



Pondera Consult
T.a.v. dhr. M. Edink
m.edink@ponderaconsult.com

ILT
Vergunningverlening Rail en
Luchtvaart
Luchtvaart Infra en Luchtruim

Contactpersoon

K. Monster
Senior inspecteur
T 070-4563144
M +31(0)6-54220857
Klaas.Monster@ILenT.nl

Ons kenmerk
ILT-2020/4728

Datum 3 februari 2020
Betreft Windturbines Groningen

Geachte heer Edink,

U heeft aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (de Inspectie) plannen voor gelegd over windturbines in de gemeente Groningen.

In mijn email van 7 juni 2019 heb ik u mijn antwoord toegestuurd.
U heeft nu gevraagd de reactie nogmaals per brief toe te zenden. Bij deze.

In de bijlage vind u mijn reactie op de plannen zoals verwoord in mijn email van 7 juni 2019.

Een afschrift van deze brief wordt toegezonden aan Groningen Airport Eelde en Luchtverkeersleiding Nederland.

Ik vertrouw erop uw vraag bij deze te hebben beantwoord.

Hoogachtend,

DE INSPECTEUR ILT/LUCHTVAART,

K. Monster
Senior Inspecteur

Bijlage:

U heeft een plannen voor het windturbines in Groningen aangeboden.

Het betreft twee locaties en voor elke locatie heeft u twee varianten opgegeven.

Te weten:

Variant 1 > tiphoogte 150m

Variant 2 > tiphoogte 234m

Westpoort

	Maaiveld	Variant 1: tiphoogte 150m	Variant 2: tiphoogte 234m
1	-0,1mNAP	149,9mNAP	233,9mNAP
2	-0,4mNAP	149,6mNAP	233,6mNAP
3	-0,9mNAP	149,1mNAP	233,1mNAP

Stainkoeln

	Maaiveld	Variant 1: tiphoogte 150m	Variant 2: tiphoogte 234m
1	-0,7mNAP	149,3mNAP	233,3mNAP
2	-0,6mNAP	149,4mNAP	233,4mNAP
3	-1,7mNAP	148,3mNAP	232,3mNAP
4	-1,9mNAP	148,1mNAP	232,1mNAP

Ik heb beoordeeld wat de gevolgen zijn voor met name de aan- en uitvliegprocedures van Groningen Airport Eelde.

De turbines op beide locaties met een tiphoogte van 234m zijn strijdig met een aantal vastgestelde minimum veiligheidshoogtes. Het betreft:

- De Minimum Safety Altitude – Vastgesteld op een hoogte van 1500 voet. De turbines zijn circa 300 voet te hoog;
- De Minimum Vectoring Altitude voor de Luchtverkeersleiding – Vastgesteld op een hoogte van 1600 voet. De turbines zijn circa 200 voet te hoog;
- De circling vliegprocedure – Deze minimumklaringswaarde voor de grootste vliegtuigen is vastgesteld op een waarde van 840 voet Above Mean Sea Level (AMSL).
Voor variant 1 zijn de turbines 50 voet te hoog en voor variant 2 zijn de turbines 320 voet te hoog.

Verhoging van de hierboven genoemde waardes heeft een negatieve impact op het gebruik en bereikbaarheid van de luchthaven.

Verder zijn beide turbinelocaties gelegen onder of nabij vertrek en aankomst routes voor het general aviation verkeer. Zie onderstaande plaatje uit de Nederlandse Luchtvaartpublicaties (AIP).

ILT
Vergunningverlening Rail en
Luchtvaart
Luchtvaart Infra en Luchtruim

Ons kenmerk
ILT-2020/4728



ILT
 Vergunningverlening Rail en
 Luchtvaart
 Luchtvaart Infra en Luchtruim

Ons kenmerk
 ILT-2020/4728

Locatie Westpoort

De turbines op deze locatie zijn gelegen onder en nabij de zogenaamde X-ray departure. De voorgeschreven vlieghoogte is 1000 voet AMSL. Regelgeving schrijft voor dat 500 voet hoogtemarge boven een obstakel in acht moet worden genomen.

Een hoogtemarge van 500 voet geldt voor landelijk gebied (niet dichtbevolkte zones). Boven dichtbevolkte zones geldt een hoogtemarge van 1000 voet. Voor windturbines wordt door de Inspectie een additionele hoogtemarge van 300 voet aangehouden i.v.m. turbulentie / wervelingen rond de rotorbladen, tenzij een veiligheidsstudie aantoont dat de optredende turbulenties / wervelingen acceptabel zijn en geen afbreuk doen aan de veiligheid.

Voor variant 1 heeft dit een verhoging van 300 voet voor de X-ray departure tot gevolg. Het betreft een ongewenste verhoging (149,9mNAP/492 voet AMSL + 800 voet = 1292 voet AMSL >> afgerond 1300 voet). Voor variant 2 leidt dit tot een verhoging van 600 voet voor de X-ray departure. De voorgeschreven vlieghoogte wordt dan 1600 voet AMSL.

De windturbines hebben daarmee een grote en ongewenste impact op de X-ray departure.

Locatie Stainkoeln

De turbines op deze locatie zijn gelegen nabij de zogenaamde Yankee arrival. De voorgeschreven hoogte voor deze arrival is 1500 voet AMSL.

Voor variant 1 betekent dat de voorgeschreven hoogtemarge van 500 voet daarmee mogelijk haalbaar is (149,4mNAP/491 voet AMSL + 800 voet = 1291 voet AMSL >> afgerond 1300 voet) en voor variant 2 zou dit leiden tot een verhoogde vlieghoogte van 1600 voet AMSL.

Samenvattend:

De turbines met een tiphoogte van 234m voor beide locaties hebben gevolgen voor de aan- en uitvliegprocedures en vastgestelde veiligheidshoogtes en daarmee

op het veilig gebruik en de bereikbaarheid van de luchthaven Groningen Airport Eelde. De plannen voor de 234m hoge turbines zijn daarmee niet erg kansrijk.

De turbines met een tiphoogte van 150m voor de locatie Westpoort zijn gezien de ligging t.o.v. de deparure route X-ray ook niet erg kansrijk.

De turbines op de locatie Stainkoeln met een tiphoogte van 150m lijken de meeste kans van slagen te hebben.

ILT
Vergunningverlening Rail en
Luchtvaart
Luchtvaart Infra en Luchtruim

Ons kenmerk
ILT-2020/4728