	4,40	0,00
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	204762,31	381712,13	Eigen waarde	4,40	0,00
08	Trafo 4, ONAN, bovenzvlak	204767,07	381713,36	Eigen waarde	6,70	0,00
08	Trafo 4, ONAF, bovenzvlak	204767,07	381713,36	Eigen waarde	6,70	0,00
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	204762,31	381712,13	Eigen waarde	4,40	0,00

Bronnen Enexis

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:Enexis
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Gevel	Demp. ID	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
01	Afstralende gevel	01	--	0,00	360,00	--	--	0,00	42,30	70,40	67,90	66,30	57,50
02	Dak HMRI-II.8	01	--	0,00	360,00	--	--	0,00	42,30	70,40	67,90	66,30	57,50
01	Afstralende gevel	01	--	0,00	360,00	0,00	0,00	--	47,50	63,50	69,50	70,50	71,50
02	Dak HMRI-II.8	01	--	0,00	360,00	0,00	0,00	--	47,50	63,50	69,50	70,50	71,50
03	Afstralende gevel	02	--	0,00	360,00	--	--	0,00	36,80	64,90	62,40	60,80	52,00
04	Dak HMRI-II.8	02	--	0,00	360,00	--	--	0,00	36,80	64,90	62,40	60,80	52,00
03	Afstralende gevel	02	--	0,00	360,00	0,00	0,00	--	44,00	60,00	66,00	67,00	68,00
04	Dak HMRI-II.8	02	--	0,00	360,00	0,00	0,00	--	44,00	60,00	66,00	67,00	68,00
05	Afstralende gevel	03	--	0,00	360,00	--	--	--	42,30	70,40	67,90	66,30	57,50
06	Dak HMRI-II.8	03	--	0,00	360,00	--	--	--	42,30	70,40	67,90	66,30	57,50
06	Dak HMRI-II.8	03	--	0,00	360,00	--	--	--	47,50	63,50	69,50	70,50	71,50
05	Afstralende gevel	03	--	0,00	360,00	--	--	--	47,50	63,50	69,50	70,50	71,50
07	Afstralende gevel	04	--	0,00	360,00	--	--	0,00	42,30	70,40	67,90	66,30	57,50
08	Dak HMRI-II.8	04	--	0,00	360,00	--	--	0,00	42,30	70,40	67,90	66,30	57,50
08	Dak HMRI-II.8	04	--	0,00	360,00	0,00	0,00	--	47,50	63,50	69,50	70,50	71,50
07	Afstralende gevel	04	--	0,00	360,00	0,00	0,00	--	47,50	63,50	69,50	70,50	71,50

Bronnen Enexis

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:Enexis
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
01	56,70	47,50	34,40	73,52	Trafo 1
02	56,70	47,50	34,40	73,52	Trafo 1
01	68,50	61,50	49,50	76,55	Trafo 1
02	68,50	61,50	49,50	76,55	Trafo 1
03	51,20	42,00	28,90	68,02	Trafo 2
04	51,20	42,00	28,90	68,02	Trafo 2
03	65,00	58,00	46,00	73,05	Trafo 2
04	65,00	58,00	46,00	73,05	Trafo 2
05	56,70	47,50	34,40	73,52	Trafo 3
06	56,70	47,50	34,40	73,52	Trafo 3
06	68,50	61,50	49,50	76,55	Trafo 3
05	68,50	61,50	49,50	76,55	Trafo 3
07	56,70	47,50	34,40	73,52	Trafo 4
08	56,70	47,50	34,40	73,52	Trafo 4
08	68,50	61,50	49,50	76,55	Trafo 4
07	68,50	61,50	49,50	76,55	Trafo 4

Bronnen Tennet

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:Tennet
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogtedefinitie	Hoogte	Maaiveld
10	Tennet, airco	204752,37	381703,95	Eigen waarde	2,00	0,00
11	Tennet, vermogensschakelaar	204730,03	381743,46	Eigen waarde	3,50	0,00
12	Tennet, vermogensschakelaar	204732,91	381731,31	Eigen waarde	3,50	0,00
13	Tennet, vermogensschakelaar	204735,82	381719,22	Eigen waarde	3,50	0,00
14	Tennet, vermogensschakelaar	204698,68	381684,65	Eigen waarde	3,50	0,00
15	Tennet, vermogensschakelaar	204701,56	381672,44	Eigen waarde	3,50	0,00
16	Tennet, vermogensschakelaar	204704,41	381660,32	Eigen waarde	3,50	0,00

Bronnen Tennet

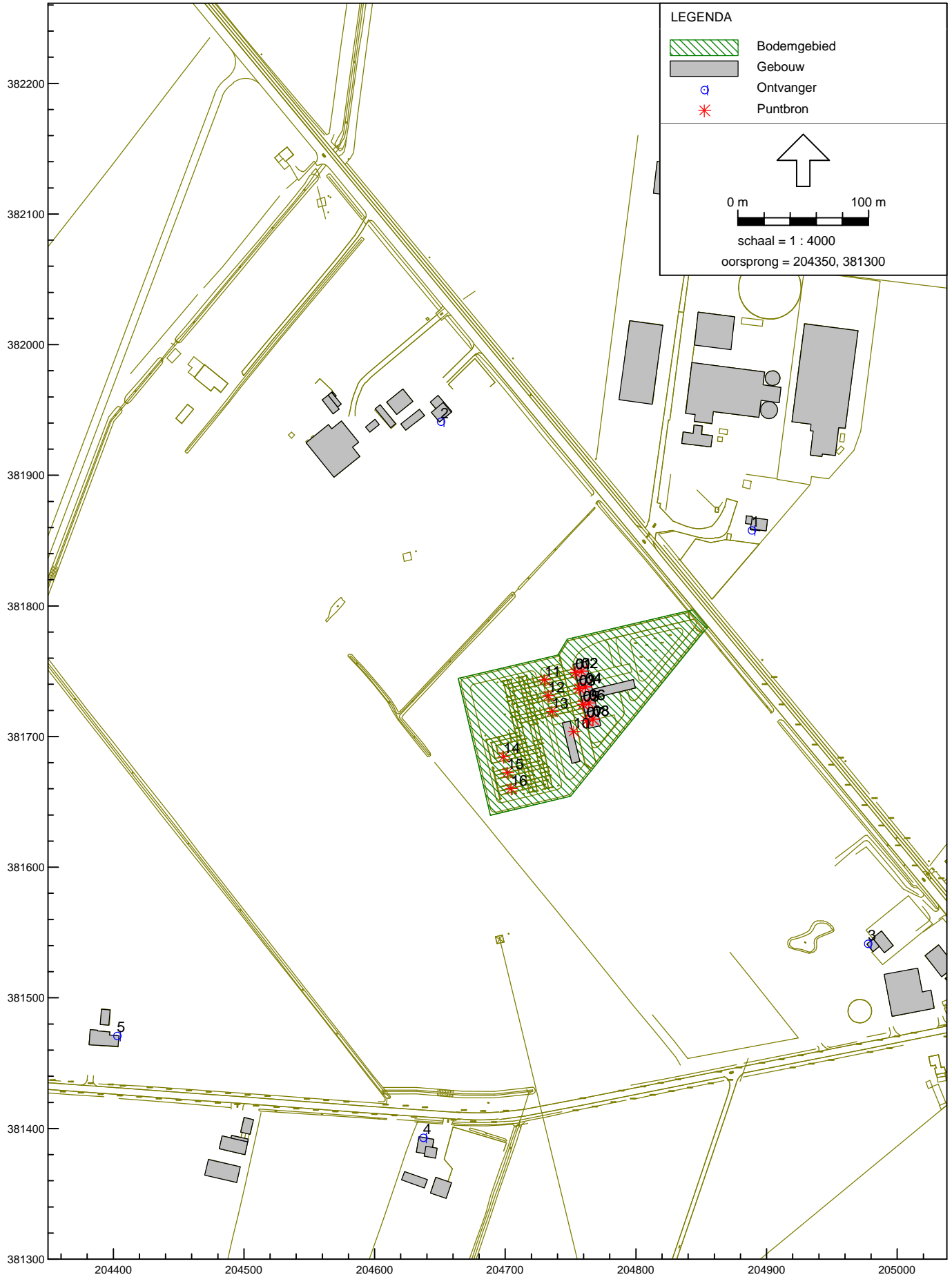
Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:Tennet
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Gevel	Demp. ID	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
10	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	45,00	50,00	55,00	55,00	52,00
11	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	81,00	94,00	105,00	114,00	118,00
12	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	81,00	94,00	105,00	114,00	118,00
13	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	81,00	94,00	105,00	114,00	118,00
14	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	81,00	94,00	105,00	114,00	118,00
15	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	81,00	94,00	105,00	114,00	118,00
16	Normaal	--	--	0,00	360,00	--	--	--	81,00	94,00	105,00	114,00	118,00

Bronnen Tennet

Model:Trafo 1, 2, 4 in bedrijf
 Groep:Tennet
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
10	50,00	48,00	46,00	60,51	Airco
11	118,00	117,00	107,00	123,22	Vermogensschakelaars
12	118,00	117,00	107,00	123,22	Vermogensschakelaars
13	118,00	117,00	107,00	123,22	Vermogensschakelaars
14	118,00	117,00	107,00	123,22	Vermogensschakelaars
15	118,00	117,00	107,00	123,22	Vermogensschakelaars
16	118,00	117,00	107,00	123,22	Vermogensschakelaars



Industrielaawai - IL, 150 kV station California - LAr,LT-niveaus +- Trafo 1, 2, 3 in bedrijf [D:\project\F19506\Model], Geonose V5.43



Industrielaawai - IL, 150 kV station California - LAr,LT-niveaus + - Trafo 1, 2, 3 in bedrijf [D:\project\F19506\Model], Geonose V5.43

LAr,LT, Trafo 1, 2, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 2, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 1_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	20,8	30,8	22,3	1,5
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	23,9	23,9	--	28,9	25,5	1,5
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	18,2	28,2	20,1	1,9
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	22,3	22,3	--	27,3	24,2	1,9
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	20,1	20,1	--	25,1	21,8	1,7
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	15,0	25,0	16,7	1,7
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,2	19,2	11,5	2,3
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	12,4	12,4	--	17,4	14,7	2,3
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	8,7	8,7	--	13,7	11,0	2,4
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	3,6	13,6	6,0	2,4
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-0,2	9,8	2,4	2,6
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	0,2	0,2	--	5,2	2,8	2,6
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	7,1	2,5
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	9,0	2,5
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	24,3	1,8
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	20,1	1,8
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-5,3	3,3
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	66,7	2,8
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	57,0	2,9
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	54,1	2,9
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,1	3,4
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,9	3,4
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,7	3,4
Totalen			27,4	27,4	23,6	33,6	71,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 2, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 2, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 2_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	18,3	28,3	21,1	2,9
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	22,1	22,1	--	27,1	24,9	2,9
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	16,9	26,9	20,1	3,2
02	Trafo 1, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	16,6	26,6	19,0	2,3
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	20,5	20,5	--	25,5	23,6	3,2
02	Trafo 1, ONAF, bovensvlak	6,7	20,2	20,2	--	25,2	22,6	2,3
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	18,0	18,0	--	23,0	21,0	3,0
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	12,3	22,3	15,2	3,0
08	Trafo 4, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	11,1	21,1	13,8	2,7
08	Trafo 4, ONAF, bovensvlak	6,7	15,9	15,9	--	20,9	18,6	2,7
04	Trafo 2, ONAF, bovensvlak	6,7	13,5	13,5	--	18,5	15,9	2,5
04	Trafo 2, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	6,6	16,6	9,0	2,5
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	20,4	3,1
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	24,0	3,1
06	Trafo 3, ONAF, bovensvlak	6,7	--	--	--	--	19,0	2,6
06	Trafo 3, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	--	--	14,1	2,6
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-3,5	3,7
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	65,2	3,0
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,7	3,1
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,2	3,2
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,4	3,4
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,1	3,5
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,7	3,5
Totalen			27,0	27,0	22,9	32,9	71,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 2, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 2, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 3_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	15,1	25,1	18,4	3,3
08	Trafo 4, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	14,3	24,3	17,1	2,9
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	18,7	18,7	--	23,7	22,0	3,3
08	Trafo 4, ONAF, bovenzvlak	6,7	17,8	17,8	--	22,8	20,7	2,9
02	Trafo 1, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	9,4	19,4	12,4	3,1
02	Trafo 1, ONAF, bovenzvlak	6,7	14,2	14,2	--	19,2	17,2	3,1
04	Trafo 2, ONAF, bovenzvlak	6,7	11,1	11,1	--	16,1	14,1	3,0
04	Trafo 2, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	4,2	14,2	7,2	3,0
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-6,3	3,7	-2,9	3,5
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-6,6	3,4	-3,2	3,4
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	-3,0	-3,0	--	2,0	0,4	3,4
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	-5,8	-5,8	--	-0,8	-2,3	3,5
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	18,0	3,4
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	21,5	3,4
06	Trafo 3, ONAF, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	17,9	2,9
06	Trafo 3, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	13,0	2,9
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	3,6	3,7
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	52,8	3,7
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	57,2	3,6
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	51,8	3,6
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,8	3,6
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,9	3,6
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,1	3,6
Totalen			22,4	22,4	18,5	28,5	67,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 2, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 2, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 4_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	13,9	23,9	17,6	3,7
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	17,0	17,0	--	22,0	20,7	3,7
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	11,1	21,1	14,4	3,3
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	15,1	15,1	--	20,1	18,4	3,3
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,5	19,5	13,1	3,6
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	7,7	17,7	11,2	3,5
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	12,1	12,1	--	17,1	15,5	3,5
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	11,7	11,7	--	16,7	15,3	3,6
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	5,4	15,4	9,1	3,7
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	9,9	9,9	--	14,9	13,6	3,7
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	8,8	8,8	--	13,8	12,2	3,4
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	2,4	12,4	5,8	3,4
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	12,9	3,7
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	15,1	3,7
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	15,9	3,4
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	11,4	3,4
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-15,0	3,9
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,9	3,8
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,9	3,8
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,1	3,8
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,2	3,6
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,5	3,5
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,7	3,5
Totalen			21,1	21,1	17,6	27,6	69,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 2, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 2, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 5_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	12,0	22,0	15,9	4,0
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	15,1	15,1	--	20,1	19,1	4,0
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	9,7	19,7	13,4	3,7
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	7,9	17,9	11,6	3,7
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	12,8	12,8	--	17,8	16,5	3,7
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	12,5	12,5	--	17,5	16,2	3,7
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	11,7	11,7	--	16,7	15,7	3,9
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	6,6	16,6	10,6	3,9
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	6,1	16,1	10,0	3,9
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	9,4	9,4	--	14,4	13,1	3,7
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	4,3	14,3	7,9	3,7
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	7,4	7,4	--	12,4	11,3	3,9
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	16,1	3,9
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	19,2	3,9
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	16,7	3,7
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	13,5	3,7
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-18,2	4,2
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,2	4,0
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,3	4,0
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	59,9	4,0
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,2	3,8
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,3	3,8
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,4	3,8
Totalen			19,9	19,9	16,3	26,3	68,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 1_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02	Trafo 1, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	20,8	30,8	22,3	1,5
02	Trafo 1, ONAF, bovensvlak	6,7	23,9	23,9	--	28,9	25,5	1,5
06	Trafo 3, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	18,4	28,4	20,1	1,8
08	Trafo 4, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	18,2	28,2	20,1	1,9
06	Trafo 3, ONAF, bovensvlak	6,7	22,6	22,6	--	27,6	24,3	1,8
08	Trafo 4, ONAF, bovensvlak	6,7	22,3	22,3	--	27,3	24,2	1,9
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,2	19,2	11,5	2,3
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	12,4	12,4	--	17,4	14,7	2,3
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	4,6	14,6	7,1	2,5
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	6,6	6,6	--	11,6	9,0	2,5
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-0,2	9,8	2,4	2,6
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	0,2	0,2	--	5,2	2,8	2,6
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	6,0	2,4
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	11,0	2,4
04	Trafo 2, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	--	--	16,7	1,7
04	Trafo 2, ONAF, bovensvlak	6,7	--	--	--	--	21,8	1,7
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-5,3	3,3
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	66,7	2,8
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	57,0	2,9
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	54,1	2,9
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,1	3,4
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,9	3,4
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,7	3,4
Totalen			27,9	27,9	24,3	34,3	71,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 2_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	18,3	28,3	21,1	2,9
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	17,3	27,3	20,4	3,1
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	22,1	22,1	--	27,1	24,9	2,9
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	16,9	26,9	20,1	3,2
02	Trafo 1, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	16,6	26,6	19,0	2,3
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	21,0	21,0	--	26,0	24,0	3,1
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	20,5	20,5	--	25,5	23,6	3,2
02	Trafo 1, ONAF, bovenzvlak	6,7	20,2	20,2	--	25,2	22,6	2,3
06	Trafo 3, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	11,5	21,5	14,1	2,6
06	Trafo 3, ONAF, bovenzvlak	6,7	16,4	16,4	--	21,4	19,0	2,6
08	Trafo 4, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	11,1	21,1	13,8	2,7
08	Trafo 4, ONAF, bovenzvlak	6,7	15,9	15,9	--	20,9	18,6	2,7
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	15,2	3,0
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	21,0	3,0
04	Trafo 2, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	9,0	2,5
04	Trafo 2, ONAF, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	15,9	2,5
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-3,5	3,7
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	65,2	3,0
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,7	3,1
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,2	3,2
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,4	3,4
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,1	3,5
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,7	3,5
Totalen			27,7	27,7	23,9	33,9	71,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 3_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	15,1	25,1	18,4	3,3
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	14,6	24,6	18,0	3,4
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	14,3	24,3	17,1	2,9
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	18,7	18,7	--	23,7	22,0	3,3
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	18,1	18,1	--	23,1	21,5	3,4
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	17,8	17,8	--	22,8	20,7	2,9
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	10,0	20,0	13,0	2,9
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	15,0	15,0	--	20,0	17,9	2,9
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	9,4	19,4	12,4	3,1
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	14,2	14,2	--	19,2	17,2	3,1
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-6,3	3,7	-2,9	3,5
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	-5,8	-5,8	--	-0,8	-2,3	3,5
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	-3,2	3,4
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	0,4	3,4
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	7,2	3,0
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	14,1	3,0
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	3,6	3,7
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	52,8	3,7
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	57,2	3,6
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	51,8	3,6
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,8	3,6
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,9	3,6
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,1	3,6
Totalen			24,1	24,1	20,3	30,3	67,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 4_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	13,9	23,9	17,6	3,7
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	17,0	17,0	--	22,0	20,7	3,7
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	11,1	21,1	14,4	3,3
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	15,1	15,1	--	20,1	18,4	3,3
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,5	19,5	13,1	3,6
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,2	19,2	12,9	3,7
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	8,1	18,1	11,4	3,4
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	7,7	17,7	11,2	3,5
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	12,6	12,6	--	17,6	15,9	3,4
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	12,1	12,1	--	17,1	15,5	3,5
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	11,7	11,7	--	16,7	15,3	3,6
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	11,5	11,5	--	16,5	15,1	3,7
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	9,1	3,7
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	13,6	3,7
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	5,8	3,4
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	12,2	3,4
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-15,0	3,9
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,9	3,8
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,9	3,8
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,1	3,8
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,2	3,6
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,5	3,5
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,7	3,5
Totalen			21,6	21,6	18,2	28,2	69,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 1, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 1, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 5_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	12,2	22,2	16,1	3,9
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	12,0	22,0	15,9	4,0
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	15,3	15,3	--	20,3	19,2	3,9
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	15,1	15,1	--	20,1	19,1	4,0
06	Trafo 3, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	9,9	19,9	13,5	3,7
02	Trafo 1, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	9,7	19,7	13,4	3,7
06	Trafo 3, ONAF, bovenzvlak	6,7	13,0	13,0	--	18,0	16,7	3,7
08	Trafo 4, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	7,9	17,9	11,6	3,7
02	Trafo 1, ONAF, bovenzvlak	6,7	12,8	12,8	--	17,8	16,5	3,7
08	Trafo 4, ONAF, bovenzvlak	6,7	12,5	12,5	--	17,5	16,2	3,7
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	6,1	16,1	10,0	3,9
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	7,4	7,4	--	12,4	11,3	3,9
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	10,6	3,9
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	15,7	3,9
04	Trafo 2, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	7,9	3,7
04	Trafo 2, ONAF, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	13,1	3,7
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-18,2	4,2
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,2	4,0
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,3	4,0
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	59,9	4,0
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,2	3,8
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,3	3,8
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,4	3,8
Totalen			21,1	21,1	17,9	27,9	68,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 2, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 2, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 1_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
06	Trafo 3, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	18,4	28,4	20,1	1,8
08	Trafo 4, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	18,2	28,2	20,1	1,9
06	Trafo 3, ONAF, bovenzvlak	6,7	22,6	22,6	--	27,6	24,3	1,8
08	Trafo 4, ONAF, bovenzvlak	6,7	22,3	22,3	--	27,3	24,2	1,9
04	Trafo 2, ONAF, bovenzvlak	6,7	20,1	20,1	--	25,1	21,8	1,7
04	Trafo 2, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	15,0	25,0	16,7	1,7
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	4,6	14,6	7,1	2,5
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	8,7	8,7	--	13,7	11,0	2,4
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	3,6	13,6	6,0	2,4
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	6,6	6,6	--	11,6	9,0	2,5
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-0,2	9,8	2,4	2,6
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	0,2	0,2	--	5,2	2,8	2,6
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	11,5	2,3
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	14,7	2,3
02	Trafo 1, ONAN, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	22,3	1,5
02	Trafo 1, ONAF, bovenzvlak	6,7	--	--	--	--	25,5	1,5
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-5,3	3,3
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	66,7	2,8
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	57,0	2,9
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	54,1	2,9
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,1	3,4
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,9	3,4
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,7	3,4
Totalen			26,7	26,7	22,4	32,4	71,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 2, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 2, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 2_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	17,3	27,3	20,4	3,1
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	16,9	26,9	20,1	3,2
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	21,0	21,0	--	26,0	24,0	3,1
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	20,5	20,5	--	25,5	23,6	3,2
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	18,0	18,0	--	23,0	21,0	3,0
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	12,3	22,3	15,2	3,0
06	Trafo 3, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	11,5	21,5	14,1	2,6
06	Trafo 3, ONAF, bovensvlak	6,7	16,4	16,4	--	21,4	19,0	2,6
08	Trafo 4, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	11,1	21,1	13,8	2,7
08	Trafo 4, ONAF, bovensvlak	6,7	15,9	15,9	--	20,9	18,6	2,7
04	Trafo 2, ONAF, bovensvlak	6,7	13,5	13,5	--	18,5	15,9	2,5
04	Trafo 2, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	6,6	16,6	9,0	2,5
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	21,1	2,9
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	24,9	2,9
02	Trafo 1, ONAN, bovensvlak	6,7	--	--	--	--	19,0	2,3
02	Trafo 1, ONAF, bovensvlak	6,7	--	--	--	--	22,6	2,3
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-3,5	3,7
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	65,2	3,0
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,7	3,1
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	64,2	3,2
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,4	3,4
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	63,1	3,5
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,7	3,5
Totalen			26,1	26,1	21,8	31,8	71,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 2, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 2, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 3_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	15,1	25,1	18,4	3,3
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	14,6	24,6	18,0	3,4
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	14,3	24,3	17,1	2,9
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	18,7	18,7	--	23,7	22,0	3,3
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	18,1	18,1	--	23,1	21,5	3,4
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	17,8	17,8	--	22,8	20,7	2,9
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	10,0	20,0	13,0	2,9
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	15,0	15,0	--	20,0	17,9	2,9
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	11,1	11,1	--	16,1	14,1	3,0
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	4,2	14,2	7,2	3,0
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	-6,6	3,4	-3,2	3,4
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	-3,0	-3,0	--	2,0	0,4	3,4
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	-2,9	3,5
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	-2,3	3,5
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	12,4	3,1
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	17,2	3,1
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	3,6	3,7
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	52,8	3,7
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	57,2	3,6
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	51,8	3,6
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,8	3,6
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,9	3,6
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,1	3,6
Totalen			23,9	23,9	20,0	30,0	67,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 2, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 2, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 4_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	11,1	21,1	14,4	3,3
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	15,1	15,1	--	20,1	18,4	3,3
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,5	19,5	13,1	3,6
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	9,2	19,2	12,9	3,7
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	8,1	18,1	11,4	3,4
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	12,6	12,6	--	17,6	15,9	3,4
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	11,7	11,7	--	16,7	15,3	3,6
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	11,5	11,5	--	16,5	15,1	3,7
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	5,4	15,4	9,1	3,7
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	9,9	9,9	--	14,9	13,6	3,7
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	8,8	8,8	--	13,8	12,2	3,4
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	2,4	12,4	5,8	3,4
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	17,6	3,7
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	20,7	3,7
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	11,2	3,5
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	15,5	3,5
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-15,0	3,9
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,9	3,8
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,9	3,8
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,1	3,8
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,2	3,6
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,5	3,5
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	62,7	3,5
Totalen			19,8	19,8	16,2	26,2	69,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAr,LT, Trafo 2, 3, 4 in bedrijf

Model: Trafo 2, 3, 4 in bedrijf - LAr,LT-niveaus + - 150 kV station California
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 5_B - Woning
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05	Trafo 3, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	12,2	22,2	16,1	3,9
05	Trafo 3, ONAF, voorvlak	4,4	15,3	15,3	--	20,3	19,2	3,9
06	Trafo 3, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	9,9	19,9	13,5	3,7
06	Trafo 3, ONAF, bovenvlak	6,7	13,0	13,0	--	18,0	16,7	3,7
08	Trafo 4, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	7,9	17,9	11,6	3,7
08	Trafo 4, ONAF, bovenvlak	6,7	12,5	12,5	--	17,5	16,2	3,7
03	Trafo 2, ONAF, voorvlak	4,4	11,7	11,7	--	16,7	15,7	3,9
03	Trafo 2, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	6,6	16,6	10,6	3,9
07	Trafo 4, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	6,1	16,1	10,0	3,9
04	Trafo 2, ONAF, bovenvlak	6,7	9,4	9,4	--	14,4	13,1	3,7
04	Trafo 2, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	4,3	14,3	7,9	3,7
07	Trafo 4, ONAF, voorvlak	4,4	7,4	7,4	--	12,4	11,3	3,9
01	Trafo 1, ONAN, voorvlak	4,4	--	--	--	--	15,9	4,0
01	Trafo 1, ONAF, voorvlak	4,4	--	--	--	--	19,1	4,0
02	Trafo 1, ONAN, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	13,4	3,7
02	Trafo 1, ONAF, bovenvlak	6,7	--	--	--	--	16,5	3,7
10	Tennet, airco	2,0	--	--	--	--	-18,2	4,2
11	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,2	4,0
12	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	61,3	4,0
13	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	59,9	4,0
14	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,2	3,8
15	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,3	3,8
16	Tennet, vermogensschakelaar	3,5	--	--	--	--	60,4	3,8
Totalen			20,0	20,0	16,4	26,4	68,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LMax, vermogensschakelaars

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 1_B - Woning
 Model: Vermogensschakelaars
 Groep: Vermogensschakelaars

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
11	Tennet, vermogensschakela	63,9	63,9	--	2,8
12	Tennet, vermogensschakela	54,1	54,1	--	2,9
13	Tennet, vermogensschakela	51,2	51,2	--	2,9
14	Tennet, vermogensschakela	60,7	60,7	--	3,3
15	Tennet, vermogensschakela	60,5	60,5	--	3,4
16	Tennet, vermogensschakela	60,3	60,3	--	3,4

LMax, vermogensschakelaars

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 2_B - Woning
 Model: Vermogensschakelaars
 Groep: Vermogensschakelaars

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
11	Tennet, vermogensschakela	62,2	62,2	--	3,0
12	Tennet, vermogensschakela	61,5	61,5	--	3,1
13	Tennet, vermogensschakela	61,0	61,0	--	3,2
14	Tennet, vermogensschakela	60,0	60,0	--	3,4
15	Tennet, vermogensschakela	59,6	59,6	--	3,4
16	Tennet, vermogensschakela	59,2	59,2	--	3,5

LMax, vermogensschakelaars

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 3_B - Woning
 Model: Vermogensschakelaars
 Groep: Vermogensschakelaars

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
16	Tennet, vermogensschakela	58,5	58,5	--	3,6
15	Tennet, vermogensschakela	58,3	58,3	--	3,6
14	Tennet, vermogensschakela	58,1	58,1	--	3,6
12	Tennet, vermogensschakela	53,6	53,6	--	3,6
11	Tennet, vermogensschakela	49,1	49,1	--	3,7
13	Tennet, vermogensschakela	48,2	48,2	--	3,6

LMax, vermogensschakelaars

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 4_B - Woning
 Model: Vermogensschakelaars
 Groep: Vermogensschakelaars

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
16	Tennet, vermogensschakela	59,3	59,3	--	3,5
11	Tennet, vermogensschakela	59,1	59,1	--	3,8
15	Tennet, vermogensschakela	58,9	58,9	--	3,5
14	Tennet, vermogensschakela	58,6	58,6	--	3,6
13	Tennet, vermogensschakela	57,4	57,4	--	3,7
12	Tennet, vermogensschakela	57,1	57,1	--	3,8

LMax, vermogensschakelaars

LMax resultaten per bron/groep voor ontvanger 5_B - Woning
 Model: Vermogensschakelaars
 Groep: Vermogensschakelaars

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
12	Tennet, vermogensschakela	57,3	57,3	--	4,0
11	Tennet, vermogensschakela	57,2	57,2	--	4,0
16	Tennet, vermogensschakela	56,6	56,6	--	3,8
15	Tennet, vermogensschakela	56,5	56,5	--	3,8
14	Tennet, vermogensschakela	56,3	56,3	--	3,8
13	Tennet, vermogensschakela	55,9	55,9	--	4,0