

**Samferdselsdepartementet**

Postboks 8010 Dep  
0030 Oslo

Att: Andreas Neumann

Deres ref./your ref.: 16/2513    Vår ref./Our ref.: M - B17/gas    Dato/Date: 21.08.2017

**Innspill til høring –  
Konkurransen om drift av helikopterruten Værøy – Bodø fra 1. august 2019**

Lufthansa RW AS ønsker med dette å gi sitt bidrag til høringsrapport utarbeidet av Oslo Economics på vegne av Samferdselsdepartementet, ref OE-rapport 2017-15.

Som operatør av helikopterruten Værøy – Bodø gjennom de 12 siste årene mener vi ha god kunnskap om operative og sikkerhetsmessige aspekter knyttet til denne ruten, som på mange måter kan betraktes på linje med øvrig offshore flygninger i Norge når det gjelder kompleksitet, værmessige utfordringer, sikkerhet, ytelse, samt generelle krav til en helårlig operasjon av rutestrekningen.

Vi mener at den vedlagte rapport utarbeidet av Oslo Economics, er noe mangelfull på en del punkter. En rekke viktige momenter er utelatt og det gir lite eller ingen mening å «identifisere følgene potensielle aktuelle helikoptertyper», samtidig som man tar følgende forbehold:

«Det er ikke gjort en vurdering av hvorvidt disse helikoptertypene vil tilfredsstillende eventuelle ytelseskrav.», ref. 2.3.1.

Vurderingen av å operere rutehelikopter kommersielt mellom Bodø og Værøy bør inneholde noe mer enn hvor mange som reiser pr. år, hvilke tidspunkt de bør reise og hvilke helikopter som har nok seter til å befordre disse passasjerene.

Vi vil formode at Avinor og Luftfartstilsynet vil adressere mange av de samme forhold som vi her omtaler, men tillater oss likevel å påpeke noen konkrete punkter i denne sammenheng.

**1. Sete- og bagasjekapasitet**

- a) Det vises til at setekapasiteten er på ca 50% basert på dagens rutetider og helikoptertype. Dette er korrekt ut i fra en statistisk og linjær betraktning av passasjergrunnlaget, men representerer ikke for brukerne og oss som operatør det sanne bilde. Det er vesentlige sesongsvingninger og endog store ulikheter knyttet til ukedager og helg, samt rutestrekning. Morgenruten kan på hverdagens være full fra Værøy til Bodø som følge av legetimer, kontroll og ulike andre gjøremål i fylkeshovedstaden, mens vi ser at første avgang fra Bodø til Værøy på morgenen har lite belegg.

Videre er setekapasitet og transport av passasjerer med ulike grader av funksjonshemming allerede en stor utfordring, både kapasitetsmessig så vel som fra et evakuerings—og sikkerhetsmessig perspektiv.

En reduksjon i helikopterstørrelse, mht kabinstørrelse og setekapasitet vil redusere og kanskje umuliggjøre transport av passasjerer med nedsatt bevegelighet og ulike funksjonshemming. Dette er forøvrig en økende antall av våre passasjerer på rutestrekningen og som ikke fremkommer med tydelighet i de statistikker som ligger som grunnlag i dag.

- b) Bagasjekapasitet synes ikke å være omtalt i denne rapporten, men er en utfordring allerede i dag og må tillegges betydelig vekt når kapasitet og størrelse på typen helikopter skal avgjøres. I dag er det 20 kg bagasje totalt pr. passasjer. Noe som ofte medfører utfordringer når reisen kommer fra andre flyoperatører med 23 kg bagasje og betydelig håndbagasje i tillegg. Fisketurisme synes også å være en del av vekstnæringen på Værøy, noe som også medfører utfordringer mht forsendelse av fangsten som bagasje.

## 2. Helikoptertyper og ytelser

- a) Dagens kontrakt krever PC1(Performance class 1)  
*"A helicopter with performance such that, in case of critical power-unit failure, it is able to land on the rejected takeoff area or safely continue flight to an appropriate landing area, depending on when the failure occurs (ICAO)"*
- b) Rekkevidde og kapasitet  
Dette har også sammenheng med punkt a) over. Flere av helikoptertypene foreslått i rapporten vil kunne operere under PC1, men da med begrensninger i drivstoffmengde og/eller antall passasjerer med bagasje. Mindre helikoptertyper vil på generell basis ikke ha mulighet for å ta med nok drivstoff som kan dekke kravene til alternativ landingsplass iht krav til gyldig flygeplan.  
En konsekvens vil da være at antall passasjerer/last må reduseres betydelig og flere ekstraturer må gjennomføres med risiko for flygernes arbeidstid og økte kostander knyttet ekstra handlings- og terminalavgifter i Bodø og på Værøy.
- c) Det er krav til «allvørsoperasjoner» med instrumentflyging. Dette setter også krav til rekkevidde og mulige alternative landingsplasser (flere av de foreslåtte helikoptertyper tilfredsstiller ikke dette).
- d) Krav til egenskaper ved nødlanding over sjø. Dagens helikoptertype som betjener helikopterruten er sertifisert i henhold til Sea state 6 klassifisering, som betyr at helikopteret skal kunne holde seg flytende og horisontalt på havflaten i bølgehøyder opp til 6 meter. Flere av de foreslåtte helikoptertypene tilfredsstiller heller ikke dette.

Det er ingen lov (enda) for denne operasjonen som sier at man må gjøre omveier hvis signifikant bølgehøyde overstiger 6 meter (SS6), men det er lov å stille spørsmålet om det er en god vurdering å gjøre det? Forslaget til dette kravet kommer fra offshore industrien.

Tatt i betraktning at her fraktes personell (i overlevingsdrakter) til fra installasjoner i Nordsjøen som har kurs og trening i nødevakuering under vann, så bør kravet til Bodø-Værøy ruten som frakter både barn, eldre og handicappede mennesker minst være like høyt.

Disse har i motsetning til passasjerene på strekning Værøy – Bodø vs, ingen overlevingsdrakt, pustelunge, luftflaske eller trening i evakuering om nødlanding på sjø skulle bli nødvendig.

Se vedlagt lenke, her står det beskrevet en del om sea state og hvilke helikopter som tilfredsstillers SS6.

Merk at uten modifikasjon så vil flere av helikoptertypene som Oslo Economics foreslår ikke tilfredsstillers kravet.

<http://aerossurance.com/helicopters/helicopter-ditching-limitations/>

Utdrag:

*According to UK CAA figures, a Sea State 4 capability would be exceeded 27.7% of the time, averaged over six North Sea routes, compared to just 1.4% with a Sea State 6 capability.*

*The EASA ADs contain proposed limitations based on the 'factory option' EFS. The proposed limits are as follows:*

#### **Sea State 4**

- [Airbus Helicopters AS332C, AS332C1 & AS332L](#)
- [Airbus Helicopters AS332L1 \(without MOD OP.26277\)](#)
- [Airbus Helicopters SA365 Dauphin & EC155 \(UPDATE March 2015: a SS6 modification for the EC155 is now certified & UPDATE March 2016: a SS6 modification for the AS365 is now also certified\)](#)
- [Airbus Helicopters BK117](#)
- [AgustaWestland AB212 & AB412](#)
- [Bell B212, B214, & B412](#)
- [Sikorsky S-76](#)
- [Sikorsky S-92A \(with MTOW < 8.4t with 3 or 5 floats\)](#)

#### **Sea State 5**

- [Sikorsky S-92A \(with MTOW > 8.4t with 3 floats\)](#)

#### **Sea State 6**

- [Airbus Helicopters AS332L1 \(with MOD OP.26277\)](#)
- [Airbus Helicopters AS332L2](#)
- [Airbus Helicopters EC225](#)
- [Bell B222, B230 & B430](#)
- [Sikorsky S-92A \(with MTOW > 8.4t with 5 floats\)](#)
- [AW139](#)
- [AW189](#)
- [EC175/H175](#)

Det er verdt å merke seg at det finnes to forskjellige sertifiseringsprosesser for helikopter, i hovedsak ut fra hvilken vektclass maskinen ligger i.

Se utdrag nedenfor:

*EFS are certificated against airworthiness standards (for large helicopters EASA [CS-29](#) and US [FAA FAR-29](#)) **that require demonstrating helicopter ditching performance** under "reasonably probable water conditions".*

---

EASA (European Aviation Safety Agency) har også utarbeidet en egen rapport og tilrådning som beskriver nødlanding på sjø og overlevelsesmuligheter.

Se vedlagte lenke: <https://www.easa.europa.eu/document-library/notices-of-proposed-amendment/npa-2016-01>

Lufthtransport RW AS vil også benytte anledningen til å henvise til egen rapport om denne problemstillingen utarbeidet av bla. SINTEF, Luftfartstilsynet, norske helikopteroperatører og internasjonale oljeselskaper.

Vedlagt er lenke til Helikoptersikkerhetsstudie 3b:

<https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/rapporter-sintef-ts/rapport-hss-3b---final-06-03-2017.pdf>

Punktene a), b), c), d), e) og f) henger alle sammen.

De gangene vi trenger mye drivstoff skyldes det dårlig vær og krav til ekstra rekkevidde (alternativ). Når det er dårlig vær er det ofte mye vind og høye bølger (SS6). Ferjesambandet innstiller hyppigere og tidligere enn helikopteret, noe som medfører økt pågang/flere passasjerer for oss siden alternativet ikke går. Vi ender ofte i en situasjon der vi har mange passasjerer m/bagasje og behov for ekstra drivstoff – som gir høy avgangsvekt.

Alle kriterier må derfor oppfylles:

1. Krav til ytelse, PC1
2. Krav til rekkevidde, drivstoff og alternativ landingsplass
3. Krav til allværsoperasjon, instrumentflyging (herunder også krav til PBN nevnt under punkt e) nedenfor)
4. Krav til egenskaper ved nødlanding på sjø, SS6

Ved valg av mindre og dårligere tilpasset luftfartøy for den aktuelle rutestrekningen, vil situasjoner oppstå der man må velge å gå med betydelig reduksjon i passasjerantall eller ikke gå i det hele tatt (kansellering).

- e) Minimum krav til presisjonsbasert navigasjon (PBN)

Minimum PBN kapasitet skal være RNP APCH (Required Navigation Performance Approach). Dvs mulighet for å gjøre GPS baserte innflygninger (Lateral og vertikal navigasjon) med nøyaktighet på 0,3 nautiske mil. Dette må være krav til aktuelle luftfartøy og operatør for å kunne operere til/fra Værøy.

Værøy har ingen konvensjonelle innflygingssystemer og hvis man skal klare å opprettholde en noenlunde god regularitet må man ha kapasitet til å gjøre nøyaktige GPS-baserte innflyginger. Uten dette vil minste krav til sikt og minste skydekkehøyde for å starte en innflyging til Værøy øke betraktelig, som igjen medfører flere kanselleringer og dårligere regularitet. De prosedyrene som vi har fått utviklet på bestilling hos Avinor brukes hyppig på vinterstid i snøbyger og på sommerstid når havtåken legger seg i Lofoten.

Videre er det verdt å påpeke at norske flyplasser stadig får flere GPS-baserte innflyginger til fordel for konvensjonelle systemer som (VOR, Localizer, ILS og NDB). Når man skal velge seg et (eller flere) alternativ til destinasjonen er det krav til at minst et av disse skal ha et konvensjonelt innflygingssystem i tillegg til evt. GPS-baserte systemer. Dette begrenser utvalget til alternativ siden vær-situasjonen ofte er den samme for hele Lofoten (Røst, Værøy, Leknes, Svolvær og Stokmarknes). Det nærmeste brukbare viser seg ofte å være Evenes og Bodø i nord eller Brønnøysund og Sandnessjøen på Helgeland. Helikopteret må derfor ha stor drivstoffkapasitet for at dette skal være mulig.

- f) ADELTA (Automatic Deploying Emergency Locator Transmitter)  
Dette er et krav som i dag settes til all offshoreflygninger utover 10 minutters flygninger fra land og bør også være et krav til sikkerhetsutstyr for våre passasjerer til/fra Værøy. ADELTA vil ved en eventuell nødlanding på sjø til bidra til raskere lokalisering av personer i sjø.

Vi håper vår redegjørelse er tilfredsstillende og at den bidrar til større forståelse med henhold til de utfordringer en helårlig allværsoperasjon over Vestfjorden setter av krav til materiell og personell. Det er avslutningsvis grunn til å nevne at Vestfjorden er nøye beskrevet i norske bøker om flymeteorologi som følge av de særegne værforhold som opptrer her.

Vi står gjerne til disposisjon for Samferdselsdepartementet om det skulle være ytterligere spørsmål knyttet til helikopteroperasjoner under arktiske forhold eller om det skulle være uklarheter i vårt beskrivelse ovenfor

Vennlig hilsen  
**Lufthansa RW AS**



Geir-Arne Sørensen  
Kontraktsansvarlig



Andrew Rognum Hodge  
Flygesjef helikopter

Kopi: Luftfartstilsynet