

Memo hoogtebeperkingen windturbines Groningen

Betreft
Overzicht hoogtebeperkingen windturbines Groningen wegens luchthaven Eelde

Datum
15-2-2021

Aan
Alfred Hamstra, Gemeente Groningen

Project nummer
719213

Van
Dion Oude Lansink

Versie nummer
v1.0

Hoogtebeperkingen windturbines Groningen luchthaven Eelde

Inleiding

Voor de verkenning windenergie in de gemeente Groningen heeft Pondera Consult onderzocht welke hoogtebelemmeringen er zijn in verband met de veiligheid van het vliegverkeer van en naar het vliegveld Groningen Airport Eelde op de locaties Stainkoeln en Westpoort. Hiertoe is contact geweest met het bevoegde gezag hierover, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Daarnaast heeft het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) adviezen gegeven en berekeningen gedaan.

In deze notitie wordt een korte samenvatting gegeven van de conclusies van dit onderzoek.

De twee belangrijkste hoogtebeperkende veiligheidsvoorschriften nabij de luchthaven betreffen de zogenaamde Minimum Vectoring Altitude (MVA) en het Circling Minimum.

Minimum Vectoring Altitude (MVA)

De Minimum Vectoring Altitude is de laagste vlieghoogte waarvoor (tenzij in noodgevallen) toestemming voor kan worden verleend tijdens het aan- en afvliegen naar en van de luchthaven. Deze minimale vlieghoogte en de benodigde ruimte tussen het vliegtuig en de hoogste bouwwerken op de grond daaronder leiden op beide locaties (in overleg met ILT) tot een maximaal toegelaten bouwhoogte van 152 meter (500 voet) boven zeeniveau.

De voorwaarde hiervoor is wel dat wordt aangetoond dat de windturbines niet zodanig veel turbulentie (luchtwervelingen) veroorzaken dat hierdoor de veiligheid van het vliegverkeer in gevaar zou kunnen komen.

Voor de locatie Westpoort is door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium een onderzoek verricht (TN-NLR-WEP-01-20 d.d. 8 december 2020). Daaruit is gebleken dat de effecten op het vliegverkeer verwaarloosbaar zijn en een bouwhoogte van 152 meter op de locatie Westpoort inderdaad haalbaar is.

Circling Minimum

Het Circling Minimum heeft betrekking op de bereikbaarheid van de luchthaven. Vliegtuigen kunnen in het aanvliegen een cirkel maken in de aanvliegeroute. Vanaf de vlieghoogte die zij dan hebben, moeten zij Eelde kunnen zien liggen. Stainkoeln ligt binnen zo een gebied en wordt daardoor in bouwhoogte beperkt. Voor de locatie Westpoort geldt deze beperking niet.

De minimale vrije vlieghoogte welke de grootste vliegtuigen in het gebied rond locatie Stainkoeln moeten hebben is vastgesteld op een waarde van 850 voet Above Mean Sea Level (AMSL), met een clearance van minimaal 394 voet. Dit leidt tot een maximale bouwhoogte van $850-394=456$ voet = 139 meter. De lokale hoogte van het maaiveld ligt rond zeeniveau, dus dit komt ongeveer overeen met de bouwhoogte boven het lokale maaiveld.

Er wordt nog samen met het NLR bekeken of er argumenten zijn om de minimum vlieghoogte in het gebied naar boven te kunnen bijstellen. Dit betekent dat moet een vliegtuig simpelweg iets hoger zou moeten kunnen vliegen in de cirkel zonder de luchthaven uit het oog te verliezen. Dat lijkt namelijk op de veiligheid geen significant effect te hebben vooropgesteld dat je op hogere hoogte betere zichtcondities nodig hebt om Eelde te kunnen zien. Het gebeurt tegenwoordig overigens bijna nooit dat een vliegtuig gebruik maakt van deze vliegcircels. Een dergelijke onderbouwning zal natuurlijk wel dienen te worden goedgekeurd door de ILT.

Conclusie

Voor de locatie Stainkoeln geldt dus een maximale tiphoogte van 139 meter boven zeeniveau waarbij het Circling Minimum de beperkende factor is. Er is nog een kleine kans dat deze wat kan worden opgehoogd, de maximaal mogelijke tiphoogte zal altijd worden beperkt tot 152 meter boven zeeniveau door de geldende Maximum Vectoring Altitude waarvan niet kan worden afgeweken.

Voor de locatie Westpoort is geen Circling Minimum van kracht en wordt de maximum hoogte nu bepaald door de MVA en is dus 500 voet (152 meter) boven zeeniveau.