

MØTEREFERAT TIL:  
Møtedeltagerne

MOM.Nr. : 01/08  
FRA : DNV / Polarsirkelen  
lufthavnutvikling  
DATO : 20/11/2008  
Referent : Espen Funnemark, DNV  
(supplert med innspill fra Henrik Johansen)

## **Polarsirkelen Lufthavnutvikling – Presentasjon for Avinor, Luftfartstilsynet og flyselskapene**

Sted: Radisson SAS Airport Hotel, Gardermoen  
Tid: Fredag 14.11.2008, kl 0900-1200  
Møteleder: Henrik Johansen, Polarsirkelen lufthavnutvikling

### **Agenda**

1. Polarsirkelen Lufthavnutvikling AS  
– Konseptet, status og resultat pr dato i prosjektarbeidet
2. Det Norske Veritas – Risikoanalysen  
- resultater så langt, suppleres av Storm Weather Center
3. Meteorologisk institutt  
– Værmessig tilgjengelighet, status pr 31.10.2008
4. Kommentarer og diskusjon

### **Bakgrunn**

Polarsirkelen Lufthavnutvikling AS er tiltakshaver i å utvikle et konsept med mål om å beslutte etablering av en ny mellomstor lufthavn i Mo i Rana til erstatning for dagens Røssvoll lufthavn. Arbeidet har pågått i 25 måneder og har nå nådd en milepæl der forslag til kommunedelplan med 15 underliggende konsekvenstema er helt eller delvis ferdig utredet. Kortsiktig er målet å passere denne milepælen for å komme videre med reguleringsplan, detaljplaner/analyser, finansiering, osv.

### **Formål med møtet**

I forlengelsen av arbeidet med kommunedelplanen er det gjennomført ytterligere analyser knyttet til operativ risiko, værmessig tilgjengelighet og sannsynlige rekkevidder for operasjoner med Boeing 737. Status for dette arbeidet presenteres i møte for å bringe aktuelle parter à jour med resultatene i forkant av eventuell respons på kommunedelplanen.

## Konklusjoner fra møtet

Med utgangspunkt i foreliggende møtoreferat kan man konkludere med følgende:

I forlengelsen av arbeidet med kommunedelplanen for ny flyplass i Mo i Rana er det gjennomført analyser knyttet til operativ risiko, værmessig tilgjengelighet og sannsynlige rekkevidder for operasjoner med Boeing-737 / tilsvarende større flytyper. Status og foreløpige resultater for dette arbeidet ble presentert og gjennomgått i møte.

1. Risikoanalyser som utføres av Det Norske Veritas av inn/utflyging til lokaliteten med blant annet flytypen Boeing 737 viser så langt lovende resultater mht risikoforhold jmf. sammenlignbare større/mellomstore lufthavner i Norge. I forhold til dagens lufthavn Røssvoll (operasjoner med Dash-8/100) vil en kunne oppnå en vesentlig reduksjon i risiko. Operatørene Norwegian og SAS bekrefter at glidebaner og mag til både RWY 26 og RWY 08 ikke kan anses som kritiske. Endelig rapport fra DNV vedrørende risikoforhold forventes ferdig innen 19/12/08.
2. Værmessig tilgjengelighet vurderes så langt som meget god mht til evt. vindproblematikk, og også mer enn tilfredsstillende mht sikt og forventede baneforhold. Erfaringer fra Widerøe og Lufttransport bekrefter Storm Weather Center/Meteorologisk Institutt sine antakelser om at vind er et ikke alvorlig og sjeldent forekommende problem inn/ut av Mo i Rana. Analyser på sikt baseres på målinger på stedet og langtidsstatistikk fra Røssvoll. Det er også iverksatt manuelle registreringer som utføres av trent personell på Røssvoll.
3. Rekkeviddeanalyser viser tilfredsstillende resultater for operasjoner med Boeing-737, også på lengre distanser. Norwegian sine analyser for deres største flymaskin (737-800) med samtidighet på full last, ugunstig vind og glatt bane, viser at det er ASDA som er begrensende faktor og ikke hinder-situasjonen. Norwegian anbefaler derfor at dette tas hensyn til ved videre planlegging. Langtidsstatistikk for vind viser også fordelaktige resultater mht evt. rekkeviddeproblematikk. Den flymaskinen som kommer dårligst ut i en vanskelig vær/bane situasjon med avgang på RWY 08 er Norwegians 737-300. Den vil likevel nå OSL med full last i slike situasjoner.

## Deltakerliste

Navn	Selskap
Henrik Johansen	Polarsirkelen lufthavnutvikling
Rune Johansen	SAS Norge
Pål Hengebøl	SAS Norge
Arne Ribe	Norwegian
Bjørn Johansen	Widerøe
Bjørn Sælensminde	Widerøe
Kent O. Antonsen	Lufttransport
Jørn E. Seljeås	Luftfartstilsynet
Mette Krokstrand	Luftfartstilsynet
Karl Flesland	Luftfartstilsynet
Leif Sandhamn	Luftfartstilsynet
Are Lien	Avinor
Cees Bronger	Avinor
Knut Fuglum	Avinor
Stein Røssvoll	Avinor (ENRA)
Knut Harstveit	Kjeller Vindteknikk / met. inst.
Ivar Lie	Storm Weather Center
Harald Larsen	Asplan Viak A/S
Arne Ørnes	Asplan Viak A/S
Lars Furuseth	MAP A/S
Gunnar Bratli	Rana Kommune
Olai Rune Hjetland	DNV
Espen Funnemark	DNV

## **1. Polarsirkelen Lufthavnutvikling AS**

### **– Konseptet, status og resultat pr dato i prosjektarbeidet**

Henrik Johansen (HJ) innledet møtet ved å ønske alle velkommen, og ga deretter en oversikt over prosjektets 25 måneder lange historie fram til i dag. Lokaliteten for den nye lufthavnen på Steinbekkhaugen ("Hauan") har vært kjent i over 30 år. Mo i Rana er et stort industrielt tyngdepunkt i Nord-Norge og behovet for ny og stor lufthavn er derfor stort, samt at flygninger på dagens lufthavn på Røssvoll er utfordrende. I forlengelsen av arbeidet med kommunedelplanen for den nye lufthavnen er det gjennomført analyser knyttet til operativ risiko, værmessig tilgjengelighet og sannsynlige rekkevidder for operasjoner med Boeing 737. Status og foreløpige resultater fra dette arbeidet ble presentert senere i motet.

HJ ga en kort oppsummering av klima- og værforhold for Hauan, som viser bl.a. at framherskende vindretning er i planlagt rullebaneretning, minimalt med sidevind, turbulens, vindskjær og downdrafts, lave vindstyrker, har "innlandsklima" (ikke som resten av Nordlandskysten), og at det er sjeldent å oppleve ekstreme snøfall som for eksempel i Tromsø. Når det gjelder tåke, vil dette i hovedsak opptre som lavt skydekke.

HJ gjorde imidlertid oppmerksom på at målingene på Hauan kun har vært utført f.o.m 1. mai 2008, og for å bekrefte/kvalifisere konklusjonene m.h.p. vær og vind (spesielt sikt- og skyhøyde-målinger) trengs data også fra den forestående vintersesongen. Planer og opplegg for dette er allerede på plass. Når det gjelder isingsproblematikk, er dette en bekymring hos Widerøe på bakgrunn av deres erfaring med flygning på Røssvoll. Hvordan dette vil arte seg på Hauan (innflyging / glatte baner), vet man lite om pr i dag, men lokalkunnskap tilsier ikke noe problem.

## **2. Det Norske Veritas – Risikoanalysen**

### **- resultater så langt**

Olai Rune Hjetland (ORH) innledet sin presentasjon med å fortelle om risikomodellen som er benyttet i arbeidet, og utfordringene som lå i at man mangler operativ erfaring på lufthavnen, og i hvilken grad man kan benytte data fra tilsvarende analyse av Røssvoll. Disse forholdene samt usikkerhet rundt omfang av turbulens, vindskjær, sidevind, og banefriksjon på Hauan, er viktig å ta høyde for i analysen. DNV har imidlertid tatt maksimalt ut av resultatene fra studiene utført av Storm Weather Center v/Ivar Lie (dog for en begrenset tidsperiode) i sine beregninger. DNV vil framlegge de foreløpige resultatene for de flyoperative miljøene i SAS, Widerøe og Norwegian som et ledd i sin kvalitetssikring av analyseresultatene. HJ stilte spørsmål om hva som kan påvirke resultatene, og ORH svarte at værsegmentet gjenstår; omfang av flyging på minima, kombinert med dårlig sikt, sidevind, glatte baner, osv.

Avinor poengterte at det er viktig med god dokumentasjon av vær og vind. De vil derfor avvente 1 års observasjon - dette er lagt til grunn i sitt svar på høringsutkastet som er sendt ut. Widerøes erfaringer viser at man kan oppleve turbulens og mye vind i fjorden. I tillegg har man observert et lite lag med skyer ved LLZ. Dette skylaget kan man forvente at kan flyte innover banen. Widerøe synes det er vanskelig å spå om hvordan det blir å fly inn fra vest på den nye lufthavnen da de aldri er nede i 200ft ved Hauan. De observerer skyer der, men vet ikke hvor lave de er. Målingene som pågår vil avklare dette.

### 3. Meteorologisk institutt

#### – Værmessig tilgjengelighet, status pr 31.10.2008

Knut Harstveit viste resultater fra målinger og observasjoner i perioden 1/5-31/10.2008. Hovedkonklusjonen så langt er at den værmessige tilgjengeligheten er god, i størrelsesorden 98-99%. Mer spesifikt:

Vind: Fra øst: >11 kn – 0,2% av tiden, maks er 12 kn. Fra vest, >11 kn - 1,8 % av tiden - typisk er 240° (rullebanen er 258°)

Sikt: 99,3% målt værmessig tilgjengelighet dersom minima er 200 ft og RWR 550 m, dersom en korrigerer/kaliberer mot langtidstatistikk fra Røssvoll kommer en til 98,8%. Faktisk regularitet på lufthavner er som regel bedre enn målt værmessig tilgjengelighet blant annet pga lyssetting (innflygingsrekke/rullebane).

Harstveit kommenterte at man trenger lengre observasjonstid for å få sikrere data. Pr. i dag har man opplegg for videre observasjoner ved LLZ'en.

### 4. Kommentarer og diskusjon

Avinor synes at prosjektet har utarbeidet et profesjonelt og godt grunnlagsmateriale. Imidlertid hadde de følgende kommentarer: Høringsutkast sendt ut noe tidlig, man er utrygg på kostnader og inntekter (for tynt grunnlag foreligger i dag), værmessig tilgjengelighet ikke godt nok dokumentert, samt hvem skal være eier – det er ingen politiske føringer på at Avinor skal eie/drive lufthavnen. Kostnader spesifiseres ytterligere gjennom reguleringsprosessen, og prosjektet skal sørge for et politisk ”commitment” nasjonalt innen neste høst iflg HJ. Værmessig tilgjengelighet er ytterligere dokumentert gjennom møtet i dag og målingene fortsetter ut over vinteren. I tillegg kommenterte Avinor det fortsatt er usikkerhet rundt banelengde (dvs. kostnader), og dette må synliggjøres bedre samt å vurdere alternative banelengder. Man bør ikke bygge noe man ikke har bruk for (versus det å beholde Røssvoll).

Gunnar Bratli (Rana kommune) informerte om at de skal ha kommunestyremøte i midten av desember. De ønsker å avvente DNV's rapport, men ser det ikke som noe stort problem å fatte vedtak allerede i desember, evt. i januar, med de foreløpige konklusjoner som er gjort. Kommunen gir gjerne Avinor mer tid hvis dette er ønskelig, evt. tid til å komme med tilleggs-kommentarer. Kommunen vil være sikker på at prosjektet er gjennomførbart. Det er de i dag med de forbehold som foreligger (nærmere vurdering avkreves). På bakgrunn av dette vil de vedta kommunedelplanen med stor sannsynlighet. HJ oppfordret SAS, Norwegian og Luftfartstilsynet til å svare på kommunedelplanen innen 27/12/2008 dersom det er ønskelig å bli hørt før denne delen av prosessen lukkes. Det kommer imidlertid flere ”korsveier”.

Det ble stilt spørsmål ved hvorfor det nå foreligger bedre engine-out resultater enn tidligere. HJ svarte at det ikke ble gjort godt nok grunnarbeid fra prosjektet (regnestykker benyttet bl.a. feil avstander til hindre), og har derfor utført nye beregninger, blant annet komplettert av Flygprestanda AB i Malmø. Det ble kommentert at engine-out skyldes som oftest birdstrikes. Widerøe bekreftet at dette er et lite problem her, men anlegges det søppelfylling nær lufthavnen, vil dette problemet øke. Det er derfor viktig å ha en god plan for å sikre mot at aktiviteter som begrenser flyoperative hensyn kan etableres nær flyplassen.

Møtet hevet kl. 1130