



Luftfartstilsynet tillater hvit rullebanemerking

I Norge har merking av rullebaner i alle år vært utført med gul merkemaling. Kravet om gul rullebanemerking har vært et særnorsk krav som avviker fra den internasjonale luftfartsorganisasjonen ICAOs krav om at merkemalingen på rullebaner skal være hvit, i motsetning til taksebaner og oppstillingsplattformer som skal ha gule kantlinjer og ledelinjer.

I 2005/2006 tok Luftfartstilsynet opp forholdet med farge på rullebanens merking med aktørene i luftfarten. Tilbakemeldingene den gang varierte sterkt fra fagmiljø til fagmiljø, men man valgte å beholde den gule fargen, blant annet fordi gul farge er bedre synlig på rullebanen under vinterforhold.

I dag har imidlertid Luftfartstilsynet og flyplassoperatørene en felles målsetting om at rullebaner i størst mulig utstrekning skal være snø- og isfrie under vinterforhold. I tillegg har de fleste rullebaner i Norge fått lys på senterlinjen og siktepunktene, slik at disse skal være synlige under alle forhold rullebanen tillates brukt.

På denne bakgrunn, samt hendelser der fly har endt opp på manøvreringsområder hvor de ikke skulle ha befunnet seg, ønsket Luftfartstilsynet en ny vurdering av endring av fargen på merkingen av rullebaner, slik at den norske merkingen blir lik det ICAO krever, og samsvarende med det kommende EASA regelverket.

Konklusjonen etter høringsrunden i 2011 var at aktørene i luftfarten delte Luftfartstilsynets syn på at lyssetting og forbedret vintervedlikehold er faktorer som har endret seg de senere år. Rullebanesenterlinjelys og lys på siktepunktene på tilnærmet alle norske lufthavner, gir langt bedre visuelle referanser enn det som var tilfellet før, da det særnorske kravet om gul rullebanemerking ble innført.

Forskjellig farge på takse- og rullebaner er et viktig element for piloter for å bedømme hvor de befinner seg på flyplassområdet. Fargeforskjellen kan dermed forhindre uønsket innkjøring på en rullebane dersom flyet ikke er klarert til dette.

Luftfartstilsynets samlede vurdering er derfor at det ikke lenger et behov for å opprettholde det særnorske kravet om gul farge på rullebanemerkingen. Luftfartstilsynet ønsker at Norge skal endre merkingen av rullebaner, slik at den norske merkingen blir lik det ICAO krever. Dette er også i henhold til Statens havarikommisjon for transportsikkerhetstilråding nr. 2005/53T.

Da det norske regelverket for merking av rullebaner angir at merkemalingen for rullebaner skal være reflekterende gul, samt at det kommende felleseuropeiske flyplassregelverket ikke er vedtatt i EU eller gjennomført i Norge, er det nødvendig at flyplassoperatører i en overgangsperiode søker om dispensasjon fra gjeldende regelverk, dersom operatørene ønsker å merke rullebanen med hvit merkemaling, før det nye EASA-regelverket trer i kraft.

Det er forventet at EASA-regelverket vil tre i kraft fra 1. januar 2014.

Dette vil i så tilfelle innebære at samtlige rullebaner i Norge skal ha hvit rullebanemerking innen 1. januar 2018.



Foto: Colourbox

EN REKKE HENDELSER

Ved Oslo lufthavn Gardermoen opplevde man i 2010 at et fly tok av fra taksebanen. I tillegg har det vært flere episoder på Gardermoen hvor piloter har tatt feil av RWY og TWY, blant annet et forsøk på avgang fra TWY T i 2011.

KOSTNADER OG MILJØEFFEKTER:

Rullebaner re-merkes kontinuerlig. I og med at endringen planlegges implementert med en overgangsperiode, vil det normalt ikke påløpe særlige ekstra kostnader i form av fjerning av gul maling eller hyppigere merking enn det ellers vil være behov for. Det forutsettes også at påvirkningen på det ytre miljø ikke vil endres nevneverdig ved fargeendringen.

Performance Based Navigation (PBN)

Arbeidsgruppen som utarbeidet den norske PBN-planen har nylig gitt ut versjon 3.0. Planen kan lastes ned fra Luftfartstilsynets hjemmesider.

I 2009 ble det etablert en arbeidsgruppe under ledelse av Luftfartstilsynet med representanter fra tilsynet og Avinor. På bakgrunn av ICAO Assemblys resolusjon fra 2007 som på det sterkeste oppfordret statene til å lage en plan for implementering av PBN innen 31.12.2009 ble første versjon av den norske PBN-planen laget. Planen skulle beskrive implementeringen av PBN til alle instrumentrullebaner innen 31.12.2016. Dette er senere forsterket gjennom en presiserende resolusjon fra Assembly i 2010, samt at ICAOs krav er tatt inn i Norsk forskrift BSL G 4-1 7a.

PBN er ytelsesbasert navigasjon basert på avionikk i flyene som gir nøyaktig posisjonsinformasjon basert på integrert informasjon fra satellitter og/eller bakkebaserte kilder. Begrepet PBN favner både RNP (Required Navigation Performance) og RNAV (Area Navigation). Konseptet representerer altså et skifte fra sensorspesifikk navigasjon til et system hvor nøyaktighetsytelse er definert.

PBN som konsept er et viktig premiss på flere områder i fremtidens luftfart. Sikkerhet og mulighet for FMS-generert glidebane er viktig. Dette er APV-prosedyrer (Approach with Vertical guidance) og de fleste vet hva det betyr på for eksempel flyplasser som ikke har ILS. APV vil i tillegg være et verdifullt reservesystem også på de plassene der man har ILS. PBN bidrar også til at operatørene bedre kan fly optimale profiler med tanke på drivstofforbruk, at man i større grad kan skreddersy inn og utflygingsruter som gir kapasitetsøkning, samt muligheter til å tilpasse ruter i støvfølsomme områder. Konseptet gir også mulighet til design av sving (Radius to Fix turn), som gjør at flyene i stor grad følger sving-trasé veldig nøyaktig uavhengig av høydevind. Dette utvider repertoaret for design av prosedyrer.

I versjon 3.0 av planen er det gjennomført en analyse av alle flyplassene i AIP. Formålet med analysen har vært å etablere et måltall for antall APV-prosedyrer i Norge. Analysen vurderer på hvilke flyplasser dette lar seg gjøre og det ble tatt med i vurderingen de begrensninger kriteriene setter på de forskjellige APV-prosedyrer i Norge.

For LNAV/VNAV (Baro VNAV) er det maksimal innflygingsvinkel på 3,5°. Allerede her møter vi en del utfordringer både på kortbaneplasser og større flyplasser pga topografien. For LPV (SBAS/EGNOS) er utfordringen dekningsområdet for systemet på nordlig breddegrad. Basert på dagens status satte gruppen grensen ved 70°N. Her bør det tilføyes at EGNOS planlegger oppgraderinger som etter hvert skal kunne gi full dekning i hele landet. For LPV er maksimal innflygingsvinkel 6,3° som dekker de norske flyplassene.

Åtte flyplasser ligger imidlertid nord for 70°N. Sju av disse har SCAT-I prosedyrer som ikke regnes som APV-prosedyrer i henhold til PBN-planen, selv om de er satellittbaserte. 74% av norske rullebaner (IFR-flyplasser i AIP) er å regne som APV-kandidater sett i forhold til de måltall som forskriften krever. Det er viktig å være klar over at kriteriene endres slik at med tiden kan flere flyplasser kunne bli kandidater. For LNAV/VNAV endrer ICAO kriteriene med virkning fra november 2014.

Kommende Europeisk regelverk om PBN

Eurocontrol er i samarbeid med EASA i ferd med å utarbeide en Implementing Rule om PBN (PBN IR). Dette skjer både som en oppfølging av nevnte ICAO Assembly resolusjon, men først og fremst fordi PBN er et sentralt kriterium for å oppnå ytelsesmålene i fremtidens Single European Sky. PBN IR forventes klar fra EASA i løpet av 2014.



PBN-planen kan lastes ned fra Luftfartstilsynets hjemmesider.

Høring på forslag til nytt regelverk fra EASA

Single European Sky (SES) ble etablert av EU i 2004 med det formål å få bort flyforsinkelsene og forbedre sikkerheten og effektiviteten i luftfartssystemet. Som et ledd i dette arbeidet var det viktig å standardisere og sertifisere flysikringstjenesten i EU-området slik at tjenesteyterne kunne tilby tjenestene sine over landegrensene. Norge sluttet seg til dette gjennom EØS-avtalen. Forskriften om felleskrav til tjenesteyterne (2096/2005) kom i 2005 og i løpet av 2007 var alle innen EU/EØS-området sertifisert. Det ble også utarbeidet krav til tilsynsmyndighetene gjennom forskriften 1315/2007. Disse forskriftene er tatt inn i norsk rett i BSL G serien.

EU var imidlertid ikke fornøyd med fremdriften i SES og lanserte derfor SES pakke 2, der et av virkemidlene var overføring av ansvaret for sikkerhetsrelaterte forskrifter til det europeiske flysikkerhetsbyrået EASA. Forskriftene om felleskrav og sikkerhetstilsyn ble kjørt gjennom en «fast-trackprosedyre» for å få dem inn i EASA-systemet og gjenoppsto uten nevneverdige endringer som 1034/2011 og 1035/2011. Norge ble, hovedsaklig på grunn av uenigheter innen EFTA, forsinket i arbeidet med å fastsette de nye forskriftene og har nettopp satt i gang prosessen med å få dem gjennomført.

EASA er allerede i gang med å videreutvikle forskriftene og har i den sammenheng lagt frem forslag der 1034 og 1035 slås sammen til en forskrift. Dette forslaget er nå ute til høring som «Notice of Proposed Amendment NPA 2013/08 – Requirements for ATM/ANS providers and the safety oversight thereof».

I tillegg til kravene til LTT, AIS, MET og CNS er forskriften utvidet til også å gjelde for ATM, ASM (Airspace Management), ASD (Airspace Design), NM (Network Manager) og PERS (teknisk personell). Høringsutkastet er meget omfattende og består av selve forskriften, Explanatory Note, Acceptable Means of Compliance og Regulatory Impact Assessment. LT vil invitere sertifiserte tjenesteytere til en temadag knyttet til dette regelverksforslaget fra EASA. Innspill til EASA kan gjøres via det såkalte Comment Response Tool (CRT) eller ved e-post. Alle som er interesserte er invitert til å gi sine kommentarer innen 31. oktober 2013.