



Milieueffectenstudie (MES) windpark Eemshaven-West

Deelrapport geluid

Gemeente Eemsmond, Provincie Groningen, Ministerie van Economische
Zaken en het Ministerie van Infrastructuur & Milieu

19 december 2016

Project Milieueffectenstudie (MES) windpark Eemshaven-West
Document Deelrapport geluid
Status Definitief
Datum 19 december 2016
Referentie GV1101-5/16-021.096

Opdrachtgever Gemeente Eemshaven, Provincie Groningen, Ministerie van Economische Zaken en het
Ministerie van Infrastructuur & Milieu
Projectcode GV1101-5
Projectleider drs. D.J.F. Bel
Projectdirecteur ing. A.J.P. Helder

Auteur(s) R. Cremers MSc
Gecontroleerd door ing. M. Andel
Goedgekeurd door drs. D.J.F. Bel

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Leeswijzer	1
1.2	De aanleiding voor windenergie in Eemshaven-West	1
1.3	Aanleiding en doelstelling milieueffectenstudie (MES)	1
1.4	Zoekgebied Eemshaven-West	2
2	ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Overzicht alternatieven en varianten	4
2.3	Alternatief 1: alternatief RWE+	6
2.4	Alternatief 2: alternatief Nuon	6
2.5	Alternatief 3: integraal alternatief	8
	2.5.1 Variant a: laag, compact	8
	2.5.2 Variant b: hoog, verspreid	9
3	WETTELIJK KADER EN BELEID	10
3.1	Windturbines	10
3.2	Cumulatie	10
3.3	Stiltegebied	11
4	BEOORDELINGSKADER EN AANPAK	12
4.1	Beoordelingskader	12
4.2	Methodiek	13
	4.2.1 Windturbines	13
	4.2.2 Cumulatie	15
5	REFERENTIESITUATIE	16
5.1	Geluidsbelasting gevoelige objecten	16
6	ONDERZOEKSRESULTATEN	18

6.1	Alternatief 1 RWE+	18
	6.1.1 Effecten	18
	6.1.2 Effectbeoordeling	19
6.2	Variant 2a Nuon 3,5 MW	19
	6.2.1 Effecten	19
	6.2.2 Effectbeoordeling	20
6.3	Variant 2b Nuon 5,0 MW	21
	6.3.1 Effecten	21
	6.3.2 Effectbeoordeling	22
6.4	Variant 2c Nuon 5,0 MW	22
	6.4.1 Effecten	22
	6.4.2 Effectbeoordeling	23
6.5	Variant 3a laag en compact	23
	6.5.1 Effecten	23
	6.5.2 Effectbeoordeling	24
6.6	Variant 3b hoog en verspreid	25
	6.6.1 Effecten	25
	6.6.2 Effectbeoordeling	25
6.7	Cumulatie	26
7	EFFECTBEOORDELING EN CONCLUSIES	29
	Laatste pagina	30
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Modelgegevens	78
II	Contourenkaarten 40 dB L ₂₄	4

1

INLEIDING

1.1 Leeswijzer

Voorliggend deelrapport beschrijft het onderzoek inzake geluid. Ten behoeve van de zelfstandige leesbaarheid van het deelrapport zijn de algemene hoofdstukken in de MES op hoofdlijnen beschreven in hoofdstuk 1 en 2 van dit deelrapport. De lezer kan deze hoofdstukken desgewenst overslaan.

Het deelrapport geluid bestaat uit:

- een inleiding op de Milieueffectstudie (MES), waarvan geluid een onderdeel is, in hoofdstuk 1;
- de alternatieven en varianten die zijn onderzocht, in hoofdstuk 2;
- het wettelijke kader en beleidskader voor geluid, in hoofdstuk 3;
- het beoordelingskader en de onderzoeksaanpak, in hoofdstuk 4;
- de akoestische situatie in de referentiesituatie, in hoofdstuk 5;
- de onderzoeksresultaten per alternatief en variant, in hoofdstuk 6;
- de conclusies in hoofdstuk 7.

In bijlage I staan de modelgegevens. Bijlage II bevat kaarten met geluidcontouren.

1.2 De aanleiding voor windenergie in Eemshaven-West

Nederland werkt aan een CO₂-arme energievoorziening die veilig, betrouwbaar en betaalbaar is. Hierover zijn in het Energieakkoord tussen Rijk en provincies afspraken gemaakt over windmolens op land. Duurzame energie zorgt ervoor dat Nederland minder fossiele brandstoffen nodig heeft. In 2020 moet 14 % van de energie in Nederland afkomstig zijn van duurzame energiebronnen. Windenergie speelt een belangrijke rol in de overgang naar duurzame energie, naast zonne-energie, biomassa en aardwarmte. Rijk en provincies hebben voor windenergie een doelstelling van 6.000 MegaWatt (MW) in 2020 afgesproken. Dat levert elektriciteit voor vier miljoen huishoudens. Groningen heeft de taakstelling om in de provincie een opgesteld vermogen van 855,5 MW mogelijk te maken en heeft gekozen voor ontwikkeling van windparken binnen drie concentratiegebieden, zijnde Eemshaven, Delfzijl en de N33. Het gebied Eemshaven-West maakt deel uit van de drie concentratiegebieden.

Provinciale Staten van Groningen hebben op 29 januari 2014 Eemshaven-West als zoekgebied vastgesteld voor de realisatie van windenergie. In de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening van de provincie Groningen en de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl van de provincie Groningen is het zoekgebied opgenomen. In Eemshaven-West moet een deel van de taakstelling worden gerealiseerd.

1.3 Aanleiding en doelstelling milieueffectenstudie (MES)

Aanleiding milieueffectenstudie

Voor de invulling van het windpark Eemshaven-West zijn meerdere plannen van initiatiefnemers, waaronder Nuon en RWE. Het plan van Nuon, in samenwerking met ECN en grondeigenaren verenigd in de Stichting Eemswind, betreft de realisatie van een binnendijks windpark met een opgesteld vermogen van in totaal

circa 130 MW. Het plan van RWE betreft de realisatie van een windpark in het profiel van de Emmapolderdijk, met een opgesteld vermogen van in totaal circa 36 MW. Beide plannen vertonen een zekere mate van overlap en zijn daarom niet tegelijk realiseerbaar. De plannen van RWE en Nuon zijn nog indicatief.

De strijdigheid tussen de plannen bestaat uit het feit dat:

- er staan turbines in het profiel van de Waddenzeedijk (Emmapolderdijk) in het plan van RWE en er staan turbines vlak naast de Waddenzeedijk in het plan van Nuon;
- samen beschouwd, en met de turbinespecificaties die zijn aangeleverd door RWE en Nuon, staan de turbines van RWE en Nuon te dicht op elkaar. Te dicht betekent dat de rijen turbines zodanig dicht op elkaar staan dat ze elkaar veel wind afvangen, turbulentie veroorzaken of zelfs fysiek in de weg zitten;
- en er kan, uitgaande van de turbinespecificaties van Nuon, geen rij turbines worden gerealiseerd tussen de bestaande rijen turbines in de Emmapolder en een rij turbines in het profiel van de Waddenzeedijk.

Om bovenstaande redenen kunnen beide plannen, in hun huidige vorm, niet tegelijk worden gerealiseerd.

Doelstelling milieueffectenstudie

Om de planvorming voor het windpark in Eemshaven-West een stap verder te brengen, willen het Rijk, de provincie Groningen en de gemeente Eemsmond gezamenlijk de mogelijkheden voor windenergie in Eemshaven-West onderzoeken. Daarom wordt een milieueffectstudie (MES) uitgevoerd. Het doel van de milieueffectstudie is het verschaffen van inzicht in de mogelijke effecten op het milieu en de omgeving van de initiatieven van Nuon, RWE en een mogelijk derde initiatief voor de vervanging van drie bestaande turbines, voor windenergie binnen het gebied Eemshaven-West. Daarnaast gaat de MES in op de technische en economische haalbaarheid.

De milieueffectstudie moet er voor zorgen dat gemeente, provincie en Rijk een weloverwogen besluit kunnen nemen over de invulling van het windpark Eemshaven-West en de initiatieven van onder meer Nuon en RWE. De overheden willen begin 2017 dit besluit nemen, mede op grond van de MES, eventuele reacties op de MES en een advies over de MES van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer). De MES vormt later de basis voor het MER en inpassingplan voor windenergie in Eemshaven-West.

1.4 Zoekgebied Eemshaven-West

Het zoekgebied Eemshaven-West bestaat uit een testveld voor prototype offshore testturbines, een gebied voor onderzoeksturbines en een gebied voor reguliere productie windturbines¹. Het op te stellen vermogen is in totaal circa 100 MW - 130 MW. De prototypes en gecertificeerde onderzoeksturbines tellen mee in het opgestelde vermogen. Het zoekgebied Eemshaven-West omsluit en grenst aan het bestaande windpark Eemswind met een opgesteld vermogen van in totaal circa 60 MW. Hieronder is nader ingegaan op de kenmerken van de testvelden voor de prototype turbines en onderzoeksturbines, zoals die zijn opgenomen in de Omgevingsverordening van de provincie Groningen.

Voor het realiseren van de taakstelling van 855,5 MW in 2020 heeft de provincie Groningen drie concentratiegebieden aangewezen (N33, Delfzijl en Eemshaven). Om de taakstelling te halen gaat de provincie uit van de realisatie van minimaal 100 MW in Eemshaven West.

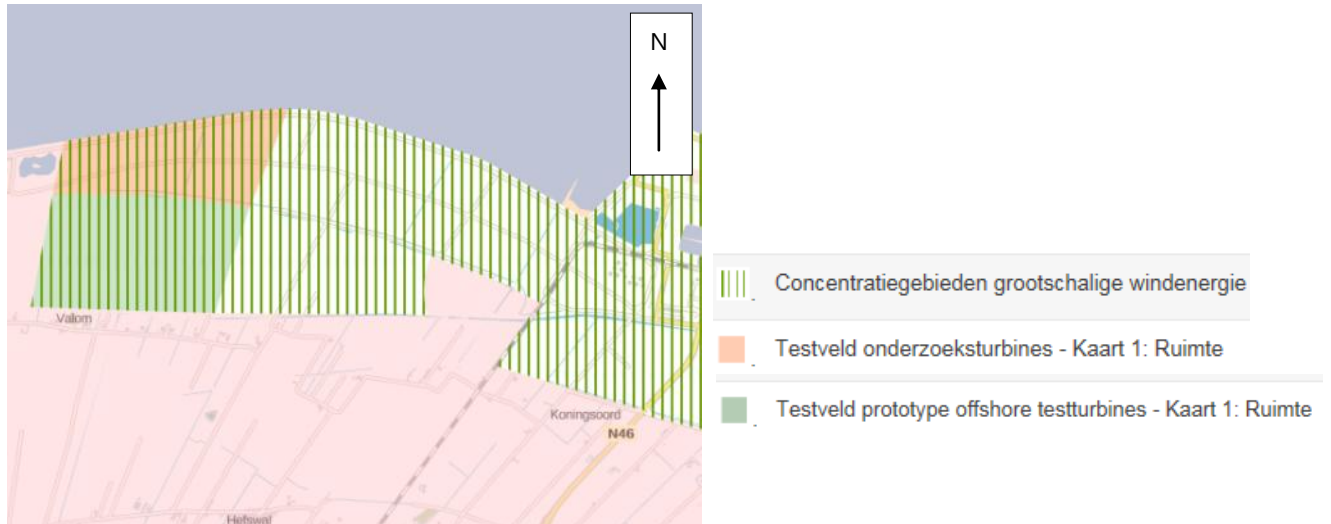
Het (zuidelijke) testveld voor prototype offshore testturbines kan voorzien in de oprichting van maximaal vier prototype offshore testturbines of maximaal drie prototype offshore testturbines en één prototype onshore testturbine, met als doel certificering van offshore en onshore windturbines en wetenschappelijk onderzoek.

¹ In de structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (zie hoofdstuk 2.11) wordt ook gesproken over een windpark Eemshaven-West (ontwikkeling 11a) naast een testpark windenergie Eemshaven-West (11b). Het windpark Eemshaven-West in dit MES omvat beide ontwikkelingen en beschouwd deze in gezamenlijkheid.

Het (noordelijke) testveld onderzoeksturbines kan voorzien in de oprichting van maximaal vijf reeds gecertificeerde onderzoeksturbines met als doel wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van offshore windenergie op voorwaarde dat:

- 1 de turbines deel gaan uitmaken van een park- of lijnopstelling;
- 2 en geen grotere wieklengte hebben dan tweederde van de ashoogte.

Afbeelding 1.1 Zoekgebied Eemshaven-West in Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Groningen



2

ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

2.1 Inleiding

In het hoofdrapport MES zijn de ontwerpaanpak en het proces van het ontwerp van de alternatieven beschreven. In voorliggend hoofdstuk zijn de belangrijkste kenmerken van de alternatieven en varianten op een rij gezet en zijn de alternatieven en varianten kort beschreven.

2.2 Overzicht alternatieven en varianten

Tabel 2.1 bevat een overzicht van de kenmerken van de alternatieven en varianten.

Tabel 2.1 Overzicht alternatieven en varianten

		1 Alternatief RWE+	2a Variant Nuon 3,5 MW	2b Variant Nuon 5,0 MW	2c Variant Nuon 5,0 MW	3a Integrale variant compact en laag	3b Integrale variant verspreid en hoog
BESTAANDE TURBINES	<i>aantal</i>	20	20	20	20	vervangen	vervangen
	<i>vermogen [MW]</i>	3	3	3	3	vervangen	vervangen
	<i>subtotaal [MW]</i>	60	60	60	60	vervangen	vervangen
PRODUCTIETURBINES	<i>type</i>	Enercon E-82 en Enercon E101	Enercon E-101	Gamesa G132	Gamesa G132	Enercon E-82	Gamesa G128
	<i>aantal</i>	12 resp. 11	21	13	13	45	20
	<i>vermogen per turbine [MW]</i>	3 resp. 3,5	3,5	5	5	3	5
	<i>subtotaal [MW]</i>	74,5	73,5	65	65	135	100
	<i>rotor diameter [m]</i>	82 resp. 101	101	132	132	82	128

		1 Alternatief RWE+	2a Variant Nuon 3,5 MW	2b Variant Nuon 5,0 MW	2c Variant Nuon 5,0 MW	3a Integrale variant compact en laag	3b Integrale variant verspreid en hoog
	<i>ashoogte [m]</i>	87 resp. 124,5	124,5	120	120	87	130
	<i>tiphoogte [m]</i>	128 resp. 175	175	186	186	128	194
TURBINES IN TESTVELD NOORD	<i>aantal</i>	5	5	5	8 (waarvan 4 productie- turbines)	5	5
	<i>vermogen per turbine [MW]</i>	5	5	7,5	5	5	7,5
	<i>subtotaal [MW]</i>	25	25	37,5	40	25	37,5
	<i>rotor diameter [m]</i>	128	128	150	132	128	150
	<i>ashoogte [m]</i>	120	120	120	120	120	120
	<i>tiphoogte [m]</i>	184	184	195	186	184	195
TURBINES IN TESTVELD ZUID	<i>aantal</i>	3	3	3	3	4	3
	<i>vermogen per turbine [MW]</i>	10	10	10	10	7,5	10
	<i>subtotaal [MW]</i>	30	30	30	30	30	30
	<i>rotor diameter [m]</i>	230	230	230	230	150	230
	<i>ashoogte [m]</i>	180	180	180	180	120	180
	<i>tiphoogte [m]</i>	295	295	295	295	195	295
TOTAAL VERMOGEN [MW]		189,5	188,5	192,5	195	190	167,5
TOEGEVOEGD VERMOGEN [MW]		129,5	128,5	132,5	135	130	107,5

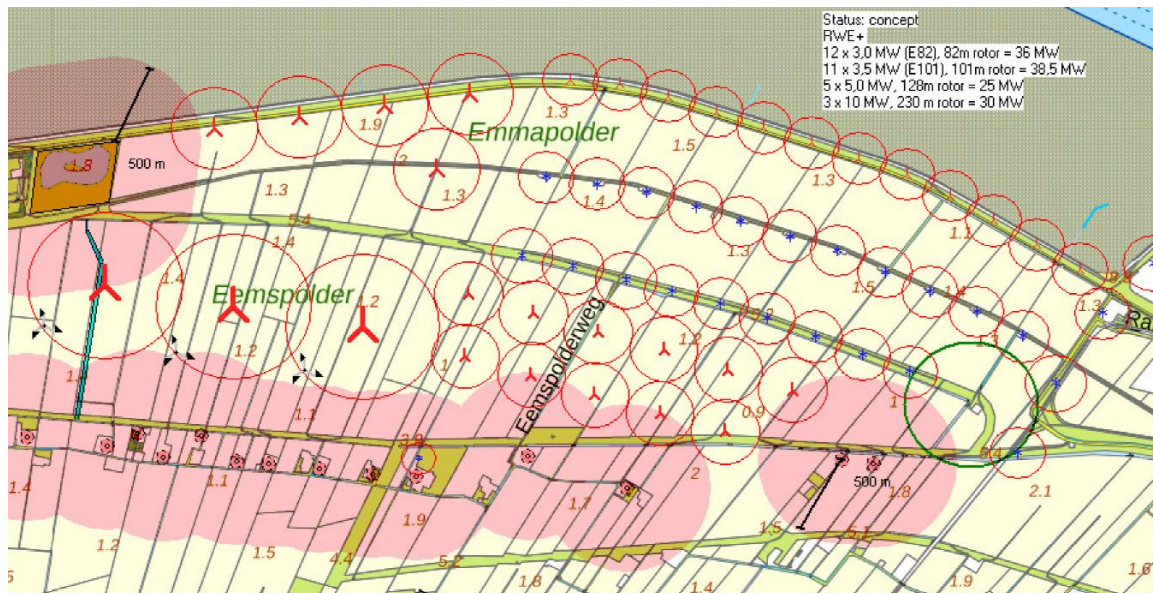
Voor de MES wordt uitgegaan van de volgende (fictieve) prototype testturbines:

- prototype testturbine van 10 MW met een rotordiameter van 230 meter, een ashoogte van 180 meter en een prototype testturbine van 7,5 MW met als uitgangspunt een rotordiameter van 150 meter en een ashoogte van 120 meter;
- gecertificeerde onderzoeksturbines van 5,0 MW met een rotordiameter en ashoogte van 128 meter en 120 meter en gecertificeerde onderzoeksturbines van 7,5 MW met als uitgangspunt een rotordiameter van 150 meter en een ashoogte van 120 meter.

2.3 Alternatief 1: alternatief RWE+

Het plan van RWE omvat het plaatsen van 12 windturbines (3,0 MW) in het profiel van de Emmapolderdijk. De nieuwe turbines volgen het ritme van de bestaande opstelling. Voor een eerlijke vergelijking van de alternatieven en varianten en om aan de doelstelling van circa 100 MW - 130 MW opgesteld vermogen te voldoen, is het plan van RWE aangevuld met turbines in de overige delen van het plangebied Eemshaven-West. Als uitgangspunt hiervoor is variant 2a gehanteerd.

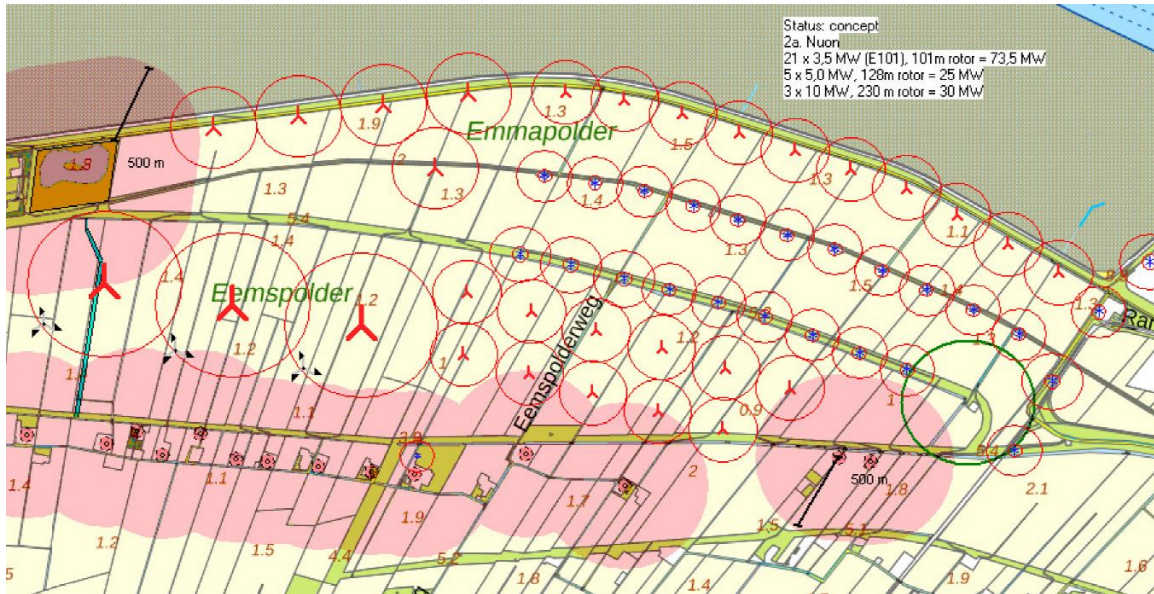
Afbeelding 2.1 Alternatief 1: alternatief RWE+



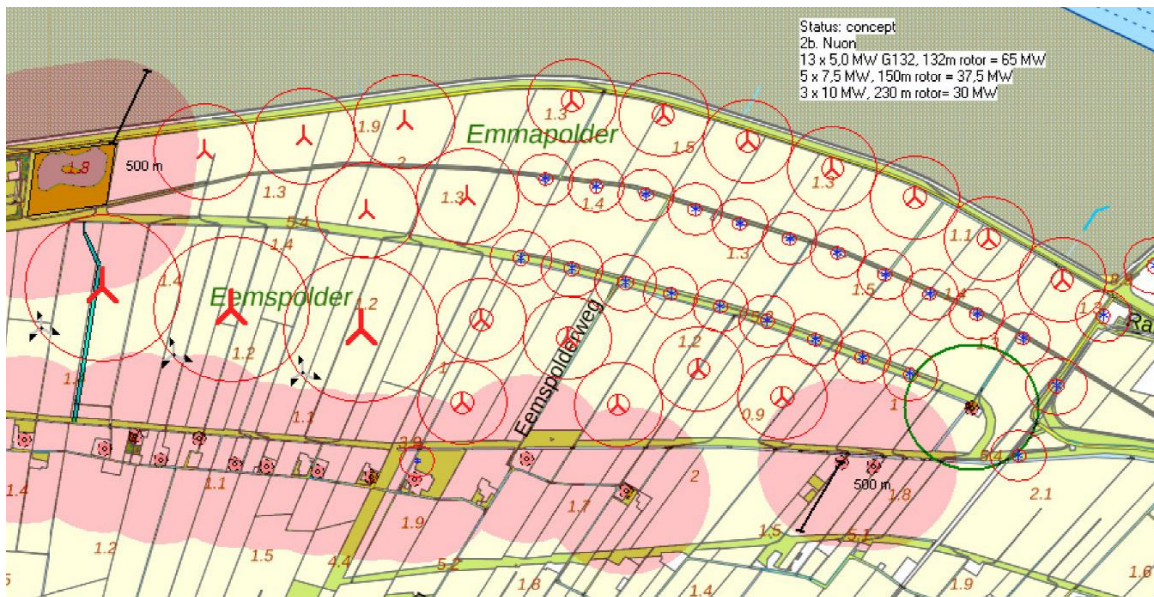
2.4 Alternatief 2: alternatief Nuon

Nuon heeft voor het gezamenlijke initiatief van Nuon, ECN en Stichting Eemswind bandbreedtes aangeleverd, waarbinnen zij een plan willen ontwikkelen. Voor de MES is de bandbreedte door de onderzoekers vertaald naar twee varianten: variant 2a en variant 2b. Variant 2a vertegenwoordigt de onderkant van de bandbreedte en variant 2b vertegenwoordigt de bovenkant van de bandbreedte. Nuon heeft daarnaast een indicatief palenplan opgesteld. Dit indicatieve plan is variant 2c. In variant 2c staat er een rij productieturbines in de gebieden die volgens de Omgevingsverordening van de provincie Groningen zijn bedoeld voor testturbines. Variant 2c wijkt daarmee af van de grenzen van de test- en productiegebieden in Eemshaven-West, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening. Varianten 2a en 2b zijn ook gebaseerd op het indicatieve palenplan van Nuon, maar het indicatieve palenplan is door de onderzoekers zodanig gewijzigd, dat het aan de grenzen van de test- en productiegebieden in de Omgevingsverordening voldoet. Dit betekent dat er in varianten 2a en 2b geen productieturbines in de testvelden staan. Variant 2c is in de MES opgenomen om te onderzoeken of, door de grenzen in de Omgevingsverordening los te laten, het windpark beter kan worden ingevuld.

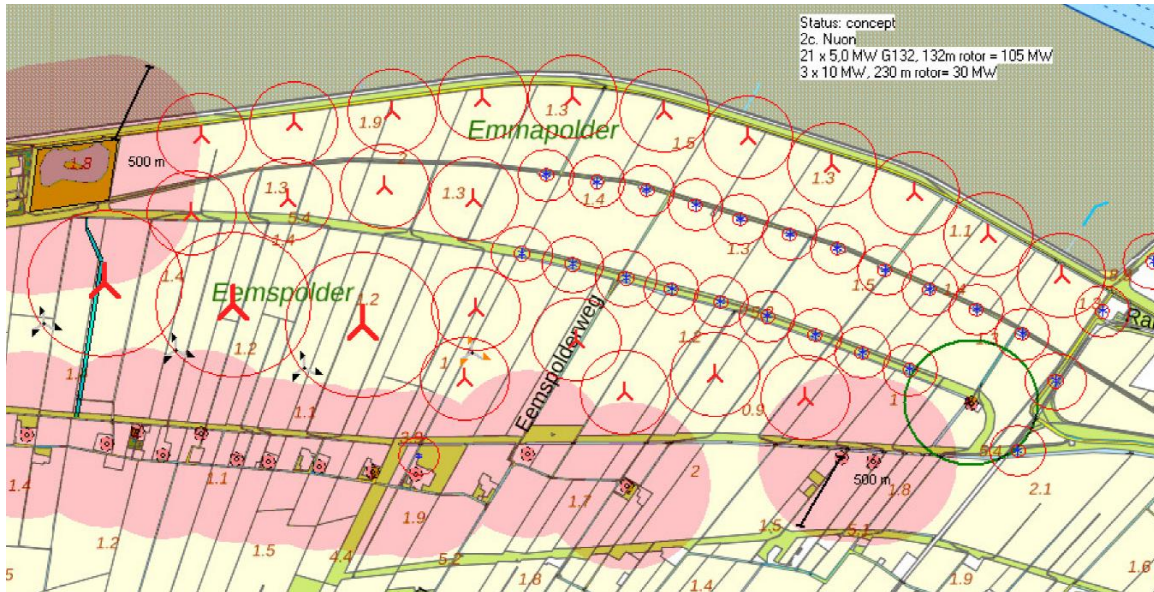
Afbeelding 2.2 Alternatief Nuon: Variant 2a



Afbeelding 2.3 Alternatief Nuon: Variant 2b



Afbeelding 2.4 Alternatief Nuon: Variant 2c

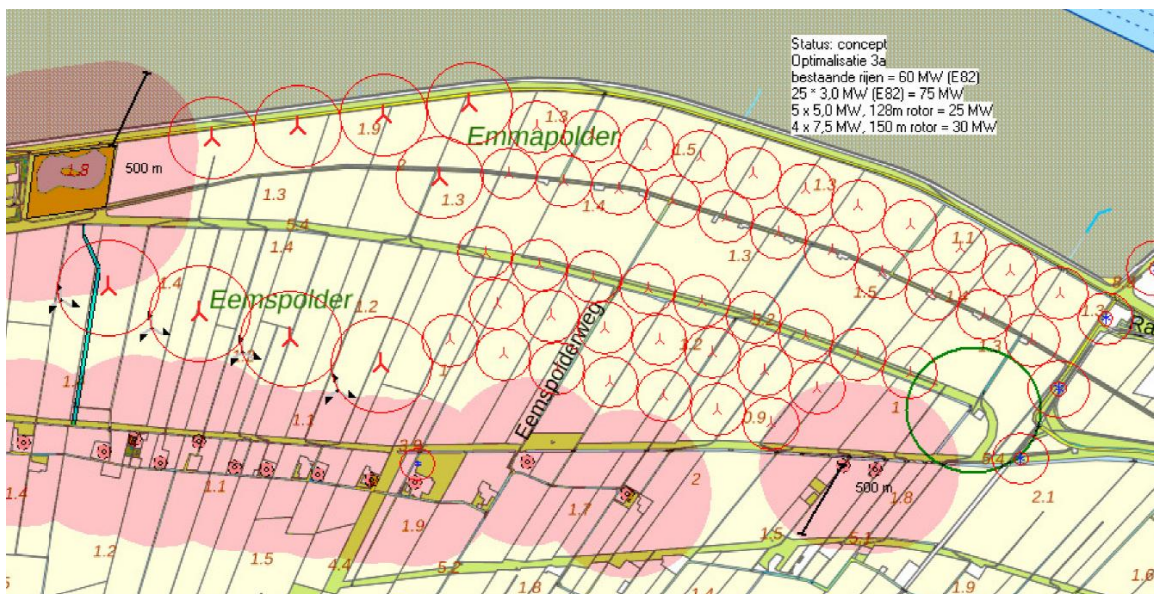


2.5 Alternatief 3: integraal alternatief

2.5.1 Variant a: laag, compact

De integrale variant 3a is de meest compacte en lage integrale variant. De variant omvat de plaatsing van 3,0 MW productieturbines, ofwel de kleinste productieturbines in de MES, op zo groot mogelijke afstand tot het Natura 2000-gebied en Unesco werelderfgoed de Waddenzee ten noorden van het plangebied en op zo groot mogelijke afstand tot de woningen ten zuiden van het plangebied. Het motief hierbij is om effecten op natuur en omgevingshinder te minimaliseren.

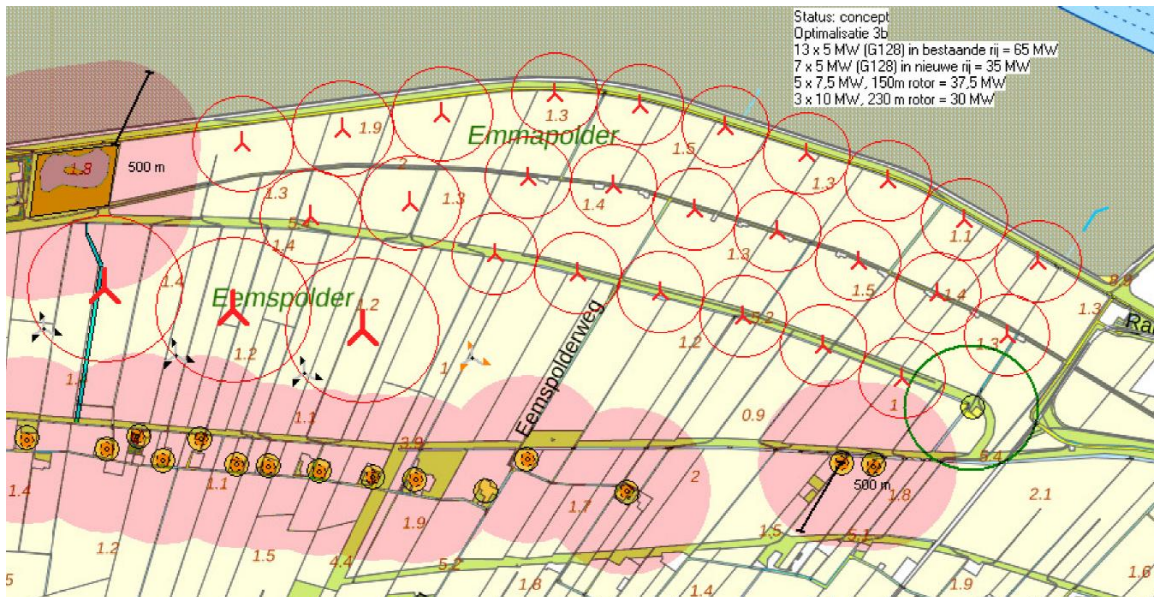
Afbeelding 2.5 Integraal alternatief: Variant 3a



2.5.2 Variant b: hoog, verspreid

De integrale variant 3b is de integrale variant met de grootste productieturbines in de MES, in dit geval 5,0 MW turbines, en de meest verspreide opstelling van de productieturbines. In deze variant worden de bestaande turbines in het plangebied vervangen door 5,0 MW turbines. Het centrale motief bij deze variant is maximalisatie van de energieopbrengst. In variant 3b is geen sprake van een vierde en vijfde rij, hiermee wordt de omgevingshinder geminimaliseerd. Alternatieven 1 en 2 bevatten wel een vierde en vijfde rij, door middel van variant 3b worden zo de hoeken van dit speelveld afgedekt.

Afbeelding 2.6 Integraal alternatief: Variant 3b



3

WETTELIJK KADER EN BELEID

3.1 Windturbines

Activiteitenbesluit

Het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines is opgenomen in paragraaf 3.2.3 van het Activiteitenbesluit. Hierin wordt de bescherming tegen geluidhinder van gevoelige objecten (waaronder woningen) geregeld. Het Activiteitenbesluit sluit hierbij aan bij het begrippenkader uit de Wet geluidhinder.

Het beschermingsniveau op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen bedraagt 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} ¹ (artikel 3.14a). Dit toetsingskader geldt voor windturbines of een combinatie van windturbines. In voorliggend rapport is de geluidbelasting berekend voor de windturbines, zoals per variant genoemd in tabel 2.1.

In het Activiteitenbesluit is specifiek voor windturbines een mogelijkheid voor individueel maatwerk opgenomen. Het gaat om het vaststellen van andere waarden. Het bevoegd gezag kan volgens art. 3.14a lid 3 in een concreet geval een andere waarde voorschrijven, als bijzondere lokale omstandigheden daartoe aanleiding geven.

Laagfrequent geluid

In een Brief van staatssecretaris Mansveld (IenM) aan de Tweede Kamer wordt ingegaan op de kennisontwikkeling over laagfrequent geluid van windturbines². De conclusie is dat de huidige norm voor geluidhinder van windturbines (47 dB- L_{den} en 41 dB- L_{night}) en het bijbehorende reken- en meetvoorschrift voldoen en geen wijzigingen behoeven.

3.2 Cumulatie

Omdat er in de omgeving van het windpark ook andere geluidsbronnen bevinden is een onderzoek naar de gecumuleerde geluidsbelasting noodzakelijk.

Er zijn geen grenswaarden in de wet vastgelegd met betrekking tot de gecumuleerde geluidsbelasting. De provincie Groningen heeft bepaald dat een cumulatieve geluidsbelasting van 65 dB nog aanvaardbaar is. Bij een cumulatieve geluidsbelasting van 66 tot en met 70 dB moet onderzocht worden of de gevelwering voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit. Wanneer de cumulatieve geluidsbelasting boven de 70 dB komt, worden deze woningen geamoveerd.

¹ L_{den} en L_{night} gedefinieerd in Europese Richtlijn nummer 2002/49/EG over evaluatie en beheersing van omgevingslawaai.

² Laagfrequent geluid van windturbines - 33612-22 - staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, W.J. Mansveld - IenM/BSK-2014/44564 - 31 maart 2014.

3.3 Stiltegebied

Ten noorden van Eemshaven West ligt een stiltegebied. Provincies dienen eenmaal per vier jaar een provinciaal milieubeleidsplan vast te stellen (artikel 4.9 van de Wet milieubeheer) en een provinciale milieuverordening vast te stellen, waarin regels zijn opgenomen die geluidhinder in stiltegebieden voorkomen of beperken (artikel 1.2 van de Wet milieubeheer).

In de Omgevingsverordening van de provincie Groningen zijn stiltegebieden aangewezen, waarvoor het volgende geldt: "Het is verboden in een stiltegebied:

- a. zonder noodzaak zoveel geluid voort te brengen, te doen of te laten voortbrengen dat de heersende natuurlijke rust in dat gebied kennelijk is of wordt verstoord;
- b. gebruik te maken van een toestel."

Regel (b) wordt vanwege de realisatie van het windpark Eemshaven-West niet overtreden. Inzake regel (a) worden de effecten op het stiltegebied Waddenzee bepaald en beoordeeld door de geluidbelasting van verschillende alternatieven en varianten af te zetten tegen de voor stiltegebieden gehanteerde streefwaarde van 40 dBL₂₄. Het effect op de rust/stilte is nader beoordeeld in het kader van de toets aan het Barro (paragraaf 6.5.3). Als sprake is van overtreding van regel (a), kan Gedeputeerde Staten van provincie Groningen besluiten om een vrijstelling van de verbodsbepaling te verlenen.

De streefwaarde voor geluid in stiltegebieden is maximaal 40 decibel gemiddeld over 24 uur (zonder straffactor voor de avond- en nachtperiode) (bron: <http://www.atlasleefomgeving.nl/meer-weten/geluid/stiltegebieden>). Om de geluidbelasting in stiltegebieden onder dit geluidniveau te houden, moet er voor activiteiten een ontheffing worden aangevraagd bij de provincie.

4

BEOORDELINGSKADER EN AANPAK

4.1 Beoordelingskader

Het beoordelingskader voor het thema geluid staat in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Beoordelingskader geluid

Aspect	Criterium	Methode
geluid	aantal geluidgevoelige bestemmingen binnen geluidscontouren	geluidberekeningen met Geomilieu, uitgaande van de norm 47 dB Lden voor windparken. Er worden geluidcontouren in klassen van 5 dB berekend
	laagfrequent geluid	niet nader onderzocht, zie paragraaf 3.1
	stiltegebieden	geluidberekeningen met Geomilieu, uitgaande van de streefwaarde 40 dBL ₂₄ VOOR stiltegebieden.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting vanwege de verschillende varianten en de beoordeling daarvan. Hiervoor is de geluidsbelasting van de geluidsgevoelige objecten binnen een straal van 1 kilometer vanaf het plangebied bepaald. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van alle varianten bij meerdere geluidsgevoelige objecten boven het beschermingsniveau van 47 dB L_{den} komt. Als criteria voor de beoordeling van de verschillende varianten is daarom gekozen voor het aantal geluidsgevoelige objecten waar niet wordt voldaan aan het beschermingsniveau. In tabel 4.2 is het beoordelingskader weergegeven.

Tabel 4.2 Beoordelingskader geluid - geluidhinder

Score	Maatlat*
---	verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie, geluidsbelasting > beschermingsniveau (47 dB L _{den}) bij meer dan 20 procent van de omliggende geluidsgevoelige objecten binnen het studiegebied
--	verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie, geluidsbelasting > beschermingsniveau (47 dB L _{den}) bij 10 tot 20 procent van de omliggende geluidsgevoelige objecten binnen het studiegebied
-	verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie, geluidsbelasting > beschermingsniveau (47 dB L _{den}) bij 1 tot 10 procent van de omliggende geluidsgevoelige objecten binnen het studiegebied
0	geen akoestisch relevant effect

* Hierbij is gekeken naar het beschermingsniveau van 47 dB Lden. In de praktijk blijkt dat indien er aan de norm van 47 dB Lden wordt voldaan er ook aan de norm van 41 dB Lnight wordt voldaan (zie ook het planMER voor de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl, 2016).

Naast de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten wordt er ook een naar de geluidsbelasting binnen het omliggende stiltegebied. Het beoordelingskader dat hierbij wordt gehanteerd is weergegeven in tabel 4.3. Het criterium stilte is nader beschouwd in het kader van de toets aan het Barro, zie daarvoor het deelrapport over landschap en cultuurhistorie.

Tabel 4.3 Beoordelingskader geluid - stiltegebied

Score	Maatlat
-	verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie, geluidsbelasting > streefwaarde stiltegebied (40 dBL24)
0	geen akoestisch relevant effect

4.2 Methodiek

4.2.1 Windturbines

Voor de geluidsemisatie van de windturbines is uitgegaan van de huidige aanwezige windturbines binnen het plangebied en de nieuwe turbines die worden gerealiseerd.

Voor de referentiesituatie is van het model uitgegaan dat ten grondslag ligt aan het MER voor de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl. Voor de referentiesituatie wordt gerekend met de 20 nu aanwezige turbines binnen het plangebied.

De geluidsdata van de verschillende typen turbines is gebaseerd op gegevens van de fabrikant en voor (fictieve) turbines gegenereerd. De geluidsdata van de windturbines zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Geluidsdata windturbines

Type turbine	Snelheid (m/s)	Normal frequency (dB)
ENERCON E-82 (bron: D0331615-1_#_ger_#_DIC-SP-APV_-_SPL_E-82_E4_3000_kW_-_BM_0_Rev1.1)	5	98
	6	102
	7	105
	8	106
	9	106
	10	106
ENERCON E-101 (bron: D0437470-0_#_de_#_Betriebsmodi_E-101_E2_3500_kW_mit_TES)	5	96,2
	6	100
	7	102,3
	8	104,3
	9	104,3
	10	104,3
GAMESA G128 (bron: oc. GD179126-en, Rev 01)	2	85,8
	3	93,9
	4	100
	5	105,3

Type turbine	Snelheid (m/s)	Normal frequency (dB)
	6	108
	7	108,3
	8	107,9
	9	108,1
	10	108,4
GAMESA G132 (geen specifieke geluidsdata beschikbaar in Windpro, daarom zelfde waarden gehanteerd als bij G128)	2	85,8
	3	93,9
	4	100
	5	105,3
	6	108
	7	108,3
	8	107,9
	9	108,1
	10	108,4
X 7,5 (fictieve prototype offshore turbine)	2	89
	3	97
	4	102
	5	107
	6	110
	7	111
	8	111
	9	111
	10	111
X 10 (fictieve prototype offshore turbine)	2	89
	3	97
	4	102
	5	107
	6	110
	7	111
	8	111
	9	111
	10	111

Alle berekeningen vinden plaats conform het Reken en Meetvoorschrift Geluidhinder van 2012. De modelgegevens zijn opgenomen in bijlagen I.

4.2.2 Cumulatie

De cumulatieve geluidsbelasting van het windpark en de overige omliggende geluidsbronnen is reeds onderzocht in de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl¹. Voor de beoordeling van de cumulatieve effecten wordt gebruik gemaakt van de resultaten van dit onderzoek. In het voorgaand onderzoek is de cumulatieve geluidsbelasting van spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie, (weg)verkeer en windturbines berekent conform het Reken en Meetvoorschrift Geluid (2012) en het Reken- en meetvoorschrift windturbines.

¹ Milieueffectrapportage Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl, 16 november 2016, Arcadis.

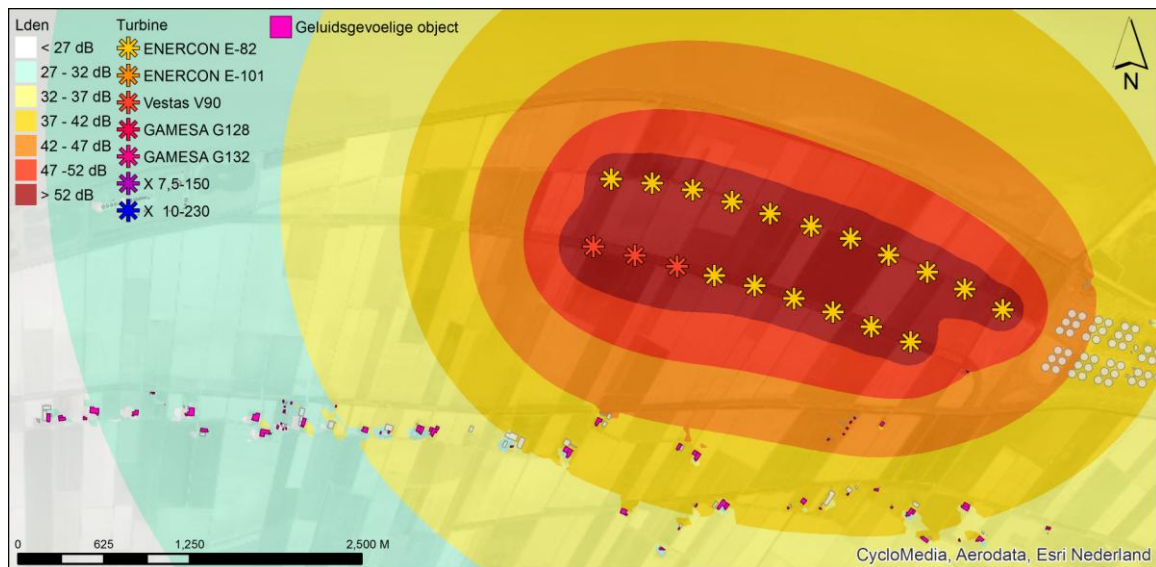
5

REFERENTIESITUATIE

5.1 Geluidsbelasting gevoelige objecten

In de referentiesituatie zijn er reeds twee rijen turbines aanwezig in het plangebied. De geluidsbelasting ten gevolge van deze turbines is weergegeven in afbeelding 5.1. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 5.1. Rondom het windpark zijn in totaal 55 geluidgevoelige objecten¹.

Afbeelding 5.1 L_{den} windturbines Eemshaven West in referentiesituatie



Tabel 5.1 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) in referentiesituatie

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L _{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)

¹ Dit is inclusief de molen de Goliath en bijbehorende bebouwing aan het Goliathspad 3 Eemshaven die, op basis van de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG), is aangemerkt als geluidgevoelig object. Het bestemmingsplan sluit wonen echter specifiek uit voor deze locatie. Dit laatste betekent dat voor alle alternatieven en varianten, inclusief de referentiesituatie, het aantal geluidgevoelige objecten in de klasse 47 - 52 dB met één afneemt. Voor de effectbeoordeling heeft dit geen gevolgen.

Geluidsbelasting stiltegebied

In de referentiesituatie komt de geluidsbelasting ten gevolge van de windturbines in het ten noorden gelegen stiltegebied niet boven de streefwaarde van 40 dBL₂₄. In bijlage II is een kaart met het stiltegebied en de contour van 40 dBL₂₄ opgenomen.

6

ONDERZOEKSRISULTATEN

6.1 Alternatief 1 RWE+

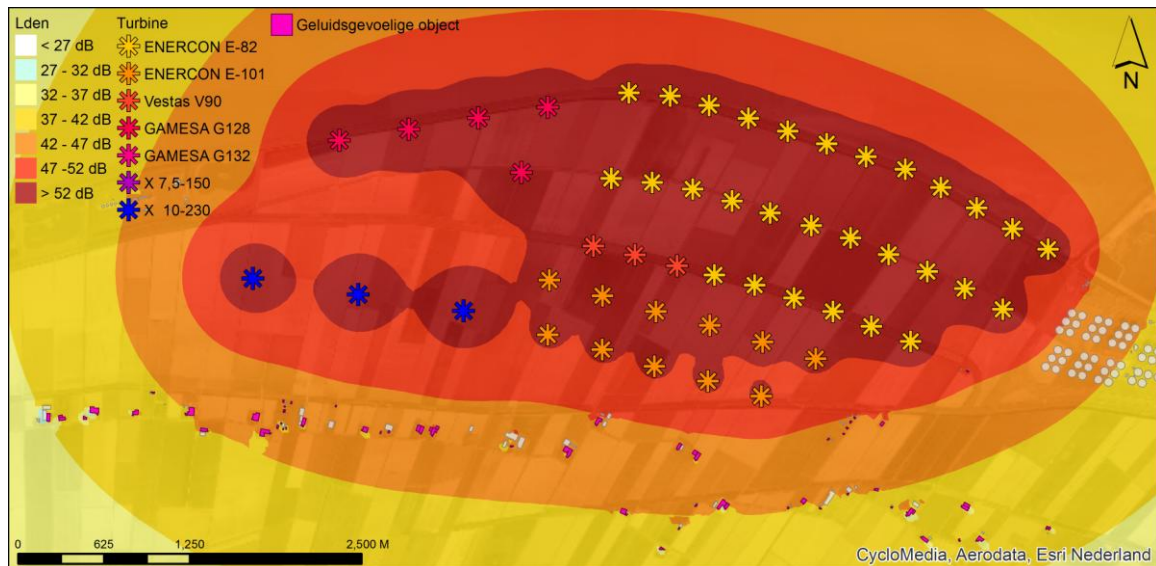
6.1.1 Effecten

Geluidsbelasting gevoelige objecten

Alternatief 1 RWE+ omvat het plaatsen van 12 windturbines (3,0 MW) in het profiel van de Emmapolderdijk aangevuld met turbines in de overige delen van het plangebied Eemshaven-West. De geluidsbelasting ten gevolge van deze nieuwe turbines en de bestaande turbines is weergegeven in afbeelding 6.1. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 6.1.

Binnen het plangebied ligt een geluidsgevoelig object binnen de contour van 47 tot 52 L_{den} en ten zuiden van het plangebied ligt een woning waarvan de geluidsbelasting hoger is dan 47 dB L_{den} . Dit betekent dat er bij alternatief 1 RWE+ één pand bij komt waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan.

Afbeelding 6.1 L_{den} windturbines alternatief 1 RWE+



Tabel 6.1 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) alternatief 1 RWE+

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L_{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
Alternatief 1 RWE+	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	16 (29 %)	36 (65 %)	2 (4 %)

Geluidsbelasting stiltegebied

De geluidsbelasting ten gevolge van de windturbines is in het stiltegebied gedeeltelijk hoger dan 40 dB L_{24} . Hierdoor wordt er bij alternatief 1 RWE+ niet voldaan aan de streefwaarde van $L_{24} < 40$ dB. In bijlage II is een kaart met het stiltegebied en de contour van 40 dBL₂₄ opgenomen.

6.1.2 Effectbeoordeling

De woningen in de omgeving komen in hogere geluidbelaste klassen te liggen ten gevolge van de te realiseren windturbines. Bij alternatief 1 RWE+ komt er één pand bij waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan. Daarnaast wordt de streefwaarde van 40 dB voor stiltegebieden door de geluidsbelasting ten gevolge van de alternatief 1 RWE+ overschreden. De score is weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2 Beoordeling alternatief 1 RWE+

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
Alternatief 1 RWE+	-	-

6.2 Variant 2a Nuon 3,5 MW

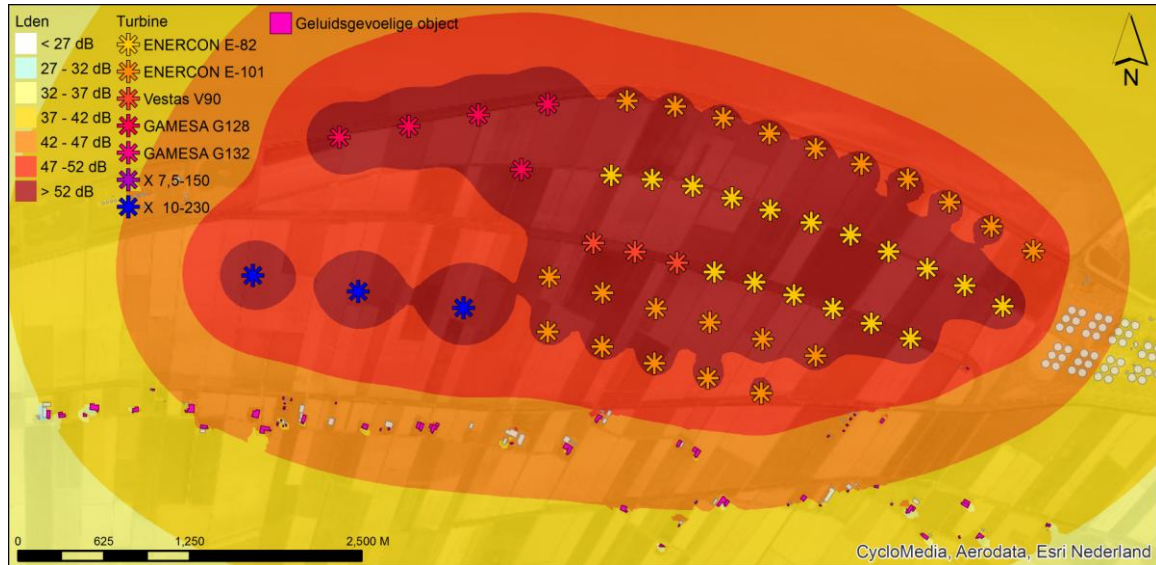
6.2.1 Effecten

Geluidsbelasting gevoelige objecten

Variant 2a omvat de plaatsing van 21 windturbines van 3,5 MW aangevuld met 8 turbines van 5 of 10 MW. In afbeelding 6.3 is de geluidsbelasting ten gevolge van de turbines (inclusief de bestaande turbines) weergegeven. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 6.2.

Er komt ten opzichte van de referentiesituatie één pand bij waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan. De resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten van alternatief 1.

Afbeelding 6.2 L_{den} windturbines - variant 2a Nuon 3,5 MW



Tabel 6.3 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) - variant 2a Nuon 3,5 MW

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L _{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
Variant 2a	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	16 (29 %)	36 (65 %)	2 (4 %)

Geluidsbelasting stiltegebied

Ten gevolge van de windturbines van variant 2a is de geluidsbelasting in een deel van het noordelijk gelegen stiltegebied hoger dan 40 dBL₂₄ waardoor niet voldaan wordt aan de streefwaarde van 40 dBL₂₄. In bijlage II is een kaart met het stiltegebied en de contour van 40 dBL₂₄ opgenomen.

6.2.2 Effectbeoordeling

De woningen in de omgeving komen in hogere geluidbelaste klassen te liggen ten gevolge van de te realiseren windturbines. Er komt één geluidsgevoelig object bij waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan. Daarnaast wordt de streefwaarde van 40 dBL₂₄ in een gedeelte van het stiltegebied niet gehaald door de geluidsbelasting ten gevolge van variant 2a. De score is weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4 Score variant 2a Nuon 3,5 MW

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
Variant 2a Nuon 3,5 MW	-	-

6.3 Variant 2b Nuon 5,0 MW

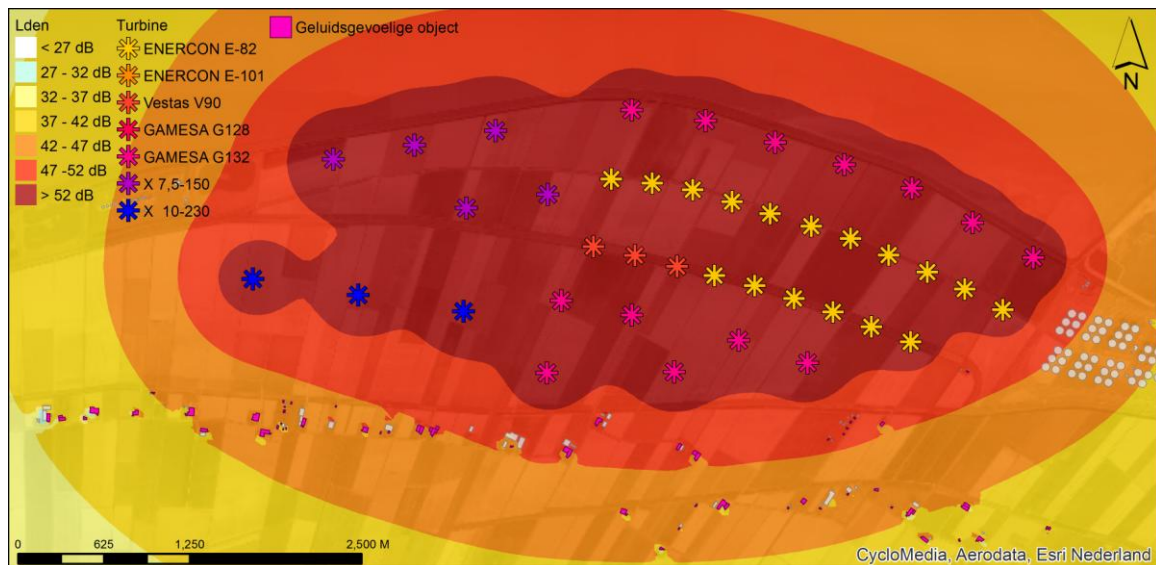
6.3.1 Effecten

Geluidsbelasting gevoelige objecten

Variant 2b omvat de plaatsing van 13 windturbines van 5 MW, 5 turbines van 7,5 MW en 3 turbines van 10 MW. De geluidsbelasting ten gevolge van de turbines (inclusief de bestaande turbines) is weergegeven in afbeelding 6.3 is. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 6.5.

Door de turbines van variant 2b ligt de geluidsbelasting bij 14 woningen hoger dan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines.

Afbeelding 6.3 L_{den} windturbines - variant 2b Nuon 5,0 MW



Tabel 6.5 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) - variant 2b Nuon 5,0 MW

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L _{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
variant 2b	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	10 (18 %)	31 (56 %)	14 (25 %)

Ten opzichte van alternatief 1 en variant 2a is het aantal woningen in de hoogste geluidklasse bij variant 2b duidelijk hoger (2 om 14). Dit wordt verklaard door de plaatsing van twee turbines dichterbij woningen ten zuiden van het plangebied en door het gebruik van minder stille turbines.

Geluidsbelasting stiltegebied

Bij variant 2b is de geluidsbelasting ten gevolge van de windturbines hoger dan 40 dBL₂₄ in delen van het stiltegebied waardoor niet wordt voldaan aan de streefwaarde. In bijlage II is een kaart met het stiltegebied en de contour van 40 dBL₂₄ opgenomen.

6.3.2 Effectbeoordeling

Bij een kwart van de omliggende woningen wordt het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines overschreden. De overige woningen komen in hogere geluidbelaste klassen te liggen. De geluidsbelasting ten gevolge van de windturbines van variant 2b is in een deel van het noordelijk gelegen stiltegebied hoger dan de streefwaarde van 40 dBL₂₄. De score van variant 2b is weergegeven in tabel 6.6.

Tabel 6.6 Score variant 2b Nuon 5,0 MW

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
Variant 2b Nuon 5,0 MW	---	-

6.4 Variant 2c Nuon 5,0 MW

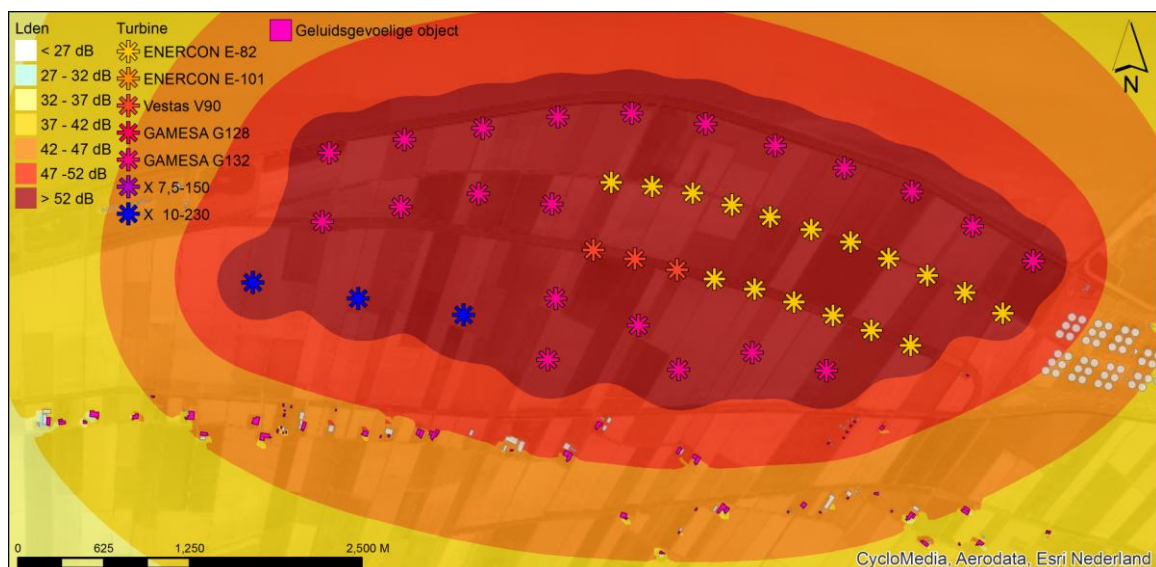
6.4.1 Effecten

Geluidsbelasting gevoelige objecten

Variante 2c lijkt op variant 2b, waarbij de 5 turbines van 7,5 MW zijn vervangen door 8 turbines van 5 MW. In afbeelding 6.4 is de geluidsbelasting ten gevolge van de turbines (inclusief de bestaande turbines) weergegeven. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 6.7.

Er zijn 13 geluidsgevoelige objecten waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan. De resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten van variant 2b: de opstelling van variant 2c wijkt ten opzichte van variant 2b alleen af wat betreft de invulling van het noordelijke testveld, waar in de directe nabijheid geen geluidgevoelige objecten staan.

Afbeelding 6.4 L_{den} windturbines - variant 2c Nuon 5,0 MW



Tabel 6.7 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) - variant 2c Nuon 5,0 MW

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L_{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
Variant 2c	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	10 (18 %)	32 (58 %)	13 (24 %)

Geluidsbelasting stiltegebied

Ten gevolge van de windturbines van variant 2c is de geluidsbelasting in een deel van het noordelijk gelegen stiltegebied hoger dan $40 \text{ dB}_{L_{24}}$ waardoor niet voldaan wordt aan de streefwaarde van $40 \text{ dB}_{L_{24}}$. In bijlage II is een kaart met het stiltegebied en de contour van $40 \text{ dB}_{L_{24}}$ opgenomen.

6.4.2 Effectbeoordeling

Bij variant 2c komen de woningen in de omgeving in hogere geluidbelaste klassen te liggen en zijn er 13 panden waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan. Daarnaast wordt de streefwaarde van $40 \text{ dB}_{L_{24}}$ voor stiltegebieden door de geluidsbelasting ten gevolge van de variant 2c overschreden. De score is weergegeven in tabel 6.8.

Tabel 6.8 Score variant 2c Nuon 5,0 MW

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
Variant 2c Nuon 5,0 MW	---	-

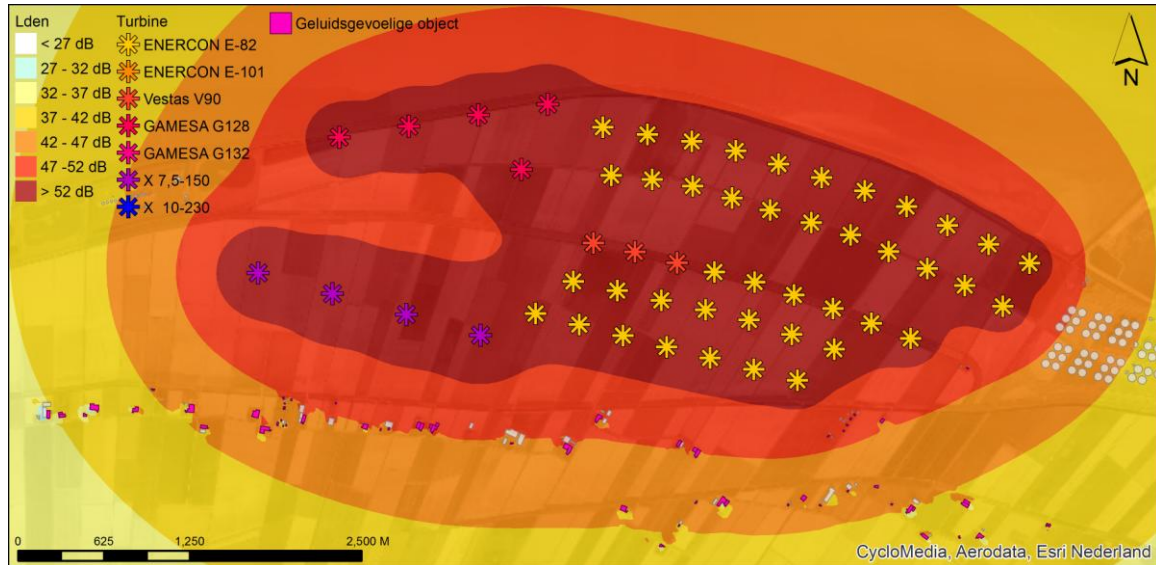
6.5 Variant 3a laag en compact

6.5.1 Effecten

Variant 3a omvat de plaatsing van 3,0 MW productieturbines. In afbeelding 6.5 is de geluidsbelasting ten gevolge van de turbines weergegeven. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 6.9.

Door de turbines van variant 3a ligt de geluidsbelasting bij 16 woningen hoger dan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines.

Afbeelding 6.5 L_{den} windturbines - variant 3a laag en compact



Tabel 6.9 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) - variant 3a laag en compact

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L _{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
variant 3a	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	10 (18 %)	28 (51 %)	16 (29 %)

Ten opzichte van varianten 2b en 2c leidt variant 3a tot iets meer woningen in de hoogste geluidklasse (13/14 om 16). Dit kan worden verklaard door de plaatsing van 4 x 7,5 MW prototype turbines in plaats van 3 x 10 MW prototype turbines in het zuidelijke testveld, dichterbij de woningen ten zuiden van het plangebied.

Geluidsbelasting stiltegebied

Ten gevolge van de windturbines van variant 3a is de geluidsbelasting in een deel van het noordelijk gelegen stiltegebied hoger dan 40 dBL₂₄ waardoor niet voldaan wordt aan de streefwaarde van 40 dBL₂₄. In bijlage II is een kaart met het stiltegebied en de contour van 40 dBL₂₄ opgenomen.

6.5.2 Effectbeoordeling

Bij circa 30 procent van de omliggende woningen wordt het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines overschreden. De geluidsbelasting ten gevolge van de windturbines van variant 3a is in een deel van het noordelijk gelegen stiltegebied hoger dan de streefwaarde van 40 dBL₂₄. De score van variant 3a is weergegeven in tabel 6.6.

Tabel 6.10 Variant 3a laag en compact

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
Variant 3a laag en compact	---	-

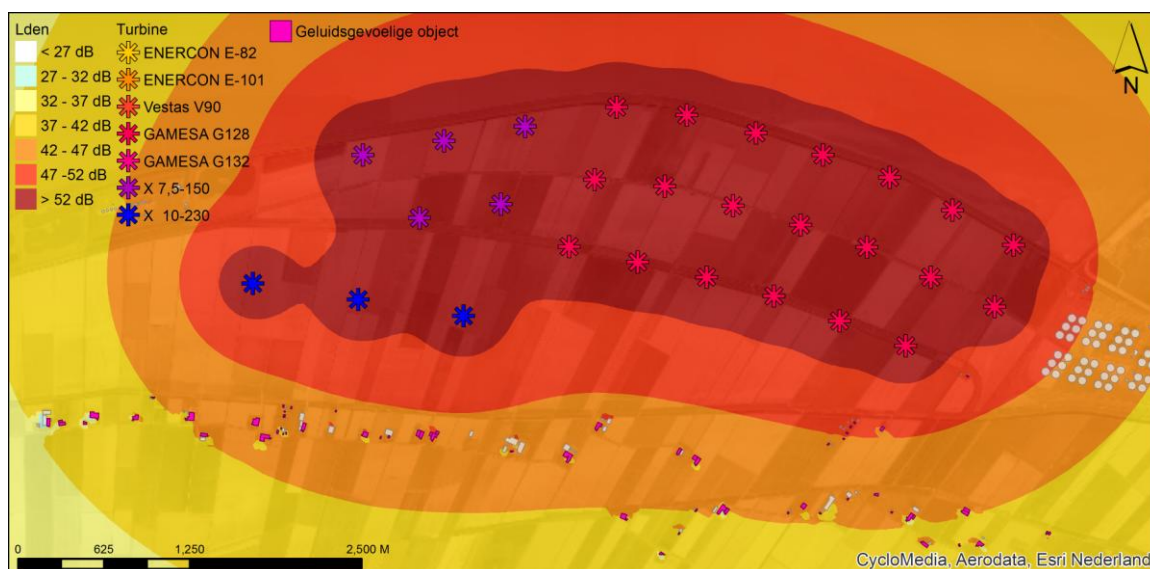
6.6 Variant 3b hoog en verspreid

6.6.1 Effecten

Bij variant 3b worden de bestaande turbines in het plangebied vervangen door 5,0 MW turbines. De geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe turbines is weergegeven in afbeelding 6.6. Het aantal woningen per geluidklasse is weergegeven in tabel 6.11.

Bij variant 3b zijn er 7 panden waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan.

Afbeelding 6.6 L_{den} windturbines - variant 3b



Tabel 6.11 Aantal geluidsgevoelig objecten per klasse geluidsbelasting (L_{den} windturbines) - variant 3b

	Aantal geluidsgevoelig objecten binnen L _{den} klassen					
	< 27 dB	27 - 32 dB	32 - 37 dB	37 - 42 dB	42 - 47 dB	47 - 52 dB
referentiesituatie	5 (9 %)	14 (25 %)	29 (53 %)	6 (11 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
variant 3b	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	10 (18 %)	37 (67 %)	7 (13 %)

Ten opzichte van de andere alternatieven en varianten, is variant 3b een middenmoter als het gaat om het aantal geluidbelaste woningen boven 47 dB. Dit komt door het schrappen van een vierde en vijfde rij enerzijds, en de toepassing van minder stille turbines in de bestaande rijen anderzijds.

6.6.2 Effectbeoordeling

De woningen in de omgeving komen in hogere geluidbelaste klassen te liggen en er zijn zeven geluidsgevoelig objecten waar niet aan het beschermingsniveau tegen geluidhinder van windturbines wordt voldaan. Daarnaast wordt de streefwaarde van 40 dB in een gedeelte van het stiltegebied niet gehaald door de geluidsbelasting ten gevolge van variant 3b. De score is weergegeven in tabel 6.11.

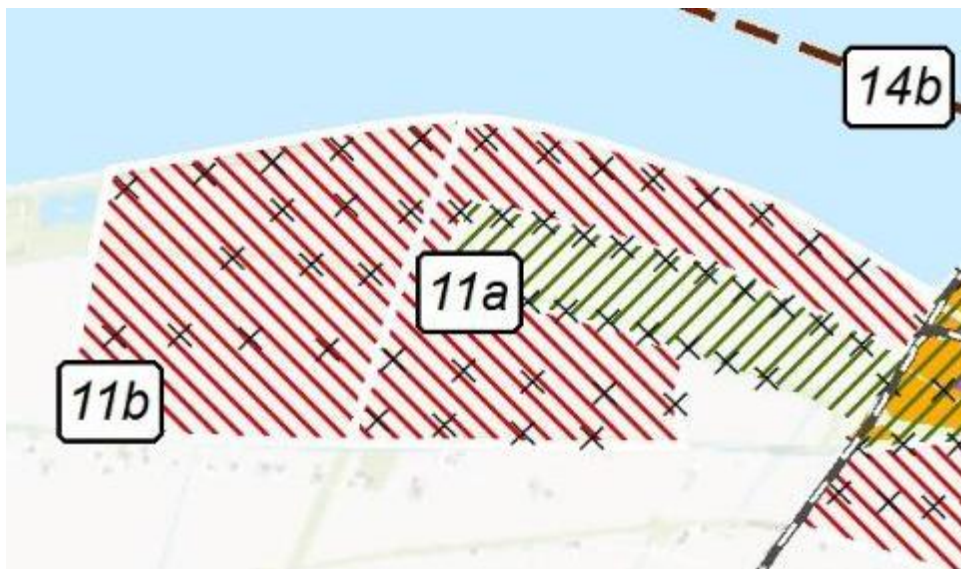
Tabel 6.12 Score variant 3b

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
variant 3b	--	-

6.7 Cumulatie

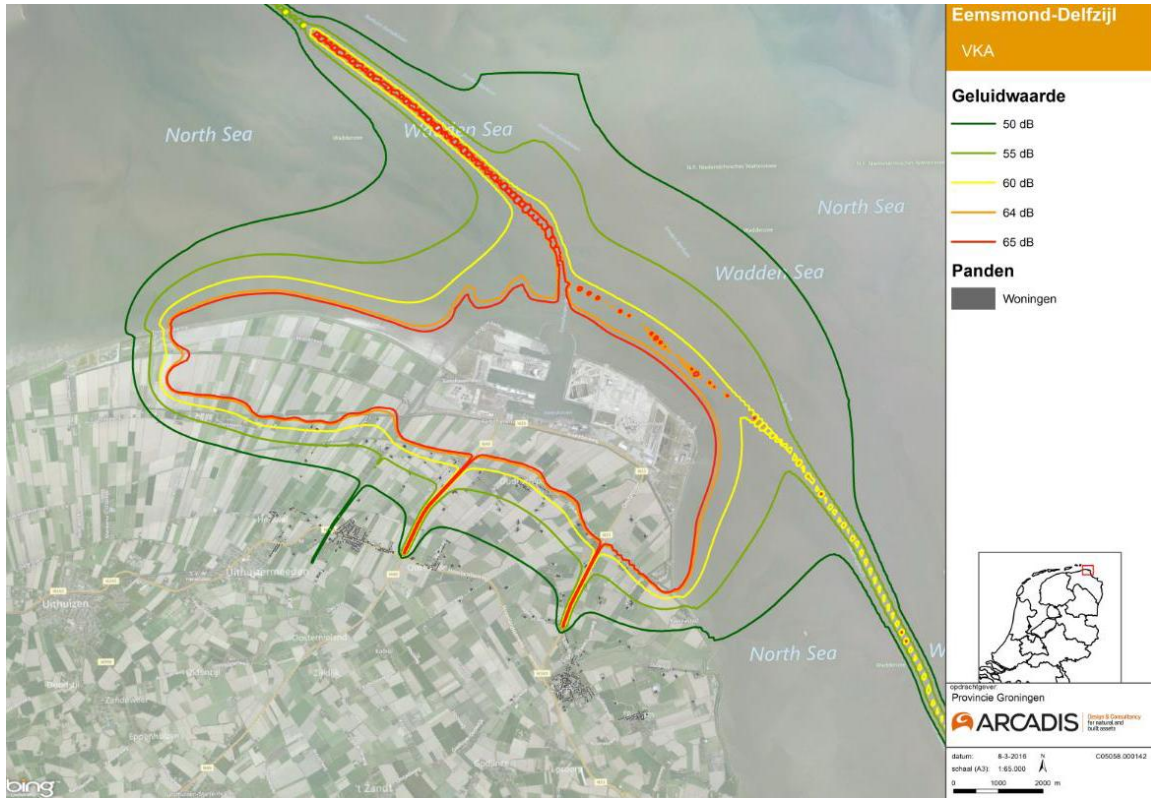
Omdat er in de omgeving van het windpark Eemshaven-West ook andere geluidsbronnen zijn, moet er ook naar de gecumuleerde geluidsbelasting worden gekeken. De cumulatieve geluidsbelasting is reeds onderzocht voor het planMER voor de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl. Hierbij is voor het windpark Eemshaven-West de opstelling in afbeelding 6.7 gehanteerd (elk kruisje is een turbine), met een totaal toegevoegd vermogen van 130 MW. Dit vermogen is vergelijkbaar met het toegevoegde vermogen per alternatief of variant in de MES.

Afbeelding 6.7 Opstelling windturbines in het VKA planMER Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl

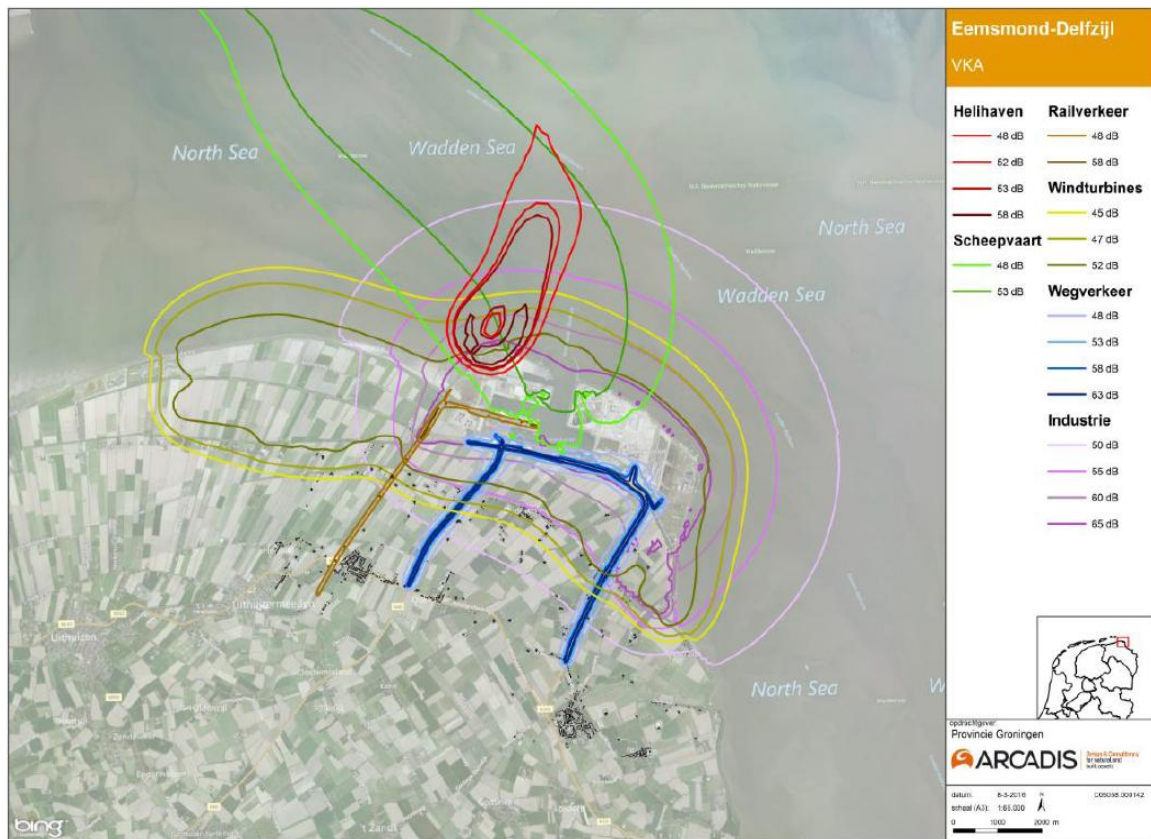


Afbeelding 6.8 toont de resultaten van de berekeningen van de cumulatieve geluidbelasting voor het gebied Eemshaven en omgeving. Afbeelding 6.9 toont de resultaten van de berekeningen van de geluidbelasting per bron.

Afbeelding 6.8 Cumulatieve geluidcontouren VKA Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl Eemshaven e.o.



Afbeelding 6.9 Geluidcontouren VKA Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl Eemshaven e.o.



Voor cumulatie van geluid streeft de provincie naar maximaal GES-klasse 5, dit vertaalt zich naar een 'norm' van 64 dB(A) $L_{IL,CUM}$. Uit de geluidsberekeningen blijkt dat er in het VKA voor Eemshaven geen woningen zijn met een geluidbelasting hoger dan 64 dB(A) $L_{IL,CUM}$, uitgezonderd een recreatiewoning.

Afbeeldingen 6.8 en 6.9 tonen dat de 47 dB contour vanwege windenergie groter is dan de 65 dB contour voor cumulatief geluid. Dit betekent dat, in dit geval, als men aan de norm voor windenergie voldoet, men ook aan de beleidsnorm voor cumulatief geluid voldoet.

De MES-variant met de hoogste geluidsbelasting ter hoogte van de omliggende woningen is variant 2b. Afbeelding 6.10 toont de 47 dB contour van variant 2b en de 47 dB contour van het voorkeursalternatief in de Structuurvisie. De 47 dB contour van MES-variant 2b ligt grotendeels binnen de 47 dB contour van het voorkeursalternatief in de Structuurvisie, alleen in het westen van het plangebied buigt de 47 dB contour van MES-variant 2b iets verder uit dan de 47 dB contour van het voorkeursalternatief in de Structuurvisie. Ten westen van het plangebied staan echter geen woningen/gevoelige objecten. Dit betekent dat geluideffecten van de alternatieven en varianten in de MES passen binnen de kaders van de Structuurvisie.

Afbeelding 6.10 Vergelijking 47dB contour windturbines uit de structuurvisie en Alternatief 2b



Aan de geluidscontouren in afbeeldingen 6.8 en 6.9 is verder te zien dat de cumulatieve geluidsbelasting in de omgeving van Eemshaven-West grotendeels wordt bepaald door de windturbines. De precieze invloed van de windturbines op de cumulatieve geluidsbelasting is hier echter niet direct uit op te maken. Wel kan men stellen dat de rangorde van de alternatieven en varianten wat betreft de beoordeling van de geluidbelasting van de windturbines, gelijk is aan de rangorde van de alternatieven en varianten wat betreft de beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting.

Geconcludeerd is dat de cumulatieve geluidbelasting geen knelpunt vormt. De onderzoeksresultaten voor de MES passen binnen de onderzoeksresultaten voor de Structuurvisie. Tijdens de voorbereiding van het inpassingsplan en de vergunningaanvragen dient deze check, voor de volledigheid, opnieuw te worden gedaan.

7

EFFECTBEOORDELING EN CONCLUSIES

Alle alternatieven en varianten leiden tot een toename van het aandeel woningen boven de grenswaarde van 47 dB L_{den} . De grootste toenames treden op bij variant 2b, variant 2c en variant 3a. Deze varianten zijn zeer negatief (- - -) beoordeeld. Alternatief 1 en variant 2a leiden tot een kleine toename van woningen in de hoogste geluidklasse en zijn licht negatief beoordeeld (-). Variant 3b leidt tot grotere toenames dan alternatief 1 en variant 2a, en minder grote toenames dan de overige varianten. Variant 3b is negatief beoordeeld (- -).

Tabel 7.1 Effectbeoordeling Windpark Eemshaven-West - geluid

	Beoordelingskader geluid - Score geluidhinder	Beoordelingskader geluid - Score stiltegebied
alternatief 1	-	-
variant 2a	-	-
variant 2b	---	-
variant 2c	---	-
variant 3a	---	-
variant 3b	--	-

De verschillen worden als volgt verklaard:

- in alternatief 1 en variant 2a worden in de vierde en vijfde rij stillere type turbines toegepast dan in varianten 2b, 2c en 3a. Daarom scoren alternatief 1 en variant 2a beter dan varianten 2b, 2c en 3a;
- in varianten 2b en 2c staan in de vijfde rij turbines bovendien twee turbines relatief dichtbij de woningen ten zuiden van het plangebied. Hierdoor worden de geluidcontouren van varianten 2b en 2c iets ruimer;
- variant 3b bevat geen vierde en vijfde rij en variant 3b scoort daarom beter dan varianten 2b, 2c en 3a. Omdat een luidruchtiger type turbine wordt toegepast dan in alternatief 1 en variant 2a, scoren alternatief 1 en variant 2a beter dan variant 3b.

Om te voldoen aan de 47 dB norm, zijn maatregelen nodig, zoals:

- het optimaliseren van de posities van de windturbines;
- het voor bepaalde turbines instellen van een zogenaamde reduced noise mode voor de nacht- en/of avondperiode. Hierdoor maakt de turbine minder toeren en minder geluid, maar wekt de turbine minder energie op;
- het plaatsen van een stiller type windturbine;
- het schrappen van windturbines op de meest kritische posities.

Bij alternatief 1 en variant 2a wordt bij één extra woning de norm overschreden. Hier volstaat naar verwachting een maatregel aan de turbine, zonder het schrappen of verplaatsen van een turbine. Dit volstaat naar verwachting ook variant 3b. Bij varianten 2b, 2c en 3a zijn mogelijke maatregelen het schrappen van de vierde en/of vijfde rij.

De turbines in het testveld voor onderzoeksturbines hebben de laagste geluidsbelasting in de omgeving bij de invulling die behoort bij de varianten 1, 2a en 3a (5 x 5 MW).

Voor het testveld voor prototype offshore turbines geldt: de vier turbines van 7,5 MW in variant 3a hebben een grotere geluidsbelasting op de woningen dan drie turbines van 10 MW. Dit komt mede doordat deze turbines in variant 3a dichterbij de woningen staan dan de drie turbines van 10 MW in de overige varianten.

Alle alternatieven en varianten hebben als effect dat de geluidbelasting op het stiltegebied boven de streefwaarde van 40 dBL₂₄ uitkomt. Alle varianten zijn hierop negatief beoordeeld. Door toepassing van een stiller type turbine of door de noordelijke rij turbines verder landinwaarts te plaatsen, kan dit effect worden verminderd. Een andere maatregel is het toepassen van reduced noise modes. Het effect op de stilte op de Waddenzee is nader beoordeeld in de Barro toets (zie het deelrapport over landschap).

Bijlage(n)

I

BIJLAGE: MODELGEGEVENS

Bronkenmerken huidige situatie

Model: Bestaande situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Vestas V90	245161.00	608564.00	100.00	75.41	86.81	94.11	97.21	97.71	97.11	95.41	90.51	79.21
Vestas V90	245464.00	608499.00	100.00	75.40	86.80	94.10	97.20	97.70	97.10	95.40	90.50	79.20
Vestas V90	245771.00	608419.00	100.00	75.36	86.76	94.06	97.16	97.66	97.06	95.36	90.46	79.16
ENERCON E-82	248142.00	608104.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247864.00	608254.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247592.00	608379.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247311.00	608501.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247033.00	608624.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246747.00	608713.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246447.00	608805.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246171.00	608891.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245885.00	608977.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245589.00	609026.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245293.00	609055.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246044.00	608352.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246335.00	608279.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246621.00	608187.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246907.00	608088.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247186.00	607981.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247472.00	607870.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64

Bronkenmerken huidige situatie

Model: Bestaande situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
Vestas V90	103.82	75.57	86.97	94.27	97.37	97.87	97.27	95.57	90.67	79.37	103.98	75.69
Vestas V90	103.81	75.56	86.96	94.26	97.36	97.86	97.26	95.56	90.66	79.36	103.97	75.68
Vestas V90	103.77	75.55	86.95	94.25	97.35	97.85	97.25	95.55	90.65	79.35	103.96	75.66
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87

Bronkenmerken huidige situatie

Model: Bestaande situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Vestas V90	87.09	94.39	97.49	97.99	97.39	95.69	90.79	79.49	104.10
Vestas V90	87.08	94.38	97.48	97.98	97.38	95.68	90.78	79.48	104.09
Vestas V90	87.06	94.36	97.46	97.96	97.36	95.66	90.76	79.46	104.07
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-101	246780.00	607744.00	124.50	85.44	78.84	84.44	88.04	89.34	89.64	87.04	83.44	71.44
ENERCON E-101	246394.00	607865.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	246009.00	607987.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	244830.00	607919.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245225.00	607811.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	246384.00	607472.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245995.00	607581.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245606.00	607690.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245617.00	608087.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245229.00	608201.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	244842.00	608316.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-82	248472.00	608541.00	84.00	88.58	81.98	87.58	91.18	92.48	92.78	90.18	86.58	74.58
ENERCON E-82	248212.00	608690.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247952.00	608840.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247691.00	608989.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247432.00	609121.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247147.00	609214.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246861.00	609307.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246576.00	609400.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246291.00	609493.00	84.00	88.65	82.05	87.65	91.25	92.55	92.85	90.25	86.65	74.65
ENERCON E-82	246005.00	609586.00	84.00	88.65	82.05	87.65	91.25	92.55	92.85	90.25	86.65	74.65
ENERCON E-82	245720.00	609655.00	84.00	88.73	82.13	87.73	91.33	92.63	92.93	90.33	86.73	74.73

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-101	95.87	85.36	78.76	84.36	87.96	89.26	89.56	86.96	83.36	71.36	95.79	85.57
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.39	78.79	84.39	87.99	89.29	89.59	86.99	83.39	71.39	95.82	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.39	78.79	84.39	87.99	89.29	89.59	86.99	83.39	71.39	95.82	85.60
ENERCON E-82	99.01	88.62	82.02	87.62	91.22	92.52	92.82	90.22	86.62	74.62	99.05	88.75
ENERCON E-82	99.06	88.69	82.09	87.69	91.29	92.59	92.89	90.29	86.69	74.69	99.12	88.80
ENERCON E-82	99.06	88.69	82.09	87.69	91.29	92.59	92.89	90.29	86.69	74.69	99.12	88.80
ENERCON E-82	99.06	88.70	82.10	87.70	91.30	92.60	92.90	90.30	86.70	74.70	99.13	88.80
ENERCON E-82	99.06	88.70	82.10	87.70	91.30	92.60	92.90	90.30	86.70	74.70	99.13	88.80
ENERCON E-82	99.07	88.71	82.11	87.71	91.31	92.61	92.91	90.31	86.71	74.71	99.14	88.82
ENERCON E-82	99.07	88.71	82.11	87.71	91.31	92.61	92.91	90.31	86.71	74.71	99.14	88.82
ENERCON E-82	99.07	88.66	82.06	87.66	91.26	92.56	92.86	90.26	86.66	74.66	99.09	88.81
ENERCON E-82	99.08	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67	99.10	88.81
ENERCON E-82	99.08	88.72	82.12	87.72	91.32	92.62	92.92	90.32	86.72	74.72	99.15	88.82
ENERCON E-82	99.16	88.82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25	88.86

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-101	78.97	84.57	88.17	89.47	89.77	87.17	83.57	71.57	96.00
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-82	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75	99.18
ENERCON E-82	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23
ENERCON E-82	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23
ENERCON E-82	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23
ENERCON E-82	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23
ENERCON E-82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25
ENERCON E-82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25
ENERCON E-82	82.26	87.86	91.46	92.76	93.06	90.46	86.86	74.86	99.29

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-82	245421.00	609679.00	84.00	88.73	82.13	87.73	91.33	92.63	92.93	90.33	86.73	74.73
GAMESA G128	244830.00	609574.00	120.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
GAMESA G128	244325.00	609494.00	120.00	92.50	85.90	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50
GAMESA G128	243819.00	609413.00	120.00	92.52	85.92	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52
GAMESA G128	243313.00	609333.00	120.00	92.52	85.92	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52
GAMESA G128	244637.00	609100.00	120.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
X 10-230	242682.00	608328.00	180.00	94.22	87.62	93.22	96.82	98.12	98.42	95.82	92.22	80.22
X 10-230	243449.00	608210.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
X 10-230	244217.00	608092.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
Vestas V90	245161.00	608564.00	100.00	75.41	86.81	94.11	97.21	97.71	97.11	95.41	90.51	79.21
Vestas V90	245464.00	608499.00	100.00	75.40	86.80	94.10	97.20	97.70	97.10	95.40	90.50	79.20
Vestas V90	245771.00	608419.00	100.00	75.36	86.76	94.06	97.16	97.66	97.06	95.36	90.46	79.16
ENERCON E-82	248142.00	608104.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247864.00	608254.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247592.00	608379.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247311.00	608501.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247033.00	608624.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246747.00	608713.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246447.00	608805.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246171.00	608891.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245885.00	608977.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245589.00	609026.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-82	99.16	88.82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25	88.86
GAMESA G128	102.91	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
GAMESA G128	102.93	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.95	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.95	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.91	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
X 10-230	104.65	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.26	87.66	93.26	96.86	98.16	98.46	95.86	92.26	80.26	104.69	94.40
Vestas V90	103.82	75.57	86.97	94.27	97.37	97.87	97.27	95.57	90.67	79.37	103.98	75.69
Vestas V90	103.81	75.56	86.96	94.26	97.36	97.86	97.26	95.56	90.66	79.36	103.97	75.68
Vestas V90	103.77	75.55	86.95	94.25	97.35	97.85	97.25	95.55	90.65	79.35	103.96	75.66
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-82	82.26	87.86	91.46	92.76	93.06	90.46	86.86	74.86	99.29
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.80	93.40	97.00	98.30	98.60	96.00	92.40	80.40	104.83
Vestas V90	87.09	94.39	97.49	97.99	97.39	95.69	90.79	79.49	104.10
Vestas V90	87.08	94.38	97.48	97.98	97.38	95.68	90.78	79.48	104.09
Vestas V90	87.06	94.36	97.46	97.96	97.36	95.66	90.76	79.46	104.07
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-82	245293.00	609055.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246044.00	608352.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246335.00	608279.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246621.00	608187.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246907.00	608088.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247186.00	607981.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247472.00	607870.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87

Bronkenmerken Variant 1

Model: Variant 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-101	246780.00	607744.00	124.50	85.44	78.84	84.44	88.04	89.34	89.64	87.04	83.44	71.44
ENERCON E-101	246394.00	607865.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	246009.00	607987.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	244830.00	607919.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245225.00	607811.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	246384.00	607472.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245995.00	607581.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245606.00	607690.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245617.00	608087.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	245229.00	608201.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
ENERCON E-101	244842.00	608316.00	124.50	85.46	78.86	84.46	88.06	89.36	89.66	87.06	83.46	71.46
GAMESA G128	244830.00	609574.00	120.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
GAMESA G128	244325.00	609494.00	120.00	92.50	85.90	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50
GAMESA G128	243819.00	609413.00	120.00	92.52	85.92	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52
GAMESA G128	243313.00	609333.00	120.00	92.52	85.92	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52
GAMESA G128	244637.00	609100.00	120.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
X 10-230	242682.00	608328.00	180.00	94.22	87.62	93.22	96.82	98.12	98.42	95.82	92.22	80.22
X 10-230	243449.00	608210.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
X 10-230	244217.00	608092.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
Vestas V90	245161.00	608564.00	100.00	75.41	86.81	94.11	97.21	97.71	97.11	95.41	90.51	79.21
Vestas V90	245464.00	608499.00	100.00	75.40	86.80	94.10	97.20	97.70	97.10	95.40	90.50	79.20
Vestas V90	245771.00	608419.00	100.00	75.36	86.76	94.06	97.16	97.66	97.06	95.36	90.46	79.16

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-101	95.87	85.36	78.76	84.36	87.96	89.26	89.56	86.96	83.36	71.36	95.79	85.57
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.39	78.79	84.39	87.99	89.29	89.59	86.99	83.39	71.39	95.82	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.59
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.37	78.77	84.37	87.97	89.27	89.57	86.97	83.37	71.37	95.80	85.60
ENERCON E-101	95.89	85.39	78.79	84.39	87.99	89.29	89.59	86.99	83.39	71.39	95.82	85.60
GAMESA G128	102.91	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
GAMESA G128	102.93	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.95	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.95	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.91	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
X 10-230	104.65	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.26	87.66	93.26	96.86	98.16	98.46	95.86	92.26	80.26	104.69	94.40
Vestas V90	103.82	75.57	86.97	94.27	97.37	97.87	97.27	95.57	90.67	79.37	103.98	75.69
Vestas V90	103.81	75.56	86.96	94.26	97.36	97.86	97.26	95.56	90.66	79.36	103.97	75.68
Vestas V90	103.77	75.55	86.95	94.25	97.35	97.85	97.25	95.55	90.65	79.35	103.96	75.66

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-101	78.97	84.57	88.17	89.47	89.77	87.17	83.57	71.57	96.00
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	78.99	84.59	88.19	89.49	89.79	87.19	83.59	71.59	96.02
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
ENERCON E-101	79.00	84.60	88.20	89.50	89.80	87.20	83.60	71.60	96.03
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.80	93.40	97.00	98.30	98.60	96.00	92.40	80.40	104.83
Vestas V90	87.09	94.39	97.49	97.99	97.39	95.69	90.79	79.49	104.10
Vestas V90	87.08	94.38	97.48	97.98	97.38	95.68	90.78	79.48	104.09
Vestas V90	87.06	94.36	97.46	97.96	97.36	95.66	90.76	79.46	104.07

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-82	248142.00	608104.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247864.00	608254.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247592.00	608379.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247311.00	608501.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247033.00	608624.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246747.00	608713.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246447.00	608805.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246171.00	608891.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245885.00	608977.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245589.00	609026.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245293.00	609055.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246044.00	608352.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246335.00	608279.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246621.00	608187.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246907.00	608088.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247186.00	607981.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247472.00	607870.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-101	248365.00	608507.00	124.50	85.44	78.84	84.44	88.04	89.34	89.64	87.04	83.44	71.44
ENERCON E-101	248059.00	608684.00	124.50	85.50	78.90	84.50	88.10	89.40	89.70	87.10	83.50	71.50
ENERCON E-101	247752.00	608860.00	124.50	85.51	78.91	84.51	88.11	89.41	89.71	87.11	83.51	71.51
ENERCON E-101	247451.00	609028.00	124.50	85.51	78.91	84.51	88.11	89.41	89.71	87.11	83.51	71.51
ENERCON E-101	247115.00	609139.00	124.50	85.55	78.95	84.55	88.15	89.45	89.75	87.15	83.55	71.55

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-101	95.87	85.33	78.73	84.33	87.93	89.23	89.53	86.93	83.33	71.33	95.76	85.56
ENERCON E-101	95.93	85.44	78.84	84.44	88.04	89.34	89.64	87.04	83.44	71.44	95.87	85.66
ENERCON E-101	95.94	85.44	78.84	84.44	88.04	89.34	89.64	87.04	83.44	71.44	95.87	85.66
ENERCON E-101	95.94	85.44	78.84	84.44	88.04	89.34	89.64	87.04	83.44	71.44	95.87	85.66
ENERCON E-101	95.98	85.45	78.85	84.45	88.05	89.35	89.65	87.05	83.45	71.45	95.88	85.68

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-101	78.96	84.56	88.16	89.46	89.76	87.16	83.56	71.56	95.99
ENERCON E-101	79.06	84.66	88.26	89.56	89.86	87.26	83.66	71.66	96.09
ENERCON E-101	79.06	84.66	88.26	89.56	89.86	87.26	83.66	71.66	96.09
ENERCON E-101	79.06	84.66	88.26	89.56	89.86	87.26	83.66	71.66	96.09
ENERCON E-101	79.08	84.68	88.28	89.58	89.88	87.28	83.68	71.68	96.11

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-101	246779.00	609250.00	124.50	85.55	78.95	84.55	88.15	89.45	89.75	87.15	83.55	71.55
ENERCON E-101	246444.00	609361.00	124.50	85.55	78.95	84.55	88.15	89.45	89.75	87.15	83.55	71.55
ENERCON E-101	246108.00	609472.00	124.50	85.55	78.95	84.55	88.15	89.45	89.75	87.15	83.55	71.55
ENERCON E-101	245758.00	609558.00	124.50	85.55	78.95	84.55	88.15	89.45	89.75	87.15	83.55	71.55
ENERCON E-101	245407.00	609597.00	124.50	85.55	78.95	84.55	88.15	89.45	89.75	87.15	83.55	71.55

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-101	95.98	85.45	78.85	84.45	88.05	89.35	89.65	87.05	83.45	71.45	95.88	85.68
ENERCON E-101	95.98	85.49	78.89	84.49	88.09	89.39	89.69	87.09	83.49	71.49	95.92	85.68
ENERCON E-101	95.98	85.49	78.89	84.49	88.09	89.39	89.69	87.09	83.49	71.49	95.92	85.68
ENERCON E-101	95.98	85.49	78.89	84.49	88.09	89.39	89.69	87.09	83.49	71.49	95.92	85.69
ENERCON E-101	95.98	85.49	78.89	84.49	88.09	89.39	89.69	87.09	83.49	71.49	95.92	85.69

Bronkenmerken Variant 2a

Model: Variant 2a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-101	79.08	84.68	88.28	89.58	89.88	87.28	83.68	71.68	96.11
ENERCON E-101	79.08	84.68	88.28	89.58	89.88	87.28	83.68	71.68	96.11
ENERCON E-101	79.08	84.68	88.28	89.58	89.88	87.28	83.68	71.68	96.11
ENERCON E-101	79.09	84.69	88.29	89.59	89.89	87.29	83.69	71.69	96.12
ENERCON E-101	79.09	84.69	88.29	89.59	89.89	87.29	83.69	71.69	96.12

Bronkenmerken Variant 2b

Model: Variant 2b
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
X 10-230	242682.00	608328.00	180.00	94.22	87.62	93.22	96.82	98.12	98.42	95.82	92.22	80.22
X 10-230	243449.00	608210.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
X 10-230	244217.00	608092.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
Vestas V90	245161.00	608564.00	100.00	75.41	86.81	94.11	97.21	97.71	97.11	95.41	90.51	79.21
Vestas V90	245464.00	608499.00	100.00	75.40	86.80	94.10	97.20	97.70	97.10	95.40	90.50	79.20
Vestas V90	245771.00	608419.00	100.00	75.36	86.76	94.06	97.16	97.66	97.06	95.36	90.46	79.16
ENERCON E-82	248142.00	608104.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247864.00	608254.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247592.00	608379.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247311.00	608501.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247033.00	608624.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246747.00	608713.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246447.00	608805.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246171.00	608891.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245885.00	608977.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245589.00	609026.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245293.00	609055.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246044.00	608352.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246335.00	608279.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246621.00	608187.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	246907.00	608088.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247186.00	607981.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64

Bronkenmerken Variant 2b

Model: Variant 2b
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
X 10-230	104.65	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.26	87.66	93.26	96.86	98.16	98.46	95.86	92.26	80.26	104.69	94.40
Vestas V90	103.82	75.57	86.97	94.27	97.37	97.87	97.27	95.57	90.67	79.37	103.98	75.69
Vestas V90	103.81	75.56	86.96	94.26	97.36	97.86	97.26	95.56	90.66	79.36	103.97	75.68
Vestas V90	103.77	75.55	86.95	94.25	97.35	97.85	97.25	95.55	90.65	79.35	103.96	75.66
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87

Bronkenmerken Variant 2b

Model: Variant 2b
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.80	93.40	97.00	98.30	98.60	96.00	92.40	80.40	104.83
Vestas V90	87.09	94.39	97.49	97.99	97.39	95.69	90.79	79.49	104.10
Vestas V90	87.08	94.38	97.48	97.98	97.38	95.68	90.78	79.48	104.09
Vestas V90	87.06	94.36	97.46	97.96	97.36	95.66	90.76	79.46	104.07
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30

Bronkenmerken Variant 2b

Model: Variant 2b
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-82	247472.00	607870.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
X 7,5-150	243269.00	609200.00	120.00	94.88	88.28	93.88	97.48	98.78	99.08	96.48	92.88	80.88
X 7,5-150	243860.00	609304.00	120.00	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86
X 7,5-150	244451.00	609409.00	120.00	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86
X 7,5-150	244238.00	608845.00	120.00	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86
X 7,5-150	244829.00	608944.00	120.00	94.84	88.24	93.84	97.44	98.74	99.04	96.44	92.84	80.84
GAMESA G132	248363.00	608484.00	120.00	92.37	85.77	91.37	94.97	96.27	96.57	93.97	90.37	78.37
GAMESA G132	247923.00	608738.00	120.00	92.44	85.84	91.44	95.04	96.34	96.64	94.04	90.44	78.44
GAMESA G132	247480.00	608989.00	120.00	92.44	85.84	91.44	95.04	96.34	96.64	94.04	90.44	78.44
GAMESA G132	246989.00	609162.00	120.00	92.47	85.87	91.47	95.07	96.37	96.67	94.07	90.47	78.47
GAMESA G132	246485.00	609323.00	120.00	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46
GAMESA G132	245980.00	609481.00	120.00	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46
GAMESA G132	245441.00	609560.00	120.00	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46
GAMESA G132	244928.00	608169.00	120.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G132	245441.00	608064.00	120.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G132	246220.00	607881.00	120.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G132	246720.00	607716.00	120.00	92.37	85.77	91.37	94.97	96.27	96.57	93.97	90.37	78.37
GAMESA G132	244824.00	607644.00	120.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G132	245750.00	607650.00	120.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40

Bronkenmerken Variant 2b

Model: Variant 2b
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
X 7,5-150	105.31	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.29	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.29	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.29	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.27	94.90	88.30	93.90	97.50	98.80	99.10	96.50	92.90	80.90	105.33	95.04
GAMESA G132	102.80	92.42	85.82	91.42	95.02	96.32	96.62	94.02	90.42	78.42	102.85	92.60
GAMESA G132	102.87	92.51	85.91	91.51	95.11	96.41	96.71	94.11	90.51	78.51	102.94	92.65
GAMESA G132	102.87	92.51	85.91	91.51	95.11	96.41	96.71	94.11	90.51	78.51	102.94	92.66
GAMESA G132	102.90	92.51	85.91	91.51	95.11	96.41	96.71	94.11	90.51	78.51	102.94	92.68
GAMESA G132	102.89	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.68
GAMESA G132	102.89	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.68
GAMESA G132	102.89	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
GAMESA G132	102.83	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48	102.91	92.62
GAMESA G132	102.83	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46	102.89	92.63
GAMESA G132	102.83	92.45	85.85	91.45	95.05	96.35	96.65	94.05	90.45	78.45	102.88	92.63
GAMESA G132	102.80	92.45	85.85	91.45	95.05	96.35	96.65	94.05	90.45	78.45	102.88	92.62
GAMESA G132	102.83	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48	102.91	92.62
GAMESA G132	102.83	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46	102.89	92.63

Bronkenmerken Variant 2b

Model: Variant 2b
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
GAMESA G132	86.00	91.60	95.20	96.50	96.80	94.20	90.60	78.60	103.03
GAMESA G132	86.05	91.65	95.25	96.55	96.85	94.25	90.65	78.65	103.08
GAMESA G132	86.06	91.66	95.26	96.56	96.86	94.26	90.66	78.66	103.09
GAMESA G132	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	103.11
GAMESA G132	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	103.11
GAMESA G132	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G132	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	103.05
GAMESA G132	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	103.06
GAMESA G132	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	103.06
GAMESA G132	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	103.05
GAMESA G132	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	103.05
GAMESA G132	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	103.06

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Vin [m/s]	Vout [m/s]	Terrein	r	Type	PROFIEL (D)_1
X 10-230		180.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
X 10-230		180.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
X 10-230		180.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
Vestas V90		100.00	0.00	Relatief	3	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor Vhub)	1.5
Vestas V90		100.00	0.00	Relatief	3	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor Vhub)	1.5
Vestas V90		100.00	0.00	Relatief	3	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor Vhub)	1.5
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
ENERCON E-82		84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (D)_2	PROFIEL (D)_3	PROFIEL (D)_4	PROFIEL (D)_5	PROFIEL (D)_6	PROFIEL (D)_7	PROFIEL (D)_8	PROFIEL (D)_9	PROFIEL (D)_10
	2.8	4.4	6.7	8.4	9.6	10.6	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.4	9.6	10.7	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.4	9.6	10.7	11.1	9.3	8.5
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.5
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.4	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.9	10.2	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.9	10.2	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.9	10.2	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.9	10.2	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.8	10.0	11.4	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.8	10.0	11.4	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.7	7.2	8.7	10.0	11.3	11.1	9.3	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4
	3.0	4.8	7.3	8.8	10.1	11.5	11.1	9.2	8.4

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (D)_11	PROFIEL (D)_12	PROFIEL (D)_13	PROFIEL (D)_14	PROFIEL (D)_15	PROFIEL (D)_16	PROFIEL (D)_17	PROFIEL (D)_18
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.3	1.4	1.1	0.7
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	6.9	5.4	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.5
	6.9	5.4	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.3	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.7	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.7	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.3	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.3	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.3	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.3	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.3	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.4	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.4	3.9	2.8	2.0	1.3	1.0	0.4
	6.9	5.3	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.3	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (D)_19	PROFIEL (D)_20	PROFIEL (D)_21	PROFIEL (D)_22	PROFIEL (D)_23	PROFIEL (D)_24	PROFIEL (D)_25	PROFIEL (A)_1	PROFIEL (A)_2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (A)_3	PROFIEL (A)_4	PROFIEL (A)_5	PROFIEL (A)_6	PROFIEL (A)_7	PROFIEL (A)_8	PROFIEL (A)_9	PROFIEL (A)_10	PROFIEL (A)_11
	3.6	6.3	7.8	8.9	10.9	11.7	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.4	7.8	8.9	11.0	11.7	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.4	7.8	8.9	11.0	11.7	10.8	9.1	7.8
	4.0	6.7	8.3	9.5	11.7	11.7	10.5	8.9	7.3
	4.0	6.8	8.3	9.5	11.7	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.4	9.6	11.9	11.9	10.5	8.8	7.2
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.8	8.3	9.6	11.8	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.3	9.6	11.8	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.3	9.6	11.8	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.3	9.6	11.8	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.3	9.6	11.8	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.3	9.5	11.7	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.8	8.3	9.5	11.7	11.8	10.5	8.9	7.2
	4.0	6.9	8.4	9.6	11.9	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.9	8.4	9.6	11.9	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (A)_12	PROFIEL (A)_13	PROFIEL (A)_14	PROFIEL (A)_15	PROFIEL (A)_16	PROFIEL (A)_17	PROFIEL (A)_18	PROFIEL (A)_19
	6.0	3.9	3.2	2.2	1.5	1.2	0.7	0.4
	6.0	3.9	3.2	2.2	1.5	1.2	0.7	0.4
	6.0	3.9	3.2	2.2	1.5	1.2	0.6	0.4
	5.6	3.9	2.9	2.0	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.6	3.8	2.9	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	3.0	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	3.0	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	3.0	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	3.0	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	3.0	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.6	3.8	2.9	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.6	3.8	2.9	1.9	1.4	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.5	3.8	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (A)_20	PROFIEL (A)_21	PROFIEL (A)_22	PROFIEL (A)_23	PROFIEL (A)_24	PROFIEL (A)_25	PROFIEL (N)_1	PROFIEL (N)_2	PROFIEL (N)_3
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.8
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (N)_4	PROFIEL (N)_5	PROFIEL (N)_6	PROFIEL (N)_7	PROFIEL (N)_8	PROFIEL (N)_9	PROFIEL (N)_10	PROFIEL (N)_11	PROFIEL (N)_12
	4.6	6.7	8.9	11.7	13.3	11.2	9.4	7.1	6.0
	4.6	6.7	8.9	11.7	13.3	11.2	9.4	7.1	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.3	11.2	9.4	7.1	6.0
	4.9	7.1	9.7	12.4	13.6	10.8	9.0	7.2	5.4
	4.9	7.2	9.7	12.4	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.9	7.2	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.4
	4.8	7.4	10.0	12.7	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.4	10.0	12.7	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.2	9.8	12.5	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.8	7.2	9.8	12.5	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.8	7.2	9.8	12.4	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.8	7.2	9.8	12.4	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.8	7.2	9.8	12.4	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.9	7.2	9.7	12.4	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.9	7.2	9.7	12.4	13.6	10.8	8.9	7.2	5.4
	4.9	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.4
	4.9	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.4
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (N)_13	PROFIEL (N)_14	PROFIEL (N)_15	PROFIEL (N)_16	PROFIEL (N)_17	PROFIEL (N)_18	PROFIEL (N)_19	PROFIEL (N)_20
	4.4	3.5	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.5	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.3	2.8	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.8	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.4	2.9	1.8	1.3	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.4	2.9	1.8	1.3	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.4	3.0	1.8	1.3	0.9	0.6	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (N)_21	PROFIEL (N)_22	PROFIEL (N)_23	PROFIEL (N)_24	PROFIEL (N)_25	PROFIEL (P4)_1	PROFIEL (P4)_2	PROFIEL (P4)_3
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (P4)_4	PROFIEL (P4)_5	PROFIEL (P4)_6	PROFIEL (P4)_7	PROFIEL (P4)_8	PROFIEL (P4)_9	PROFIEL (P4)_10	PROFIEL (P4)_11
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (P4)_12	PROFIEL (P4)_13	PROFIEL (P4)_14	PROFIEL (P4)_15	PROFIEL (P4)_16	PROFIEL (P4)_17	PROFIEL (P4)_18	PROFIEL (P4)_19
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (P4)_20	PROFIEL (P4)_21	PROFIEL (P4)_22	PROFIEL (P4)_23	PROFIEL (P4)_24	PROFIEL (P4)_25	Hdistr	Lw_1	Lw_2	Lw_3	Lw_4	
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	89.00	89.00	93.70
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	89.00	89.00	93.70
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	89.00	89.00	93.70
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	0.00	0.00	96.00	97.00
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	0.00	0.00	96.00	97.00
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	0.00	0.00	96.00	97.00
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	Lw_5	Lw_6	Lw_7	Lw_8	Lw_9	Lw_10	Lw_11	Lw_12	Lw_13	Lw_14	Lw_15	Lw_16	Lw_17	Lw_18	Lw_19	Lw_20	Lw_21
98.18	101.41	104.65	107.53	109.47	110.47	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00
98.18	101.41	104.65	107.53	109.47	110.47	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00
98.18	101.41	104.65	107.53	109.47	110.47	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00
98.00	99.50	101.60	104.00	105.00	106.40	107.00	107.00	106.70	106.00	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30
98.00	99.50	101.60	104.00	105.00	106.40	107.00	107.00	106.70	106.00	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30
98.00	99.50	101.60	104.00	105.00	106.40	107.00	107.00	106.70	106.00	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30	105.30
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	Lw_22	Lw_23	Lw_24	Lw_25	RefSp 31	RefSp 63	RefSp 125	RefSp 250	RefSp 500	RefSp 1k	RefSp 2k	RefSp 4k	RefSp 8k	LE (D) 31	LE (D) 63
	111.00	111.00	111.00	111.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	94.22	87.62
	111.00	111.00	111.00	111.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	94.20	87.60
	111.00	111.00	111.00	111.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	94.20	87.60
	105.30	105.30	105.30	105.30	-28.40	-17.00	-9.70	-6.60	-6.10	-6.70	-8.40	-13.30	-24.60	75.41	86.81
	105.30	105.30	105.30	105.30	-28.40	-17.00	-9.70	-6.60	-6.10	-6.70	-8.40	-13.30	-24.60	75.40	86.80
	105.30	105.30	105.30	105.30	-28.40	-17.00	-9.70	-6.60	-6.10	-6.70	-8.40	-13.30	-24.60	75.36	86.76
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.63	82.03
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.63	82.03
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.64	82.04
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.64	82.04
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.75	82.15
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.75	82.15
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.76	82.16
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.76	82.16
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.76	82.16
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.76	82.16
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.76	82.16
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.67	82.07
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.67	82.07
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.64	82.04
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.64	82.04

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
	93.22	96.82	98.12	98.42	95.82	92.22	80.22	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48
	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48
	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20	94.26	87.66	93.26	96.86	98.16	98.46
	94.11	97.21	97.71	97.11	95.41	90.51	79.21	75.57	86.97	94.27	97.37	97.87	97.27
	94.10	97.20	97.70	97.10	95.40	90.50	79.20	75.56	86.96	94.26	97.36	97.86	97.26
	94.06	97.16	97.66	97.06	95.36	90.46	79.16	75.55	86.95	94.25	97.35	97.85	97.25
	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04
	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04
	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04
	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04
	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04
	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03
	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03
	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00
	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00
	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31
	95.88	92.28	80.28	94.41	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	--
	95.88	92.28	80.28	94.41	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	--
	95.86	92.26	80.26	94.40	87.80	93.40	97.00	98.30	98.60	96.00	92.40	80.40	--
	95.57	90.67	79.37	75.69	87.09	94.39	97.49	97.99	97.39	95.69	90.79	79.49	--
	95.56	90.66	79.36	75.68	87.08	94.38	97.48	97.98	97.38	95.68	90.78	79.48	--
	95.55	90.65	79.35	75.66	87.06	94.36	97.46	97.96	97.36	95.66	90.76	79.46	--
	90.38	86.78	74.78	88.85	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	--
	90.38	86.78	74.78	88.85	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	--
	90.38	86.78	74.78	88.87	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	--
	90.38	86.78	74.78	88.87	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	--
	90.44	86.84	74.84	88.93	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	--
	90.44	86.84	74.84	88.93	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	--
	90.44	86.84	74.84	88.96	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	--
	90.44	86.84	74.84	88.96	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	--
	90.44	86.84	74.84	88.96	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	--
	90.43	86.83	74.83	88.96	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	--
	90.43	86.83	74.83	88.96	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	--
	90.40	86.80	74.80	88.88	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	--
	90.40	86.80	74.80	88.88	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	--
	90.38	86.78	74.78	88.87	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	--
	90.38	86.78	74.78	88.87	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	--
	90.38	86.78	74.78	88.87	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	--

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Vin [m/s]	Vout [m/s]	Terrein	r	Type	PROFIEL (D)_1
	ENERCON E-82	84.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.6
	GAMESA G132	120.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Relatief	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5
	GAMESA G132	120.00	0.00	Eigen waarde	2	25	Grasland, vliegvelden	0.030	Emissie (Lw voor V10)	1.5

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (D)_2	PROFIEL (D)_3	PROFIEL (D)_4	PROFIEL (D)_5	PROFIEL (D)_6	PROFIEL (D)_7	PROFIEL (D)_8	PROFIEL (D)_9	PROFIEL (D)_10
	3.0	4.8	7.3	8.9	10.2	11.5	11.1	9.2	8.4
	2.8	4.4	6.7	8.6	9.6	10.8	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.5	9.5	10.7	11.0	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.5	9.5	10.7	11.0	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.5	9.5	10.7	11.0	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.0	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.0	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.0	9.4	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.5	9.6	10.7	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.5	9.6	10.7	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.5	9.6	10.8	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.6	9.6	10.8	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.5	9.6	10.7	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.4	6.7	8.5	9.6	10.7	11.1	9.3	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.3	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.3	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.3	9.5	10.5	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.3	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5
	2.8	4.3	6.6	8.4	9.5	10.6	11.1	9.4	8.5

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (D)_11	PROFIEL (D)_12	PROFIEL (D)_13	PROFIEL (D)_14	PROFIEL (D)_15	PROFIEL (D)_16	PROFIEL (D)_17	PROFIEL (D)_18
	6.9	5.2	3.8	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4
	7.3	5.6	4.1	2.9	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.3	1.4	1.2	0.6
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.3	1.4	1.2	0.6
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.4	1.5	1.2	0.6
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.4	1.5	1.2	0.6
	7.4	5.7	4.2	3.0	2.4	1.5	1.2	0.6
	7.4	5.6	4.1	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.6	4.1	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.6	4.1	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.6	4.1	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.6	4.1	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.4	5.6	4.1	3.0	2.3	1.4	1.1	0.6
	7.5	5.7	4.3	3.1	2.4	1.5	1.2	0.7
	7.5	5.7	4.3	3.1	2.4	1.5	1.2	0.7
	7.4	5.7	4.2	3.1	2.4	1.5	1.2	0.7
	7.4	5.7	4.2	3.1	2.4	1.5	1.2	0.6
	7.5	5.7	4.3	3.1	2.4	1.5	1.1	0.7
	7.5	5.7	4.3	3.1	2.4	1.5	1.2	0.7
	7.4	5.7	4.2	3.1	2.4	1.5	1.2	0.7
	7.4	5.7	4.2	3.1	2.4	1.5	1.2	0.6

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (D)_19	PROFIEL (D)_20	PROFIEL (D)_21	PROFIEL (D)_22	PROFIEL (D)_23	PROFIEL (D)_24	PROFIEL (D)_25	PROFIEL (A)_1	PROFIEL (A)_2
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.3
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	2.2
	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	1.1	2.2

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (A)_3	PROFIEL (A)_4	PROFIEL (A)_5	PROFIEL (A)_6	PROFIEL (A)_7	PROFIEL (A)_8	PROFIEL (A)_9	PROFIEL (A)_10	PROFIEL (A)_11
	4.0	6.9	8.4	9.7	12.0	11.9	10.5	8.8	7.1
	3.6	6.6	7.8	8.9	11.1	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.7	6.5	7.8	8.8	11.0	11.6	10.8	9.1	7.7
	3.7	6.5	7.8	8.8	11.0	11.6	10.8	9.1	7.7
	3.7	6.5	7.7	8.8	11.0	11.6	10.8	9.1	7.7
	3.7	6.4	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.1	7.7
	3.7	6.4	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.4	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.4	7.8	8.9	11.0	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.5	7.8	8.9	11.0	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.5	7.8	8.9	11.1	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.6	7.8	8.9	11.1	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.4	7.8	8.9	11.0	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.5	7.8	8.9	11.0	11.7	10.8	9.1	7.7
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.8	11.5	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.8	11.5	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.2	7.7	8.8	10.8	11.5	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.8	11.5	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.2	7.8
	3.6	6.3	7.7	8.8	10.9	11.6	10.8	9.2	7.8

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (A)_12	PROFIEL (A)_13	PROFIEL (A)_14	PROFIEL (A)_15	PROFIEL (A)_16	PROFIEL (A)_17	PROFIEL (A)_18	PROFIEL (A)_19
	5.4	3.7	2.9	1.9	1.3	1.0	0.5	0.3
	5.9	3.9	3.0	2.1	1.5	1.1	0.6	0.4
	6.1	4.0	3.1	2.2	1.5	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.1	2.2	1.5	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.1	2.2	1.5	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.2	2.2	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.2	2.2	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.2	2.2	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.0	3.9	3.2	2.2	1.5	1.1	0.6	0.4
	6.0	3.9	3.1	2.2	1.5	1.1	0.6	0.4
	5.9	3.9	3.1	2.2	1.5	1.1	0.6	0.4
	5.9	3.9	3.1	2.2	1.5	1.1	0.6	0.4
	6.0	3.9	3.2	2.2	1.5	1.1	0.6	0.4
	6.0	3.9	3.1	2.2	1.5	1.1	0.6	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.2	2.2	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.3	2.3	1.6	1.2	0.7	0.4
	6.1	4.0	3.2	2.2	1.6	1.2	0.7	0.4

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (A)_20	PROFIEL (A)_21	PROFIEL (A)_22	PROFIEL (A)_23	PROFIEL (A)_24	PROFIEL (A)_25	PROFIEL (N)_1	PROFIEL (N)_2	PROFIEL (N)_3
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.2	3.9
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.7
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.1	3.6

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (N)_4	PROFIEL (N)_5	PROFIEL (N)_6	PROFIEL (N)_7	PROFIEL (N)_8	PROFIEL (N)_9	PROFIEL (N)_10	PROFIEL (N)_11	PROFIEL (N)_12
	4.8	7.3	9.9	12.6	13.8	10.7	8.9	7.2	5.3
	4.5	6.9	9.0	11.9	13.4	11.1	9.3	7.2	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.2	11.1	9.3	7.2	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.7	13.2	11.1	9.4	7.2	6.0
	4.5	6.7	8.9	11.7	13.2	11.1	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.7	13.2	11.1	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.7	13.2	11.1	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.7	13.2	11.1	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.3	11.1	9.4	7.1	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.3	11.1	9.4	7.2	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.4	11.1	9.3	7.2	6.0
	4.5	6.8	9.0	11.9	13.4	11.1	9.3	7.2	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.3	11.1	9.4	7.1	6.0
	4.5	6.8	8.9	11.8	13.3	11.1	9.4	7.2	6.0
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.6	6.6	8.8	11.6	13.1	11.2	9.5	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1
	4.5	6.7	8.8	11.6	13.1	11.2	9.4	7.2	6.1

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (N)_13	PROFIEL (N)_14	PROFIEL (N)_15	PROFIEL (N)_16	PROFIEL (N)_17	PROFIEL (N)_18	PROFIEL (N)_19	PROFIEL (N)_20
	4.3	2.9	1.7	1.2	0.9	0.5	0.4	0.2
	4.3	3.4	2.2	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.5	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.5	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.5	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.3	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.4	3.4	2.3	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.6	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3
	4.5	3.5	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	0.3

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (N)_21	PROFIEL (N)_22	PROFIEL (N)_23	PROFIEL (N)_24	PROFIEL (N)_25	PROFIEL (P4)_1	PROFIEL (P4)_2	PROFIEL (P4)_3
	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (P4)_4	PROFIEL (P4)_5	PROFIEL (P4)_6	PROFIEL (P4)_7	PROFIEL (P4)_8	PROFIEL (P4)_9	PROFIEL (P4)_10	PROFIEL (P4)_11
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (P4)_12	PROFIEL (P4)_13	PROFIEL (P4)_14	PROFIEL (P4)_15	PROFIEL (P4)_16	PROFIEL (P4)_17	PROFIEL (P4)_18	PROFIEL (P4)_19
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	PROFIEL (P4)_20	PROFIEL (P4)_21	PROFIEL (P4)_22	PROFIEL (P4)_23	PROFIEL (P4)_24	PROFIEL (P4)_25	Hdistr	Lw_1	Lw_2	Lw_3	Lw_4	
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00	-200.00	87.00	87.78	92.04
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.00	-200.00	85.80	85.97	91.43

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	Lw_5	Lw_6	Lw_7	Lw_8	Lw_9	Lw_10	Lw_11	Lw_12	Lw_13	Lw_14	Lw_15	Lw_16	Lw_17	Lw_18	Lw_19	Lw_20	Lw_21
	95.75	98.00	98.00	100.72	103.17	105.10	105.81	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	96.15	100.23	103.80	106.35	108.02	108.22	108.14	107.92	108.05	108.23	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	Lw_22	Lw_23	Lw_24	Lw_25	RefSp 31	RefSp 63	RefSp 125	RefSp 250	RefSp 500	RefSp 1k	RefSp 2k	RefSp 4k	RefSp 8k	LE (D) 31	LE (D) 63
	106.00	106.00	106.00	106.00	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	88.64	82.04
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.37	85.77
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.44	85.84
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.44	85.84
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.47	85.87
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.46	85.86
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.46	85.86
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.46	85.86
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.40	85.80
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.52	85.92
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.52	85.92
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.50	85.90
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.48	85.88
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.50	85.90
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.52	85.92
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.50	85.90
	108.40	108.40	108.40	108.40	-10.00	-16.60	-11.00	-7.40	-6.10	-5.80	-8.40	-12.00	-24.00	92.48	85.88

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98
	91.37	94.97	96.27	96.57	93.97	90.37	78.37	92.42	85.82	91.42	95.02	96.32	96.62
	91.44	95.04	96.34	96.64	94.04	90.44	78.44	92.51	85.91	91.51	95.11	96.41	96.71
	91.44	95.04	96.34	96.64	94.04	90.44	78.44	92.51	85.91	91.51	95.11	96.41	96.71
	91.47	95.07	96.37	96.67	94.07	90.47	78.47	92.51	85.91	91.51	95.11	96.41	96.71
	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74
	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74
	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75
	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68
	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66
	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40	92.45	85.85	91.45	95.05	96.35	96.65
	91.37	94.97	96.27	96.57	93.97	90.37	78.37	92.45	85.85	91.45	95.05	96.35	96.65
	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68
	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66
	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78
	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78
	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78
	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75
	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78
	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78
	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78
	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31
90.38	86.78	74.78	88.87	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	--	
94.02	90.42	78.42	92.60	86.00	91.60	95.20	96.50	96.80	94.20	90.60	78.60	--	
94.11	90.51	78.51	92.65	86.05	91.65	95.25	96.55	96.85	94.25	90.65	78.65	--	
94.11	90.51	78.51	92.66	86.06	91.66	95.26	96.56	96.86	94.26	90.66	78.66	--	
94.11	90.51	78.51	92.68	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	--	
94.14	90.54	78.54	92.68	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	--	
94.14	90.54	78.54	92.68	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	--	
94.15	90.55	78.55	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	
94.08	90.48	78.48	92.62	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	--	
94.06	90.46	78.46	92.63	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	--	
94.05	90.45	78.45	92.63	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	--	
94.05	90.45	78.45	92.62	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	--	
94.08	90.48	78.48	92.62	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	--	
94.06	90.46	78.46	92.63	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	--	
94.18	90.58	78.58	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	
94.18	90.58	78.58	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	
94.15	90.55	78.55	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	
94.18	90.58	78.58	92.72	86.12	91.72	95.32	96.62	96.92	94.32	90.72	78.72	--	
94.18	90.58	78.58	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	
94.18	90.58	78.58	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	
94.15	90.55	78.55	92.70	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	--	

Bronkenmerken Variant 2c

Model: Variant 2c
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
GAMESA G128	244830.00	609574.00	120.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
GAMESA G128	244325.00	609494.00	120.00	92.50	85.90	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50
GAMESA G128	243819.00	609413.00	120.00	92.52	85.92	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52
GAMESA G128	243313.00	609333.00	120.00	92.52	85.92	91.52	95.12	96.42	96.72	94.12	90.52	78.52
GAMESA G128	244637.00	609100.00	120.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
Vestas V90	245161.00	608564.00	100.00	75.41	86.81	94.11	97.21	97.71	97.11	95.41	90.51	79.21
Vestas V90	245464.00	608499.00	100.00	75.40	86.80	94.10	97.20	97.70	97.10	95.40	90.50	79.20
Vestas V90	245771.00	608419.00	100.00	75.36	86.76	94.06	97.16	97.66	97.06	95.36	90.46	79.16
ENERCON E-82	248142.00	608104.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247864.00	608254.00	84.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	247592.00	608379.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247311.00	608501.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247033.00	608624.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246747.00	608713.00	84.00	88.75	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75
ENERCON E-82	246447.00	608805.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246171.00	608891.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245885.00	608977.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245589.00	609026.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	245293.00	609055.00	84.00	88.76	82.16	87.76	91.36	92.66	92.96	90.36	86.76	74.76
ENERCON E-82	246044.00	608352.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246335.00	608279.00	84.00	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67
ENERCON E-82	246621.00	608187.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
GAMESA G128	102.91	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
GAMESA G128	102.93	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.95	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.95	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.70
GAMESA G128	102.91	92.55	85.95	91.55	95.15	96.45	96.75	94.15	90.55	78.55	102.98	92.70
Vestas V90	103.82	75.57	86.97	94.27	97.37	97.87	97.27	95.57	90.67	79.37	103.98	75.69
Vestas V90	103.81	75.56	86.96	94.26	97.36	97.86	97.26	95.56	90.66	79.36	103.97	75.68
Vestas V90	103.77	75.55	86.95	94.25	97.35	97.85	97.25	95.55	90.65	79.35	103.96	75.66
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.06	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.85
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.18	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.93
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.84	82.24	87.84	91.44	92.74	93.04	90.44	86.84	74.84	99.27	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.19	88.83	82.23	87.83	91.43	92.73	93.03	90.43	86.83	74.83	99.26	88.96
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.10	88.80	82.20	87.80	91.40	92.70	93.00	90.40	86.80	74.80	99.23	88.88
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
Vestas V90	87.09	94.39	97.49	97.99	97.39	95.69	90.79	79.49	104.10
Vestas V90	87.08	94.38	97.48	97.98	97.38	95.68	90.78	79.48	104.09
Vestas V90	87.06	94.36	97.46	97.96	97.36	95.66	90.76	79.46	104.07
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.25	87.85	91.45	92.75	93.05	90.45	86.85	74.85	99.28
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.33	87.93	91.53	92.83	93.13	90.53	86.93	74.93	99.36
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.36	87.96	91.56	92.86	93.16	90.56	86.96	74.96	99.39
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.28	87.88	91.48	92.78	93.08	90.48	86.88	74.88	99.31
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-82	246907.00	608088.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247186.00	607981.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	247472.00	607870.00	84.00	88.64	82.04	87.64	91.24	92.54	92.84	90.24	86.64	74.64
ENERCON E-82	248336.00	608417.00	87.00	88.58	81.98	87.58	91.18	92.48	92.78	90.18	86.58	74.58
ENERCON E-82	248038.00	608554.00	87.00	88.62	82.02	87.62	91.22	92.52	92.82	90.22	86.62	74.62
ENERCON E-82	247740.00	608691.00	87.00	88.62	82.02	87.62	91.22	92.52	92.82	90.22	86.62	74.62
ENERCON E-82	247442.00	608829.00	87.00	88.62	82.02	87.62	91.22	92.52	92.82	90.22	86.62	74.62
ENERCON E-82	247138.00	608943.00	87.00	88.62	82.02	87.62	91.22	92.52	92.82	90.22	86.62	74.62
ENERCON E-82	246824.00	609040.00	87.00	88.62	82.02	87.62	91.22	92.52	92.82	90.22	86.62	74.62
ENERCON E-82	246511.00	609138.00	87.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	246198.00	609235.00	87.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	245879.00	609303.00	87.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	245555.00	609354.00	87.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	245231.00	609406.00	87.00	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63
ENERCON E-82	246915.00	607792.00	87.00	88.59	81.99	87.59	91.19	92.49	92.79	90.19	86.59	74.59
ENERCON E-82	246605.00	607899.00	87.00	88.59	81.99	87.59	91.19	92.49	92.79	90.19	86.59	74.59
ENERCON E-82	246295.00	608005.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245978.00	608079.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245657.00	608148.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245336.00	608217.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245016.00	608285.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	246648.00	607565.00	87.00	88.59	81.99	87.59	91.19	92.49	92.79	90.19	86.59	74.59

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.07	88.78	82.18	87.78	91.38	92.68	92.98	90.38	86.78	74.78	99.21	88.87
ENERCON E-82	99.01	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.74
ENERCON E-82	99.05	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67	99.10	88.79
ENERCON E-82	99.05	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67	99.10	88.79
ENERCON E-82	99.05	88.67	82.07	87.67	91.27	92.57	92.87	90.27	86.67	74.67	99.10	88.79
ENERCON E-82	99.05	88.69	82.09	87.69	91.29	92.59	92.89	90.29	86.69	74.69	99.12	88.81
ENERCON E-82	99.05	88.69	82.09	87.69	91.29	92.59	92.89	90.29	86.69	74.69	99.12	88.81
ENERCON E-82	99.06	88.70	82.10	87.70	91.30	92.60	92.90	90.30	86.70	74.70	99.13	88.81
ENERCON E-82	99.06	88.70	82.10	87.70	91.30	92.60	92.90	90.30	86.70	74.70	99.13	88.81
ENERCON E-82	99.06	88.70	82.10	87.70	91.30	92.60	92.90	90.30	86.70	74.70	99.13	88.82
ENERCON E-82	99.06	88.70	82.10	87.70	91.30	92.60	92.90	90.30	86.70	74.70	99.13	88.82
ENERCON E-82	99.02	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.75
ENERCON E-82	99.02	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.75
ENERCON E-82	99.03	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
ENERCON E-82	99.02	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.75

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.27	87.87	91.47	92.77	93.07	90.47	86.87	74.87	99.30
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.19	87.79	91.39	92.69	92.99	90.39	86.79	74.79	99.22
ENERCON E-82	82.19	87.79	91.39	92.69	92.99	90.39	86.79	74.79	99.22
ENERCON E-82	82.19	87.79	91.39	92.69	92.99	90.39	86.79	74.79	99.22
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.21	87.81	91.41	92.71	93.01	90.41	86.81	74.81	99.24
ENERCON E-82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25
ENERCON E-82	82.22	87.82	91.42	92.72	93.02	90.42	86.82	74.82	99.25
ENERCON E-82	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75	99.18
ENERCON E-82	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75	99.18
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.15	87.75	91.35	92.65	92.95	90.35	86.75	74.75	99.18

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
ENERCON E-82	246330.00	607646.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	246012.00	607728.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245694.00	607809.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245376.00	607890.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	245059.00	607971.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
ENERCON E-82	244741.00	608052.00	87.00	88.60	82.00	87.60	91.20	92.50	92.80	90.20	86.60	74.60
X 7,5-150	242722.00	608346.00	120.00	94.79	88.19	93.79	97.39	98.69	98.99	96.39	92.79	80.79
X 7,5-150	243261.00	608195.00	120.00	94.77	88.17	93.77	97.37	98.67	98.97	96.37	92.77	80.77
X 7,5-150	243801.00	608044.00	120.00	94.77	88.17	93.77	97.37	98.67	98.97	96.37	92.77	80.77
X 7,5-150	244340.00	607893.00	120.00	94.77	88.17	93.77	97.37	98.67	98.97	96.37	92.77	80.77

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
ENERCON E-82	99.03	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.61	82.01	87.61	91.21	92.51	92.81	90.21	86.61	74.61	99.04	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
ENERCON E-82	99.03	88.63	82.03	87.63	91.23	92.53	92.83	90.23	86.63	74.63	99.06	88.74
X 7,5-150	105.22	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86	105.29	95.00
X 7,5-150	105.20	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86	105.29	95.00
X 7,5-150	105.20	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86	105.29	95.00
X 7,5-150	105.20	94.84	88.24	93.84	97.44	98.74	99.04	96.44	92.84	80.84	105.27	94.99

Bronkenmerken Variant 3a

Model: Variant 3a
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
ENERCON E-82	82.14	87.74	91.34	92.64	92.94	90.34	86.74	74.74	99.17
X 7,5-150	88.40	94.00	97.60	98.90	99.20	96.60	93.00	81.00	105.43
X 7,5-150	88.40	94.00	97.60	98.90	99.20	96.60	93.00	81.00	105.43
X 7,5-150	88.40	94.00	97.60	98.90	99.20	96.60	93.00	81.00	105.43
X 7,5-150	88.39	93.99	97.59	98.89	99.19	96.59	92.99	80.99	105.42

Bronkenmerken Variant 3b

Model: Variant 3b (voorheen 3c)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
X 10-230	242682.00	608328.00	180.00	94.22	87.62	93.22	96.82	98.12	98.42	95.82	92.22	80.22
X 10-230	243449.00	608210.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
X 10-230	244217.00	608092.00	180.00	94.20	87.60	93.20	96.80	98.10	98.40	95.80	92.20	80.20
GAMESA G128	248082.00	608158.00	130.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G128	247617.00	608374.00	130.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G128	247153.00	608590.00	130.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
GAMESA G128	246670.00	608754.00	130.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
GAMESA G128	246178.00	608894.00	130.00	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49
GAMESA G128	245682.00	609034.00	130.00	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49
GAMESA G128	245172.00	609083.00	130.00	92.50	85.90	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50
GAMESA G128	247434.00	607874.00	130.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G128	246955.00	608055.00	130.00	92.40	85.80	91.40	95.00	96.30	96.60	94.00	90.40	78.40
GAMESA G128	246476.00	608236.00	130.00	92.42	85.82	91.42	95.02	96.32	96.62	94.02	90.42	78.42
GAMESA G128	245985.00	608373.00	130.00	92.42	85.82	91.42	95.02	96.32	96.62	94.02	90.42	78.42
GAMESA G128	245485.00	608484.00	130.00	92.42	85.82	91.42	95.02	96.32	96.62	94.02	90.42	78.42
GAMESA G128	244985.00	608596.00	130.00	92.50	85.90	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50
GAMESA G128	248219.00	608607.00	130.00	92.45	85.85	91.45	95.05	96.35	96.65	94.05	90.45	78.45
GAMESA G128	247775.00	608861.00	130.00	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46
GAMESA G128	247318.00	609099.00	130.00	92.46	85.86	91.46	95.06	96.36	96.66	94.06	90.46	78.46
GAMESA G128	246832.00	609261.00	130.00	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48
GAMESA G128	246346.00	609422.00	130.00	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49
GAMESA G128	245841.00	609552.00	130.00	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49

Bronkenmerken Variant 3b

Model: Variant 3b (voorheen 3c)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
X 10-230	104.65	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.28	87.68	93.28	96.88	98.18	98.48	95.88	92.28	80.28	104.71	94.41
X 10-230	104.63	94.26	87.66	93.26	96.86	98.16	98.46	95.86	92.26	80.26	104.69	94.40
GAMESA G128	102.83	92.47	85.87	91.47	95.07	96.37	96.67	94.07	90.47	78.47	102.90	92.61
GAMESA G128	102.83	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48	102.91	92.62
GAMESA G128	102.91	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.70
GAMESA G128	102.91	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.70
GAMESA G128	102.92	92.57	85.97	91.57	95.17	96.47	96.77	94.17	90.57	78.57	103.00	92.70
GAMESA G128	102.92	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.71
GAMESA G128	102.93	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.71
GAMESA G128	102.83	92.48	85.88	91.48	95.08	96.38	96.68	94.08	90.48	78.48	102.91	92.62
GAMESA G128	102.83	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49	102.92	92.63
GAMESA G128	102.85	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49	102.92	92.65
GAMESA G128	102.85	92.49	85.89	91.49	95.09	96.39	96.69	94.09	90.49	78.49	102.92	92.65
GAMESA G128	102.85	92.50	85.90	91.50	95.10	96.40	96.70	94.10	90.50	78.50	102.93	92.65
GAMESA G128	102.93	92.58	85.98	91.58	95.18	96.48	96.78	94.18	90.58	78.58	103.01	92.71
GAMESA G128	102.88	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.67
GAMESA G128	102.89	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.68
GAMESA G128	102.89	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.68
GAMESA G128	102.91	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54	102.97	92.70
GAMESA G128	102.92	92.57	85.97	91.57	95.17	96.47	96.77	94.17	90.57	78.57	103.00	92.70
GAMESA G128	102.92	92.57	85.97	91.57	95.17	96.47	96.77	94.17	90.57	78.57	103.00	92.70

Bronkenmerken Variant 3b

Model: Variant 3b (voorheen 3c)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.81	93.41	97.01	98.31	98.61	96.01	92.41	80.41	104.84
X 10-230	87.80	93.40	97.00	98.30	98.60	96.00	92.40	80.40	104.83
GAMESA G128	86.01	91.61	95.21	96.51	96.81	94.21	90.61	78.61	103.04
GAMESA G128	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	103.05
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.11	91.71	95.31	96.61	96.91	94.31	90.71	78.71	103.14
GAMESA G128	86.11	91.71	95.31	96.61	96.91	94.31	90.71	78.71	103.14
GAMESA G128	86.02	91.62	95.22	96.52	96.82	94.22	90.62	78.62	103.05
GAMESA G128	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	103.06
GAMESA G128	86.05	91.65	95.25	96.55	96.85	94.25	90.65	78.65	103.08
GAMESA G128	86.05	91.65	95.25	96.55	96.85	94.25	90.65	78.65	103.08
GAMESA G128	86.05	91.65	95.25	96.55	96.85	94.25	90.65	78.65	103.08
GAMESA G128	86.11	91.71	95.31	96.61	96.91	94.31	90.71	78.71	103.14
GAMESA G128	86.07	91.67	95.27	96.57	96.87	94.27	90.67	78.67	103.10
GAMESA G128	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	103.11
GAMESA G128	86.08	91.68	95.28	96.58	96.88	94.28	90.68	78.68	103.11
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13
GAMESA G128	86.10	91.70	95.30	96.60	96.90	94.30	90.70	78.70	103.13

Bronkenmerken Variant 3b

Model: Variant 3b (voorheen 3c)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	X	Y	Hoogte	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
GAMESA G128	245332.00	609609.00	130.00	92.54	85.94	91.54	95.14	96.44	96.74	94.14	90.54	78.54
X 7,5-150	243485.00	609261.00	120.00	94.88	88.28	93.88	97.48	98.78	99.08	96.48	92.88	80.88
X 7,5-150	244075.00	609365.00	120.00	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86
X 7,5-150	244666.00	609470.00	120.00	94.84	88.24	93.84	97.44	98.74	99.04	96.44	92.84	80.84
X 7,5-150	243896.00	608804.00	120.00	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86
X 7,5-150	244488.00	608904.00	120.00	94.86	88.26	93.86	97.46	98.76	99.06	96.46	92.86	80.86

Bronkenmerken Variant 3b

Model: Variant 3b (voorheen 3c)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (D) Totaal	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 31
GAMESA G128	102.97	92.63	86.03	91.63	95.23	96.53	96.83	94.23	90.63	78.63	103.06	92.76
X 7,5-150	105.31	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.29	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.27	94.90	88.30	93.90	97.50	98.80	99.10	96.50	92.90	80.90	105.33	95.04
X 7,5-150	105.29	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04
X 7,5-150	105.29	94.93	88.33	93.93	97.53	98.83	99.13	96.53	92.93	80.93	105.36	95.04

Bronkenmerken Variant 3b

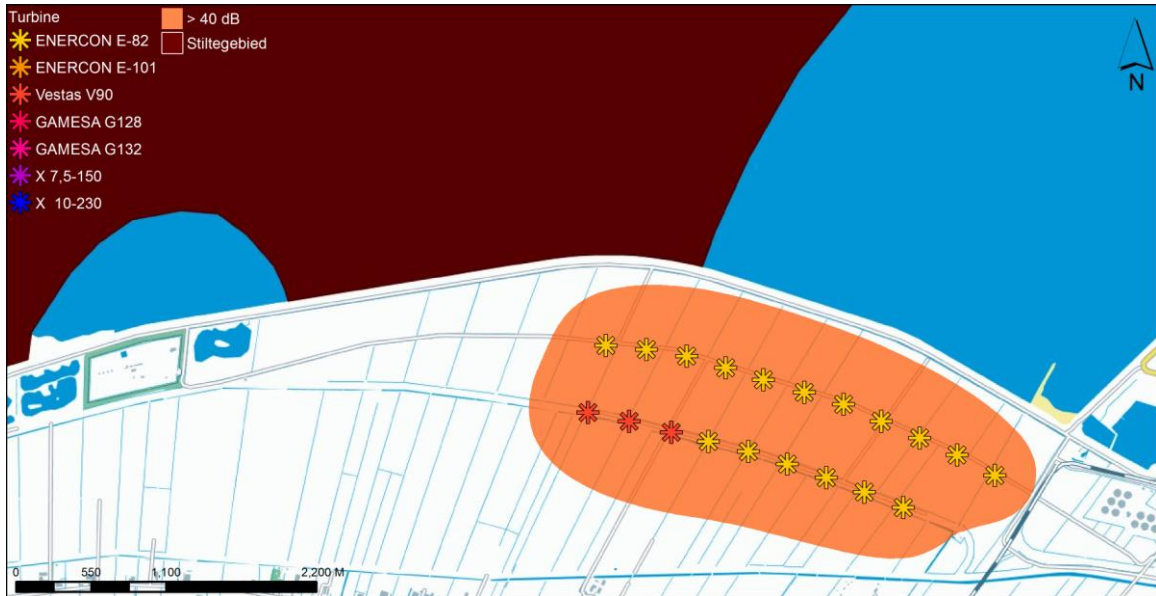
Model: Variant 3b (voorheen 3c)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Windturbines, voor rekenmethode Industrielawaai - WT

Omschr.	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
GAMESA G128	86.16	91.76	95.36	96.66	96.96	94.36	90.76	78.76	103.19
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47
X 7,5-150	88.44	94.04	97.64	98.94	99.24	96.64	93.04	81.04	105.47

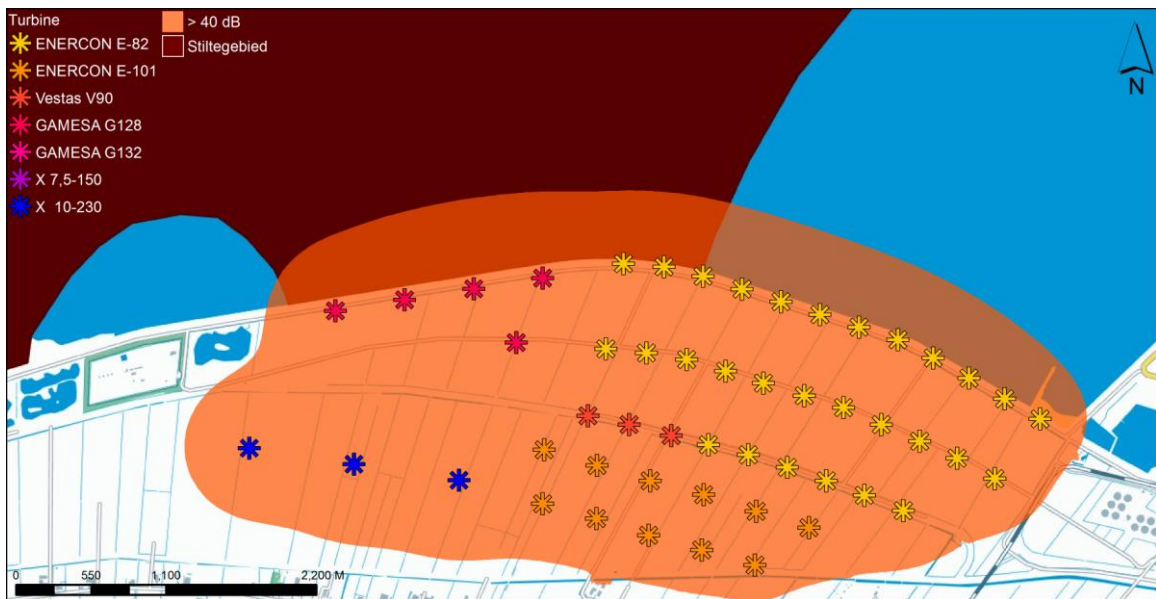
II

BIJLAGE: CONTOURENKAARTEN 40 DB L₂₄

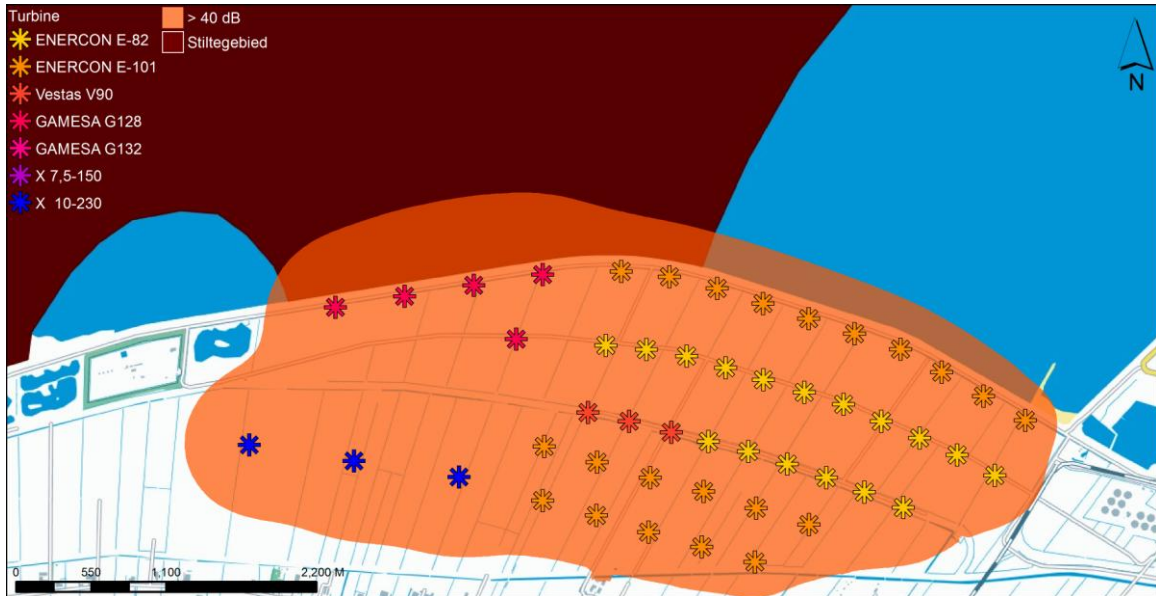
Afbeelding II.1 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - referentiesituatie



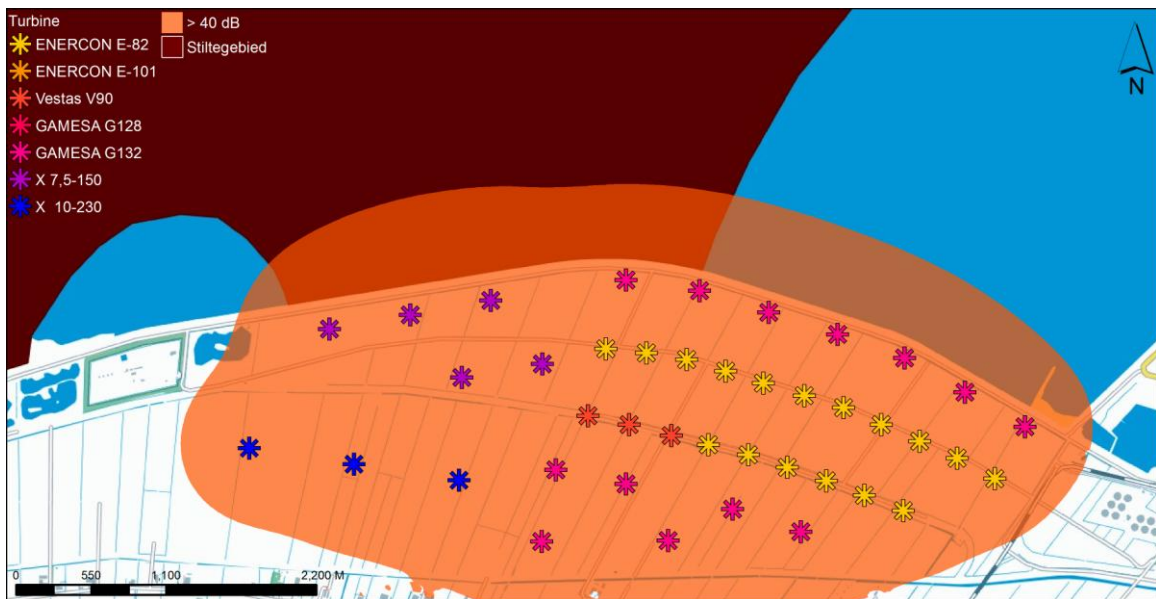
Afbeelding II.2 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - Alternatief 1 RWE+



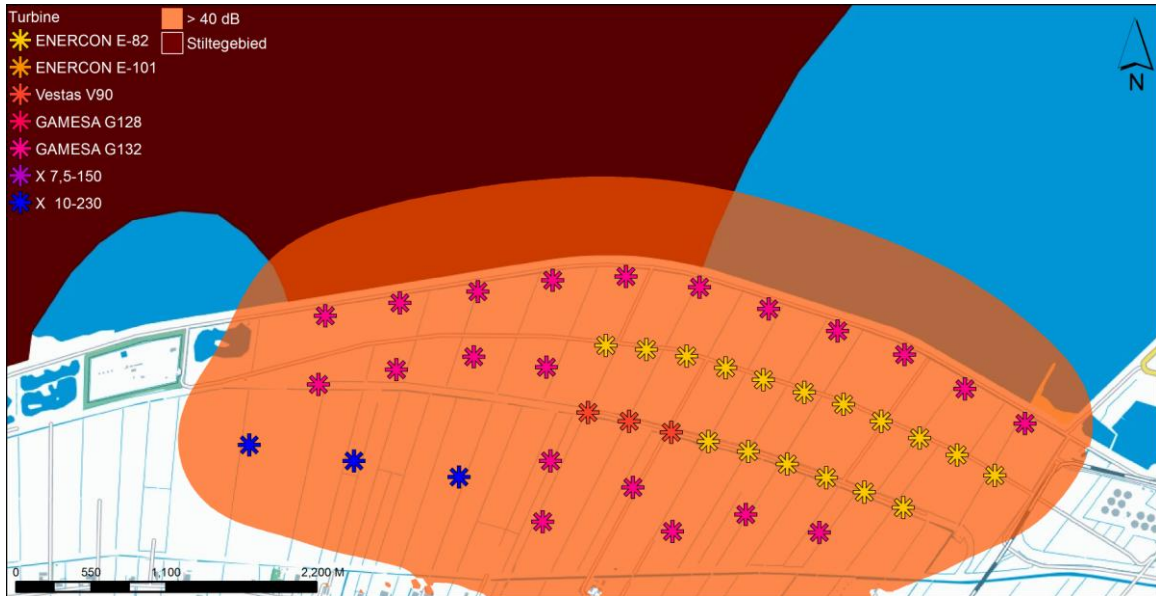
Afbeelding II.3 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - Alternatief 2a



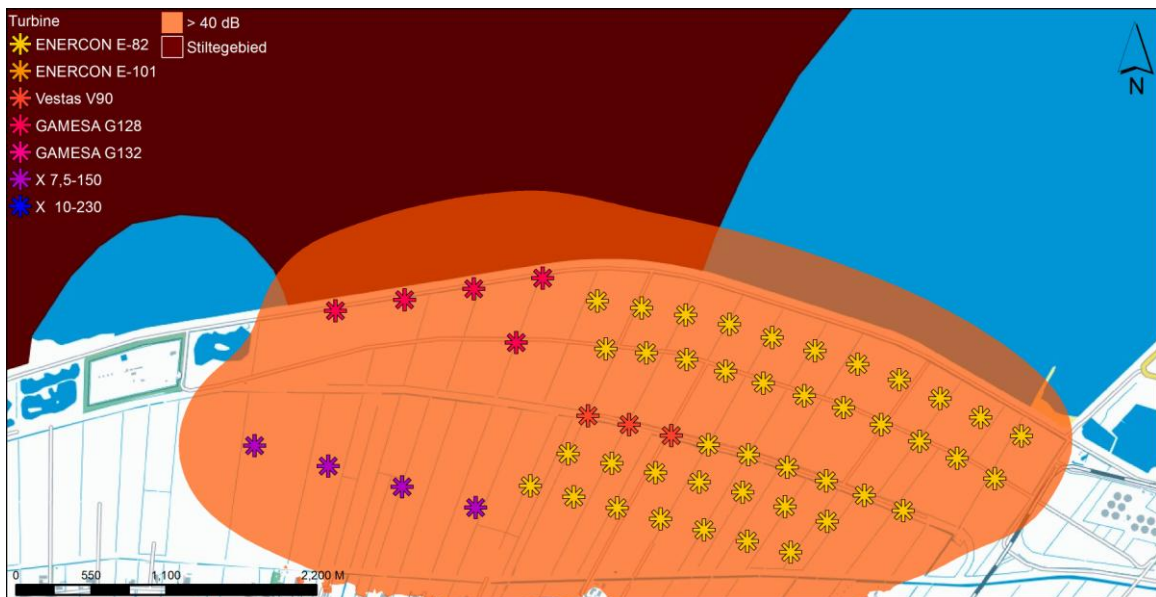
Afbeelding II.4 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - Alternatief 2b



Afbeelding II.5 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - Alternatief 2c



Afbeelding II.6 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - Alternatief 3a



Afbeelding II.7 Contour 40 dB L₂₄ windturbines - Alternatief 3b

