

Notat

Støymessig optimalisering av flymønstre for Kampflybase Ørland

SAKSBEHANDLER / FORFATTER
Idar Ludvig Nilsen Granøien

BEHANDLING
UTTALELSE
ORIENTERING
ETTER AVTALE

GÅR TIL

Forsvarsbygg kampflybase

X

PROSJEKTNR / SAK NR
102002427

DATO
2013-03-04

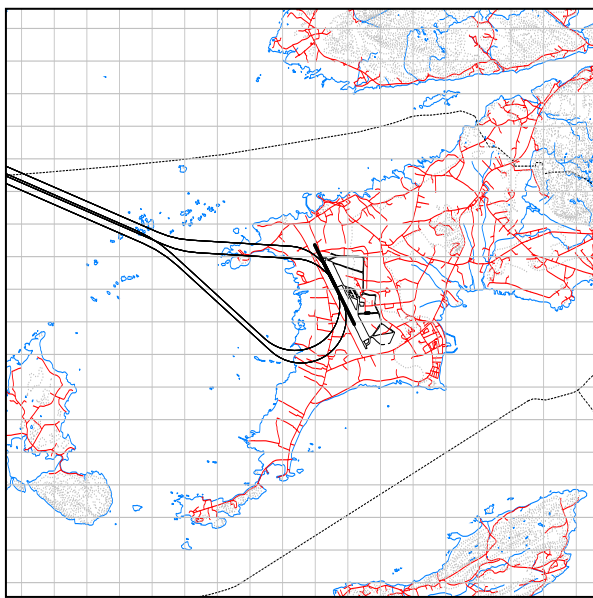
GRADERING
Åpen

Bakgrunn

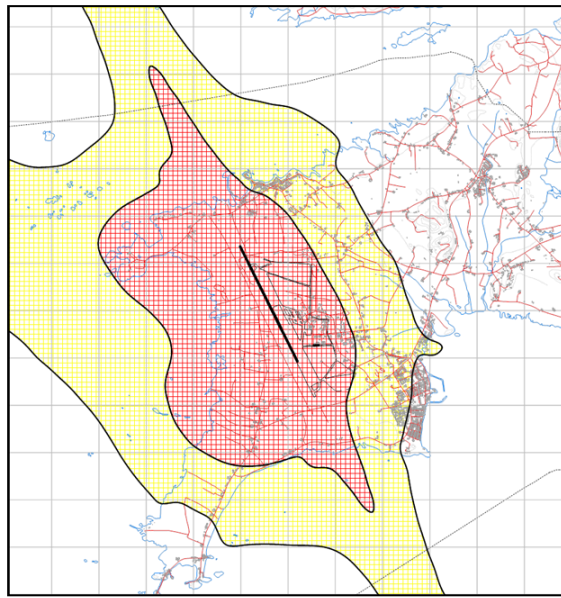
SINTEF IKT har på oppdrag fra Forsvarsbygg kampflybase utredet alternativer for det fremtidige trafikkmønster for F-35 på Ørland (Notat 102002427/90E411.03 av 2013-02-20 med tittel: Kampflybase på Ørland-Optimalisering av rullebaneplassering og avgangstraséer). Dette notatet oppsummerer alternativene som er vurdert på Ørland i perioden september 2012 – februar 2013. Mer enn ett dusin forskjellige alternativer har vært testet ut og i dette notat vises de alternativer som den videre utredning forventes å bygge på. Det er ikke konkludert med hvilke av alternativene som er mest aktuelle. Det vil KU gi svar på.

Situasjonen fra SKU

Som basis for undersøkelsen ligger alternativet som var forutsatt i Strategiske konsekvensutredning (SKU) forut for Stortingets vedtak. Denne forutsatte at rullebanen ble forskjøvet 600 meter på langs mot nord, samt at alle avganger med F-35 skulle gjøre en tidlig sving mot nordvest, klatre opp til 1 000 fots høyde og flate ut, for deretter å holde høyde og hastighet til man var ute over åpent hav før videre klatring. Dette medførte traséer og støysoner (etter retningslinje T-1442) som vist på de følgende figurer. Støysonene er utelukkende dimensjonert av ekvivalentnivået Lden (gjennomsnittsnivå).



Figur 1 Flymønster for avganger i SKU.

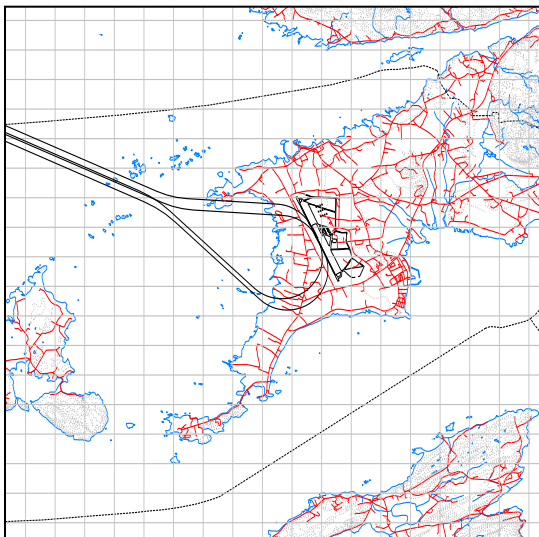


Figur 2 Utsnitt av støysonekart i SKU.

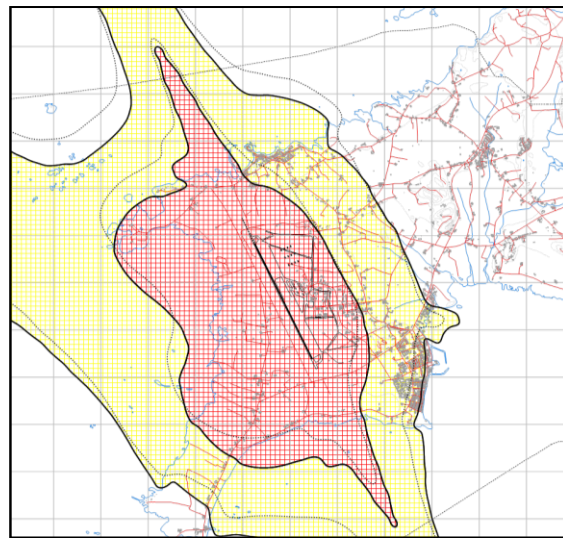
Konsekvensen av dette støybildet var at omlag 110 boliger ville bli tilbudt innløsning og 80 ville bli gjenstand for tilleggisolering mot støy, forutsatt et krav til innendørs lydnivå A på 35 dB. Det har derfor vært ønskelig å se på om det er mulig å redusere antall boliger med høyt støynivå og hvilke konsekvenser dette ville få. Derne st ville operasjonsmønsteret medføre økt drivstofforbruk som følge av lengre utfløyet distanse for de som skal i sørlig eller østlig retning. Et ønske om å finne besparende prosedyrer har derfor også vært en drivkraft. I alt er mer enn ett dusin alternativer utredet og de viktigste resultater er presentert her.

Rullebanen som i dag

Rød sone, som angir området med høyest støynivå, strekker seg inn i Uthaug nord for flyplassen. Samtidig viser kartet en buffer for rød sone mot Brekstad i sørøst. Det er derfor utredet konsekvens av å flytte rullebanen tilbake til dagens plassering, i første omgang uten å endre på operasjonsmønsteret fra SKU. Det gir utflyging og støysoner som vist under. I støysonekartet er grensene fra SKU vist stiplet for sammenligning. Dette alternativet gir en forbedring i nord og reduserer antall boliger i rød sone med 13 %, mens antall i gul sone øker med omlag 48 %, vesentlig på Brekstad.



Figur 3 Avganger som SKU for eksisterende rullebane.

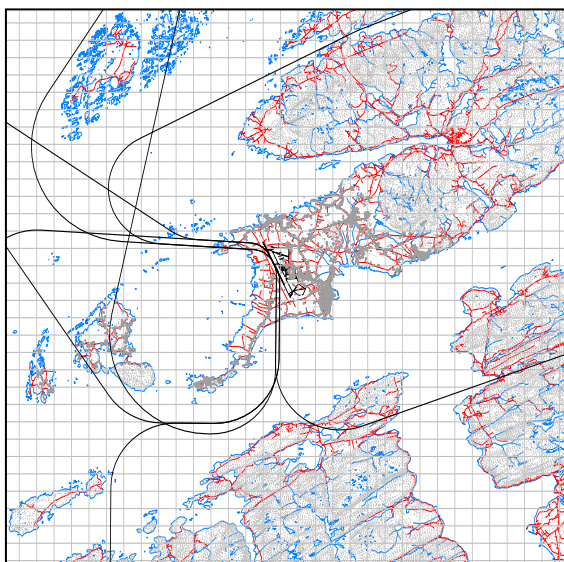


Figur 4 Utsnitt av støysonkart for eksisterende rullebane.

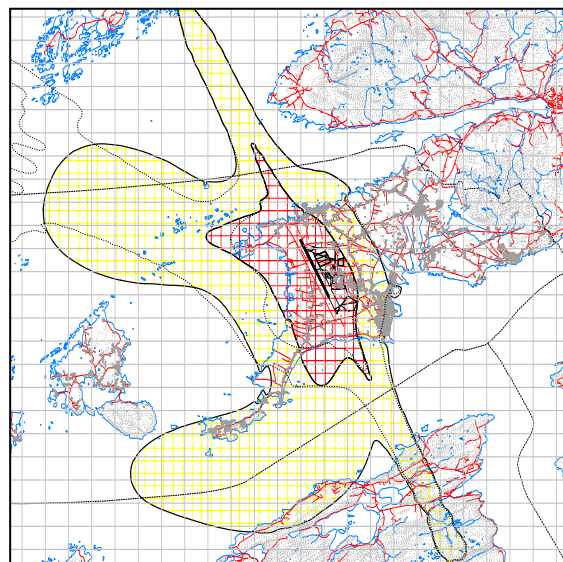
Drivstoffbesparende prosedyrer

Ørland Hovedflystasjon la fram en skisse over ønsket operasjonsmønster som har inngått i denne utredningen. Denne er blitt testet ut med utgangspunkt i banesystem som i SKU. Trasékart er vist i Figur 5 under her. Trafikken er fordelt med 60 % avganger mot syd og 40 % avganger mot nord. Samtidig er det lagt inn en endring i måten å klatre ut på i forhold til SKU. Man fortsetter klatring i jevn hastighet (300 knop) med redusert motorpådrag også etter at man er kommet ut over sjø.

Resultatet med dette flymønsteret gjengitt i Figur 6 viser at gul støyzone tar med seg noe mer av Brekstad, større områder på land sørvest av flyplassen og også øker areal et i Agdenes kommune. Nord for flyplassen er endringene små. I rød sone øker antall boliger med 1 %, mens antall i gul sone øker med 41 % sammenlignet med SKU.



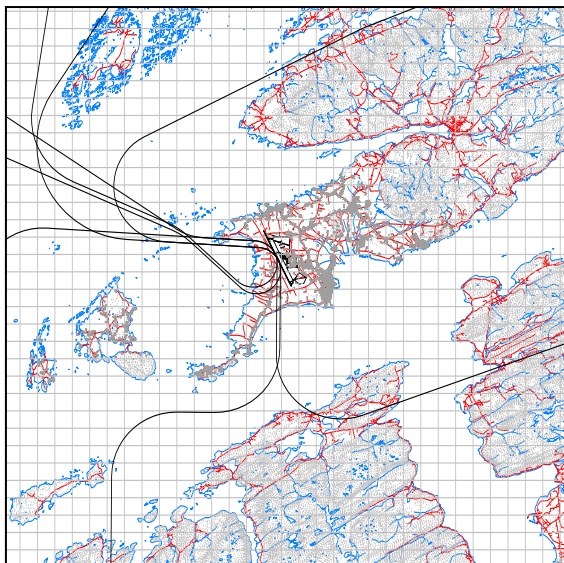
Figur 5 Operasjonsmønster skissert av Ørland Hovedflystasjon.



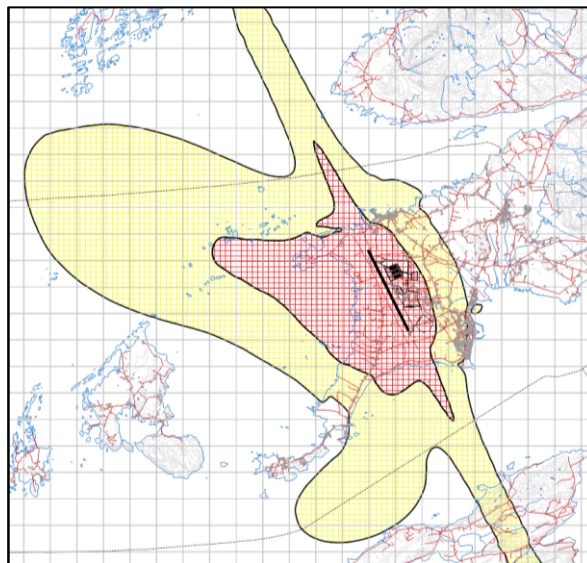
Figur 6 Støysonkart med ønsket operasjonsmønster.

Kombinasjon av tiltak

Undersøkelsen har vist at for Brekstad og østre deler av Uthaug er det i stor grad støy fra fly i luften som gir mest bidrag til støyen. Det betyr at for Brekstad er det gunstig at flyene starter avgang på baneretning mot sør så langt mot nord som mulig. Tilsvarende for Uthaug er det gunstig at avganger som bruker banen i retning mot nord starter så langt sør som mulig. Det er derfor testet ut å bruke en lengre bane enn i dag ved at man utvider banen i nord med 600 meter (i stedet for å forskyve som i SKU). I denne testen er det også brukt en kombinasjon av mønsteret fra SKU og hovedflystasjonens forslag slik som vist i figuren under. Avganger som bruker banen i nordlig retning følger hovedflystasjonens forslag fullt ut. I motsatt retning svinger alle som skal nordover tidlig mot nordvest som i SKU, mens en tredel av de som skal sør får bruke hovedflystasjonens forslag. Resten må følge prosedyrene utviklet for SKU.



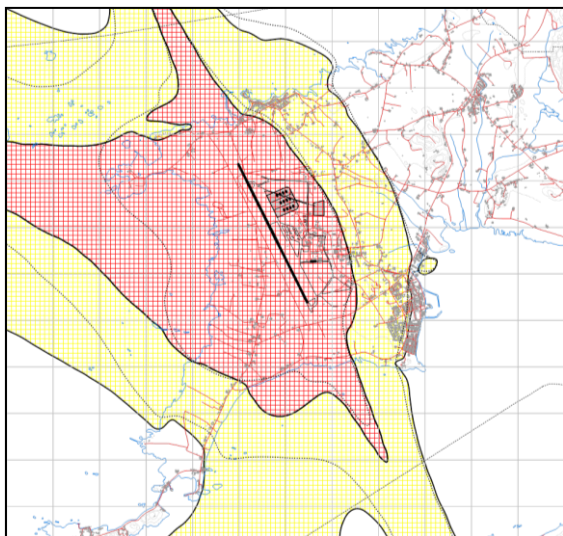
Figur 7 Kombinert avgangsmønster.



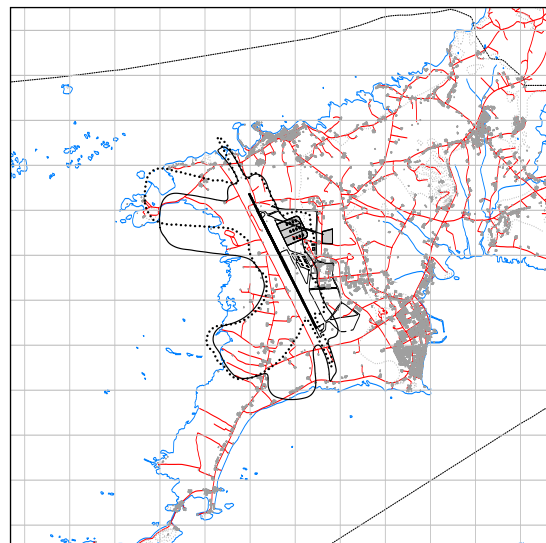
Figur 8 Støysoner for kombinert mønster.

Dette medfører at gul sone i sør ikke tar med seg flere områder enn før og endringen er først og fremst over Brekstad. I Figur 9 er det vist et utsnitt med sammenligning med SKU. Antall boliger i rød sone reduseres med 5 % i forhold til SKU, mens antallet i gul sone øker med omlag 16 %.

For å gi et bilde på hvor høye støynivå en kan forvente fra enkelthendelser, er områder som har maksimumsnivå over 110 dB(A) når F-35 flyr over området under avgang, vist i Figur 10. Koten for SKU alternativet er stiplet, mens situasjonen med kombinasjon av tiltak er vist med heltrukken linje. Det området som ligger innenfor denne har så høye støynivå at det anbefales bruk av beskyttelse av hørselen. Området ligger i sin helhet innenfor rød sone.



Figur 9 Utsnitt av støysonekart for kombinert mønster.



Figur 10 Koter for hørselvernsone.