



**Onderzoek naar de geluidniveaus in de
omgeving ten gevolge van het geprojecteerde
150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder**



Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het geprojecteerde 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder

opdrachtgever Qirion B.V.
rapportnummer FA 21613-3-RA-001
datum 28 april 2021
referentie GL/KKr/AvdS/FA 21613-3-RA-001
verantwoordelijke ir. G.W. Lassche
opsteller ing. K.J. Kramer
 +31 85 82 28 508
 k.kramer@peutz.nl

peutz bv, postbus 7, 9700 aa groningen, +31 85 822 85 00, groningen@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situering 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder	5
2.2	Inrichting 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder	5
2.3	Relevante geluidbronnen en bedrijfsvoering	6
3	Toetsingscriteria	8
3.1	Wet geluidhinder en geluidzonering	8
3.2	VNG-richtlijn Bedrijven en milieuzonering	9
3.3	Overige geluidaspecten	10
4	Berekeningen	11
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
4.2	Zonegrens	12
4.3	Maximale geluidniveaus	13
4.4	Cumulatie van geluid	14
5	Beoordeling en conclusie	15
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
5.2	Maximale geluidniveaus	16

1 Inleiding

In opdracht van Reddyn b.v. is een akoestische studie uitgevoerd in verband met de mogelijke realisatie van 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder, ten oosten van Zevenhuizen. Het betreft een gezamenlijk initiatief van Liander, Stedin en TenneT.

De geprojecteerde inrichting is gesitueerd tussen de N219 en het Distributiepark A12, direct ten zuiden van de spoorlijn Zoetermeer-Gouda.

Op het station zullen in totaal 7 transformatoren worden gerealiseerd (3 stuks voor Stedin van elk 90 MVA en 4 stuks voor Liander van elk 80 MVA). Het TenneT-deel van het station biedt ruimte voor een openlucht schakeltuin waarop de 150 kV-verbindingen uit Zoetermeer, de genoemde 7 transformatoren en 2 stuks 150 kV-compensatiespoelen (van elk 100 MVar) kunnen worden aangesloten.

Gelet op het buiten op te stellen elektrische vermogen, kan worden vastgesteld dat voor het station een vergunningplicht (voor het aspect milieu) in het kader van de Wabo van toepassing is. Ook dient een geluidzone ex artikel 40 van de Wet geluidhinder (Wgh) te worden vastgesteld.

Het onderhavig onderzoek biedt inzicht in de ligging van de vanwege het station optredende geluidcontouren. Het meest van belang hierbij is de 50 dB(A) etmaalwaarde-contour, mede gelet op de vast te stellen geluidzone.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder

Liander, Stedin en TenneT zijn voornemens om een gezamenlijk 150/20 kV- station te realiseren in de Zuidplaspolder ten oosten van Zevenhuizen. De geprojecteerde inrichting ligt tussen de N219 en het Distributiepark A12, direct ten zuiden van de spoorlijn Zoetermeer-Gouda. De geprojecteerde inrichting is aangegeven in figuur 2.1.

f2.1 Ligging 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder en geluidgevoelige bestemmingen



2.2 Inrichting 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder

Op het station zullen maximaal zeven transformatoren worden gerealiseerd (drie 150/23 kV-transformatoren voor Stedin met een vermogen van 90 MVA per stuk en vier 150/20 kV-transformatoren voor Liander met een vermogen van 80 MVA per stuk). Het TenneT-deel van het station biedt ruimte voor een openlucht schakeltuin waarop de 150 kV-verbindingen uit Zoetermeer, de genoemde 7 transformatoren en 2 stuks 150 kV-compensatiespoelen (met een vermogen van 100 MVA_r) kunnen worden aangesloten. In de schakeltuin zullen 20 vermogensschakelaars worden geplaatst.

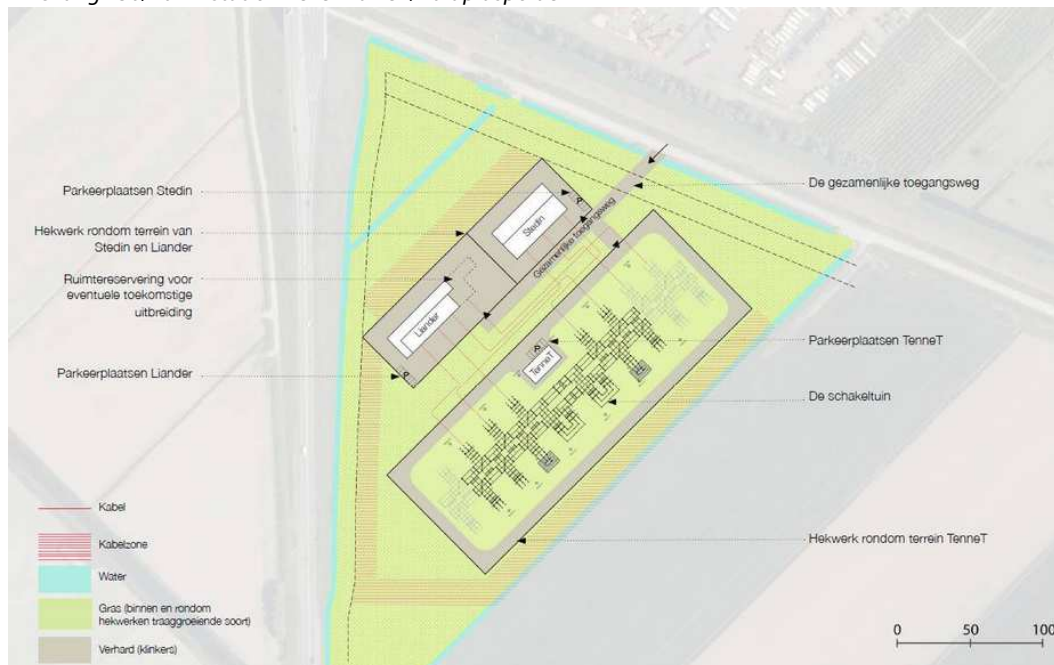
De transformatoren zullen worden opgesteld tussen drie scherfwanden. Hiermee blijft de zuid-oostzijde van de trafocellen open. Ook de bovenzijde van de trafocellen is open.

De compensatiespoelen zullen eveneens tussen drie wanden worden geplaatst. De noordwestzijde en de bovenzijde van de cel zijn open.

Zowel aan de zijde van Liander als aan de zijde van Stedin zal een installatie- en bedieningsgebouw worden opgericht. Min of meer in het midden van het terrein is een bedieningsgebouw voor TenneT voorzien.

In figuur 2.2 is een overzicht gegeven van de inrichting van het transformatorstation.

f2.2 Inrichting 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder



2.3 Relevante geluidbronnen en bedrijfsvoering

Als relevante geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) zijn de zeven transformatoren en de twee compensatiespoelen (gesitueerd in het schakelveld van TenneT) aan te merken.

Uitgegaan wordt van een maximale bedrijfsvoering waarbij alle transformatoren volledig worden belast gedurende het gehele etmaal ('worst case'-benadering).

De compensatiespoelen worden eveneens beide continu (24 uur per dag) in bedrijf verondersteld.

Conform opgaaf van Liander is gerekend met een geluidvermogen van 79,5 dB(A) per transformator in vollast. Voor Stedin is uitgegaan van een geluidvermogen van 81 dB(A) per transformator in vollast.



Voor het geluidvermogen van de compensatiespoelen is, conform opgaaf van TenneT, uitgegaan van circa 95 dB(A) per stuk.

Voor de 'maximale geluidniveaus' L_{Amax} zijn de vermogensschakelaars van belang. Voor het (piek)geluidvermogen tijdens het schakelen is uitgegaan van 116 dB(A).

Normaliter zal alleen in de dagperiode worden geschakeld. In een uitzonderlijk geval (calamiteit) zal ook in de avond- of nachtperiode kunnen worden geschakeld.

3 Toetsingscriteria

3.1 Wet geluidhinder en geluidzoning

Omdat het gelijktijdig in te schakelen elektrische vermogen van de buiten opgestelde transformatoren meer dan 200 MVA bedraagt, valt het transformatorstation onder categorie 20.1.b van onderdeel C van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht (verder te noemen: Bor). Gelet op onderdeel D van bijlage I (artikel 1.n) van het Bor wordt de inrichting tevens aangemerkt als een inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken. Het terrein waarop het transformatorstation wordt opgericht zal daarom voorzien moeten worden van een geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder.

Op het transformatorstation zijn derhalve de bepalingen van de Wet geluidhinder van toepassing, te weten:

- ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen geldt voor de geluidbelasting een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (i.e. ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode);
- ter plaatse van de zonegrens geldt een harde grenswaarde van 50 dB(A) voor de geluidbelasting ten gevolge van alle installaties op het gezoneerde terrein.

Hierbij wordt in de regel volgens de Wet geluidhinder geen rekening gehouden met het karakter van het geluid.

In onderhavige situatie is het betreffende terrein nog niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Gelet hierop wordt in onderhavig onderzoek een zonegrens voorgesteld. Rondom het terrein wordt een contour aangegeven waarbuiten de geluidbelasting van het industrieterrein (het terrein van het transformatorstation) niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Het terrein tussen de contour (de zonegrens) en het industrieterrein geldt als de zone.

Bij vergunningverlening zullen de ten gevolge van het transformatorstation optredende geluidbelastingen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) worden getoetst aan deze zone.

Zoals eerder opgemerkt gaat de Wet geluidhinder hierbij normaliter uit van toetsing aan de zone exclusief toepassing van een toeslag voor het karakter van het geluid. Transformatorgeluid wordt in het algemeen beoordeeld als tonaal van karakter waardoor bij beoordeling in het kader van de Omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu (voorheen Wet milieubeheer) een toeslag van 5 dB van toepassing zal kunnen zijn (een en ander mede afhankelijk van het achtergrondniveau en de plaatselijke 'waarneembaarheid' van de tonaliteit). Om eventuele conflicterende toetsingen te voorkomen zou in onderhavig geval overwogen kunnen worden om de zonegrens inclusief toeslag voor het tonale karakter van het geluid vast te stellen. De toetsing aan de zonegrens zal in dat geval ook inclusief toeslag voor het tonale karakter geschieden. Deze benadering kan worden toegepast omdat het station de enige inrichting op het te zonerende industrieterrein zal zijn.

3.2 VNG-richtlijn Bedrijven en milieuzonering

Om de vestiging van het transformatorstation mogelijk te maken zal het bestemmingsplan moeten worden aangepast. Voor een dergelijke planherziening dient het stappenplan te worden doorlopen zoals omschreven in de VNG-richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering':

Stap 1

Indien de richtafstand voor gewenste bedrijfscategorie voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Indien 'stap 1' niet toereikend is: bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde)
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde): Buitenplanse inpassing is dan mogelijk.

Stap 3 en 4

Indien 'stap 2' niet toereikend is, is in de VNG-richtlijn nog een stap 3 en zelfs een stap 4 beschreven. In het voorliggend rapport wordt hier vooralsnog niet verder op ingegaan.

Voor omgevingstype 'rustige woonwijk' geldt voor milieucategorie 4.2 (opgesteld transformatorvermogen van 200 tot 1000 MVA) een richtafstand van 300 meter.

Voor een deel van de woningen (met name de dichtstbij gelegen woningen) zou overigens ook kunnen worden uitgegaan van een omgevingstype 'gemengd gebied'. In dat geval geldt een richtafstand van 200 meter.

In de onderhavige situatie is de afstand van de (gevels) van de aanwezige geluidgevoelige gebouwen (woningen) tot de inrichtingsgrens van het geprojecteerde onderstation minimaal circa 260 meter. Uitgaande van omgevingstype 'gemengd gebied' wordt hiermee voldaan aan stap 1. Uit de berekeningen zal blijken of daarenboven ook aan stap 2 wordt voldaan.

3.3 Overige geluidaspecten

Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax} "piekgeluiden") worden voor geluidgevoelige bestemmingen normaliter grenswaarden gehanteerd van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Het (piek)geluid als gevolg van het schakelen met de vermogensschakelaars is getoetst aan de bovenstaande waarden.

Indirecte gevolgen

In de Circulaire d.d. 29 februari 1996 (ook wel "Schrikkelcirculaire" genoemd) wordt een beoordelingswijze gepresenteerd voor het geluid afkomstig van verkeersbewegingen van en naar de inrichting over de openbare weg. Conform deze Circulaire dienen de equivalente geluidniveaus ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te worden getoetst voor zover deze als 'akoestisch herkenbaar' zijn toe te rekenen aan de inrichting. Gelet op het verwachte geringe aantal vervoersbewegingen wordt dit aspect als niet relevant verder buiten beschouwing gelaten in onderhavig onderzoek.

4 Berekeningen

Op basis van de uitgangspunten zoals vermeld in hoofdstuk 2 zijn akoestische rekenmodellen opgesteld waarmee de geluidimmissie in de omgeving is berekend.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de methoden II van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999 (HMRI 1999).

De berekeningen zijn uitgevoerd ter plaatse van ontvangerposities bij woningen in de omgeving. Hierbij is een rekenhoogte van 5 meter aangehouden. De gehanteerde rekenposities zijn weergegeven in figuur 2.1.

Tevens zijn berekeningen uitgevoerd in de vorm van geluidcontouren (etmaalwaarden). Daar de nachtperiode in het onderhavige geval maatgevend is voor de etmaalwaarde, zijn ook deze berekeningen uitgevoerd voor een ontvangerhoogte van 5 meter.

Bij de overdrachtsberekeningen is met betrekking tot de bodem uitgegaan van volledig hard voor het terrein van het transformatorstation en omliggende wegen (bodemfactor $B = 0$) en een vrijwel zachte bodem voor het overige gebied ($B = 0,8$).

Opgemerkt wordt dat de bovenstaande benadering als 'worst case' kan worden aangemerkt. In de praktijk zullen grote delen van het station uit gras of grind bestaan.

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de maximale situatie zijn alle aanwezige transformatoren en spoelen belast. Dit geldt voor zowel het Liander-deel, het Stedin-deel als voor het TenneT-deel.

In tabel 4.1 zijn de ter plaatse van bestaande woningen (de punten 01 t/m 37, zie figuur 2.1 en figuren bijlage 1) berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (inclusief toeslag K_1 voor tonaal geluid) weergegeven.

t4.1 *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en etmaalwaarden, inclusief toeslag K_1*

Rekenpositie (zie figuren bijlage 1)		$L_{A,r,Lr}$ in dB(A) (dag/avond/nacht)	Etmaalwaarde in dB(A)
01-03	Bredeweg 110 t/m 114 (even)	34	44
08	Bredeweg 128	32	42
4-7, 9-18	Bredeweg 120-148 (even) muv. nr.128	30	40
19	Bredeweg 162	26	36
20-21	Knibbelweg 65-69A (oneven)	22	32
22-24	Knibbelweg 30-34 (even)	22	32
25-31	Knibbelweg 39-51 (oneven)	25	35
32	Knibbelweg 37c	26	36
33	Noordelijke Dwarsweg 114	26	36
34	Noordelijke Dwarsweg 63	27	37
35-37	Noordelijke Dwarsweg 124-132 (even)	30	40

In bijlage 2 wordt nadere informatie betreffende de rekenresultaten gegeven (waaronder ook de geluidniveaus per onderscheiden woning).

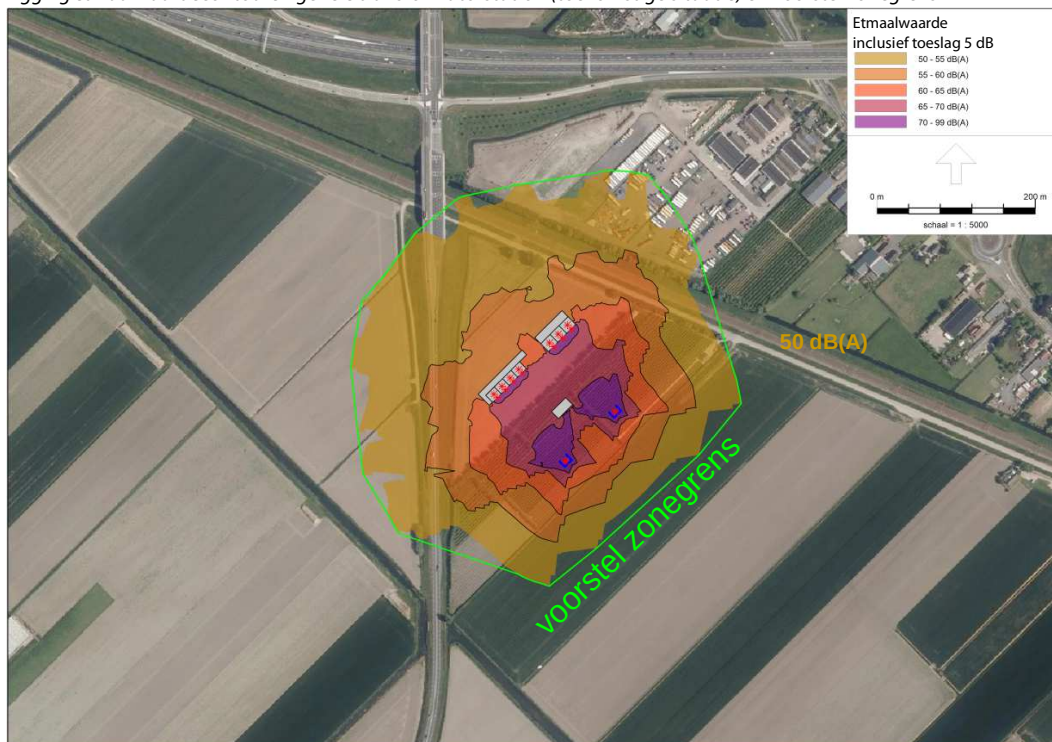
4.2 Zonengrens

Zoals eerder opgemerkt zal het terrein van het transformatorstation gezoneerd moeten worden in het kader van de Wet geluidhinder. Rondom het terrein wordt een contour gelegd waarbuiten de geluidbelasting van het industrieterrein (het terrein van het transformatorstation) niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Het terrein tussen de contour (de zonengrens) en het industrieterrein geldt als de zone.

De geluidzone beperkt de mogelijkheden voor een toekomstige uitbreiding van het industrieterrein en geldt tevens als aandachtsgebied of beperking voor eventuele woningbouw. In theorie zou volgens de Wet geluidhinder woningbouw zonder geluidbeperkingen mogelijk zijn direct buiten de vast te stellen zonengrens. Omdat de Wet geluidhinder geen rekening houdt met het karakter van het geluid en bij transformatorstations wel sprake is van tonaal geluid waarop in het kader van de Wet milieubeheer een toeslag van 5 dB van toepassing is, zou hiermee in onderhavige situatie sprake kunnen zijn van een conflictsituatie. Als voorbeeld hiervoor kan worden genoemd de situatie dat, gelet op de zone, ter plaatse van een woning direct buiten de zonengrens een geluidbelasting is toegestaan van 50 dB(A) exclusief toeslag voor tonaal karakter. Inclusief toeslag voor tonaal karakter is sprake van een etmaalwaarde van 55 dB(A). In het kader van de Wet milieubeheer zal dit op bezwaren stuiten. Om dergelijke situaties te voorkomen wordt voorgesteld voor onderhavige situatie een zone vast te stellen inclusief de toeslag voor tonaal karakter. De Wet geluidhinder sluit deze mogelijkheid niet uit. Het aandachtsgebied wordt hierdoor groter.

Op grond van bovenstaande wordt voorgesteld de geluidzone vast te leggen op basis van de 50 dB(A)-contour (etmaalwaarde) inclusief toeslag voor tonaal karakter. De hierbij te hanteren rekenhoogte is 5 meter boven het plaatselijke maaiveld. In onderstaande afbeelding 4.1 wordt een voorstel voor de zonengrens aangegeven gebaseerd op de genoemde geluidcontour voor de toekomstige situatie. Hierbij is de zonengrens enigszins gestileerd.

f4.1 Ligging etmaalwaardecontouren gehele transformatorstation (toekomstige situatie) en voorstel zonegrens



Binnen de voorgestelde zone zijn geen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Het vaststellen van de voorgestelde geluidzone ontmoet op grond hiervan geen overwegende bezwaren van geluidtechnische aard.

4.3 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.4 zijn de berekende maximale geluidniveaus L_{Amax} als gevolg van het schakelen met de vermogensschakelaars weergegeven.

t4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax} vanwege het schakelen met vermogensschakelaars

Rekenpositie (zie figuren bijlage 1)		L_{Amax} in dB(A)
01-03	Bredeweg 110 t/m 114 (even)	47
08	Bredeweg 128	50
4-7, 9-18	Bredeweg 120-148 (even) muv. nr.128	49
19	Bredeweg 162	48
20-21	Knibbelweg 65-69A (oneven)	37
22-24	Knibbelweg 30-34 (even)	37
25-31	Knibbelweg 39-51 (oneven)	38
32	Knibbelweg 37c	38
33	Noordelijke Dwarsweg 114	37
34	Noordelijke Dwarsweg 63	38
35-37	Noordelijke Dwarsweg 124-132 (even)	39

In bijlage 2 wordt nadere informatie betreffende de rekenresultaten gegeven (waaronder ook de geluidniveaus per onderscheiden woning).

4.4 Cumulatie van geluid

Voor de volledigheid is ook het effect van het geluid afkomstig van transformatorstation op het totale geluidniveau beschouwd (de zogenaamde cumulatieve geluidbelasting).

Bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting is van belang de rijksweg A12, provinciale weg N219 en de spoorlijn Zoetermeer-Gouda. Met behulp van een rekenmodel zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de wegen en spoor berekend op basis van de geluidregisters spoor en weg (verkrijgbaar via respectievelijk de website van Rijkswaterstaat en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Vanwege het ontbreken van gedetailleerde gegevens betreffende de provinciale weg N219 is deze vooralsnog buiten beschouwing gelaten. Hierdoor wordt de geluidbelasting vanwege wegverkeer enigszins onderschat (en daarmee ook de cumulatieve geluidbelasting). De toename van de cumulatieve geluidbelasting zal hierdoor geringer zijn dan de in de tabel weergegeven waarden.

In onderstaande tabel 4.3 wordt een overzicht gegeven van de berekening van de cumulatie van geluid.

t4.3 Cumulatie van geluid voor Zuidplaspolder

Omschrijving (zie ook afbeelding 2.1)	Geluidcumulatie huidige situatie (zonder transformatorstation) en geprojecteerde situatie					
	L*VL	L*RL	Lcum Huidig	L*IL	Lcum incl. L*IL	Toename
Bredeweg 110 t/m 114 (even)	70	48	70	40	70	0,01
Bredeweg 128	59	58	62	38	62	0,02
Bredeweg 120-148 (even) muv. nr.128	68	64	68	36	68	0,01
Bredeweg 162	54	64	64	32	64	0,00
Knibbelweg 65-69A (oneven)	45	41	46	28	46	0,07
Knibbelweg 30-34 (even)	46	41	47	28	47	0,06
Knibbelweg 39-51 (oneven)	47	42	49	31	49	0,08
Knibbelweg 37c	49	44	50	32	50	0,07
Noordelijke Dwarsweg 114	55	50	56	32	56	0,02
Noordelijke Dwarsweg 63	59	53	60	33	60	0,01
Noordelijke Dwarsweg 124-132 (even)	62	58	64	36	64	0,01

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting door de komst van het transformatorstation niet waarneembaar zal toenemen. Gesteld kan worden dat de geluidssituatie niet zal verslechteren.

5 Beoordeling en conclusie

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat de door het geprojecteerde 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder optredende geluidbelasting bij alle bestaande woningen ten hoogste 44 dB(A) zal bedragen, zelfs indien een toeslag voor tonaal geluid in rekening wordt gebracht.

Exclusief toeslag bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 39 dB(A). Bij alle woningen wordt derhalve ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde op basis van de Wet geluidhinder (50 dB(A) etmaalwaarde).

In de "ontwikkelingsvisie middengebied Zuidplas" wordt in de toekomst op een viertal mogelijke locaties woningbouw voorzien (ten zuidoosten van het geprojecteerde transformatorstation).

De dichtstbij gelegen geprojecteerde woningen zullen zich op iets meer dan 300 meter afstand van de inrichting bevinden, waarbij de geluidbelasting lager zal zijn dan 45 dB(A) inclusief toeslag. Derhalve worden ook voor de toekomstige woningbouw geen knelpunten voorzien.

Uit het onderzoek volgt dat bij woningen (zowel de huidige als mogelijke toekomstige woningen) geluidbelastingen ten gevolge van het transformatorstation worden berekend die voldoen aan de streefwaarde voor gebiedstype 'rustige woonwijk'. In deze situatie zou het verdedigbaar zijn uit te gaan van hogere streefwaarden daar de omgeving niet direct kan worden aangemerkt als 'rustige woonwijk' maar als een type omgeving waar hogere geluidniveaus optreden. Dit vanwege de ligging van de bestaande woningen nabij bedrijven en de aanwezigheid van de (snel)wegen en het spoor. Dit wordt bevestigd door het feit dat de cumulatieve geluidbelasting niet waarneembaar zal toenemen.

De compensatiespoelen zijn maatgevend voor de geluidbelasting. Middels plaatsing van deze spoelen in driezijdige cellen wordt de geluidemissie naar de omgeving beperkt. Nu voldaan wordt aan de redelijkerwijs te stellen criteria worden verdergaande maatregelen niet noodzakelijk en te vergen geacht.

Gelet op het in de toekomst opgestelde elektrische vermogen (meer dan 200 MVA) zal een geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder vastgesteld dienen te worden. In dit rapport is een voorstel uitgewerkt waarbij, in afwijking van de normale systematiek van de Wet geluidhinder, rekening wordt gehouden met het tonale karakter van het geluid. Binnen de voorgestelde geluidzone zijn geen geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Het voorstel voor de zonegrens is opgenomen in figuur 4.1

5.2 Maximale geluidniveaus

Vanwege het schakelen met de vermogensschakelaars kunnen 'maximale geluidniveaus' (geluidpieken) optreden. Berekend worden maximale geluidniveaus van ten hoogste 50 dB(A) bij woningen.

Dit is ruimschoots lager dan de normaliter te vergunnen waarden (te weten: 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode).

Dit rapport bevat 16 pagina's,
Bijlage 1, bestaande uit 8 pagina's en 2 figuren,
Bijlage 2, bestaande uit 42 pagina's.



Groningen,

Invoergegevens rekenmodel:

- rekenpunten,
- gebouwen,
- schermen,
- bodemgebieden,
- puntbronnen,

pagina 1.2

pagina 1.3

pagina 1.4 t/m 1.5

pagina 1.6

pagina 1.7 t/m 1.8

figuur 1.1 t/m 1.2

Bijlage 1 Invoergegevens



Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	Groep
01	Bredeweg 110	101830,66	448373,20	-5,70	5,00	--	Ja	--
02	Bredeweg 112	101903,56	448356,63	-5,70	5,00	--	Ja	--
03	Bredeweg 114	101950,24	448286,40	-5,70	5,00	--	Ja	--
04	Bredeweg 120	102107,91	448135,82	-5,30	5,00	--	Ja	--
05	Bredeweg 122	102130,53	448127,06	-5,30	5,00	--	Ja	--
06	Bredeweg 124	102169,57	448088,08	-5,30	5,00	--	Ja	--
07	Bredeweg 126	102191,06	448058,80	-5,30	5,00	--	Ja	--
08	Bredeweg 128	102195,60	447948,92	-5,30	5,00	--	Ja	--
09	Bredeweg 130	102265,41	447974,35	-5,30	5,00	--	Ja	--
10	Bredeweg 132	102301,80	447946,25	-5,30	5,00	--	Ja	--
11	Bredeweg 134	102330,75	447925,18	-5,30	5,00	--	Ja	--
12	Bredeweg 136	102336,51	447890,65	-5,30	5,00	--	Ja	--
13	Bredeweg 138	102320,50	447870,08	-5,30	5,00	--	Ja	--
14	Bredeweg 140	102364,13	447892,25	-5,30	5,00	--	Ja	--
15	Bredeweg 142	102392,08	447855,88	-5,30	5,00	--	Ja	--
16	Bredeweg 144	102423,52	447831,80	-5,30	5,00	--	Ja	--
17	Bredeweg 146	102447,84	447798,85	-5,30	5,00	--	Ja	--
18	Bredeweg 148	102441,44	447771,48	-5,30	5,00	--	Ja	--
19	Bredeweg 162	102355,04	447687,61	-6,00	5,00	--	Ja	--
20	Knibbelweg 69a	101325,58	446801,20	-6,00	5,00	--	Ja	--
21	Knibbelweg 65-69	101264,83	446797,38	-6,00	5,00	--	Ja	--
22	Knibbelweg 34	101139,30	446861,53	-5,94	5,00	--	Ja	--
23	Knibbelweg 32	101049,41	446950,08	-5,90	5,00	--	Ja	--
24	Knibbelweg 30	101017,30	446982,26	-5,88	5,00	--	Ja	--
25	Knibbelweg 51	101024,54	447115,17	-5,60	5,00	--	Ja	--
26	Knibbelweg 49	100964,15	447141,35	-5,60	5,00	--	Ja	--
27	Knibbelweg 47	100938,83	447165,02	-5,60	5,00	--	Ja	--
28	Knibbelweg 45	100917,74	447201,02	-5,60	5,00	--	Ja	--
29	Knibbelweg 43	100878,76	447224,52	-5,60	5,00	--	Ja	--
30	Knibbelweg 41	100839,38	447240,99	-5,60	5,00	--	Ja	--
31	Knibbelweg 39	100812,76	447271,54	-5,60	5,00	--	Ja	--
32	Knibbelweg 37c	100889,06	447398,92	-5,60	5,00	--	Ja	--
33	Noordelijke Dwarsweg 114	100784,92	447956,70	-5,60	5,00	--	Ja	--
34	Noordelijke Dwarsweg 63	100865,38	448103,36	-5,29	5,00	--	Ja	--
35	Noordelijke Dwarsweg 124/126	100969,95	448143,47	-5,60	5,00	--	Ja	--
36	Noordelijke Dwarsweg 128/130	100975,93	448156,16	-5,60	5,00	--	Ja	--
37	Noordelijke Dwarsweg 132	101017,52	448179,22	-5,60	5,00	--	Ja	--

Bijlage 1 Invoergegevens



Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Vormpunten	Oppervlak	Cp	Refl. 63	Groep
01	Trafocel 1 Liander	Rechthoek	101715,23	447806,03	6,50	-5,80	4	188,52	0 dB	0,00	--
02	Trafocel 2 Liander	Rechthoek	101725,74	447816,39	6,50	-5,80	4	188,52	0 dB	0,00	--
03	Trafocel 3 Liander	Rechthoek	101736,24	447827,01	6,50	-5,80	4	188,52	0 dB	0,00	--
04	Trafocel 4 Liander	Rechthoek	101747,10	447837,80	6,50	-5,80	4	188,52	0 dB	0,00	--
05	Trafocel 1 Stedin	Rechthoek	101795,45	447862,13	6,50	-5,80	4	230,57	0 dB	0,00	--
06	Trafocel 2 Stedin	Rechthoek	101796,89	447883,29	6,50	-5,80	4	227,08	0 dB	0,00	--
07	Trafocel 3 Stedin	Rechthoek	101818,12	447884,81	6,50	-5,80	4	229,81	0 dB	0,00	--
08	20 kV gebouw/bed.ruimte Stedin	Polygoon	101808,30	447894,51	5,00	-5,80	4	526,71	0 dB	0,80	--
09	20 kV gebouw/bed.ruimte Liander	Polygoon	101708,84	447782,70	4,20	-5,80	6	690,72	0 dB	0,80	--
10	TenneT bedieningsgebouw	Rechthoek	101787,55	447774,81	3,95	-5,80	4	310,89	0 dB	0,80	--

Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n	H-n	M-n	Vormpunten	Lengte
11	Compensatiespoel S1	Polylijn	101860,17	447773,96	6,50	-5,80	101868,68	447782,47	6,50	-5,80	4	31,06
12	Compensatiespoel S2	Polylijn	101797,79	447711,86	6,50	-5,80	101806,32	447720,32	6,50	-5,80	4	31,05

Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte3D	Cp	Refl.L 63	Refl.R 63	Groep
11	31,06	0 dB	0,80	0,80	--
12	31,05	0 dB	0,80	0,80	--

Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Bf	Groep
01	Terrein trafostation	Polygoon	101692,48	447783,66	11	923,01	46942,19	0,00	--
02	Spoorlijn Zoetermeer-Gouda	Polygoon	100617,77	448484,87	4	4789,36	44530,86	0,00	--
03	Afrit w0	Polygoon	101520,74	448253,87	45	818,68	3940,06	0,00	--
04	Oprit w0	Polygoon	101209,49	448330,47	29	907,91	5650,86	0,00	--
05	Snelweg A12	Polygoon	100230,68	448723,40	21	8423,93	146670,97	0,00	--
06	Prov. Weg	Polygoon	101506,82	447160,39	25	2995,80	27096,35	0,00	--

Bijlage 1 Invoergegevens



Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	L-TR1 100% voorvlak	101718,93	447792,27	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
02	L-TR1 100% bovenvlak	101714,58	447796,62	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
03	L-TR2 100% voorvlak	101729,10	447802,30	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
04	L-TR2 100% bovenvlak	101724,75	447806,65	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
05	L-TR3 100% voorvlak	101739,51	447812,75	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
06	L-TR3 100% bovenvlak	101735,15	447817,10	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
07	L-TR4 100% voorvlak	101750,36	447823,55	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
08	L-TR4 100% bovenvlak	101746,01	447827,90	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	59,40	73,40	71,40
09	S-TR1 100% voorvlak	101789,87	447856,45	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	60,00	72,00	75,00
010	S-TR1 100% bovenvlak	101784,87	447861,28	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	60,00	72,00	75,00
011	S-TR2 100% voorvlak	101812,45	447879,03	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	60,00	72,00	75,00
012	S-TR2 100% bovenvlak	101807,52	447884,01	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	60,00	72,00	75,00
013	S-TR3 100% voorvlak	101801,17	447867,76	-5,80	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	60,00	72,00	75,00
014	S-TR3 100% bovenvlak	101795,97	447872,37	0,70	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	60,00	72,00	75,00
015	Vermogensschakelaar 1	101759,96	447695,15	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
016	Vermogensschakelaar 2	101775,52	447710,77	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
017	Vermogensschakelaar 3	101791,11	447726,17	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
018	Vermogensschakelaar 4	101853,69	447788,21	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
019	Vermogensschakelaar 5	101869,16	447803,88	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
020	Vermogensschakelaar 6	101884,77	447819,33	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
021	Vermogensschakelaar 7	101900,50	447834,68	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
022	Vermogensschakelaar 8	101873,59	447846,16	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
023	Vermogensschakelaar 9	101858,01	447830,62	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
024	Vermogensschakelaar 10	101842,37	447815,12	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
025	Vermogensschakelaar 11	101826,72	447799,56	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
026	Vermogensschakelaar 12	101779,97	447753,02	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
027	Vermogensschakelaar 13	101764,39	447737,51	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
028	Vermogensschakelaar 14	101748,75	447721,97	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
029	Vermogensschakelaar 15	101831,94	447763,28	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
030	Vermogensschakelaar 16	101839,64	447771,08	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
031	Vermogensschakelaar 17	101808,57	447739,86	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
032	Vermogensschakelaar 18	101816,38	447747,72	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
033	Vermogensschakelaar 19	101744,44	447679,35	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
034	Vermogensschakelaar 20	101733,24	447706,57	-5,80	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	74,00	87,00	98,00
035	Compensatiespoel S1	101867,50	447774,53	-5,80	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	71,00	94,00	83,00
036	Compensatiespoel S2	101805,08	447712,38	-5,80	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	71,00	94,00	83,00

Bijlage 1 Invoergegevens



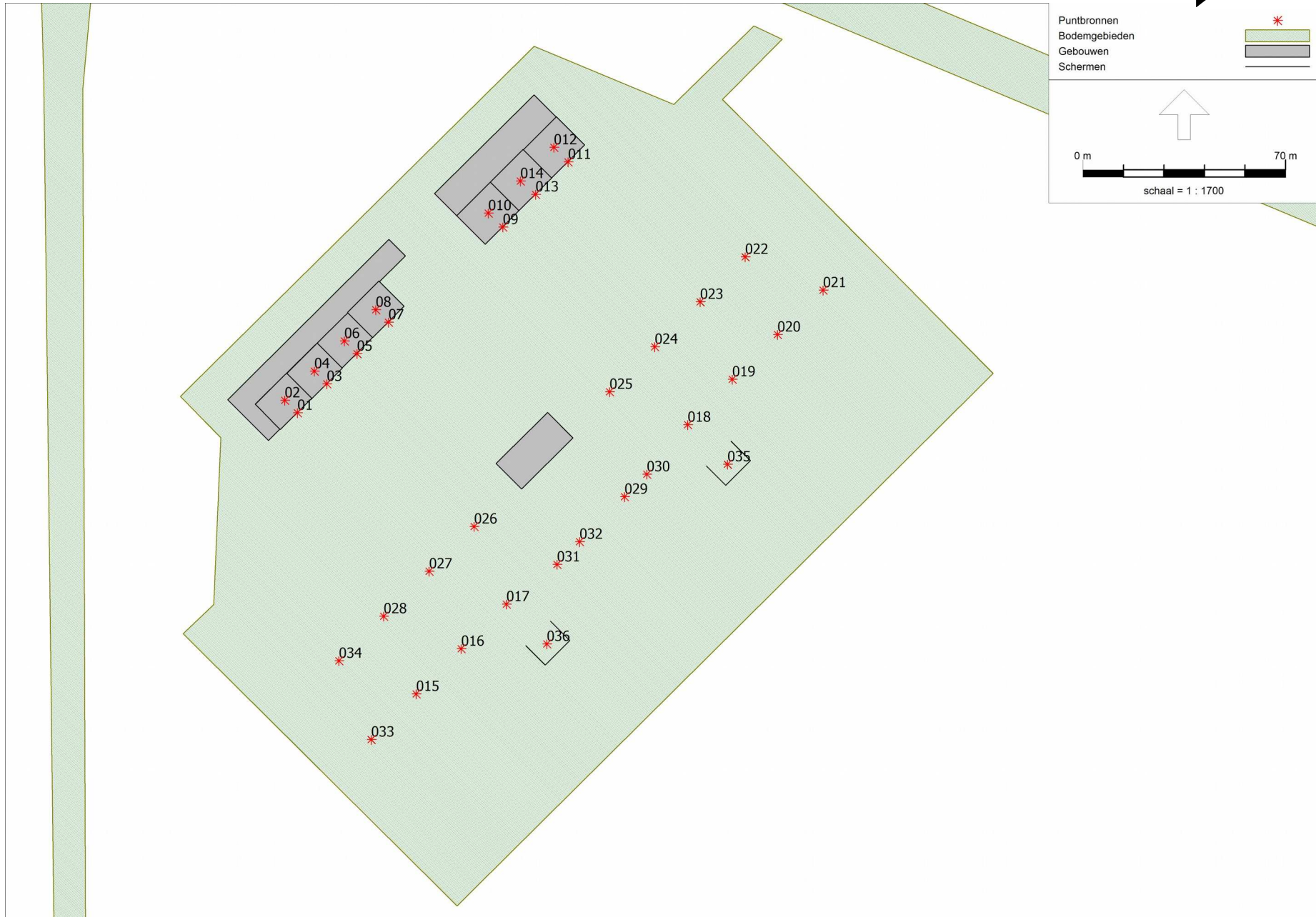
Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
01	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
02	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
03	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
04	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
05	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
06	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
07	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
08	67,40	62,40	58,40	54,40	49,40	76,52	Liander
09	72,00	65,00	60,00	55,00	50,00	78,38	Stedin
010	72,00	65,00	60,00	55,00	50,00	78,38	Stedin
011	72,00	65,00	60,00	55,00	50,00	78,38	Stedin
012	72,00	65,00	60,00	55,00	50,00	78,38	Stedin
013	72,00	65,00	60,00	55,00	50,00	78,38	Stedin
014	72,00	65,00	60,00	55,00	50,00	78,38	Stedin
015	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
016	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
017	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
018	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
019	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
020	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
021	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
022	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
023	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
024	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
025	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
026	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
027	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
028	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
029	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
030	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
031	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
032	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
033	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
034	107,00	111,00	111,00	110,00	100,00	116,22	LAmx
035	83,00	81,00	77,00	75,00	63,00	94,96	TenneT
036	83,00	81,00	77,00	75,00	63,00	94,96	TenneT

Figuur 1.1: Invoerplot rekenmodel – rekenpunten, bodemgebieden en objecten



Figuur 1.2: Invoerplot rekenmodel – puntbronnen en objecten



Rekenresultaten:

- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus:
 - totaal transformatorstation in alle rekenpunten, pagina 2.2
 - deelbijdragen transformatorstation per rekenpunt, pagina 2.3 t/m 2.39
- maximale geluidsniveaus transformatorstation, pagina 2.40
- wegverkeerslawai, pagina 2.41
- railverkeerslawai, pagina 2.42

Bijlage 2 Rekenresultaten



Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Bredeweg 110	101830,66	448373,20	5,00	27,3	27,3	27,3	37,3	31,6
02_A	Bredeweg 112	101903,56	448356,63	5,00	29,1	29,1	29,1	39,1	33,4
03_A	Bredeweg 114	101950,24	448286,40	5,00	28,0	28,0	28,0	38,0	32,2
04_A	Bredeweg 120	102107,91	448135,82	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4	29,5
05_A	Bredeweg 122	102130,53	448127,06	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,4
06_A	Bredeweg 124	102169,57	448088,08	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4	29,5
07_A	Bredeweg 126	102191,06	448058,80	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,4
08_A	Bredeweg 128	102195,60	447948,92	5,00	26,7	26,7	26,7	36,7	30,6
09_A	Bredeweg 130	102265,41	447974,35	5,00	25,0	25,0	25,0	35,0	29,1
10_A	Bredeweg 132	102301,80	447946,25	5,00	24,6	24,6	24,6	34,6	28,8
11_A	Bredeweg 134	102330,75	447925,18	5,00	24,4	24,4	24,4	34,4	28,6
12_A	Bredeweg 136	102336,51	447890,65	5,00	24,7	24,7	24,7	34,7	28,9
13_A	Bredeweg 138	102320,50	447870,08	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,4
14_A	Bredeweg 140	102364,13	447892,25	5,00	24,3	24,3	24,3	34,3	28,5
15_A	Bredeweg 142	102392,08	447855,88	5,00	24,1	24,1	24,1	34,1	28,4
16_A	Bredeweg 144	102423,52	447831,80	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8	28,1
17_A	Bredeweg 146	102447,84	447798,85	5,00	22,2	22,2	22,2	32,2	26,5
18_A	Bredeweg 148	102441,44	447771,48	5,00	22,6	22,6	22,6	32,6	26,9
19_A	Bredeweg 162	102355,04	447687,61	5,00	21,5	21,5	21,5	31,5	25,7
20_A	Knibbelweg 69a	101325,58	446801,20	5,00	17,5	17,5	17,5	27,5	22,2
21_A	Knibbelweg 65-69	101264,83	446797,38	5,00	17,1	17,1	17,1	27,1	21,8
22_A	Knibbelweg 34	101139,30	446861,53	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
23_A	Knibbelweg 32	101049,41	446950,08	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
24_A	Knibbelweg 30	101017,30	446982,26	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
25_A	Knibbelweg 51	101024,54	447115,17	5,00	16,9	16,9	16,9	26,9	21,5
26_A	Knibbelweg 49	100964,15	447141,35	5,00	16,4	16,4	16,4	26,4	21,0
27_A	Knibbelweg 47	100938,83	447165,02	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3	20,9
28_A	Knibbelweg 45	100917,74	447201,02	5,00	19,0	19,0	19,0	29,0	23,6
29_A	Knibbelweg 43	100878,76	447224,52	5,00	20,3	20,3	20,3	30,3	24,9
30_A	Knibbelweg 41	100839,38	447240,99	5,00	20,0	20,0	20,0	30,0	24,7
31_A	Knibbelweg 39	100812,76	447271,54	5,00	19,9	19,9	19,9	29,9	24,6
32_A	Knibbelweg 37c	100889,06	447398,92	5,00	21,0	21,0	21,0	31,0	25,6
33_A	Noordelijke Dwarsweg 114	100784,92	447956,70	5,00	21,4	21,4	21,4	31,4	26,0
34_A	Noordelijke Dwarsweg 63	100865,38	448103,36	5,00	22,0	22,0	22,0	32,0	26,6
35_A	Noordelijke Dwarsweg 124/126	100969,95	448143,47	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8	28,4
36_A	Noordelijke Dwarsweg 128/130	100975,93	448156,16	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8	28,4
37_A	Noordelijke Dwarsweg 132	101017,52	448179,22	5,00	24,9	24,9	24,9	34,9	29,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:38:58

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Bredeweg 110
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Bredeweg 110	5,00	27,3	27,3	27,3	37,3	31,6
035	Compensatiespoel S1	3,00	24,5	24,5	24,5	34,5	28,8
036	Compensatiespoel S2	3,00	23,3	23,3	23,3	33,3	27,7
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	9,9	9,9	9,9	19,9	13,8
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	9,6	9,6	9,6	19,6	13,5
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	6,5	6,5	6,5	16,5	10,3
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	6,5	6,5	6,5	16,5	10,4
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	2,9	2,9	2,9	12,9	6,9
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,8	2,8	2,8	12,8	6,7
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,6	2,6	2,6	12,6	6,6
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-2,0	-2,0	-2,0	8,0	2,2
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-3,3	-3,3	-3,3	6,7	1,0
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-4,0	-4,0	-4,0	6,0	0,2
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7	-0,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-5,8	-5,8	-5,8	4,3	-1,5
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-6,6	-6,6	-6,6	3,4	-2,3
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-6,7	-6,7	-6,7	3,3	-2,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Bredeweg 112
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Bredeweg 112	5,00	29,1	29,1	29,1	39,1	33,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	26,4	26,4	26,4	36,4	30,8
035	Compensatiespoel S1	3,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	10,4	10,4	10,4	20,4	14,2
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	7,1	7,1	7,1	17,1	10,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	6,9	6,9	6,9	16,9	10,8
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	6,7	6,7	6,7	16,7	10,6
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	3,3	3,3	3,3	13,3	7,2
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	3,1	3,1	3,1	13,1	7,1
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,9	2,9	2,9	12,9	6,9
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	3,5
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,5
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,1
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-3,6	-3,6	-3,6	6,4	0,6
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-4,6	-4,6	-4,6	5,5	-0,3
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-5,6	-5,6	-5,6	4,4	-1,3
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-5,9	-5,9	-5,9	4,1	-1,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Bredeweg 114
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Bredeweg 114	5,00	28,0	28,0	28,0	38,0	32,2
035	Compensatiespoel S1	3,00	25,7	25,7	25,7	35,7	29,9
036	Compensatiespoel S2	3,00	23,3	23,3	23,3	33,3	27,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	11,6	11,6	11,6	21,6	15,2
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	8,6	8,6	8,6	18,6	12,3
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	8,5	8,5	8,5	18,5	12,2
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	8,0	8,0	8,0	18,0	11,8
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	4,7	4,7	4,7	14,7	8,6
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	4,6	4,6	4,6	14,6	8,5
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	4,3	4,3	4,3	14,3	8,3
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	1,9	1,9	1,9	11,9	6,0
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	1,1	1,1	1,1	11,1	5,3
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	3,1
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,4
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-1,9	-1,9	-1,9	8,1	2,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,9	1,1
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-3,8	-3,8	-3,8	6,3	0,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Bredeweg 120
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Bredeweg 120	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4	29,5
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,3	20,3	20,3	30,3	24,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,9	18,9	18,9	28,9	23,1
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	13,7	13,7	13,7	23,7	17,8
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	13,6	13,6	13,6	23,6	17,6
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	13,6	13,6	13,6	23,6	17,7
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	12,3	12,3	12,3	22,3	15,8
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	10,6	10,6	10,6	20,6	14,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	10,6	10,6	10,6	20,6	14,2
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	10,4	10,4	10,4	20,4	14,7
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	10,1	10,1	10,1	20,1	13,7
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	9,2	9,2	9,2	19,2	13,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	8,3	8,3	8,3	18,3	12,5
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	7,7	7,7	7,7	17,7	11,5
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	6,9	6,9	6,9	16,9	10,8
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	6,3	6,3	6,3	16,3	10,2
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	5,8	5,8	5,8	15,8	9,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Bredeweg 122
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Bredeweg 122	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,0	20,0	20,0	30,0	24,1
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,7	18,7	18,7	28,7	22,9
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	13,5	13,5	13,5	23,5	17,6
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	13,4	13,4	13,4	23,4	17,4
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	13,3	13,3	13,3	23,3	17,4
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	12,0	12,0	12,0	22,0	15,6
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	10,9	10,9	10,9	20,9	15,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	10,8	10,8	10,8	20,8	15,0
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	10,6	10,6	10,6	20,6	14,8
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	10,4	10,4	10,4	20,4	14,6
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	10,4	10,4	10,4	20,4	14,0
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	9,9	9,9	9,9	19,9	13,5
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	7,6	7,6	7,6	17,6	11,4
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	6,7	6,7	6,7	16,7	10,6
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	6,1	6,1	6,1	16,1	10,0
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	5,6	5,6	5,6	15,6	9,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Bredeweg 124
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	Bredeweg 124	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4	29,5
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,0	20,0	20,0	30,0	24,1
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,6	18,6	18,6	28,6	22,9
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	14,2	14,2	14,2	24,2	18,2
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	14,2	14,2	14,2	24,2	18,2
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	13,8	13,8	13,8	23,8	17,9
012	S-TR2 100% bovenvlak	0,10	11,8	11,8	11,8	21,8	15,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	10,8	10,8	10,8	20,8	15,0
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	10,5	10,5	10,5	20,5	14,8
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	10,3	10,3	10,3	20,3	14,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	10,1	10,1	10,1	20,1	14,4
014	S-TR3 100% bovenvlak	0,10	9,8	9,8	9,8	19,8	13,5
010	S-TR1 100% bovenvlak	0,10	9,7	9,7	9,7	19,7	13,4
08	L-TR4 100% bovenvlak	0,10	7,9	7,9	7,9	17,9	11,8
06	L-TR3 100% bovenvlak	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	9,4
04	L-TR2 100% bovenvlak	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	9,4
02	L-TR1 100% bovenvlak	0,10	5,4	5,4	5,4	15,4	9,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Bredeweg 126
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_A	Bredeweg 126	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,1	20,1	20,1	30,1	24,2
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,7	18,7	18,7	28,7	23,0
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	13,8	13,8	13,8	23,8	17,8
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	13,7	13,7	13,7	23,7	17,8
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	13,6	13,6	13,6	23,6	17,7
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	11,8	11,8	11,8	21,8	15,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	10,7	10,7	10,7	20,7	14,9
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	10,5	10,5	10,5	20,5	14,7
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	10,3	10,3	10,3	20,3	14,5
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	10,1	10,1	10,1	20,1	14,4
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	9,2	9,2	9,2	19,2	12,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	9,0	9,0	9,0	19,0	12,7
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	8,2	8,2	8,2	18,2	12,0
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	5,2	5,2	5,2	15,2	9,1
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	9,0
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	9,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Bredeweg 128
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Bredeweg 128	5,00	26,7	26,7	26,7	36,7	30,6
035	Compensatiespoel S1	3,00	22,1	22,1	22,1	32,1	26,0
036	Compensatiespoel S2	3,00	20,5	20,5	20,5	30,5	24,6
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	14,6	14,6	14,6	24,6	18,6
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	14,6	14,6	14,6	24,6	18,6
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	14,5	14,5	14,5	24,5	18,4
012	S-TR2 100% bovenvlak	0,10	12,5	12,5	12,5	22,5	16,0
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	11,6	11,6	11,6	21,6	15,7
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	11,4	11,4	11,4	21,4	15,5
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	11,2	11,2	11,2	21,2	15,3
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	11,0	11,0	11,0	21,0	15,2
08	L-TR4 100% bovenvlak	0,10	9,0	9,0	9,0	19,0	12,8
014	S-TR3 100% bovenvlak	0,10	9,0	9,0	9,0	19,0	12,5
010	S-TR1 100% bovenvlak	0,10	8,8	8,8	8,8	18,8	12,4
06	L-TR3 100% bovenvlak	0,10	5,3	5,3	5,3	15,3	9,1
04	L-TR2 100% bovenvlak	0,10	5,2	5,2	5,2	15,2	9,0
02	L-TR1 100% bovenvlak	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	9,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Bredeweg 130
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_A	Bredeweg 130	5,00	25,0	25,0	25,0	35,0	29,1
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,3	20,3	20,3	30,3	24,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,9	18,9	18,9	28,9	23,1
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	13,0	13,0	13,0	23,0	17,1
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	12,9	12,9	12,9	22,9	17,1
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	12,7	12,7	12,7	22,7	16,9
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	10,8	10,8	10,8	20,8	14,6
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	10,1	10,1	10,1	20,1	14,3
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	9,9	9,9	9,9	19,9	14,2
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	9,7	9,7	9,7	19,7	14,0
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	9,5	9,5	9,5	19,5	13,9
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	7,6	7,6	7,6	17,6	11,5
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	7,4	7,4	7,4	17,4	11,2
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	7,2	7,2	7,2	17,2	11,1
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	3,9	3,9	3,9	13,9	7,9
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	3,8	3,8	3,8	13,8	7,8
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	3,8	3,8	3,8	13,8	7,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Bredeweg 132
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_A	Bredeweg 132	5,00	24,6	24,6	24,6	34,6	28,8
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,1	20,1	20,1	30,1	24,2
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,4	18,4	18,4	28,4	22,7
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	12,5	12,5	12,5	22,5	16,7
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	12,4	12,4	12,4	22,4	16,6
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	12,2	12,2	12,2	22,2	16,4
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	10,2	10,2	10,2	20,2	14,1
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	9,6	9,6	9,6	19,6	13,9
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	9,4	9,4	9,4	19,4	13,7
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	9,3	9,3	9,3	19,3	13,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	9,1	9,1	9,1	19,1	13,5
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	7,1	7,1	7,1	17,1	11,1
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	6,7	6,7	6,7	16,7	10,5
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	6,6	6,6	6,6	16,6	10,4
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	3,4	3,4	3,4	13,4	7,4
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	3,3	3,3	3,3	13,3	7,3
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	3,2	3,2	3,2	13,2	7,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Bredeweg 134
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_A	Bredeweg 134	5,00	24,4	24,4	24,4	34,4	28,6
035	Compensatiespoel S1	3,00	19,9	19,9	19,9	29,9	24,1
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,1	18,1	18,1	28,1	22,4
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	12,1	12,1	12,1	22,1	16,3
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	12,0	12,0	12,0	22,0	16,2
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	11,8	11,8	11,8	21,8	16,0
012	S-TR2 100% bovenvlak	0,10	9,8	9,8	9,8	19,8	13,6
014	S-TR3 100% bovenvlak	0,10	9,6	9,6	9,6	19,6	13,5
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	9,2	9,2	9,2	19,2	13,5
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	9,1	9,1	9,1	19,1	13,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	8,9	8,9	8,9	18,9	13,3
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	8,8	8,8	8,8	18,8	13,1
08	L-TR4 100% bovenvlak	0,10	6,8	6,8	6,8	16,8	10,8
010	S-TR1 100% bovenvlak	0,10	6,0	6,0	6,0	16,0	10,0
06	L-TR3 100% bovenvlak	0,10	3,0	3,0	3,0	13,0	7,0
04	L-TR2 100% bovenvlak	0,10	2,9	2,9	2,9	12,9	6,9
02	L-TR1 100% bovenvlak	0,10	2,8	2,8	2,8	12,8	6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - Bredeweg 136
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_A	Bredeweg 136	5,00	24,7	24,7	24,7	34,7	28,9
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,3	20,3	20,3	30,3	24,5
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,5	18,5	18,5	28,5	22,8
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	12,1	12,1	12,1	22,1	16,4
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	12,0	12,0	12,0	22,0	16,2
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	11,8	11,8	11,8	21,8	16,1
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	9,7	9,7	9,7	19,7	13,6
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	9,6	9,6	9,6	19,6	13,5
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	9,5	9,5	9,5	19,5	13,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	9,2	9,2	9,2	19,2	13,6
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	9,1	9,1	9,1	19,1	13,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	9,0	9,0	9,0	19,0	13,3
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	8,8	8,8	8,8	18,8	13,2
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	6,8	6,8	6,8	16,8	10,8
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	2,9	2,9	2,9	12,9	7,0
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,8	2,8	2,8	12,8	6,9
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,8	2,8	2,8	12,8	6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - Bredeweg 138
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
13_A	Bredeweg 138	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	20,8	20,8	20,8	30,8	25,0
036	Compensatiespoel S2	3,00	19,1	19,1	19,1	29,1	23,4
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	12,4	12,4	12,4	22,4	16,7
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	12,3	12,3	12,3	22,3	16,5
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	12,2	12,2	12,2	22,2	16,4
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	10,0	10,0	10,0	20,0	13,9
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	9,9	9,9	9,9	19,9	13,8
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	9,8	9,8	9,8	19,8	13,7
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	9,6	9,6	9,6	19,6	13,9
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	9,4	9,4	9,4	19,4	13,7
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	9,3	9,3	9,3	19,3	13,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	9,2	9,2	9,2	19,2	13,5
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	7,2	7,2	7,2	17,2	11,1
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	7,1	7,1	7,1	17,1	11,1
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	7,0	7,0	7,0	17,0	11,0
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	3,1	3,1	3,1	13,1	7,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - Bredeweg 140
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
14_A	Bredeweg 140	5,00	24,3	24,3	24,3	34,3	28,5
035	Compensatiespoel S1	3,00	19,8	19,8	19,8	29,8	24,0
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,1	18,1	18,1	28,1	22,4
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	11,6	11,6	11,6	21,6	15,9
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	11,5	11,5	11,5	21,5	15,8
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	11,3	11,3	11,3	21,3	15,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	9,2	9,2	9,2	19,2	13,1
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	9,1	9,1	9,1	19,1	13,1
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	9,0	9,0	9,0	19,0	13,0
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	8,8	8,8	8,8	18,8	13,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	8,6	8,6	8,6	18,6	13,0
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	8,5	8,5	8,5	18,5	12,9
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	8,4	8,4	8,4	18,4	12,8
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	6,4	6,4	6,4	16,4	10,4
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	6,3	6,3	6,3	16,3	10,4
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,5
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - Bredeweg 142
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_A	Bredeweg 142	5,00	24,1	24,1	24,1	34,1	28,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	19,8	19,8	19,8	29,8	24,0
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,1	18,1	18,1	28,1	22,4
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	11,2	11,2	11,2	21,2	15,5
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	11,1	11,1	11,1	21,1	15,4
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	11,0	11,0	11,0	21,0	15,3
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	8,7	8,7	8,7	18,7	12,7
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	8,7	8,7	8,7	18,7	12,7
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	8,6	8,6	8,6	18,6	12,6
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	8,4	8,4	8,4	18,4	12,8
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	8,3	8,3	8,3	18,3	12,7
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	8,2	8,2	8,2	18,2	12,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	8,1	8,1	8,1	18,1	12,5
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	6,1	6,1	6,1	16,1	10,2
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	6,0	6,0	6,0	16,0	10,1
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	5,9	5,9	5,9	15,9	10,0
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	1,9	1,9	1,9	11,9	6,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_A - Bredeweg 144
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
16_A	Bredeweg 144	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8	28,1
035	Compensatiespoel S1	3,00	19,4	19,4	19,4	29,4	23,7
036	Compensatiespoel S2	3,00	17,9	17,9	17,9	27,9	22,2
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	10,7	10,7	10,7	20,7	15,0
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	10,6	10,6	10,6	20,6	15,0
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	10,6	10,6	10,6	20,6	14,9
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	8,2	8,2	8,2	18,2	12,3
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	8,2	8,2	8,2	18,2	12,3
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	8,1	8,1	8,1	18,1	12,2
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	8,0	8,0	8,0	18,0	12,4
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	7,9	7,9	7,9	17,9	12,3
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	7,8	7,8	7,8	17,8	12,2
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	7,7	7,7	7,7	17,7	12,1
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	5,7	5,7	5,7	15,7	9,8
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	5,6	5,6	5,6	15,6	9,8
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	9,7
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	1,5	1,5	1,5	11,5	5,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_A - Bredeweg 146
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_A	Bredeweg 146	5,00	22,2	22,2	22,2	32,2	26,5
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,0	18,0	18,0	28,0	22,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	12,1	12,1	12,1	22,1	16,4
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	10,3	10,3	10,3	20,3	14,7
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	10,3	10,3	10,3	20,3	14,7
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	10,2	10,2	10,2	20,2	14,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	7,9	7,9	7,9	17,9	12,0
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	7,8	7,8	7,8	17,8	11,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	7,8	7,8	7,8	17,8	11,9
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	7,7	7,7	7,7	17,7	12,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	7,6	7,6	7,6	17,6	12,0
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	7,5	7,5	7,5	17,5	11,9
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	7,3	7,3	7,3	17,3	11,8
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	5,4	5,4	5,4	15,4	9,6
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	5,3	5,3	5,3	15,3	9,5
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	5,2	5,2	5,2	15,2	9,4
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - Bredeweg 148
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
18_A	Bredeweg 148	5,00	22,6	22,6	22,6	32,6	26,9
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,7	18,7	18,7	28,7	23,1
035	Compensatiespoel S1	3,00	12,5	12,5	12,5	22,5	16,8
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	10,5	10,5	10,5	20,5	14,9
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	10,4	10,4	10,4	20,4	14,8
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	10,3	10,3	10,3	20,3	14,7
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	8,0	8,0	8,0	18,0	12,1
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	7,9	7,9	7,9	17,9	12,0
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	7,9	7,9	7,9	17,9	12,0
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	7,9	7,9	7,9	17,9	12,3
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	7,8	7,8	7,8	17,8	12,2
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	7,7	7,7	7,7	17,7	12,2
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	7,6	7,6	7,6	17,6	12,0
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	9,7
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	9,7
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	5,4	5,4	5,4	15,4	9,6
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	5,4	5,4	5,4	15,4	9,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_A - Bredeweg 162
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
19_A	Bredeweg 162	5,00	21,5	21,5	21,5	31,5	25,7
035	Compensatiespoel S1	3,00	12,6	12,6	12,6	22,6	16,8
036	Compensatiespoel S2	3,00	12,1	12,1	12,1	22,1	16,3
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	11,3	11,3	11,3	21,3	15,6
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	11,3	11,3	11,3	21,3	15,6
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	11,3	11,3	11,3	21,3	15,6
010	S-TR1 100% bovenvlak	0,10	8,8	8,8	8,8	18,8	12,8
014	S-TR3 100% bovenvlak	0,10	8,8	8,8	8,8	18,8	12,8
012	S-TR2 100% bovenvlak	0,10	8,8	8,8	8,8	18,8	12,8
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	8,7	8,7	8,7	18,7	13,0
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	8,5	8,5	8,5	18,5	12,9
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	8,2	8,2	8,2	18,2	12,5
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	7,8	7,8	7,8	17,8	12,1
08	L-TR4 100% bovenvlak	0,10	6,3	6,3	6,3	16,3	10,3
06	L-TR3 100% bovenvlak	0,10	6,2	6,2	6,2	16,2	10,2
04	L-TR2 100% bovenvlak	0,10	6,0	6,0	6,0	16,0	10,1
02	L-TR1 100% bovenvlak	0,10	5,8	5,8	5,8	15,8	9,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - Knibbelweg 69a
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
20_A	Knibbelweg 69a	5,00	17,5	17,5	17,5	27,5	22,2
036	Compensatiespoel S2	3,00	12,5	12,5	12,5	22,5	17,1
035	Compensatiespoel S1	3,00	12,1	12,1	12,1	22,1	16,7
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	4,7	4,7	4,7	14,7	9,3
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	4,6	4,6	4,6	14,6	9,2
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	4,5	4,5	4,5	14,5	9,2
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	3,2	3,2	3,2	13,2	7,8
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	3,1	3,1	3,1	13,1	7,7
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	3,0	3,0	3,0	13,0	7,6
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	2,9	2,9	2,9	12,9	7,5
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,5	2,5	2,5	12,5	7,0
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,2	0,2	0,2	10,2	4,6
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	4,2
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	4,2
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-3,0	-3,0	-3,0	7,0	1,5
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-3,0	-3,0	-3,0	7,0	1,5
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-3,0	-3,0	-3,0	7,0	1,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_A - Knibbelweg 65-69
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
21_A	Knibbelweg 65-69	5,00	17,1	17,1	17,1	27,1	21,8
036	Compensatiespoel S2	3,00	12,1	12,1	12,1	22,1	16,7
035	Compensatiespoel S1	3,00	11,5	11,5	11,5	21,5	16,1
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	4,4	4,4	4,4	14,4	9,1
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	4,3	4,3	4,3	14,3	9,0
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	4,2	4,2	4,2	14,2	8,9
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	2,8	2,8	2,8	12,8	7,5
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	2,7	2,7	2,7	12,7	7,4
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	2,7	2,7	2,7	12,7	7,3
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	2,6	2,6	2,6	12,6	7,3
010	S-TR1 100% bovenvlak	0,10	2,2	2,2	2,2	12,2	6,7
02	L-TR1 100% bovenvlak	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	4,3
012	S-TR2 100% bovenvlak	0,10	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	4,3
014	S-TR3 100% bovenvlak	0,10	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	4,3
06	L-TR3 100% bovenvlak	0,10	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,4
08	L-TR4 100% bovenvlak	0,10	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,4
04	L-TR2 100% bovenvlak	0,10	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Bijlage 2 Rekenresultaten



Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_A - Knibbelweg 34
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
22_A	Knibbelweg 34	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	11,5	11,5	11,5	21,5	16,1
035	Compensatiespoel S1	3,00	10,9	10,9	10,9	20,9	15,6
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	4,3	4,3	4,3	14,3	9,0
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	4,2	4,2	4,2	14,2	8,9
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	4,1	4,1	4,1	14,1	8,8
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	2,7	2,7	2,7	12,7	7,3
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	2,6	2,6	2,6	12,6	7,2
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	2,2	2,2	2,2	12,2	6,8
010	S-TR1 100% bovenvlak	0,10	2,1	2,1	2,1	12,1	6,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	1,7	1,7	1,7	11,7	6,3
012	S-TR2 100% bovenvlak	0,10	0,4	0,4	0,4	10,4	4,9
014	S-TR3 100% bovenvlak	0,10	0,0	0,0	0,0	10,0	4,5
02	L-TR1 100% bovenvlak	0,10	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	4,2
08	L-TR4 100% bovenvlak	0,10	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	2,0
06	L-TR3 100% bovenvlak	0,10	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	2,0
04	L-TR2 100% bovenvlak	0,10	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	1,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 23_A - Knibbelweg 32
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_A	Knibbelweg 32	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	11,4	11,4	11,4	21,4	16,0
035	Compensatiespoel S1	3,00	10,9	10,9	10,9	20,9	15,5
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	4,4	4,4	4,4	14,4	9,1
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	4,3	4,3	4,3	14,3	9,0
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	4,2	4,2	4,2	14,2	8,9
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	2,7	2,7	2,7	12,7	7,3
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	2,4	2,4	2,4	12,4	7,0
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,1	2,1	2,1	12,1	6,6
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	2,0	2,0	2,0	12,0	6,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	1,6	1,6	1,6	11,6	6,3
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,0	1,0	1,0	11,0	5,5
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,0	0,0	0,0	10,0	4,5
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	4,3
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-1,1	-1,1	-1,1	8,9	3,4
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,7
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-2,6	-2,6	-2,6	7,4	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 24_A - Knibbelweg 30
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
24_A	Knibbelweg 30	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	11,4	11,4	11,4	21,4	16,1
035	Compensatiespoel S1	3,00	10,9	10,9	10,9	20,9	15,5
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	4,5	4,5	4,5	14,5	9,1
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	4,4	4,4	4,4	14,4	9,0
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	4,2	4,2	4,2	14,2	8,9
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	2,7	2,7	2,7	12,7	7,4
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	2,3	2,3	2,3	12,3	6,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,1	2,1	2,1	12,1	6,6
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	1,9	1,9	1,9	11,9	6,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	1,6	1,6	1,6	11,6	6,2
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,0	1,0	1,0	11,0	5,5
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,0	0,0	0,0	10,0	4,5
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	4,3
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-1,1	-1,1	-1,1	8,9	3,4
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,7
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-2,6	-2,6	-2,6	7,4	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_A - Knibbelweg 51
 Groep: LAR,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
25_A	Knibbelweg 51	5,00	16,9	16,9	16,9	26,9	21,5
036	Compensatiespoel S2	3,00	12,4	12,4	12,4	22,4	17,0
035	Compensatiespoel S1	3,00	11,8	11,8	11,8	21,8	16,4
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,7	2,7	2,7	12,7	7,2
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	2,5	2,5	2,5	12,5	7,0
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,8	1,8	1,8	11,8	6,2
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	1,2	1,2	1,2	11,2	5,9
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	1,1	1,1	1,1	11,1	5,7
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	0,9	0,9	0,9	10,9	5,6
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,8	0,8	0,8	10,8	5,2
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,8	0,8	0,8	10,8	5,3
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	0,0	0,0	0,0	10,0	4,6
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	4,2
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-0,3	-0,3	-0,3	9,8	4,3
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-0,6	-0,6	-0,6	9,4	4,0
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	3,5
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-1,6	-1,6	-1,6	8,4	2,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 26_A - Knibbelweg 49
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
26_A	Knibbelweg 49	5,00	16,4	16,4	16,4	26,4	21,0
036	Compensatiespoel S2	3,00	12,2	12,2	12,2	22,2	16,8
035	Compensatiespoel S1	3,00	11,6	11,6	11,6	21,6	16,2
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,9
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,5	1,5	1,5	11,5	6,0
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,6	0,6	0,6	10,6	5,0
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,5	0,5	0,5	10,5	5,0
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	0,1	0,1	0,1	10,1	4,7
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	4,0
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	3,7
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	3,6
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,2	-1,2	-1,2	8,8	3,3
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,8
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-1,9	-1,9	-1,9	8,1	2,5
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	2,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-2,9	-2,9	-2,9	7,1	1,7
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-3,3	-3,3	-3,3	6,7	1,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 27_A - Knibbelweg 47
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
27_A	Knibbelweg 47	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3	20,9
036	Compensatiespoel S2	3,00	12,2	12,2	12,2	22,2	16,8
035	Compensatiespoel S1	3,00	11,6	11,6	11,6	21,6	16,2
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,8
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,5	1,5	1,5	11,5	6,0
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,5	0,5	0,5	10,5	4,9
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,5	0,5	0,5	10,5	5,0
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	3,9
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	4,1
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,2	-1,2	-1,2	8,8	3,2
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-1,7	-1,7	-1,7	8,3	2,9
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-2,0	-2,0	-2,0	8,1	2,5
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-2,2	-2,2	-2,2	7,8	2,5
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,8	1,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-3,5	-3,5	-3,5	6,5	1,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7	0,3
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 28_A - Knibbelweg 45
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
28_A	Knibbelweg 45	5,00	19,0	19,0	19,0	29,0	23,6
036	Compensatiespoel S2	3,00	17,3	17,3	17,3	27,3	22,0
035	Compensatiespoel S1	3,00	11,7	11,7	11,7	21,7	16,4
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,9
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,5	1,5	1,5	11,5	6,0
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,6	0,6	0,6	10,6	5,1
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,6	0,6	0,6	10,6	5,0
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	3,9
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,2	-1,2	-1,2	8,9	3,3
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-1,3	-1,3	-1,3	8,7	3,4
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-1,9	-1,9	-1,9	8,1	2,5
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	2,1
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-3,4	-3,4	-3,4	6,6	1,2
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-4,6	-4,6	-4,6	5,4	0,0
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	-0,1
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-5,7	-5,7	-5,7	4,3	-1,1
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-6,3	-6,3	-6,3	3,7	-1,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 29_A - Knibbelweg 43
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
29_A	Knibbelweg 43	5,00	20,3	20,3	20,3	30,3	24,9
036	Compensatiespoel S2	3,00	17,1	17,1	17,1	27,1	21,8
035	Compensatiespoel S1	3,00	16,6	16,6	16,6	26,6	21,2
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,8
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,4	1,4	1,4	11,4	5,9
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,4	0,4	0,4	10,4	4,9
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,4	0,4	0,4	10,4	4,8
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,5	-1,5	-1,5	8,5	3,0
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-1,5	-1,5	-1,5	8,5	3,0
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-2,1	-2,1	-2,1	7,9	2,4
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-2,2	-2,2	-2,2	7,8	2,4
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-3,5	-3,5	-3,5	6,5	1,1
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	-0,1
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-6,0	-6,0	-6,0	4,1	-1,3
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-6,0	-6,0	-6,0	4,0	-1,3
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,0	-2,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-7,7	-7,7	-7,7	2,4	-3,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 30_A - Knibbelweg 41
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
30_A	Knibbelweg 41	5,00	20,0	20,0	20,0	30,0	24,7
036	Compensatiespoel S2	3,00	16,9	16,9	16,9	26,9	21,5
035	Compensatiespoel S1	3,00	16,4	16,4	16,4	26,4	21,0
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,2	2,2	2,2	12,2	6,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	0,8	0,8	0,8	10,8	5,3
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,3	0,3	0,3	10,3	4,7
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,1	0,1	0,1	10,1	4,6
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-2,0	-2,0	-2,0	8,0	2,4
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-2,0	-2,0	-2,0	8,0	2,4
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	2,2
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,6
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7	0,3
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-5,7	-5,7	-5,7	4,3	-1,1
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,0	-2,4
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,0	-2,4
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9	-3,5
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-8,7	-8,7	-8,7	1,3	-4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 31_A - Knibbelweg 39
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
31_A	Knibbelweg 39	5,00	19,9	19,9	19,9	29,9	24,6
036	Compensatiespoel S2	3,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	16,3	16,3	16,3	26,3	21,0
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,1	2,1	2,1	12,1	6,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	0,3	0,3	0,3	10,3	4,8
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,2	0,2	0,2	10,2	4,7
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	0,1	0,1	0,1	10,1	4,5
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	2,2
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	2,2
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	2,1
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-3,8	-3,8	-3,8	6,2	0,8
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-5,0	-5,0	-5,0	5,1	-0,3
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-6,6	-6,6	-6,6	3,4	-2,0
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-7,8	-7,8	-7,8	2,2	-3,2
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-7,9	-7,9	-7,9	2,1	-3,2
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-9,0	-9,0	-9,0	1,1	-4,3
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-9,5	-9,5	-9,5	0,6	-4,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 32_A - Knibbelweg 37c
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
32_A	Knibbelweg 37c	5,00	21,0	21,0	21,0	31,0	25,6
036	Compensatiespoel S2	3,00	17,9	17,9	17,9	27,9	22,5
035	Compensatiespoel S1	3,00	17,4	17,4	17,4	27,4	22,0
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	3,2	3,2	3,2	13,2	7,6
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	1,3	1,3	1,3	11,3	5,7
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	1,2	1,2	1,2	11,2	5,6
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,1	1,1	1,1	11,1	5,5
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	-1,4	-1,4	-1,4	8,6	2,9
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	-1,5	-1,5	-1,5	8,6	2,9
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	-1,5	-1,5	-1,5	8,5	2,9
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-3,9	-3,9	-3,9	6,1	0,7
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,3	-0,2
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-6,8	-6,8	-6,8	3,2	-2,2
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,4
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-9,0	-9,0	-9,0	1,0	-4,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-9,4	-9,4	-9,4	0,6	-4,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 33_A - Noordelijke Dwarsweg 114
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
33_A	Noordelijke Dwarsweg 114	5,00	21,4	21,4	21,4	31,4	26,0	
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,6	18,6	18,6	28,6	23,2	
035	Compensatiespoel S1	3,00	17,3	17,3	17,3	27,3	21,9	
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,6	2,6	2,6	12,6	7,0	
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,9	
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,8	
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	1,1	1,1	1,1	11,1	5,4	
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,0	1,0	1,0	11,0	5,4	
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	0,9	0,9	0,9	10,9	5,3	
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	0,8	0,8	0,8	10,8	5,2	
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-9,6	-9,6	-9,6	0,4	-5,0	
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-10,4	-10,4	-10,4	-0,4	-5,8	
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-11,2	-11,2	-11,2	-1,2	-6,6	
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-11,2	-11,2	-11,2	-1,2	-6,6	
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-12,0	-12,0	-12,0	-2,0	-7,4	
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-12,1	-12,1	-12,1	-2,1	-7,5	
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-12,4	-12,4	-12,4	-2,4	-7,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 34_A - Noordelijke Dwarsweg 63
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34_A	Noordelijke Dwarsweg 63	5,00	22,0	22,0	22,0	32,0	26,6
036	Compensatiespoel S2	3,00	18,8	18,8	18,8	28,8	23,4
035	Compensatiespoel S1	3,00	18,5	18,5	18,5	28,5	23,1
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	3,1	3,1	3,1	13,1	7,5
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	3,0	3,0	3,0	13,0	7,4
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,9	2,9	2,9	12,9	7,3
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	1,5	1,5	1,5	11,5	5,9
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	1,4	1,4	1,4	11,4	5,8
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	1,4	1,4	1,4	11,4	5,7
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	1,3	1,3	1,3	11,3	5,7
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-9,7	-9,7	-9,7	0,3	-5,1
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-10,6	-10,6	-10,6	-0,6	-6,1
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-10,9	-10,9	-10,9	-0,9	-6,3
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-11,0	-11,0	-11,0	-1,0	-6,4
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-11,8	-11,8	-11,8	-1,8	-7,2
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-12,0	-12,0	-12,0	-2,0	-7,4
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-12,2	-12,2	-12,2	-2,2	-7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 35_A - Noordelijke Dwarsweg 124/126
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
35_A	Noordelijke Dwarsweg 124/126	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8	28,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	21,5	21,5	21,5	31,5	26,0
035	Compensatiespoel S1	3,00	19,3	19,3	19,3	29,3	23,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	4,1	4,1	4,1	14,1	8,4
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	4,0	4,0	4,0	14,0	8,3
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	3,9	3,9	3,9	13,9	8,2
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,7
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,6
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,6
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	2,2	2,2	2,2	12,2	6,5
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-9,0	-9,0	-9,0	1,0	-4,5
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-10,0	-10,0	-10,0	0,0	-5,4
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-10,0	-10,0	-10,0	0,0	-5,5
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-10,2	-10,2	-10,2	-0,2	-5,6
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-10,9	-10,9	-10,9	-0,9	-6,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-11,2	-11,2	-11,2	-1,2	-6,7
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-11,4	-11,4	-11,4	-1,4	-6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 36_A - Noordelijke Dwarsweg 128/130
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
36_A	Noordelijke Dwarsweg 128/130	5,00	23,8	23,8	23,8	33,8	28,4
036	Compensatiespoel S2	3,00	21,5	21,5	21,5	31,5	26,0
035	Compensatiespoel S1	3,00	19,3	19,3	19,3	29,3	23,9
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	4,1	4,1	4,1	14,1	8,4
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	4,0	4,0	4,0	14,0	8,3
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	3,9	3,9	3,9	13,9	8,3
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	6,7
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,6
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	2,3	2,3	2,3	12,3	6,6
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	2,2	2,2	2,2	12,2	6,5
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-9,1	-9,1	-9,1	0,9	-4,5
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-10,0	-10,0	-10,0	0,0	-5,4
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-10,1	-10,1	-10,1	-0,1	-5,6
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-10,2	-10,2	-10,2	-0,2	-5,6
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-10,9	-10,9	-10,9	-0,9	-6,4
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-11,3	-11,3	-11,3	-1,3	-6,7
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-11,4	-11,4	-11,4	-1,4	-6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - deelbijdragen (exclusief toeslag voor tonaal karakter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 37_A - Noordelijke Dwarsweg 132
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
37_A	Noordelijke Dwarsweg 132	5,00	24,9	24,9	24,9	34,9	29,4	
036	Compensatiespoel S2	3,00	21,7	21,7	21,7	31,7	26,3	
035	Compensatiespoel S1	3,00	21,5	21,5	21,5	31,5	26,1	
010	S-TR1 100% bovenzvlak	0,10	4,4	4,4	4,4	14,4	8,7	
014	S-TR3 100% bovenzvlak	0,10	4,4	4,4	4,4	14,4	8,7	
012	S-TR2 100% bovenzvlak	0,10	4,3	4,3	4,3	14,3	8,6	
02	L-TR1 100% bovenzvlak	0,10	2,7	2,7	2,7	12,7	7,0	
04	L-TR2 100% bovenzvlak	0,10	2,7	2,7	2,7	12,7	6,9	
06	L-TR3 100% bovenzvlak	0,10	2,6	2,6	2,6	12,6	6,9	
08	L-TR4 100% bovenzvlak	0,10	2,6	2,6	2,6	12,6	6,8	
09	S-TR1 100% voorvlak	3,00	-8,8	-8,8	-8,8	1,2	-4,3	
011	S-TR2 100% voorvlak	3,00	-9,6	-9,6	-9,6	0,4	-5,1	
013	S-TR3 100% voorvlak	3,00	-9,9	-9,9	-9,9	0,1	-5,4	
01	L-TR1 100% voorvlak	3,00	-9,9	-9,9	-9,9	0,1	-5,4	
07	L-TR4 100% voorvlak	3,00	-10,6	-10,6	-10,6	-0,6	-6,1	
03	L-TR2 100% voorvlak	3,00	-11,0	-11,0	-11,0	-1,0	-6,5	
05	L-TR3 100% voorvlak	3,00	-11,1	-11,1	-11,1	-1,1	-6,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:40:35

Bijlage 2 Rekenresultaten



Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: 150/20 kV-station Zevenhuizen/Zuidplaspolder
 Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Bredeweg 110	101830,66	448373,20	5,00	44,9	44,9	44,9
02_A	Bredeweg 112	101903,56	448356,63	5,00	45,2	45,2	45,2
03_A	Bredeweg 114	101950,24	448286,40	5,00	46,7	46,7	46,7
04_A	Bredeweg 120	102107,91	448135,82	5,00	48,6	48,6	48,6
05_A	Bredeweg 122	102130,53	448127,06	5,00	48,4	48,4	48,4
06_A	Bredeweg 124	102169,57	448088,08	5,00	48,5	48,5	48,5
07_A	Bredeweg 126	102191,06	448058,80	5,00	48,6	48,6	48,6
08_A	Bredeweg 128	102195,60	447948,92	5,00	50,4	50,4	50,4
09_A	Bredeweg 130	102265,41	447974,35	5,00	47,9	47,9	47,9
10_A	Bredeweg 132	102301,80	447946,25	5,00	47,2	47,2	47,2
11_A	Bredeweg 134	102330,75	447925,18	5,00	46,6	46,6	46,6
12_A	Bredeweg 136	102336,51	447890,65	5,00	47,9	47,9	47,9
13_A	Bredeweg 138	102320,50	447870,08	5,00	48,2	48,2	48,2
14_A	Bredeweg 140	102364,13	447892,25	5,00	47,3	47,3	47,3
15_A	Bredeweg 142	102392,08	447855,88	5,00	46,1	46,1	46,1
16_A	Bredeweg 144	102423,52	447831,80	5,00	45,5	45,5	45,5
17_A	Bredeweg 146	102447,84	447798,85	5,00	45,1	45,1	45,1
18_A	Bredeweg 148	102441,44	447771,48	5,00	46,4	46,4	46,4
19_A	Bredeweg 162	102355,04	447687,61	5,00	47,7	47,7	47,7
20_A	Knibbelweg 69a	101325,58	446801,20	5,00	37,2	37,2	37,2
21_A	Knibbelweg 65-69	101264,83	446797,38	5,00	36,7	36,7	36,7
22_A	Knibbelweg 34	101139,30	446861,53	5,00	36,5	36,5	36,5
23_A	Knibbelweg 32	101049,41	446950,08	5,00	36,7	36,7	36,7
24_A	Knibbelweg 30	101017,30	446982,26	5,00	36,7	36,7	36,7
25_A	Knibbelweg 51	101024,54	447115,17	5,00	37,8	37,8	37,8
26_A	Knibbelweg 49	100964,15	447141,35	5,00	37,5	37,5	37,5
27_A	Knibbelweg 47	100938,83	447165,02	5,00	37,4	37,4	37,4
28_A	Knibbelweg 45	100917,74	447201,02	5,00	37,4	37,4	37,4
29_A	Knibbelweg 43	100878,76	447224,52	5,00	37,1	37,1	37,1
30_A	Knibbelweg 41	100839,38	447240,99	5,00	36,8	36,8	36,8
31_A	Knibbelweg 39	100812,76	447271,54	5,00	36,7	36,7	36,7
32_A	Knibbelweg 37c	100889,06	447398,92	5,00	38,2	38,2	38,2
33_A	Noordelijke Dwarsweg 114	100784,92	447956,70	5,00	37,3	37,3	37,3
34_A	Noordelijke Dwarsweg 63	100865,38	448103,36	5,00	37,6	37,6	37,6
35_A	Noordelijke Dwarsweg 124/126	100969,95	448143,47	5,00	38,7	38,7	38,7
36_A	Noordelijke Dwarsweg 128/130	100975,93	448156,16	5,00	38,7	38,7	38,7
37_A	Noordelijke Dwarsweg 132	101017,52	448179,22	5,00	39,0	39,0	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:41:52

Bijlage 2 Rekenresultaten



Wegverkeerslawaaï

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bredeweg 110	101830,66	448373,20	5,00	62,2	59,8	56,1	64,3	
02_A	Bredeweg 112	101903,56	448356,63	5,00	63,0	60,5	56,9	65,1	
03_A	Bredeweg 114	101950,24	448286,40	5,00	67,7	65,3	61,6	69,8	
04_A	Bredeweg 120	102107,91	448135,82	5,00	66,3	63,8	60,1	68,3	
05_A	Bredeweg 122	102130,53	448127,06	5,00	65,5	63,1	59,3	67,6	
06_A	Bredeweg 124	102169,57	448088,08	5,00	62,6	60,1	56,3	64,6	
07_A	Bredeweg 126	102191,06	448058,80	5,00	60,9	58,5	54,6	62,9	
08_A	Bredeweg 128	102195,60	447948,92	5,00	57,0	54,6	50,7	59,0	
09_A	Bredeweg 130	102265,41	447974,35	5,00	57,5	55,0	51,1	59,4	
10_A	Bredeweg 132	102301,80	447946,25	5,00	56,5	54,1	50,1	58,4	
11_A	Bredeweg 134	102330,75	447925,18	5,00	55,9	53,5	49,4	57,8	
12_A	Bredeweg 136	102336,51	447890,65	5,00	55,1	52,7	48,7	57,1	
13_A	Bredeweg 138	102320,50	447870,08	5,00	54,8	52,3	48,3	56,7	
14_A	Bredeweg 140	102364,13	447892,25	5,00	55,0	52,6	48,6	57,0	
15_A	Bredeweg 142	102392,08	447855,88	5,00	54,2	51,8	47,8	56,2	
16_A	Bredeweg 144	102423,52	447831,80	5,00	53,7	51,3	47,2	55,6	
17_A	Bredeweg 146	102447,84	447798,85	5,00	53,1	50,6	46,6	55,0	
18_A	Bredeweg 148	102441,44	447771,48	5,00	52,7	50,2	46,2	54,6	
19_A	Bredeweg 162	102355,04	447687,61	5,00	51,9	49,4	45,4	53,8	
20_A	Knibbelweg 69a	101325,58	446801,20	5,00	43,1	40,5	36,9	45,1	
21_A	Knibbelweg 65-69	101264,83	446797,38	5,00	43,0	40,4	36,8	45,0	
22_A	Knibbelweg 34	101139,30	446861,53	5,00	43,1	40,5	37,0	45,2	
23_A	Knibbelweg 32	101049,41	446950,08	5,00	43,6	41,0	37,4	45,6	
24_A	Knibbelweg 30	101017,30	446982,26	5,00	43,7	41,1	37,5	45,7	
25_A	Knibbelweg 51	101024,54	447115,17	5,00	44,6	42,0	38,4	46,6	
26_A	Knibbelweg 49	100964,15	447141,35	5,00	44,7	42,1	38,5	46,7	
27_A	Knibbelweg 47	100938,83	447165,02	5,00	44,8	42,3	38,6	46,9	
28_A	Knibbelweg 45	100917,74	447201,02	5,00	45,1	42,5	38,9	47,1	
29_A	Knibbelweg 43	100878,76	447224,52	5,00	45,2	42,6	38,9	47,2	
30_A	Knibbelweg 41	100839,38	447240,99	5,00	45,2	42,7	38,9	47,2	
31_A	Knibbelweg 39	100812,76	447271,54	5,00	45,4	42,9	39,1	47,4	
32_A	Knibbelweg 37c	100889,06	447398,92	5,00	46,6	44,1	40,4	48,6	
33_A	Noordelijke Dwarsweg 114	100784,92	447956,70	5,00	53,2	50,8	46,8	55,2	
34_A	Noordelijke Dwarsweg 63	100865,38	448103,36	5,00	56,6	54,2	50,2	58,6	
35_A	Noordelijke Dwarsweg 124/126	100969,95	448143,47	5,00	58,8	56,4	52,4	60,7	
36_A	Noordelijke Dwarsweg 128/130	100975,93	448156,16	5,00	59,2	56,8	52,8	61,2	
37_A	Noordelijke Dwarsweg 132	101017,52	448179,22	5,00	60,5	58,1	54,1	62,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:42:47

Bijlage 2 Rekenresultaten



Railverkeerslawaaï

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bredeweg 110	101830,66	448373,20	5,00	50,0	48,2	43,0	51,8
02_A	Bredeweg 112	101903,56	448356,63	5,00	50,6	48,8	43,6	52,4
03_A	Bredeweg 114	101950,24	448286,40	5,00	50,1	48,3	43,1	51,9
04_A	Bredeweg 120	102107,91	448135,82	5,00	56,2	54,4	49,2	58,0
05_A	Bredeweg 122	102130,53	448127,06	5,00	56,2	54,4	49,2	58,0
06_A	Bredeweg 124	102169,57	448088,08	5,00	56,8	55,0	49,8	58,6
07_A	Bredeweg 126	102191,06	448058,80	5,00	57,4	55,6	50,3	59,1
08_A	Bredeweg 128	102195,60	447948,92	5,00	61,4	59,6	54,3	63,1
09_A	Bredeweg 130	102265,41	447974,35	5,00	59,1	57,3	52,0	60,9
10_A	Bredeweg 132	102301,80	447946,25	5,00	59,6	57,8	52,5	61,4
11_A	Bredeweg 134	102330,75	447925,18	5,00	60,0	58,2	52,9	61,7
12_A	Bredeweg 136	102336,51	447890,65	5,00	61,4	59,6	54,3	63,2
13_A	Bredeweg 138	102320,50	447870,08	5,00	63,0	61,2	55,9	64,7
14_A	Bredeweg 140	102364,13	447892,25	5,00	60,8	59,0	53,7	62,6
15_A	Bredeweg 142	102392,08	447855,88	5,00	62,1	60,3	55,0	63,8
16_A	Bredeweg 144	102423,52	447831,80	5,00	62,7	61,0	55,7	64,5
17_A	Bredeweg 146	102447,84	447798,85	5,00	64,4	62,6	57,3	66,1
18_A	Bredeweg 148	102441,44	447771,48	5,00	67,4	65,6	60,3	69,1
19_A	Bredeweg 162	102355,04	447687,61	5,00	66,5	64,7	59,5	68,3
20_A	Knibbelweg 69a	101325,58	446801,20	5,00	42,5	40,8	35,5	44,3
21_A	Knibbelweg 65-69	101264,83	446797,38	5,00	42,2	40,5	35,2	44,0
22_A	Knibbelweg 34	101139,30	446861,53	5,00	42,2	40,5	35,2	44,0
23_A	Knibbelweg 32	101049,41	446950,08	5,00	42,7	41,0	35,7	44,5
24_A	Knibbelweg 30	101017,30	446982,26	5,00	42,8	41,1	35,7	44,6
25_A	Knibbelweg 51	101024,54	447115,17	5,00	44,0	42,3	36,9	45,8
26_A	Knibbelweg 49	100964,15	447141,35	5,00	43,9	42,2	36,8	45,7
27_A	Knibbelweg 47	100938,83	447165,02	5,00	44,0	42,2	36,9	45,8
28_A	Knibbelweg 45	100917,74	447201,02	5,00	44,2	42,5	37,1	46,0
29_A	Knibbelweg 43	100878,76	447224,52	5,00	44,2	42,5	37,1	46,0
30_A	Knibbelweg 41	100839,38	447240,99	5,00	44,2	42,5	37,1	46,0
31_A	Knibbelweg 39	100812,76	447271,54	5,00	44,3	42,6	37,2	46,1
32_A	Knibbelweg 37c	100889,06	447398,92	5,00	45,9	44,2	38,8	47,7
33_A	Noordelijke Dwarsweg 114	100784,92	447956,70	5,00	52,1	50,3	44,9	53,8
34_A	Noordelijke Dwarsweg 63	100865,38	448103,36	5,00	55,9	54,1	48,8	57,6
35_A	Noordelijke Dwarsweg 124/126	100969,95	448143,47	5,00	58,6	56,9	51,5	60,4
36_A	Noordelijke Dwarsweg 128/130	100975,93	448156,16	5,00	59,2	57,4	52,1	61,0
37_A	Noordelijke Dwarsweg 132	101017,52	448179,22	5,00	61,2	59,4	54,1	62,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.10

28-4-2021 08:43:57