



Ørland - Rapportering av støymålinger og flygetraséer

Resultater for juni – desember 2021

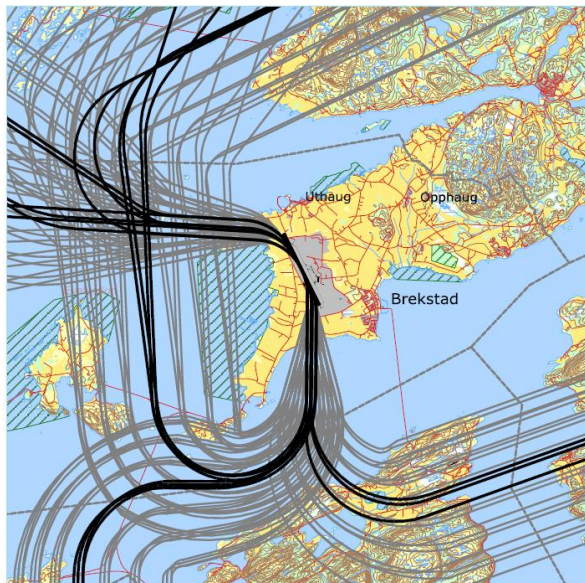
Måleresultatene for perioden juni-desember 2021 viser god overenstemmelse med beregninger og samsvarer godt med tidligere rapporterte resultater. Det er som forventet en viss variasjon mellom enkeltmålinger, der en årsak er værrets, og spesielt vindens, påvirkning på lydutbredelsen. Ingen av målepunktene har gjennomsnittsverdier over beregnende verdier. I deler av rapporteringsperioden har det vært utplassert 3 ekstra målere i samarbeid med Støygruppa på Ørland (SGØ). Andelen avganger som gjøres rett fram ligger på samme nivå som tidligere rapporteringer og er noe høyere i vinterperioden sammenlignet med sommerperioden.

I reguleringsbestemmelsene for Ørland flystasjon er det satt krav om at resultater av støymålinger og flygetraséer med F-35 skal rapporteres til sivilsamfunnet. Formålet er å se om målingene samsvarer med beregningene, som er grunnlaget for støykartene. I perioden juni til desember har det vært ca. 800 avganger med F35 og total i 2021 har det vært ca. 1.500 avganger med kampfly fra Ørland. I grunnlaget for beregningen og støykartene ligger det inne totalt 6.330 avganger med kampfly i året. Flyaktiviteten for 2021 ligger godt under grunnlaget for støysonekartet.

Inn- og utflygningssoner

I arbeidet med reguleringsplanen ble inn- og utflygning justert flere ganger i samarbeid mellom Forsvaret, kommunen og Forsvarsbygg. Høsten 2015 ble endelige reguleringsplanen med bestemmelser vedtatt. Reguleringsbestemmelsene sier at utflygning skal normalt gjennomføres med sving mot vest og i beregningene er det lagt opp til en god spredning. Figurene 1 og 2 nedenfor viser ut- og innflygningstraseer, hentet fra temarapportene om støy fra konsekvensutredningen.

Ved utflygning skal det i utgangspunktet svinges vestover i 400 fot høyde, se figur 1. Når 400 fot inntreffer avhenger av flere forhold. Landinger gir mindre støy og det er forutsatt rett innflygning i 90 prosent av landingene. Landingsrunder er lagt inn på vestsiden av rullebanen, se figur 2.



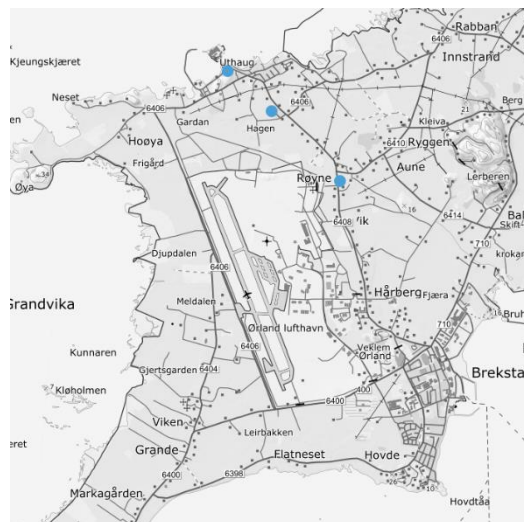
Figur 1 Avgangstraséer for jagerfly i begge retninger med sideveis statistisk spredning av traseer slik de ligger i beregningsmodellen.



Figur 2 Landingstraséer for jagerfly med statistisk sideveis spredning med landingsrunder slik de ligger i beregningsmodellen.

Støymålinger juni -desember 2021

Kartene i figur 3 viser plassering av de to faste målestasjonene og den mobile målestasjonen i rapporteringsperioden samt de 3 ekstra målerne. NMT02 har vært operativt i november og desember. Plasseringen av de faste målestasjonene er gjort for å fange opp støyen i retning mot Brekstad og Uthaug. Den mobile måleren (NMT03) har under rapporteringsperioden vært plassert i Høyveien 35, rett nord for rullebanen. Målepunktene på Uthaug, Kottemyra og Uthaugsvieien ble brukt i perioden mai-september. Målestasjonene merket med NMT 01, 02 og 03 er mikrofonene plassert i 6 meters høyde mens de 3 ekstra måleren har en mikrofonhøyde på 1,5 – 2 meter.



Figur 3 Kartene viser plassering av målestasjonene i rapportert måleperiode.

Avgangsretningen bestemmes av vindretning og vindstyrke. Det er flest avganger over året som går mot syd. Måleresultatene er presentert som gjennomsnitt av målte maksimalnivåer med standardavvik i parentes.

Resultatene er fordelt på avgangsretning med/uten sving, der det er relevant. Dominerende vind har vært fra sørlig retning i perioden og derfor er en stor andel av avgangene vært mot sør. Tabellene 1 og 2 nedenfor viser målt gjennomsnitt og beregnet nivå i dB av flyavganger med F-35. Det er ikke alle avganger som det finnes registreringer for og skyldes at lydnivåene har vært lavere enn bakgrunnsstøyen eller triggernivået.

Tabell 1 Beregninger og måleresultater av maksimale lydnivå for avgang med F-35. Måleresultatene er gjennomsnittsverdier med standardavvik i parentes. Beregnede verdier er maksimale lydnivå i dB for avganger med og uten sving.

Målepunkt	Avgang nordover				Avgang sydover				
	Målt		Beregnet		Målt		Beregnet		
	Sving	Ikke sving	Sving	Ikke sving	Sving	Ikke sving	Sving	Ikke sving	
Kleivhaugen (NMT 01)	88,4 (3,0)		86,9 - 90,9		90,6 (2,8)	89 (2,8)	89,6 - 90,6		91,0-91,3
Røyne (NMT 02)*	92,3 (1,4)	93,5 (2,3)	92,5 - 93	92,8-94,8	91,5 (3,3)		88,3 - 94,8		
Høyveien 35 (NMT03)	100,9 (3,2)	102,7 (3,5)	87,8-108,6	91,5-108,4	82,6 (4,2)		78-83,9		

*Målepunkter har kun vært operativ siste mnd. av 2021.

Resultatene for de 3 ekstra (4 plasseringer) målerne, som er utplassert i samarbeide med SGØ er gitt i tabell 2. Disse målerne har ikke stått ute i hele rapporteringsperioden. Resultater fra beregninger i de samme punktene er også gitt i tabell 2. Alle verdier er gitt som maksimalnivåer (LASmax).

Tabell 2 Beregninger og måleresultater av maksimale lydnivå for avgang med F-35 i 4 ekstra punkter. Måleresultatene er gjennomsnittsverdier med standardavvik i parentes. Beregnede verdier er maksimale lydnivå i dB for avganger med og uten sving.

Målepunkt	Avgang nordover				Avgang sydover			
	Målt		Beregnet		Målt		Beregnet	
	Sving	Ikke sving	Sving	Ikke sving	Sving	Ikke sving	Sving	Ikke sving
Uthaugsveien 299	87,7 (2,8)		86,1-88,6		83,4 (4,7)		80,2-89,3	80,2-89,3
Kottemyra 14	92,7 (2,6)		88,4-91,7	89,4-93,4	82,3 (6,5)		84,5-90,4	84,5-90,4
Bakarosveien 36	91,5 (3,9)		79,6-94,8	82,3-96,3	74,5 (4,6)		73,1-79,1	
Uthaugshaugen	95,8 (2,3)	93,6 (5,7)	87,4 - 98,4	88,6 - 100,6	91,4 (3,3)		82,7 - 88,8	

Resultatene i Tabell 1 for de faste målepunktene NMT01 og NMT02 viser små variasjoner fra tidligere rapporteringer og god overensstemmelse med beregningene. For Høyveien 35 viser også målingene at de ligger innenfor beregningene og det er avganger som gjøres uten sving som gir de høyeste lydnivåene.

Resultatene i tabell 2 viser også at målingene ligger innenfor beregnet intervall. Det er kun for avganger sydover på Uthaugshaugen at målinger ligger over beregnet verdi.

75 prosent med sving mot vest i perioden juni-desember

Sammen med registrering av lydnivå blir det dokumentert om flyene svinger eller går rett fram etter avgang. Registrering av flygetrasé gjøres av flystasjonen. I rapporteringsperioden har 75 prosent av avgangene blitt gjort med sving mot vest. Andel avganger rett fram er høyere i høsten og vintermånedene. Det vil alltid være avganger uten sving på grunn av flytrygging. Dette gjelder blant annet i mørket, dårlig vær og ved andre forhold.

KONTAKTINFO

Carl Oscar Pedersen

Telefon: 907 55 445

E-post: carl.pedersen@forsvarsbygg.no