

Reactie voor gemeenteraad Noordoostpolder ten behoeve van vaststellen bestemmingsplan Leemringweg 19.

Brief NLR kenmerk DSDS / 290 dd. 19 maart 2025

Opsteller: M. Hullegie, Directeur en senior consultant

Droneconsultancy, een onafhankelijk adviesbureau

21 maart 2025



Droneconsultancy.nl
vergunningen voor professionals

NLR heeft uw raad bij brief van 19 maart 2025 bericht. Zij heeft daarin een vijftal vragen opgevoerd over de relatie tussen NLR en NETL en deze van een antwoord voorzien. NETL heeft mij op basis van mijn deskundigheid op het gebied van droneregelgeving verzicht om hierop te reageren. Hierna treft u mijn reactie aan. Ik neem steeds de vraag en het antwoord van NLR op, waarna mijn reactie volgt.

Vraag 1. Waarom kunnen de activiteiten van Netl en NLR niet tegelijkertijd plaatsvinden?

Antw. NLR: *“Netl wil (en heeft) op veel dagen veel bezoekers op een relatief klein grondgebied [...] om veiligheidsredenen kunnen dit soort hoge aantallen mensen zich niet onder het gesloten luchtruim bevinden. Er zijn twee soorten drukke gebieden: a) er bevinden zich meer dan 500 (SORA 2.5 getal) per vierkante km personen b) er bevindt zich een mensenmassa op een zeer klein gebied (bv festival), waardoor er geen snelle wegluchtruimte. Aantal is dan minder van belang (kan al bij 100 mensen voor een podium zijn) Dit is bevestigd door alle experts, ook die van Netl (en I&W/ILT)”*

Reactie Droneconsultancy op vraag 1 en antwoord daarop door NLR:

Het gaat hier om twee zaken:

1. Het luchtruim. NLR beschikt over een gesloten luchtruim, waarin zij op werkdagen kan vliegen. “Gesloten” slaat op beperkingen die in dat luchtruim gelden voor ander luchtvaartverkeer. De aanwijzing van het luchtruim van NLR, brengt geen beperkingen voor activiteiten op de grond onder het luchtruim met zich mee.
2. Risico-analyse voorafgaand aan een dronevlucht: Op grond van de Europese verordening op het vliegen met drones, moet voor iedere dronevlucht van NLR op basis van een risico-analyse worden vastgesteld of veilige vluchtuitvoering mogelijk is. Dit gebeurt aan de hand van SORA 2.0 (wordt in de toekomst mogelijk opgevolgd door SORA 2.5). Uit de SORA 2.0 kan worden afgeleid dat bij het maken van de risico-analyse rekening moet worden gehouden met activiteiten op de grond. De twee soorten drukke gebieden die door NLR zijn benoemd zijn juist. Het is onwenselijk om met experimentele drones in de buurt van groepen mensen te vliegen. Dit betekent echter niet dat een luchtruim onbruikbaar wordt. Conform de regelgeving moet een risico-buffer worden aangehouden. Zie hierna ook mijn reactie bij het antwoord van NLR op vraag 2.

Inderdaad kan Netl (net als Camping de Voorst) gedurende vakantieperiodes en andere drukke dagen in het seizoen op grond van de strengste normstelling (concept-beoordelingskader SORA2.5) worden bestempeld als (populated area >500 personen per vierkante km) waar niet overheen gevlogen kan worden. Daarmee wordt niet het hele luchtruim onbruikbaar. Voor NETL (en voor de Voorst) geldt dat op grond van SORA 2.5 een bufferzone van enkele honderden meters moet worden aangehouden. Hoewel NLR op grond van SORA 2.5 inderdaad niet over gebieden met meer dan 500 mensen per km² mag vliegen, blijft het leeuwendeel van het luchtruim op dat moment beschikbaar voor vluchtuitvoering door NLR.

Vraag 2. Kunnen de activiteiten van NLR dan niet in kleiner gebied plaatsvinden (Netl ligt toch op de rand)?

Antw. NLR: “Nee, tijdens het tot stand komen van het luchtruim, is al het kleinst mogelijke luchtruim aangehouden dat nog groot genoeg is om onze relevante activiteiten te kunnen uitvoeren. Elke verkleining van dit gebied heeft grote gevolgen voor onze activiteiten. De verkleining ten gevolge van de activiteiten is bovendien dermate groot dat het beschikbare luchtruim meer dan gehalveerd wordt.”

Reactie Droneconsultancy op vraag 2 en antwoord daarop door NLR:

Ook hier gaat het weer om twee zaken:

1. Het luchtruim van NLR is aangewezen met het oog op beperkingen voor de overige luchtvaart in dat luchtruim en staat los van activiteiten op de grond.
2. In eerdere stukken en ook mondeling, ook tijdens de raadsvergadering van 17 maart 2025 heeft NLR aangegeven dat zij bij het testen van (experimentele) drones voorkeur geeft aan circuits die dichtbij de start/landingslocatie blijven, vanwege vliegveiligheid en goed bereik van apparatuur. Dat blijkt ook uit figuur 1 uit het rapport dat NLR zelf heeft opgesteld, en dat door NLR zelf is ingediend bij de aanvraag van haar thans geldende Luchthavenregeling op grond van de Wet luchtvaart (de toestemming om een luchthaven operationeel te hebben). Daarin zijn een klein en een groot circuit opgenomen. In het rapport wordt het grote circuit door NLR ook het “voorkeurscircuit” genoemd. Dit zijn geen willekeurig of vrijblijvend gekozen circuits, want op basis hiervan is ten behoeve van het verkrijgen van de Luchtvaartregeling, onder meer het externe veiligheidsrisico van het gebruik van de luchthaven bepaald.

Het lijkt erop dat NLR een groter gebied claimt dan de voorkeursroutes die eerder in het rapport is vastgesteld (NLR d.d. 17 augustus 2020). Onduidelijk is hoe dit zich verhoudt tot de aan haar verleende Luchthavenregeling. Vaststaat in ieder geval dat de beide voorkeursroutes (‘groot’ en ‘klein’), niet in de buurt van NETL komen.



Figuur 1 NLR een rapport (d.d. 17 augustus 2020)

Kennelijk wil NLR andere circuits vliegen dan de circuits op basis waarvan aan haar een Luchthavenregeling is vergund. In de beantwoording van vraag 2 stelt zij dat “de verkleining ten gevolge van de activiteiten is bovendien dermate groot dat het beschikbare luchtruim meer dan gehalveerd wordt.” Ik kan NLR hierin niet volgen. Op basis van een risico-analyse is van een dergelijke ingrijpende beperking op basis van SORA 2.0 en op basis van SORA 2.5 geen sprake. Eerder al hebben we aan de hand van tekeningen dat er met het aanhouden van een (zeer ruime) bufferzone van 500 meter, binnen het luchtruim van NLR nog zeer veel ruimte is om (veel) ruimere circuits te vliegen. Zie figuur 2. Circuits tot ca. 2 maal de lengte van het grote voorkeurscircuit in figuur 1 zijn mogelijk, ondanks de aanwezigheid van NETL en de Voorst.

Onderstaande schetsen van mogelijke circuits (figuur 2 en 3) tonen deze. Er is rekening gehouden met een bufferruimte (GRB) van 500 meter die NLR hanteert en met Camping de Voorst. Die getekende circuits zijn ruimer dan de voorkeurscircuits die NLR in 2020 heeft opgegeven (figuur 1 en ingetekend in figuur 2 en 3).

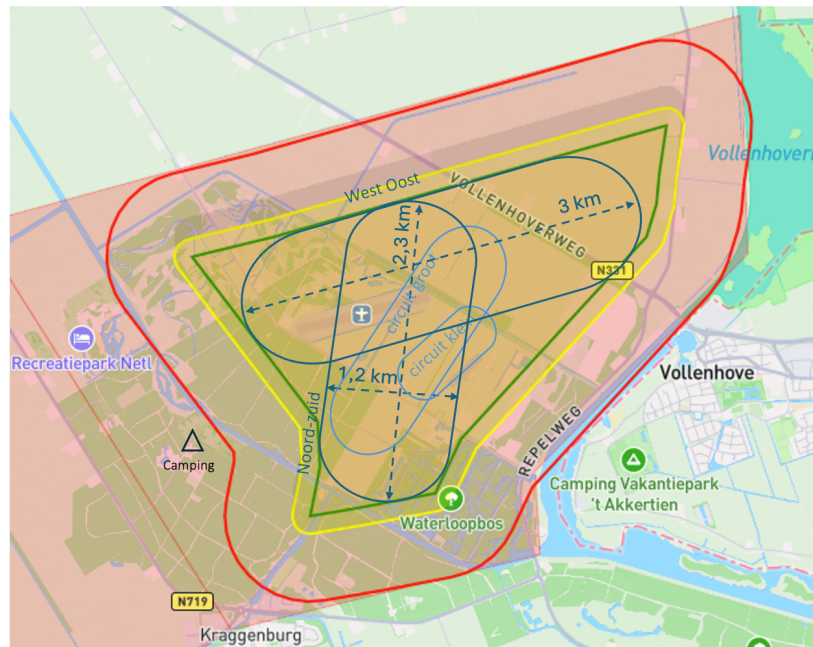
Het eerste plaatje laat de circuits zien met Netl en de Voorst op drukke dagen (>500 mensen per km²).

Met Netl

Vlieggebied met Netl en camping Voorst (tijdens drukte)

Geprojecteerde circuits

- NLR groot (4 km) en klein (2 km)
- Langere circuits mogelijk:
 - Noord-zuid ca. 5 km
 - West-oost ca. 7,5 km



Figuur 2. Mogelijke vliegcircuits met Netl en camping de Voorst (in drukke/vakantie perioden)

In het figuur 3 is het extra vlieggebied ingetekend zonder de aanwezigheid van Netl, maar nog wel rekening houdend met Camping de Voorst. De extra circuitlengte die dit oplevert is nagenoeg nihil.

Extra vlieggebied zonder Netl verwaarloosbaar (ca. 200 meter). Bochten niet te maken

Camping de Voorst te ontwijken



Figuur 3 Extra vlieggebied rondom NLR zonder Netl (drukke perioden)

Voor deze afbeeldingen is een door NLR zelf genoemde 500 meter-grondrisicobuffer (GRB) meegenomen. Deze bufferruimte is afhankelijk van vlieghoogte/snelheid/gewicht. Deze buffer zal gebaseerd zijn op vluchten met zwaardere drones, want voor veel vluchten met kleinere drones kan met een beperktere bufferzone worden gewerkt.

Onze conclusie is dat NLR bij de wens haar circuitlengte uit te breiden (ten opzichte van haar eigen voorkeurscircuits in haar Luchthavenregeling) enigszins rekening moet houden met de aanwezigheid van NETL, als daar meer dan 500 mensen gelijktijdig aanwezig zijn. Van een halvering van het te gebruiken luchtruim is mijns inziens geen sprake.

Vraag 3: Kunnen de vluchten die problemen geven niet elders plaatsvinden?

Antw. NLR: "Nee, defensie-vliegvelden (waar dat dan zou moeten gebeuren) hebben haar eigen operationele eisen en daarmee zal de egwenste drone-activiteiten gaan conflicteren. Bovendien zijn dan de benodigde NLR-faciliteiten niet in de nabijheid om in geval van problemen die te kunnen oplossen. Het gaat om experimentele drones (en payloads). Operationeel gezien wordt dit dan onmogelijk."

Reactie Droneconsultancy op vraag 3 en antwoord daarop door NLR:

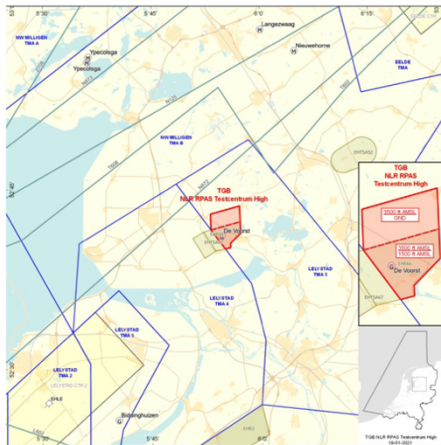
Uit de reactie op de overige vragen en antwoorden van NLR volgt dat de aanwezigheid van NETL niet noopt tot het verplaatsen van dronevluchten. Overigens zijn er in Nederland meerdere luchthavens met een luchtruim aangewezen voor het uitvoeren van testvluchten met drones.

Vraag 4: Kan het luchtruim niet omgelegd worden (bv naar noorden of noordoosten)?

Antw. NLR: “Nee, bij experimentele dronevluchten moetje altijd eerst uit veiligheidsoverwegingen circuits vliegen dichtbij de start- en landingsbaan (van NLR of van de ZC NOP wat een uitermate geschikte plek is voor noodsituaties). Dus meer ruimte naar andere kanten geeft geen oplossing voor dit probleem. Je blijft in al die gevallen juist dicht bij deze velden en dus ook bij Netlgebied. Bovendien is luchtruim wijzigen of elders verkrijgen een complexe zaak en zal dit niet een plek opleveren dicht bij NLR/MITC faciliteiten. De unieke combinatie is juist belangrijk. Dit hebben Defensie en lenW bevestigd (zie brieven Defensie en lenW)”.

Reactie Droneconsultancy op vraag 4 en antwoord daarop door NLR:

Uit mijn reactie bij vraag 1 en 2 volgt dat de aanwezigheid van NETL niet raakt aan de voorkeurscircuits van NLR. Ook tonen de afbeeldingen aan dat er in het betreffende luchtruim voldoende ruimte over is, om een circuit te vliegen dat ca. een verdubbeling is van het grote “voorkeurscircuit” van NLR. Tot slot kan worden gewezen op het feit dat NLR al enige jaren jaarlijks opnieuw het luchtruim NLR-High krijgt toegewezen. Dit is bedoeld voor het testen en vliegen met experimentele drones. Uit de toelichting op deze luchtruimbesluiten volgt dat het de bedoeling is dit luchtruim in de toekomst permanent aan NLR toe te wijzen. Met dit luchtruim kunnen circuits worden gevlogen die een veelvoud van de lengte van de huidige voorkeurscircuits van NLR hebben.



Figuur: TGB NLR RPAS testcentrum high

NETL staat niet in de weg dat de circuits dichtbij de luchthaven van NLR aanzienlijk kunnen worden uitgebreid (verdubbeld) en het luchtruim NLR High maakt vliegen op wat grotere afstand van de luchthaven mogelijk met circuits die vele malen langer zijn dan de huidige voorkeurscircuits van NLR. NLR High is met hetzelfde doel aangewezen als het luchtruim EHR66. Onduidelijk is waarom NLR dit luchtruim geheel buiten de beantwoording van vraag 4 houdt. De aanwezigheid van NETL vormt met beoordeling van de zwaarste criteria van SORA 2.5 slechts heel beperkt een belemmering voor het gebruik van Luchtruim EHR66. Ervan uitgaande dat NLR sowieso rekening moet houden met de concentraties van mensen bij camping De Voorst, gaat het bij NETL hooguit om enkele procenten van het luchtruim EHR66. Ik heb geen aanleiding te veronderstellen dat de aanwezigheid van NETL nu en in de toekomst ertoe zou leiden dat NLR nog slechts de helft van haar luchtruim zou kunnen gebruiken. Er zijn ruime uitbreidingsmogelijkheden voor circuits binnen luchtruim EHR66 én binnen luchtruim EHR66 en luchtruim NLR-High.

Vraag 5: Kan je afstemmen met Netl en afspraken maken over dagen dat NLR kan vliegen en dagen dat Netl veel bezoekers kan hebben?

Nee, het is van groot belang dat we onze stakeholders (zoals defensie en I&W) te allen tijde binnen een redelijke termijn kunnen bedienen door het uitvoeren van onze activiteiten. Dit zou zo nodig ook in de weekenden moeten kunnen plaatsvinden. Met de ZC NOP hebben we afspraken gemaakt dat we in geval van dit soort urgente situaties altijd voorrang krijgen (en dat stemmen we dan vooraf af).

Reactie Droneconsultancy op vraag 5 en antwoord daarop door NLR:

Uit de reacties hiervoor volgt dat NLR met inachtneming van een bufferzone ruim voldoende ruimte heeft om haar voorkeurscircuits en veel ruimere circuits te vliegen, ook wanneer een grondrisicozone rondom NLR en Camping de Voorst in acht wordt genomen. Ook volgt eruit dat het geheel wegdenken van NETL niet tot noemenswaardige extra bruikbare ruimte van het luchtruim leidt. In het licht hiervan kan NLR ruimschoots gebruik maken van haar luchtruim zonder dat afstemming met NETL over het gebruik van de gronden van NETL noodzakelijk is. Ten overvloede zij hier nog vermeld dat de luchtruimen van NLR aangewezen zijn voor gebruik op werkdagen. Vliegen op weekenddagen is daarmee in principe uitgesloten, tenzij NLR daarvoor een ontheffing zou aanvragen bij het bevoegd gezag.