Forsvarsdepartementet

Konseptvalgutredning Evenes flystasjon (ugradert versjon)

Fremskutt operasjonsbase for kampfly og hovedbase for maritime patruljefly.

5. april 2018

Foto: Lockheed Martin/Boeing

Sammendrag

Konseptvalgutredning for Evenes flystasjon er sikkerhetsgradert. Dette dokumentet er en ugradert versjon av hoveddokumentet for konseptvalgutredningen for Evenes flystasjon.

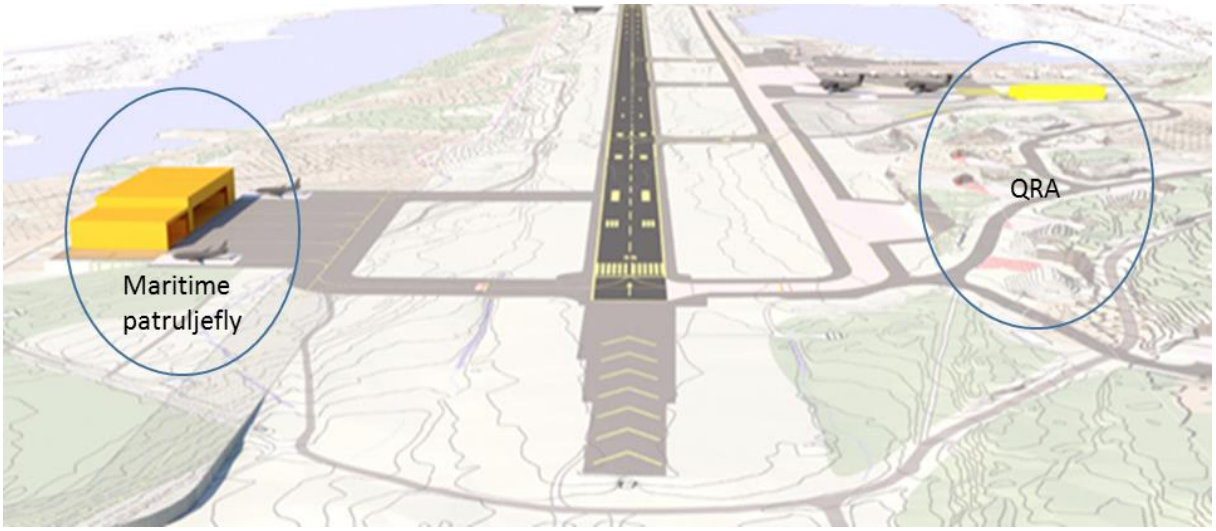
Konseptvalgutredningen er en konsekvensutredning av alternative løsninger knyttet til gjennomføringen av Stortingets vedtak fra 2012 om å opprette en fremskutt operasjonsbase for kampfly og vedtaket fra 2016 om å flytte 333 skvadron med maritime patruljefly til Evenes flystasjon.

Forsvaret og Avinor er de viktigste aktørene på Evenes flystasjon. De to aktørene har spilt inn sine respektive behov og deltatt i den påfølgende prosessen med å identifisere og evaluere de ulike løsningene. Begge etatenes behov er ivaretatt i det anbefalte konseptet for videre utvikling av Evenes flystasjon.

I dette dokumentet fremstilles alternativene og det anbefalte konseptet med tilhørende vurderinger og konsekvenser. Det er identifisert seks mulige løsninger, hvorav fire har vært gjenstand for grundig vurdering.

Det anbefalte konseptet innebærer en plassering av de maritime patruljeflyene vest og i sørlig ende av rullebanen og NATO Quick Reaction Alert (QRA) sentralt i øst. Det er lagt til grunn en stor grad av gjenbruk av eksisterende fasiliteter på Evenes flystasjon for kampfly, luftvern, ledelse og administrasjon i løsningen.

Anbefalt konsept innebærer omfattende beskyttelses- og sikringstiltak, nye boliger, forlegninger, forpleinings- og velferdstilbud. Videre er etablering av informasjonsinfrastruktur og fornying av drivstoffanlegg inkludert. Konseptet er skalerbart og fleksibelt, ved at det er identifisert konkrete muligheter for ytterligere utvidelse av kapasiteten.



Innholdsfortegnelse

1 Innledning ... 5
2 Dagens situasjon ... 6
2.1 Tilstandsanalyse ... 7
2.2 Regulering ... 7
2.3 Miljøvern ... 8
2.4 Forurensning og utslippstillatelse ... 9
2.5 Kulturminner ... 9
2.6 Evenes og regionen ... 10
3 Behov ... 11
3.1 Generelt ... 11
3.2 Kapasiteter som skal etableres på Evenes ... 12
3.3 Luftforsvarets behov ... 12
3.4 Avinor og andre sivile aktørers behov for utvikling på Evenes ... 13
3.5 Norsk luftambulanse ... 14
3.6 Interessentenes behov ... 15
4 Mål ... 17
4.1 Samfunnsmål ... 17
4.2 Effektmål ... 17
5 Overordnede krav ... 18
5.1 Operasjonskonsepter ... 18
5.2 Overordnede krav til basen ... 18
6 Mulighetsstudie ... 20
6.1 Identifisering av mulige løsninger ... 20
6.2 Nullalternativet ... 20
6.3 Identifisering av andre løsninger ... 20
6.4 Lokalisering av maritime patruljefly og QRA ... 22
6.5 Oppsummering av alternativer ... 23
6.6 Nedvalg av løsninger ... 24
6.7 Oppsummering av nedvalgsprosess ... 26
7 Alternativanalyse ... 27
7.1 Forutsetninger ... 27
7.2 Beskrivelse av forskjellige løsninger ... 27
7.3 Nullalternativet ... 28

7.4 Løsninger som er videreført fra mulighetsstudien 29
7.5 Felles for identifiserte løsninger 30
7.6 Støy 33
7.7 Alternativ 1 36
7.8 Alternativ 2 41
7.9 Alternativ 4 46
7.10 Alternativ 6 48
7.11 Analyse av virkninger 49
7.12 Kravvirkning 49
7.13 Øvrige virkninger 49
7.14 Kostnadsvirkninger 53
7.15 Usikkerhetsvurdering 57
7.16 Sammenstilling og oppsummering 61
8 Anbefalt konsept 62
9 Referanser 64
10 Figurliste 64

1 Innledning

I 2012 vedtok Stortinget at det skulle etableres en fremskutt operasjonsbase for kampfly i Nord-Norge på Evenes flystasjon (Innst. 388 (2012–2013), jf. Prop. 73 S (2012–2013)). I 2016 vedtok Stortinget at 333 skvadron, som i dag er på Andøya, skal flyttes til Evenes flystasjon (Innst. 62 S (2016–2017), jf. Prop. 151 S (2015–2016)). Regjeringen ser realiseringen av disse stortingsvedtakene i sammenheng. Evenes er en viktig sivil lufthavn, og fikk ytterligere styrket sin posisjon etter at lufthavnen i Narvik ble lagt ned i 2017. Avinor har planer om å utvikle lufthavnen på Evenes. Det er hensyntatt i konseptvalgutredningen.

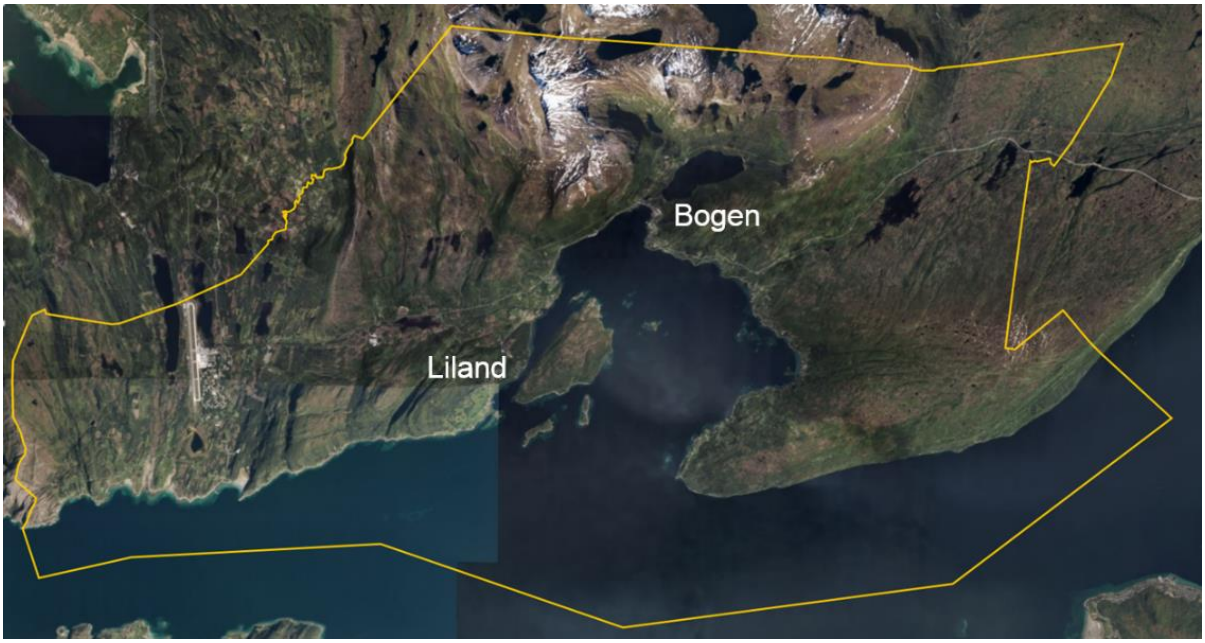
Hensikten med konseptvalgutredningen er å frembringe et solid beslutningsgrunnlag for valg av helhetlig konsept for gjennomføring av de omtalte stortingsvedtakene. Det innebærer også å definere rammer for forprosjekter og gjennomføring av porteføljen av prosjekter som skal lede frem til ferdigstillelse av Evenes flystasjon i tide til operasjoner med kampfly fra 2021 og for operasjoner med maritime overvåkningsfly fra sommeren 2022.

Stortingets vedtak om basevalg ligger fast, og konseptvalgutredningen omhandler ikke aspekter knyttet til nedleggelse av Andøya flystasjon eller videre utredninger av alternativer som inkluderer Andøya flystasjon. Konseptvalgutredningen for Evenes flystasjon skal bidra til å etablere en basestruktur i Norge innenfor rammen av inneværende langtidsplan (Prop. 151 S (2015–2016)) som dekker både nasjonale og allierte behov på en god måte. Det er i det videre lagt til grunn at det skal etableres nødvendige fasiliteter for maritime patruljefly og kampfly på Evenes, slik at behovet for alliert trening, mottak eller operasjoner fra flystasjonen ikke forringes.

Forsvarsdepartementet har gjennomført konseptvalgutredningen i henhold til utredningsinstruksen og Finansdepartementets retningslinjer. Forsvaret og Avinor er de viktigste aktørene på Evenes flystasjon i utredningen.

2 Dagens situasjon

Evenes flystasjon ligger i Evenes kommune, på nordsiden av Ofotfjorden, helt nord i Nordland fylke på grensa til Troms. Kommunen har om lag 1400 innbyggere. Flyplassen ligger sentralt i et av de mest folkerike områdene i Nord-Norge, ca. seks mil fra byene Harstad og Narvik. Europavei 10 (E10) går forbi flyplassen. Fra Narvik er det forbindelse med tog til andre deler av Europa. Hurtigruta og annen sjøveis transport går fra Harstad. Næringsområder er etablert i nær tilknytning til Harstad/Narvik lufthavn Evenes og i Bogen. Det finnes etablerte boligfelt både i Bogen, Evenesmarka og på Liland.



Figur 2-1 Evenes kommune

Evenes flystasjon ble etablert i 1979, og er den nyeste militære flystasjonen i Norge. Flystasjonen er samlokalisert med Harstad/Narvik lufthavn Evenes. Enden av rullebanen i nord grenser til Skånland kommune, og det er ikke langt til nabokommunen Tjeldsund i vest. Målet med etableringen var at stasjonen skulle være et knutepunkt for å transportere allierte styrker til Norge, og det ble i tillegg etablert fasiliteter for kampfly, helikopter og luftvern. Rullebanen ble forlenget og all operativ EBA ble bygget med NATO-standard. Basen kan i dag ta imot både norske og allierte jagerfly og store transportfly.

Dagens fasiliteter omfatter totalt ca. 85 000 m2 bygningsmasse og kan forlegge i overkant av 300 personer. Anlegget har et godt beskyttet infrastruktur både i fjell og på utsiden. Det er shelter for kampfly, hangarer og fasiliteter for luftvern på basen, samt andre flyoperative støttefunksjoner. Det ligger operative støttefunksjoner i rimelig nær avstand til flystasjonen. Den operative driften av Evenes flystasjon ble avsluttet i 1993, og basen ble satt i mobiliseringsstatus. Siden mobiliseringsstatusen ble avsluttet i 2004, har den militære flystasjonen i hovedsak vært benyttet til store øvelser i Nord-Norge. I dag har Forsvaret noen få ansatte for å betjene Forsvarets terminal på Evenes. Ut over dette er det liten permanent militær tilstedeværelse på Evenes flystasjon i dag.

I tillegg til Forsvarets aktivitet, er det to sivile leieforhold på flystasjon i dag. Norsk luftambulanse leier lokaler midlertidig for sin virksomhet frem til permanente fasiliteter er ferdig på den sivile lufthavnen. I tillegg leier og drifter AirBP deler av drivstoffanlegget for understøttelse av den sivile lufthavnen.

2.1 Tilstandsanalyse

Det ble gjennomført en NATO-inspeksjon i 2014. Denne inspeksjonen ble fulgt opp av en tilstandsanalyse. Resultatet er et identifisert fornyelsesbehov på 409 millioner norske 2017-kroner.

I 2016 ble det gjennomført en grundig tilstandsanalyse i henhold til norsk standard[1], basert på dagens lov- og forskriftskrav. Store deler av bygningsmassen vil kunne videreføres uten omfattende tiltak for å tilfredsstille dagens krav og standarder for helse, miljø og sikkerhet.

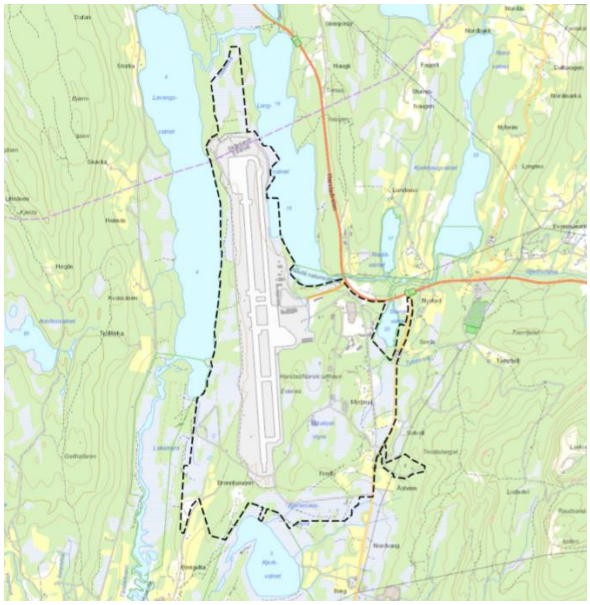
2.2 Regulering

Området for Evenes flystasjon er lagt inn i Evenes kommunes arealplan 2007–2019 som Forsvarets områder med underformål byggeområde. Det er ventet en revisjon av denne planen i løpet av 2018-2019.

I nord grenser rullebanen mot Skånland kommune. Kommuneplanen i Skånland ble vedtatt av kommunestyret i Tjeldsund 14. oktober 2004 og stadfestet av Miljøverndepartementet i 2006. Skånland kommune har varslet planoppstart for rullering av kommuneplanens arealdel for perioden 2017–2027.

Gjeldende reguleringsplan for Evenes lufthavn/flystasjon ble vedtatt av Evenes kommune i 1992, og må oppdateres i forbindelse med realiseringen av stortingsvedtakene om etablering av base for maritime patruljefly og fremskutt operasjonsbase for kampfly på Evenes. Det er satt i gang en statlig planprosess for regulering av nødvendig areal for sivil- og militær flyplassvirksomhet på Evenes. Det er Kommunal- og moderniseringsdepartementet som er ansvarlig for dette arbeidet, som gjennomføres av Forsvarsbygg.

Reguleringsplanen forutsettes utarbeidet som en områdeplan etter plan- og bygningsloven kapittel 12. Områdeplanen skal utarbeides med tilstrekkelig detaljeringsgrad, slik at nødvendige deler av bygg og anlegg kan gjennomføres. Det kan også bli aktuelt å starte Forsvarets utbygging innenfor rammene av gjeldende reguleringsplan, og eventuelt i henhold til Plan- og bygningslovens §§ 20-7 og 20-8. Det legges ikke opp til å utarbeide en senere detaljplan. Det er utarbeidet et planprogram som redegjør for formålet med planarbeidet og hvilke problemstillinger som anses viktig i forhold til miljø og samfunn.



Figur 2-2 Planområdet for statlig reguleringsprosess

[1] NS 3420 er et standardisert norsk system for beskrivelse og kalkulasjon av bygge- og anleggsarbeider.

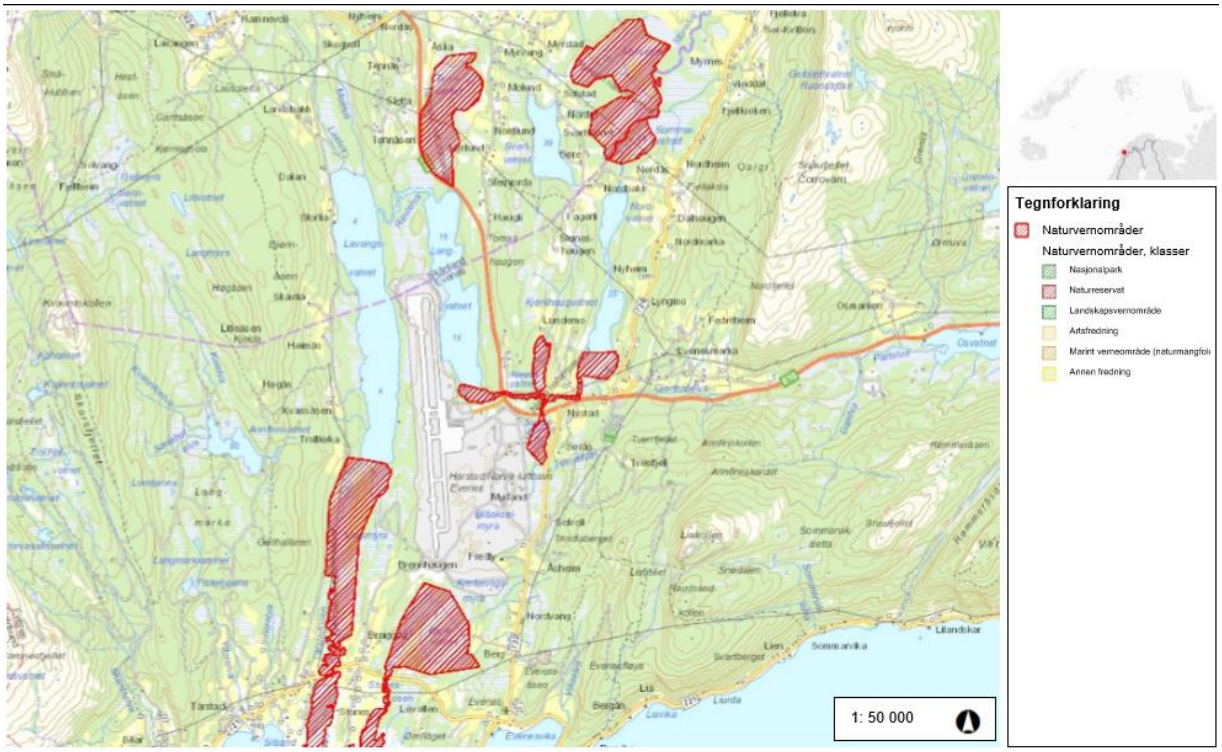
Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for utbygging som dekker Forsvarets og Avinors behov, og samtidig ivareta naturkvaliteter og øvrige miljø- og samfunnsinteresser i planområdet på en god måte. Planprogrammet omhandler primært tiltak som skal etableres på Evenes lufthavn/flystasjon og arealbruken med planlagte tiltak på Harstad/Narvik lufthavn Evenes. Det er også behov for å regulere flyplassens tekniske anlegg nord for rullebanen, og planområdet strekker seg derfor inn i Skånland kommune.

Det gjennomføres parallelt statlig regulering av Hålogalandsvegen (E10). Planforslaget berører E10 gjennom syv kommuner og Forsvarets arealer i nord, og gjelder dagens atkomstløsning til Evenes lufthavn/flystasjon.

2.3 Miljøvern

Våtmarksområdene i Evenes og Skånland ble etablert som Ramsar-område[2] i 2011.

Vassdraget som omkranser lufthavnen heter Kvitforsvassdraget, mens den nedre delen som renner ut i Ofotfjorden også går under navnet Tårstadvassdraget. Hele Kvitforsvassdraget er vernet med hensyn til utbygging gjennom verneplan II (1980). Sør for lufthavnen ligger vannet Kjerkvatnet, som utgjør et eget lite nedbørfelt.



Figur 2-3 Bildet viser kart over Evenes-området med naturreservatene inntegnet med rødt (Evenes våtmarksystem, Ramsar-områder).

Fuglefaunaen, særlig knyttet til vann og våtmark, er uvanlig rik og har stor verneverdi. På denne bakgrunn har deler av vassdraget fått ytterligere vernestatus gjennom fredningsvedtak som naturreservater. Reservatene går under fellesnavnet Evenes våtmarksystem og er innregistrert under Ramsarkonvensjonens avtaleverk, og derved å betrakte som et internasjonalt beskyttet våtmarksområde.

Kjerkvatnet, elva som renner til Ofotfjorden, samt Tårstadelva og utløpsosen utgjør naturreservatet Kjerkvatnet naturreservat. Våtmarksområdene ved innkjøringen til lufthavnen/flystasjonen utgjør

[2]Et Ramsar-område er et område som er under beskyttelse av den internasjonale Ramsarkonvensjonen.

Nautå naturreservat (Svanevatnet, Nautåvatnet, deler av Svenskevatnet og deler av Langvatnet, samt elvestrekningene mellom disse). Svanevatnet og Kjerkvatnet mottar avrenning fra Forsvarets arealer, mens de flyoperative flatene generelt drenerer til Langvatnet og Lavangsvatnet.

Både den sivile lufthavnen og Forsvarets eiendom er kartlagt med hensyn til biologisk mangfold.

2.4 Forurensning og utslippstillatelse

Den senere tids fokus på bruken av brannskum (PFOA/PFOS; perfluorerte organiske syrer/sulfater) har ført til undersøkelser på alle landets lufthavner. Avinor har undersøkt sine arealer og Forsvarsbygg har gjennomført undersøkelser på Forsvarets arealer. Evenes lufthavn er en av lufthavnene med mest gjenværende PFOS/PFOA i grunnen. Dette gjelder særlig omkring et gammelt og et nyere brannøvingsfelt.

Miljødirektoratet har trukket myndigheten tilbake fra fylkesmennene, og PFOS-problemstillingen håndteres nå av Miljødirektoratet. Avinor og Forsvarsbygg har i egne rapporter svart på krav fra direktoratet om miljømål og forslag til tiltak.

Kartleggingen av PFOS/PFOA på Evenes flystasjon har påvist PFOS i bekker/kulverter med avrenning til Svanevatnet og til Kjerkvatnet. Kartlegging og eventuelle tiltak knyttet til dette må gjennomføres uavhengig av utbyggingen av Evenes flystasjon. Konsepter som medfører etablering av bygg og anlegg i områder som er forurenset vil kunne medføre at tiltak må gjennomføres før videre utbygging kan iverksettes.

Baneavising

Lufthavndrift krever bruk av kjemikalier (flyavising og baneavising) for sikker drift og regularitet i flyavganger og -landinger. Avinor benytter formiatet Aviform for å fjerne is fra rullebanen når mekanisk fjerning ikke er tilstrekkelig. Til flyavising benyttes propylenglykol. Per i dag går 75% av glykolen og 5% av baneavisingen til det kommunale avløpsnettet. Utslippspunktet for det kommunale avløpet er Ofotfjorden. Det overskytende vil drenere til vassdragene.

Lufthavnen har i dag en utslippstillatelse med vilkår om blant annet vannovervåking.

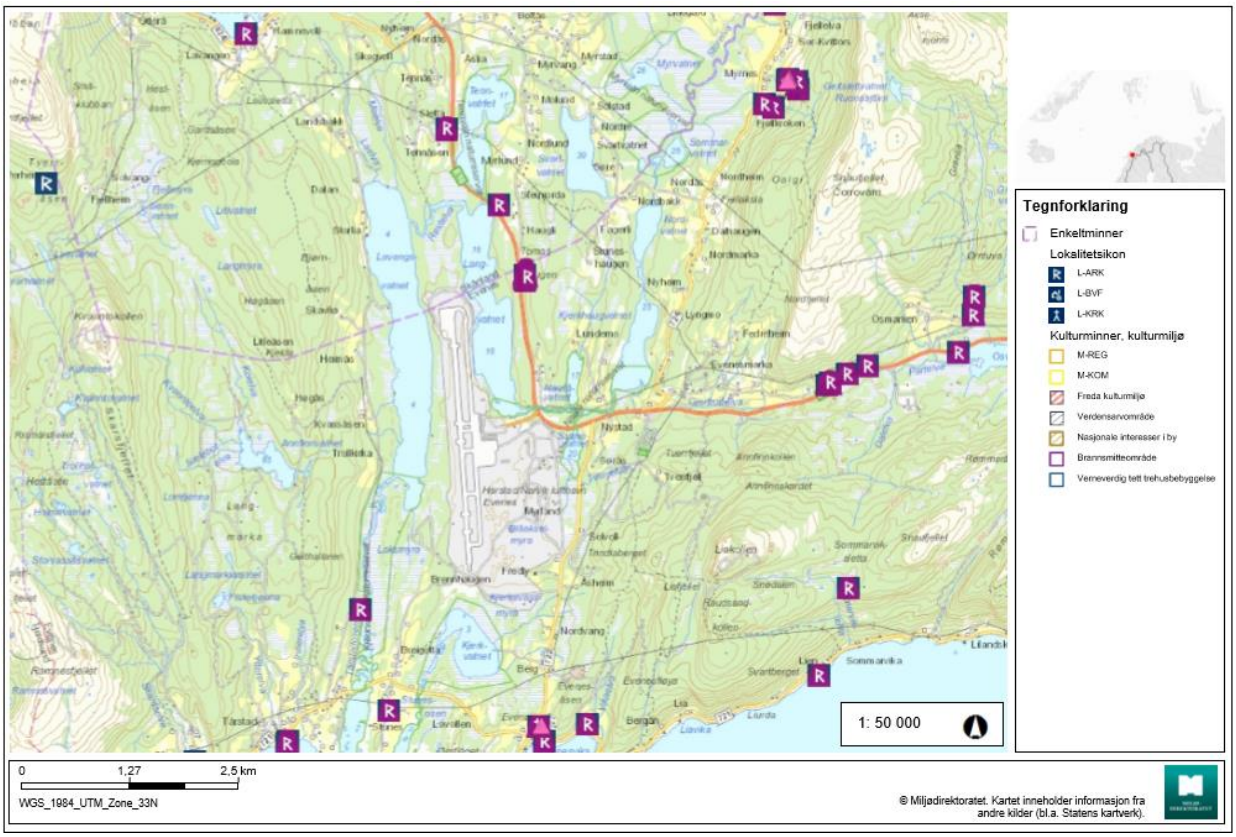
2.5 Kulturminner

Strategisk konsekvensutredning[3] beskriver at det i og rundt flyplassområdet et stort potensial for funn fra steinalder, spesielt i innsjøer og gamle strandlinjer, i tillegg til samiske kulturminner tilknyttet markasamisk reindrift.

For Evenes omfatter begrepet automatisk fredet[4] også samiske kulturminner som er eldre enn 100 år. Områdene rundt flyplassen på Evenes har et stort innslag av samisk bosetning, men det foreligger ikke en endelig stadfesting av hvilke bosettinger som er omfattet av fredning.

[3] Strategisk konsekvensutredning; Lokalisering av nye kampfly, Forsvarsbygg 4. okt 2011, Ark. 200901914

[4] Automatisk fredning innebærer at kulturminnet er fredet direkte etter teksten i kulturminneloven, uten særskilt vedtak.



Figur 2-4 Kulturminner.

Kartet viser at de kartlagte områdene for samiske kulturminner ikke berøres av utbyggingsplanene for Evenes flystasjon.

2.6 Evenes og regionen

Evenes ligger langs E10/E6 mellom byene Harstad og Narvik. Arbeidet med broforbindelsen mellom Øyjord og Narvik (Hålogalandsbrua) antas ferdigstilt i 2018. Det vil forkorte reisetiden mellom Evenes og Narvik med om lag 40 minutter.

Det betyr at fremtidige ansatte ved flystasjonen vil få økte muligheter for å bosette seg innenfor rimelig reiseavstand til Evenes. Byene tilbyr et godt bolig- og arbeidsmarked og et variert studietilbud. Det anbefales at hele regionen og aksen mellom byene vurderes som potensielle områder for etablering av boliger.

I Ofotregionen er det flere forsvarsanlegg/etablissementer som kan inngå som en del av løsningene for etableringen av fremtidens Evenes flystasjon.

3 Behov

3.1 Generelt

Stortinget har vedtatt å etablere en basestruktur som kan anvendes i krise og væpnet konflikt mot en motstander med moderne sensor- og våpensystemer. Det er besluttet at Evenes flystasjon skal være fremskutt operasjonsbase med jagerflyberedskap og at maritime patruljefly skal lokaliseres på sammen flystasjon, beskyttet av luftvernsystemer og baseforsvar.

Luftkontroll er avgjørende i freds-, krise- og konfliktsituasjoner og en forutsetning for at land-, sjø- og luftstyrker skal kunne løse sine oppdrag. Det er helt avgjørende for utnyttelsen av kampfly og tilhørende systemer at basene som flyene opererer fra er beskyttet. Luftvern vil redusere trusselen fra luftangrep og fra langtrekkende presisjonsvåpen.

Stortinget legger opp til en styrking av luftvern gjennom å videreføre og utvikle dagens luftvernsystemer og å anskaffe nye systemer med langtrekkende luftvernmissiler og sensorer. Samlet skal disse systemene være i stand til å beskytte kampflybasen på Ørland og basen på Evenes flystasjon, samt allierte mottaksområder i Trøndelags- og Ofotregionene.

Maritime patruljefly er en helt vesentlig kapasitet for vår evne til situasjonsforståelse. De maritime patruljeflyene er avhengig av en hovedbase å operere fra over tid for å få ha tilgang på nødvendig logistikk. Fly som er ubeskyttet i en krise- eller væpnet konfliktsituasjon vil måtte flyttes til sikrere baser i inn- eller utland. De nye maritime patruljeflyene skal derfor innfases på samme base som kampflyene og under samme beskyttelse.

Det prosjektutløsende behovet er at det må etableres fasiliteter for mottak av og operasjoner med nye maritime patruljefly og for å overta jagerflyberedskapen i nord fra Bodø innen 2022. Hvis dette skal være realistisk må prosjektering komme i gang i 2018 og bygging i 2019.

Forsvaret av Norge er avhengig av alliert forsterkning. Derfor er medlemskapet i NATO og de bilaterale forsterkningsavtalene med USA og andre nære allierte bærebjelker i norsk sikkerhetspolitikk.

Evenes og Ofotregionen har en viktig rolle både for øvelser, mottak av allierte og som et område for allierte operasjoner. Evenes skal overta rollen som vertsbase for allierte maritime patruljefly etter nedleggelsen av Andøya flystasjon, både hva angår øvelser og oppdrag. Når det gjelder øvrige allierte behov som er dekket på Andøya flystasjon i dag, er det ikke lagt til grunn at disse overføres til Evenes flystasjon.

Forsvaret har iverksatt et arbeid for å utvikle et helhetlig basekonsept som skal håndtere norske sikkerhetsinteresser, i tråd med planverk og forpliktelser i NATO, i en bærekraftig og kosteffektiv løsning. Konseptet skal vise hvordan helheten av norsk basestruktur, også nedlagte baser, kan utnyttes i fred, krise og væpnet konflikt.

Lagrene for kampflyelementet i Collocated Operating Bases (COB) er besluttet overført fra Bodø til Evenes flystasjon, noe som innebærer at kampflyskvadroner fra US Airforce Europe (USAFE) må kunne operere fra Evenes flystasjon.

Avinor har behov for å øke kapasiteten til sivil flyplassdrift i fredstid, blant annet fordi Narvik lufthavn er lagt ned. Avinor har utarbeidet en foreløpig plan for hvordan den sivile terminalen på Evenes kan utvides i fremtiden.

3.2 Kapasiteter som skal etableres på Evenes

3.2.1 Maritime patruljefly

Maritime patruljefly skal som primæroppgaver utøve suverenitetshevdelse og maritim overvåking av norske havområder. I krisehåndtering og kollektivt forsvar av Norge og NATO skal maritime patruljefly kunne bekjempe maritime trusler. Maritime patruljefly skal kunne støtte det sivile samfunn i miljø- og ressursforvaltning og søk- og redningstjeneste.

3.2.2 Kampfly med Quick Reaction Alert (QRA) beredskap

Forsvarets kampfly skal kunne utøve luftkontroll, presisjonsengasjement og begrenset informasjonsinnsamling knyttet til suverenitetshevdelse, myndighetsutøvelse, episode- og krisehåndtering og kollektivt forsvar av Norge og NATO. Kampflyene skal i tillegg kunne bidra med luftkontroll og presisjonsengasjement i flernasjonal krisehåndtering utenfor Norge.

3.2.3 Luftvern

Luftvernet skal kunne beskytte utvalgte militære og sivile mål mot lufttrusler som del av krisehåndtering og kollektivt forsvar av Norge og NATO. Luftvernet skal i tillegg kunne bidra med luftvernstøtte i flernasjonal krisehåndtering utenfor Norge. En luftvernstridsgruppe skal være på plass på Evenes i 2020. Det skal i tillegg anskaffes et nytt system for langtrekkende luftvern som skal være på plass omkring 2025. Det er p.t. uavklart hvilken kapasitet dette blir.

3.2.4 Baseforsvar

Et godt baseforsvar er en forutsetning for at Luftforsvaret skal kunne utføre sitt oppdrag. Kapasitetene er avhengige av støttefunksjoner både før, under og etter hver luftoperasjon, samtidig med at Luftforsvarets baser må sikres og forsvares mot inntrenging fra uvedkommende.

3.3 Luftforsvarets behov

Evenes flystasjon skal være en av Luftforsvarets to beskyttede kampbaser. Den vil også være Luftforsvarets hovedbase for maritime luftoperasjoner, herunder maritime patruljefly og maritime helikopter[5]. Det er planlagt etablert en maritim luftving (133 luftving) på Evenes flystasjon med ledelse for samtlige maritime skvadroner (333 skv. lokalisert på Evenes, 334 skv. lokalisert på Haakonsvern og 337 skv. lokalisert på Bardufoss).

Etter flytting til Evenes vil 133 luftving fortsatt lede drift og operasjoner med P-3 Orion-systemet på Andøya frem til dette systemet etter planen fases ut i 2024. MPA skvadronen (333 skvadron) vil i en overgangsperiode operere fra både Andøya flystasjon og Evenes flystasjon. Det er per i dag ikke fasiliteter for maritime patruljefly eller 333 skvadron på Evenes flystasjon, noe som må ivaretas i den videre utvikling på Evenes flystasjon.

Kampflyene på Evenes flystasjon, inkludert QRA-beredskapen, vil være under ledelse av 132 luftving på Ørland flystasjon.

[5] De maritime helikoptrene skal lokaliseres på Bardufoss og Haakonsvern med en organisatorisk overbygning på Evenes.

Luftforsvaret vil etablere en NASAMS[6] luftvernstridsgruppe på Evenes flystasjon. Denne kan i stor grad bruke fasilitetene som ble bygget for NOAH[7]-systemet tidlig på 1990-tallet. For etablering av langtrekkende luftvern vil det sannsynligvis også måtte etableres noe ny EBA.

Baseforsvaret på Evenes er planlagt med samme sikkerhetsnivå som på Ørland flystasjon. Det må etableres blant annet nye treningsfasiliteter for å dekke behovene til baseforsvaret. Det legges til grunn at brann-, havari- og plasstjeneste er tjenester som kan kjøpes.

Samlet er det ventet at Luftforsvaret vil få over 400 ansatte og 300 soldater på Evenes flystasjon, i tillegg til personell på vakt på basen fra Ørland. Det vil måtte etableres bedre kapasitet innen bo-, forlegning og forpleining, samt velferdstilbud for dette personellet.

3.4 Avinor og andre sivile aktørers behov for utvikling på Evenes

I konseptvalgutredningen er gjeldende lufthavnplan for perioden 2006 til 2015 lagt til grunn.

Fra gjeldende lufthavnplan for Evenes lufthavn:

Banesystem
Antall flybevegelser i topptimen er i dag 6 - 7 (sommersesongen). Kapasiteten i eksisterende banesystem er 25 flybevegelser i timen. Det forventes at lufthavna i perioden fram til år 2020 vil få ytterligere 1 én fly-frekvens daglig. Antall flybevegelser vil kunne øke med to bevegelser dersom den nye frekvensen havner innenfor topp timen, hvilket er mindre sannsynlig. Det er altså ingen behov for tiltak knyttet til kapasitet i banesystemet i planperioden.

Flyoppstilling.
Lufthavna har 7 flyoppstillingsplasser knyttet til ekspedisjonsbygget og noen fjernoppstillingsplasser, mens behovet i topptimen er 3 plasser. Behovet antas på lang sikt å øke til 4 parkeringsposisjoner for rute- og charterfly, kode C og D.

Ekspedisjonsbygget.
Dimensjonering av publikumsareal tar utgangspunkt i antatt samtidige passasjerer i bygningen (avreisende eller ankommende) i dimensjonerende time (PDT). Bygningen skal dimensjoneres slik at et visst antall m2 er tilgjengelig pr. passasjer i dimensjonerende time (åpningsstandard).
PDT forutsettes å øke tilnærmet lik den generelle trafikkøkningen. Når PDT øker uten at publikumsarealet økes synker antall m2 pr. passasjer. Når antall m2 pr. passasjer har sunket til 60 % av åpningsstandard må publikumsarealet utvides. Brutto publikumsareal i ekspedisjonsbygget, inkludert bagasjehaller er på 3900 m2. Med dagens trafikkmønster har dimensjonerende time tre landinger og tre avganger innlands. Utlandstrafikken er i dag så begrenset at den i plantallene er lagt til arealbehovet med et 20 % påslag på innlandstrafikken. Det vises for øvrig til analyser og tiltaksoversikt. Tilgjengelig publikumsareal ligger på 85 % av åpningsstandard. Bygget er således romslig etter normene, totalt sett. Det forhindrer ikke at visse deler av bygget kan ha behov for utvidelse eller ombygging. Publikumsarealet vil først falle under minstestandard etter år 2035, og det må vurderes behov for utvidelser. Byggets alder på det tidspunktet tilsier at mer omfattende bygningsmessige arbeider må gjennomføres.

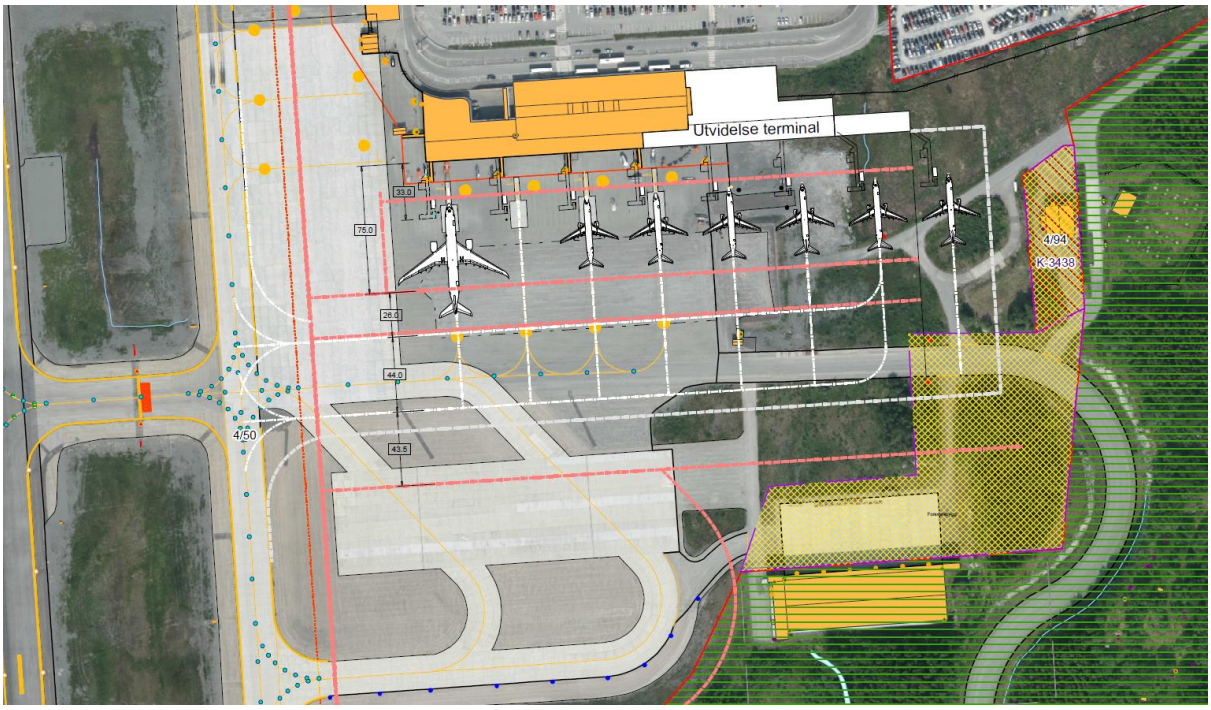
Planen legger på lang sikt til grunn en utviklingsretning for terminalen mot øst og videre at arealene langs Rv. 833 mot E10 avsettes til lufthavnformål. Innenfor disse rammene kan lufthavnen utvikles og

[6] *Norwegian Advanced Surface to Air Missile System.*

[7] *Norwegian Adapted Hawk*

dekke de funksjoner som trafikkutviklingen krever. Foreløpige vurderinger i arbeidet tilsier at etter hvert som antall flyoppstillingsplasser øker, må det anlegges doble takselinjer inn til oppstilling, for uavhengig manøvrering. Framtidig løsning på flyavising ved terminal og plassering av snødeponi anbefales av Avinor enten opprettholdt med nytt deponi øst for flyoppstillingen eller med en ny avisingsplattform sør for C5-plattformen.

Det er forutsatt at terminalen med flyoppstilling utvides til 8 gates/oppstillingsplasser for større jetfly, i takt med trafikkutviklingen. (Avinor lufthavner med tilsvarende oppstillingskapasitet betjener om lag én million passasjerer i året.) Rullebanens sikkerhetsområder og innflygingslys, mv. ble oppgradert i 2013, og det er ikke forutsatt vesentlige tiltak i banesystemet (f.eks. baneforlengelse) ut over generelle utbedringer.



Figur 3-1 Illustrasjonen viser nødvendige mållinjer på flyoppstillingsområdet som følge av Avinors lufthavnplan for Evenes

Gjennom masterplanen for lufthavnen, er det anbefalt å bygge et nytt driftsbygg med brannstasjon. Størrelse på bygget avhenger av driftskonsept. Driftsbygg for selskap som betjener fly (handling) ivaretas i eksisterende bygningsmasse eller legges i tilknytning til terminalen. Det er også avsatt plass til et eventuelt fraktbygg, men oppføring av et slikt bygg er avhengig av interessenter og utvikling i fraktmarkedet. Det må også legges til rette for luftfartsrettet virksomhet (f.eks. basevirksomhet for operatører) på lufthavna.

Avinor peker på at forslag til lokalisering av maritime patruljefly med oppstillingsplasser øker operative flater på flyplassen betydelig. Det innebærer økte krav til driftskonsept for Avinor, samt at nye områder for deponering av snø må etableres.

Avinor er ansvarlig for utslippstillatelsen overfor Fylkesmannen, og har i dag en utslippstillatelse som baseres på avising av fly ved «push-back»-sonen på flyoppstillingsområdet.

3.5 Norsk luftambulanse

Norsk luftambulanse (NLA) leier i dag en av de militære hangarene på Evenes flystasjon midlertid frem til 2018, i påvente av avklaring og realisering av en permanent løsning for basen på Evenes.

Siden NLA ikke har avklart hva denne permanente løsningen skal innebære, har NLA søkt om å forlenge leieforholdet. Dette er en hangar som ville kunne gjenbrukes for militære behov, og den vil ligge inne i en militær sikkerhetssone når flystasjonen er utbygget. Det er dermed ikke forenlig med de militære behovene på Evenes flystasjon å videreføre NLAs leieforhold. Forsvaret har imidlertid vurdert at leieforholdet kan videreføres med ett ekstra år frem til 2019, for å gi NLA tid til å realisere en alternativ løsning.

3.6 Interessentenes behov

3.6.1 Miljø

Mange av interessentene har behov knyttet til miljø, og kan oppsummeres med at den miljøbelastningen virksomheten på Evenes gir, ikke skal forverres. Etablering av kampflyvirksomhet på Evenes vil medføre økt støybelastning. Det er likevel vesentlig at denne belastningen gjøres så lav som mulig. For andre miljøvirkninger legges det til grunn at miljøbelastningen ikke skal forverres sammenlignet med dagen situasjon.

3.6.2 Samisk kultur-samfunn og reindrift

Samisk næring, kultur og tradisjon har sterke røtter i Evenes. Betydelig areal benyttes av reindriftsnæringen, som er en tradisjonell samisk næring og en viktig kultur- og identitetsbærer. I forbindelse med vedtakene om etablering av kampflybase og fremskutt operasjonsbase i 2012 ble det gjennomført en strategisk konsekvensutredning. Denne påpekte at de markasamiske[8] bygdene i Evenes og Skånland regnes som meget viktige for det markasamiske samfunnet. Området brukes i stor grad i dag, særlig knyttet til reindrift, og det finnes mange viktige samiske møteplasser i området. I tillegg er området lokalitet for markasamiske institusjoner som både er viktige arbeidsplasser, lærearenaer så vel som viktig i kulturformidlingen.

Det ble i 2012 gjennomført konsultasjoner med Sametinget. Konklusjonen var at etablering av en fremskutt base for kampfly på Evenes ikke ville få konsekvenser for reindriften i området, noe derimot en etablering av en hovedbase for kampfly på Evenes flystasjon ville kunne gi. I 2016 ble det videre gjennomført dialog med administrasjonen i Sametinget, for å vurdere om det var grunnlag for ytterligere konsultasjoner når også maritime patruljefly hadde blitt vedtatt flyttet til Evenes flystasjon. Konklusjonen ble at nye konsultasjoner ikke ville være nødvendig, gitt at P-8A Poseidon flyene (maritime patruljefly) er bygget med utgangspunkt i Boeing 737-800, som er en av de mest vanlige flytypene sivilt. Denne aktiviteten påvirker således støysonekartene i vesentlig mindre grad enn kampflytrafikken. Dette omhandler et areal sør for flystasjonen, som omfatter området Evenestangen, som er avsatt til vårbeite.

3.6.3 Sikkerhet

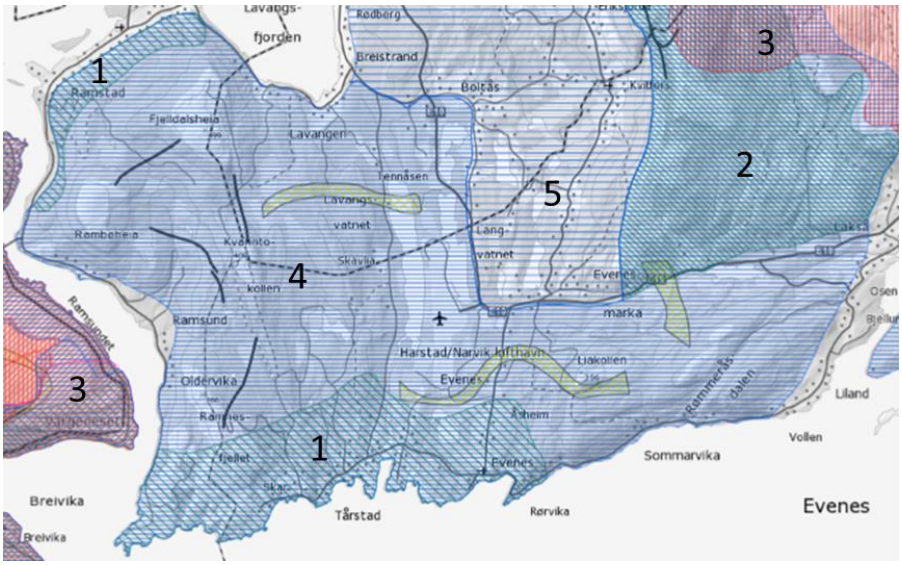
Noen av interessentene, som Nasjonal sikkerhetsmyndighet og Politiets sikkerhetstjeneste, har primært sikkerhetsrelaterte behov, knyttet til den konsentrasjon av verdier som etableres på Evenes. Disse har derfor fått være med å stille krav til prosjektet.

3.6.4 Næringsinteresser

I tillegg til reindrift og sivil luftfart som er særskilt beskrevet, påvirker Forsvarets etablering private grunneiere som driver næringsvirksomhet og som kan ha planer for utvikling av sin næringsvirksomhet. Disse interessentene vil bli personlig fulgt opp både i reguleringsprosessen og i

[8] Markasamisk er en dialekt i det nordsamiske språkområdet som bærer preg av at den ligger på grensen til det lulesamiske språkområdet.

den videre gjennomføringen av prosjektet. I den grad deres behov påvirkes av de forskjellige løsningene i utredningen, vil dette utdypes.



Vårbeite:
1. Okse- og simlebeiteland
2. Kalvings- og tidligbeiteland
Sommerbeiteland:
3. Sentrale høyereliggende områder
Høstbeiteland:

Vinterbeiteland:
4. Seinvinterland
5. Tidlig vinterland

Figur 3-2 Reindriftskart Evenes flystasjon[9]

Strategisk konsekvensutredning beskriver følgende vedrørende reindrift knyttet til støy og andre forstyrrende effekter:

Da det i dag ikke er regulær kampflyaktivitet ved Evenes lufthavn, vil etablering av en kampflybase ved dette lokaliseringsalternativet medføre en endring av støysituasjonen og forstyrrende effekter i området. Betydningen av støy fra kampfly alene er vanskelig å vurdere. Dette skyldes at mulige effekter er et resultat av samvirke mellom flere faktorer.

Forsvarsbygg anbefaler at det i det videre planarbeidet gjennomføres detaljerte vurderinger for å få en bredere utredning om konsekvenser for reindrifta.

[9] Kilde: Landbruksdirektoratet (https://kilden.nibio.no/topic=reindrift)

4 Mål

Målene beskriver relevante egenskaper ved den ønskede tilstand etter gjennomføring av tiltaket. Både Forsvaret og Avinor har vært med på å utforme mål for sin virksomhet på Evenes flystasjon.

4.1 Samfunnsmål

Evenes flystasjons fremste funksjon er å understøtte kampfly og maritime overvåkningsfly. Forsvarets etablering med maritime patruljefly og QRA på Evenes flystasjon bidrar til regjeringens nordområdepolitikk gjennom situasjonsforståelse samt en avskrekkende og kampklar tilstedeværelse i nord, både av nasjonale og allierte styrker.

Samtidig som militær tilstedeværelse på Evenes øker er det også ventet økning i den sivile flytrafikken over Evenes lufthavn. For samfunnet er det viktig at det i valgt konsept for den videre utviklingen av Evenes legges godt til rette for både de sivile og militære behovene.

Følgende overordnede målformulering skal legges til grunn for prosjektet:

- *Etablere en beskyttet base for maritime patruljefly, kampfly og allierte på Evenes.*
- *Ivareta samfunnets behov for sivil flyplassdrift i regionen.*[10]

4.2 Effektmål

Følgende effektmål er utledet av det overordnede samfunnsmålet for prosjektet på bakgrunn av behovene fra behovsanalysen:

- **Effektmål 1:** *Evne til å opprettholde en klar og beskyttet base for nasjonale og allierte kampflyoperasjoner under høyintensiv strid i Nord.*
- **Effektmål 2:** *Evne til å opprettholde en base for kontinuerlig kampflyberedskap (Quick Reaction Alert/Høy luftmilitær beredskap) i Nord.*
- **Effektmål 3:** *Evne til å opprettholde en hovedbase for nasjonalt og allierte maritime overvåkningsfly med kapasitet til gjennomføring av styrkeproduksjon og daglig oppdragsløsning.*
- **Effektmål 4:** *Videreført evne til mottak av allierte forsterkninger og forsyning av militære operasjoner i Nord-Norge med samme ambisjonsnivå som i dag.*
- **Effektmål 5:** *Videreføre evne til ivaretagelse av samfunnets behov for sivil flyplassdrift på Evenes.*

[10] Innspill fra samferdsels- kommunal og miljøsektoren

5 Overordnede krav

Det er utarbeidet et eget overordnet kravdokument[11] (OKD) (sikkerhetsgradert) som beskriver krav som enten skal- eller bør tilfredsstilles for at Evenes flystasjon i fremtiden skal kunne fungere tilfredsstillende i henhold til målstruktur for prosjektet. Kravene er utledet fra samfunns- og effektmålene, samt spesifikke behov og forutsetninger som er fremkommet av behovsanalysen.

OKD inneholder også krav utledet fra sivile behov. Disse kravene er vesentlige for å ha mulighet til å kunne foreta valg mellom ulike alternativer på et overordnet nivå som også ivaretar sivile behov.

I fred og krise er det sikkerhetsloven som vil være gjeldende for beskyttelse og sikring av flystasjonen. Evenes skal imidlertid etableres som en kampbase som også skal kunne brukes under en væpnet konflikt, og må derfor dimensjoneres til både freds- og krigsscenarioer.

5.1 Operasjonskonsepter

Det er utviklet konsepter både for kampfly og maritime patruljefly for henholdsvis lavintensive- og høyintensive konflikter[12]. Konseptet for F 35 er mer modent enn for P-8A, men begge konseptene er tilstrekkelig spesifikke i forhold til omfang av operasjoner fra Evenes til at de gir et godt grunnlag for konseptvalgutredningen.

Kort oppsummert skal det være mulig å kraftsamle kampflyvåpenet på Evenes, og basen skal kunne nyttes til både kampfly- og maritime patruljefly - operasjoner i hele konfliktspekteret. Dette må legges til grunn for sikring av, og kapasitet på, basen.

5.2 Overordnede krav til basen

Det er utledet overordnede krav til hvert av effektmålene. Kravene er sikkerhetsgradert og kan ikke gjengis i dette dokumentet. Nedenfor er det gitt en kort ugradert beskrivelse av de utledede kravene.

5.2.1 Krav knyttet til effektmål (1) Evne til å opprettholde en klar beskyttet base for nasjonale og allierte kampflyoperasjoner.

Her er det utledet krav til kapasitet både for nasjonale og allierte kampflyoperasjoner, og beskyttelse av disse systemene med nødvendig struktur for ledelse av og gjennomføring av operasjoner. Det er også stilt krav til basens kapasitet til samtidige operasjoner over tid, herunder kapasitet på drivstoffanlegg.

5.2.2 Krav knyttet til effektmål (2) Evne til å opprettholde en base for kontinuerlig kampflyberedskap i Nord.

Det er stilt krav til alternativenes tilrettelegging for nødvendig regularitet og for at QRA beredskapen ikke skal kunne hindres av andre nødvendige operasjoner ved basen.

[11] KVU-Evenes flystasjon – vedlegg C – (B) Overordnet kravdokument

[12] 2017 Forsvaret – (B) *Operativt konsept til grunn for F 35- og P-8A-systemene*

5.2.3 Krav knyttet til effektmål (3) Evne til å opprettholde en hovedbase for maritime overvåkningsfly med kapasitet til gjennomføring av styrkeproduksjon, daglig oppdragsløsning og prosessering av informasjon.

Det er stilt en rekke krav til fasilitetene og kapasitet for gjennomføring av både styrkeproduksjon og evne til å gjennomføre oppdrag, siden dette er hovedbase for P-8A systemet. Det er også stilt krav til beskyttelse og sikkerhetsmessig plassering, og til hva som bør samlokaliseres inne på basen.

5.2.4 Krav knyttet til effektmål (4) Videreført evne til mottak av allierte forsterkninger og forsyning av militære operasjoner i Nord-Norge.

Det er stilt krav til luftvern og til at Evenes flystasjon sin kapasitet til mottak og understøttelse av allierte forsterkningsstyrker må tilfredsstille oppdaterte krav fra siste NATO-inspeksjon i 2014. Det er også stilt krav til at reetableringen av Evenes flystasjon bør legge til rette for en langsiktig utvikling av militær infrastruktur på Evenes flystasjon (30 års perspektiv). I dette ligger at det skal ligge muligheter for videre utvidelse av kapasiteten både for nasjonale og allierte kapasiteter på Evenes.

5.2.5 Krav knyttet til effektmål (5) Videreføre evne til ivaretagelse av samfunnets behov for sivil flyplassdrift på Evenes.

Kravene som er utledet fra effektmål nr. 5 er ikke sikkerhetsgraderte og gjengis her.

Avinors drift av lufthavnen må kunne videreføres og utvikles i henhold til gjeldende krav knyttet til sivil luftfart (konsesjoner, sertifikater og tillatelser), Lufthavnplan for Evenes lufthavn for perioden 2006–2015 og Samarbeidsavtalen13 mellom Avinor og Forsvaret. Videre bør det ikke legges opp til løsninger som innebærer at bruk av baneavisningskjemikalier påfører miljøet en større belastninger enn det dagens utslippstillatelse innebærer.

[13] Samarbeidsavtale mellom Forsvaret og Avinor om flyplass- og flysikringsvirksomhet. Signert av Forsvaret og Avinor henholdsvis 14.2.2011 og 18.2.2011.

6 Mulighetsstudie

Hensikten med mulighetsstudien er å kartlegge alternativer for etablering av en kampflybase på Evenes. Hovedfokuset har vært å vurdere disponering av arealer og tilgjengelige kapasiteter på et overordnet nivå for å unngå at feildisponering av arealer begrenser fremtidig bruk og utviklingsmuligheter på basen. Alternativene som identifiseres og presenteres representerer derfor plassering av hovedfunksjoner. Studien peker på en hovedretning for plassering av alle hovedfunksjoner i området, slik at dette kan materialiseres i en fysisk plan for området, som igjen danner grunnlag for fremtidig bebyggelsesplan.

6.1 Identifisering av mulige løsninger

Langtidsplanen for forsvaret (Prop. 151 S (2015–2016)) legger til grunn at Evenes flystasjon skal ivareta funksjonen som hovedbase for maritime patruljefly og fremskutt operasjonsbase for kampfly beskyttet av luftvern, med tillegg av de felleskapasiteter og basestøttefunksjoner som trengs for å løse disse primærfunksjonene. De fleste funksjonene må løses innenfor basens perimeter, men en del felleskapasiteter og basestøttefunksjoner kan hensiktsmessig eller med fordel løses andre steder i regionen, for eksempel i samarbeid med andre militære enheter og/eller sivile aktører.

6.2 Nullalternativet

For prosjektets nullalternativ legges det til grunn situasjonen på Evenes hvis basen hadde vært bygget ut iht. plan og planrammer fra Prop. 73 S (2011-2012) *Et forsvar for vår tid*, samt oppdateringen av disse planene og rammene etter NATO inspeksjon på Evenes i 2014. Dette innebærer at det etableres fasiliteter for en fremskutt operasjonsbase for kampfly på Evenes, og at den NATO-finansierte infrastrukturen på Evenes opprustes iht. inspeksjonen fra 2014. Årsaken til at dette legges til grunn som null-alternativ er at dette var planlagt og finansiert utvikling på Evenes før stortingsvedtaket om å flytte 333 skvadron til Evenes kom i 2016. Dette er således den utviklingen Evenes ville ha hatt om gjeldende planer hadde vært realisert.

6.3 Identifisering av andre løsninger

Mulighetsstudiens firetrinnsmetodikk har krav om at nødvendige tiltak for å nå mål og realisere behov, analyseres med tanke på løsninger på lavest mulig tiltaksnivå. De fire nivåene er:

1) Tiltak som påvirker behovet (for kapasitet).
2) Tiltak som sikrer bedre utnyttelse av eksisterende kapasitet.
3) Tiltak som fører til mindre utbedringer og investeringer.
4) Tiltak som gir store investeringer.

6.3.1 Tiltaksnivå 1

Tiltaksnivå 1 innebærer i prinsippet å påvirke behovet slik at det blir mindre enn definert i utgangspunktet, eller så lavt at investeringer ikke blir nødvendig. Behovet påvirkes typisk ved antall fly som stasjoneres og deres operasjonsmønster, antall mannskaper av ulike kategorier, beredskapsbehov, internasjonale forpliktelser eller lignende. De viktigste behovene er i stor grad normative, bestemt av Storting eller regjering. Det er nasjonale behov som skal bli ivaretatt på Evenes flystasjon. Behov definert på slikt grunnlag, analyseres ikke med tanke på eventuelle muligheter for reduksjon i behov.

En del avledede behov bestemt av Forsvaret må analysers med tanke på omfang. Det kan gjelde forhold som drifts- og vedlikeholdsbehov, behovene for bemanning eller dimensjonering av ulike installasjoner. Denne vurderingen vil skje i forprosjektet, da KVU Evenes kun vil fokusere på hovedfunksjonene og hvordan de løses.

6.3.2 Tiltaksnivå 2

Tiltaksnivå 2 er i sin hensikt å utnytte eksisterende bygg og anlegg med reservekapasitet. Evenes flystasjon er en relativt ny militær flybase, som ikke er i bruk utenom øvelser. Det er derfor i utgangspunktet mange viktige installasjoner på Evenes som kan utnyttes når det nå etableres permanent drift. Alle tenkbare alternativer vil derfor ha en betydelig andel av eksisterende kapasitet. Det mest åpenbare er rullebane, taksebaner, plasser for flyoppstilling, shelter for jagerfly, kaserner, kontorbygg, ammunisjonslager, verksteder. Det ble gjennomført NATO-inspeksjon på basen i 2014. Det umiddelbare behovet for tiltak etter inspeksjonen ble estimert til 409 millioner kroner (2017 kroner).

Det er lagt til grunn 30 års levetid for estimering av drift- og vedlikeholdskostnadene på bakgrunn av forventet levetid for våpensystemene. EBA har en noe lengre levetid og det vil dermed være en restverdi på denne, anslått til om lag 60 år på nybygg. Det er gjennomført tilstandsanalyser av eksisterende bygg og anlegg. De er i stor grad i god forfatning og kan benyttes som de er, eventuelt med noe forsterket vedlikehold en periode. Basen skal ha en levetid på 30 år fra 2023 og det må påberegnes behov for oppgraderinger i levetidsperioden.

6.3.3 Tiltaksnivå 3

Tiltaksnivå 3 innebærer moderate investeringer som rehabiliterer eksisterende bygg og anlegg til fullgod funksjon, eller bygge om til ny funksjon. Det er relativt få bygg og anlegg som har behov for rehabilitering med bibehold av opprinnelig funksjon. Men det er noen bygg som kan tenkes konvertert til andre funksjoner eller tilpasset opprinnelig funksjon, men nye krav. Det gjelder særlig hangarer, verksted og tekniske installasjoner.

6.3.4 Tiltaksnivå 4

Tiltaksnivå 4 omfatter større investeringer som nybygg. Det vil være aktuelt blant annet for hangarer og oppstillingsplasser for maritime patruljefly. For flere felleskapasiteter og basestøttefunksjoner trengs det økt kapasitet i forhold til hva som er tilgjengelig på basen i dag. Det gjelder blant annet kontor, kaserner, befalsforlegninger, sykestue og idrettsanlegg. Noe av det økte behovet for kapasitet kan bli ivaretatt andre steder i regionen eller utenfor baseområdet, enten ved bruk av eksisterende kapasiteter, sambruk med andre enheter eller ved utvidet kapasitet hos andre enheter.

6.3.5 Mulighetsrom

Mulighetsrommet for plassering av de arealkrevende funksjonene vil i stor grad bestemme aktuelle løsninger. Hensiktsmessige areal for bygninger og plasser er viktig, men det er gjerne mer bestemmende at en rekke funksjoner krever sikkerhetsavstander til andre. Det mest styrende er krav til avstander og høyder på bygg sett i forhold til rullebane, taksebaner og andre installasjoner knyttet til flyplassen. Krav til slike avstander framgår av International Civil Aviation Organization (ICAO) Annex 14.

Håndtering av våpen og ammunisjon må foregå på områder spesifisert for dette formålet med sikkerhetsavstander til bygg og andre installasjoner. Mange av kravene til avstander er større når det i tillegg er sivil aktivitet på flyplassen.

De militære flyene skal i visse tilfeller laste/losse og armere ammunisjon. For håndtering av ammunisjon gjelder kravene i *Retningslinjer for ammunisjonstjenesten*. Kravene til avstander er i prinsippet avhengige av mengden netto eksplosivinnhold (NEI) som er samlet på ett sted, og egenskaper ved objekt som kan bli skadet av en eventuell eksplosjon. Det er normalt snakk om avstander på flere hundre meter, i noen tilfeller omkring 1,5 km.

Selve flyplassvirksomheten og ammunisjonshåndtering danner de viktigste avgrensingene av mulighetsrommet. Men kravene til gjenbruk av eksisterende installasjoner avgrenser også mulighetsrommet.

Det forutsettes at QRA-funksjonen trenger fire shelter på Evenes. Valget blir å bestemme hvilke fire. Ønskes annen lokalisering enn hva som er mulig i eksisterende shelter, må det bygges fire nye.

For maritime patruljefly trengs det store flater til oppstillingsplasser og eventuelle hangarer. De bør lokaliseres med relativt enkel atkomst til rullebane og taksebane. Det samme gjelder plattform for lasting og armering av våpen på P-8A.

Det eksisterer to kontorbygg, en kaserne og to befalsforlegninger. Disse byggene vil ha for liten kapasitet, men det vil være naturlig å legge hele eller deler av tilleggskapasitet i tilknytning til eksisterende. Det bidrar også til å begrense mulighetsrommet.

Basen har i dag et område tilrettelagt for luftvern. Dette området antas passende og tilstrekkelig også for nye installasjoner. Men det aktuelle området kan dermed ikke benyttes til andre formål. Videre er det stor usikkerhet vedrørende behovene til langtrekkende luftvern.

Grunnleggende må alle krav til utforming av flyplass med nærområder bli ivaretatt. Det medfører klare begrensninger med tanke på plassering og høyde på bygninger og andre anlegg.

6.4 Lokalisering av maritime patruljefly og QRA

Det som i hovedsak skiller de identifiserte alternativene er fysisk lokalisering av de sentrale funksjonene QRA og maritime patruljefly med støttefunksjoner som krever arealer. Øvrige behov kan dekkes likt i de ulike alternativene.

6.4.1 Lokalisering av maritime patruljefly

I mulighetsstudien legges det til grunn at maritime patruljefly skal ha tre hangarflater for P-8A, skvadronbygg, Maritime Air Support Center (MASC) og plattform for armering.

Hangarene blir så høye at de må legges i en avstand på minst ca. 250 meter fra senterlinjen på rullebanen. Hangarene er i alternativene lagt inn i en avstand på 290 meter. Ved å dele opp flatene, er det mulig å finne en løsning i området ved hangar 4. Det er dessuten mulig å lokalisere aktuelle bygg vest for en eventuell ny taksebane for fly vest for rullebanen, i prinsippet på hele strekningen fra sørlige ende av rullebanen og nordover til omtrent midt på rullebanen, på andre siden av dagens sivile terminal. Det er også mulig med en lokalisering i skvadronsområdet, like øst for området med shelter for jagerfly. Da må en taksebane for jagerfly tilpasses større fly.

Det er i prinsippet tre mulige hovedlokaliseringer for maritime patruljefly, ved hangar 4 i øst nær midten, i skvadronsområdet øst for shelterområdet og vest for rullebanen. Vest for rullebanen er det flere mulige plasseringer. Dersom maritime patruljefly påvirker dagens kapasitet i H4, må det vurderes hvordan opprinnelig NATO-formål skal løses.

6.4.2 Lokalisering av NATO Quick Reaction Alert (QRA)

I mulighetsstudien legges det til grunn at QRA skal ha fire shelter for F 35 og skvadronbygg. Kravet til raskest mulig respons betyr at kort strekning for taksing til midt på banen er en fordel. Det tilsier at fire av dagens shelter i nord bør benyttes. Men det er også vurdert som akseptabelt å benytte fire av dagens shelter helt i sør. Dersom QRA etableres i sør, vil H2 benyttes. Da må det vurderes hvordan opprinnelig NATO-formål skal løses.

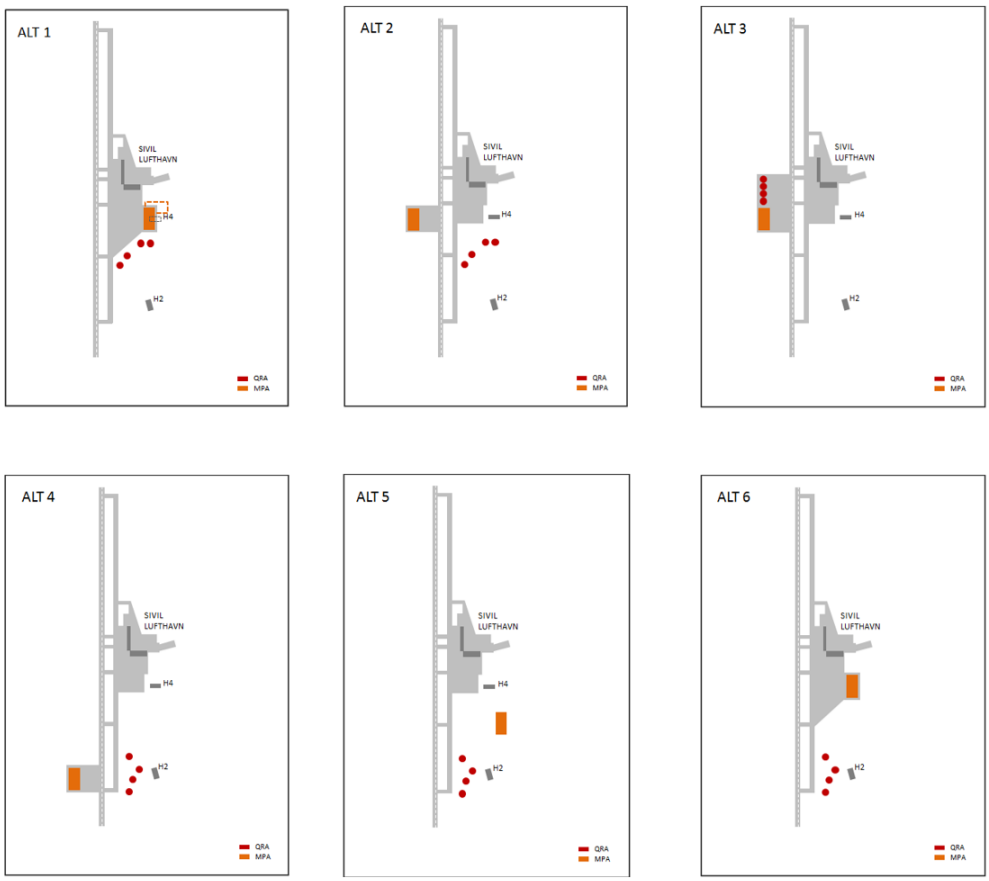
Det kan alternativt bygges fire nye shelter for QRA, og da eventuelt kombinert med maritime patruljeflyvest for og nær midten av rullebanen. Det er i prinsippet tre interessante lokaliseringer av QRA; i øst nær midten eller sørøst i dagens område med shelter, eller at det bygges 4 nye shelter kombinert med maritime patruljefly vest for rullebanen.

6.5 Oppsummering av alternativer

Mulighetene for lokalisering av maritime patruljefly og QRA lar seg oppsummere i seks ulike alternativer:

- Alternativ 1 innebærer samlokalisering av maritime patruljefly og QRA i øst nær midten.
- Alternativ 2 innebærer QRA i øst nær midten og maritime patruljefly i vest nær midten.
- Alternativ 3 innebærer samlokalisering av maritime patruljefly og QRA i vest nær midten.
- Alternativ 4 innebærer at både QRA og maritime patruljefly lokaliseres i sør, henholdsvis på øst- og vestsiden av rullebanen.
- Alternativ 5 innebærer QRA i sørøst, med maritime patruljefly i Skvadronsområdet.
- Alternativ 6 innebærer QRA i sørøst og maritime patruljefly i øst nær midten.

Alternativene beskrives i de påfølgende delkapitlene. Figur 6-1 viser plassering av QRA og maritime patruljefly i de seks ulike alternativene.



Figur 6-1 Illustrasjon av alternativ 1 til 6.

Nøyaktig lokalisering av maritime patruljefly kan endres når alternativene detaljeres. Det gjelder spesielt alternativ 2 og 4, der lokalisering i praksis kan variere mellom de to illustrerte mulighetene

6.6 Nedvalg av løsninger

6.6.1 Alternativ 1 - Samlokalisering av maritime patruljefly og QRA i øst nær midten.

Alternativet innebærer at både QRA og maritime patruljefly lokaliseres med nærhet til myke funksjoner på basen, herunder sivil lufthavn. Nærheten til sivil lufthavn gir økt innsyn, hvilket igjen øker behov for skjermingstiltak. Samtidig viser utkast til risikoanalyse av alternativ 1, 4 og 6[14], basert på trusselbilde og verdivurdering, at risikoen i alternativ 1 er høy.

Alternativet kvalifiserer til videre utredning i alternativanalysen.

[14] Forsvarsbygg futura rapport 937/2017: *Utkast til risikoanalyse,* 5. apr. 2017

6.6.2 Alternativ 2 - QRA i øst og maritime patruljefly i vest nær midten

Ved å etablere maritime patruljefly på vestsiden av rullebanen, får man større avstand til sivil terminal og bedre muligheter til å skjerme virksomheten.

Utredningen utført av Forsvarets forskningsinstitutt viser at lokalisering av QRA nær taksebane C gir 98,6 % sannsynlighet for at flyene kan ta av mot sør med relativt kort taksevei[15]. En plassering av QRA i øst ivaretar beredskapen med tilstrekkelig forventet regularitet.

Alternativet kvalifiserer til videre utredning.

6.6.3 Alternativ 3 – Samlokalisering av maritime patruljefly og QRA i vest nær midten

Alternativet innebærer investering i nye shelter, til tross for at det er tilstrekkelig kapasitet med eksisterende shelter på Evenes. Dette er ikke i tråd med forutsetningen om best mulig utnyttelse av eksisterende kapasiteter. Kostnaden ved dette alternativet er også 500-700 millioner kroner høyere enn for øvrige alternativer som følge av investering i shelter for QRA vest for rullebanen, i tillegg til mulig utbygging av taksebane vest for rullebanen.

Alternativet kvalifiserer ikke til videre vurdering.

6.6.4 Alternativ 4 – QRA og maritime patruljefly lokaliseres i sør, henholdsvis på øst- og vestsiden

Alternativet innebærer en samling av maritime patruljefly og QRA i sør, noe som gir god separasjon til sivil trafikk. Det som skiller seg ut i dette alternativet, er at det er mer plass tilgjengelig på vestsiden så langt sør i forhold til de øvrige løsningene på vestsiden som ligger lengre nord og avgrenses mot Lavangsvatnet.

Alternativet kvalifiserer til videre vurdering.

6.6.5 Alternativ 5 - QRA i sør, med maritime patruljefly i skvadronsområdet

Med en plassering av maritime patruljefly inne på skvadronsområdet for kampfly er det ikke nok plass til å etablere alle uteplass-arealene som maritime patruljefly har behov for oppe ved hangarene Det må derfor etableres nye flater ved plattform C5. En avgjørende faktor for dette alternativet er taksebanen opp til maritime patruljefly -området som har stor stigning og er smale for P-8A-systemet. Gjennomsnittlig stigning er på 1,75%, altså litt over maksimalt anbefalt stigning for flystasjon kl. D, som er 1,5%, jamfør ICAO Annex 14. Mesteparten av stigningen (12 meter høydeforskjell) tas over en strekning på ca 400 meter, der taksebanen også ligger i kurver. På denne strekningen er stigningen 2,9%. Det er betydelig over kravet. Beste løsning blir å bygge om hele takseveien for å oppnå jevn stigning på ned mot 1,75% og mer rettlinjet. Det vil i praksis føre til at svært mange shelter blir utilgjengelig, og vurderes derfor ikke. En annen løsning er å bygge en ny taksevei mot nord, omtrent i traseen for dagens bilveg og rundt haugen der fredshovedkvarteret ligger. Taksebanen blir 1 km. lang med maksimalt 1,5% helning. Det blir en konstruksjon med store skjæringer og fyllinger, og en skarp kurve med radius ca. 100 meter. Taksebanen kommer i konflikt med eksisterende veier, og vi har ikke oversikt over alle konsekvenser.

Alternativet kvalifiserer ikke til videre utredning på grunn av høy kostnad, uoversiktlig løsning med stor usikkerhet, samt usikre løsninger med tanke på operativ kvalitet.

[15] FFI-notat, Eksternnotat 17/00890: Anbefaling av avgangspunkt og retning for F 35 Quick Reaction Alert for Harstad/Narvik lufthavn (Evenes)

6.6.6 Alternativ 6 - QRA i sør og maritime patruljefly i øst nær midten

Alternativet er identisk med alternativ nr. 1 sett bort i fra at QRA plasseres i sør.

Alternativet kvalifiserer til videre utredning.

6.7 Oppsummering av nedvalgsprosess

I utgangspunktet kvalifiserer alternativene 1, 2, 4 og 6 for videre utredning. Alternativene 2 og 4 har begge MPA i vest. Ingen av de to skisserte lokaliseringene synes være optimale. Av hensyn til mulighet for å etablere laste/losse-plattform for ammunisjon i sørvest (bør-krav som kan være aktuelt å realisere på et tidspunkt), bør det i alternativanalyse og forprosjekt søkes å finne optimal lokalisering for MPA som ivaretar sikkerhetssonene rundt en eventuell laste/losse-plattform. Det utelukker lokaliseringen i alternativ 6. Samtidig oppnås fordelene med alternativ 2 like godt om MPA forskyves mot sør. Da oppnås trolig også en anleggsteknisk enklere og billigere løsning. I det videre arbeidet er det derfor bare behov for å utrede én lokalisering for MPA vest for rullebanen. Denne kan kombineres med de to lokaliseringene for QRA øst for rullebanen, den ene i sør og den andre nær midten. I tillegg bør alternativ 6 utredes nærmere. Dette gir fire alternativer for videre utredning.

Følgende alternativ utredes videre:

- Alternativ 1.
- Alternativ 2 med justert plassering av maritime patruljefly i vest.
- Alternativ 4 med justert plassering av maritime patruljefly i vest.
- Alternativ 6.

Følgende alternativer utredes ikke videre:

- Alternativ 3: Basert på forutsetning om gjenbruk av eksisterende kapasiteter utredes ikke dette alternativet videre, da det innebærer etablering av nye shelter for QRA vest for rullebanen.
- Alternativ 5: Basert på høy kostnad, uoversiktlig løsning med stor usikkerhet, samt usikre løsninger med tanke på operativ kvalitet utredes ikke dette alternativet videre.

7 Alternativanalyse

Hensikten med alternativanalysen er å utrede de alternativene som er identifisert og anbefalt videreført fra mulighetsstudien. I alternativanalysen er alle alternativer vurdert for kostnads-, krav- og øvrige virkninger. Vurderingene er sammenstilt, og det samfunnsøkonomisk mest lønnsomme konseptet anbefalt.

Det er benyttet en kost-virkningsanalyse for vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet i de ulike alternativene. For alle alternativer er det beregnet kostnader, herunder forventede driftskostnader og investeringsrammer med usikkerhet. Det er vurdert i hvor stor grad hvert alternativ oppfyller identifiserte kravvirkninger og om det er eventuelle øvrige virkninger knyttet til tiltaket. Både prissatte og ikke-prissatte virkninger av alternativene inngår i den samlede vurderingen. Alternativene er behandlet iht. til *Forsvarsdepartementets veileder til konseptfasen*[16] for samfunnsøkonomiske analyser.

7.1 Forutsetninger

Luftambulansen er i dag etablert i kombihangar. Leieavtalen opphører i løpet av våren 2019. Det forutsettes at Luftforsvaret kan ta i bruk dette bygget fra sommeren 2019.

Det eksisterer i dag et alliert treningssenter på Evenes. Det forutsettes at denne aktiviteten opphører, og det settes derfor ikke av EBA til alliert treningssenter.

Kampfly og maritime overvåkningsressurser skal beskyttes av langtrekkende luftvern og baseforsvar. Det kan ikke redegjøres fullt ut for EBA-behov med tilhørende kostnader knyttet til langtrekkende luftvern før endelig valg av system er fattet. Det er identifisert områder for øving og operasjoner på og rundt basen. Kostnad for fornyelse av disse er inkludert i analysen.

Avinor drifter i dag Evenes flystasjon, inkludert Brann, Redning og Plasstjenester (BRP). Det forutsettes at dette skal videreføres i alle identifiserte alternativer.

7.2 Beskrivelse av forskjellige løsninger

Primærfunksjonene som skal dekkes av alternativene er beskrevet i langtidsplanen for forsvarssektoren (Prop. 151 S (2015–2016)). Felleskapasiteter og basestøttefunksjoner trengs for å løse de tre primærfunksjonene ved etablering på Evenes flystasjon. Samtidig skal basen fortsatt ivareta mottak av allierte og nasjonale styrker. For å beskytte basen er det også behov for baseforsvar.

Følgende felleskapasiteter og basestøttefunksjoner er nødvendig på flystasjonen:

- Laste- og losseplattform.
- Forsyning, lagring og montering av ammunisjon.
- Oppstillingsplasser for større fly.
- Drivstoffanlegg.
- Kontor.
- Bolig og kvarter for ansatte.
- Forlegning for vernepliktige.
- Basehelsetjeneste.

[16] 2015 Forsvarsdepartementet - *Veileder til konseptfasen - samfunnsøkonomisk analyse for investeringsprosjekter i forsvarssektoren.*

- Velferd, undervisning, prestetjeneste, idrettstjeneste, kantinedrift og tillitsmannsordning (VUPIKT).
- Øvrige funksjoner og kapasiteter (eksempelvis infrastruktur).

I det videre presenteres nullalternativet og de fire alternativene som er videreført fra mulighetsstudien. Alternativene er videreutviklet og optimalisert siden mulighetsstudien. Endringer presenteres under beskrivelsen av hvert enkelt alternativ.

7.3 Nullalternativet

Nullalternativet i analysen baserer seg på stortingsbehandlingen av Innst. 388 S (2011–2012) Prop. 73 S (2011–2012), med etablering av QRA på Evenes flystasjon. I nullalternativet etableres det ikke nye fasiliteter for maritime patruljefly på Evenes, og det finnes heller ingen infrastruktur som ivaretar behovet til P-8A i Norge i dag. Nullalternativet oppfyller dermed ikke alle skal-kravene til etableringen på Evenes flystasjon. Det vil likevel benyttes som et sammenligningsgrunnlag for de øvrige alternativene i alternativanalysen.

I nullalternativet inngår 409 millioner kroner[17] satt av til nødvendig minimumsoppgraderinger for å ivareta påpekninger gitt ved siste NATO-inspeksjon.

7.3.1 Kampfly inkludert Quick Reaction Alert (QRA) med F 35

Følgende fasiliteter vil være tilgjengelig for kampflyoperasjoner hvis null-alternativet realiseres på Evenes flystasjon:

- Eksisterende shelter kan brukes for etablering av QRA.
- Hangar 2 (H2) tilpasses for bruk til tilstedevaktfunksjonen.
- Det etableres Runway Arresting Gear (RAG) for kampfly på rullebanen.

7.3.2 Maritime patruljefly med P-8A

Følgende fasiliteter er tilgjengelig for maritime patruljefly på Evenes flystasjon i dag:

- Utendørs flyoppstilling, og kun utendørs vedlikehold og vask.
- Deler av Hangar H4 og H2 benyttes som lager.
- Tilgjengelige kontorkapasiteter på basen benyttes.
- Tilgjengelig verkstedkapasitet på basen og i regionen (Osmarka og Bjerkvik) benyttes.
- Fredshovedkvarterets konferanserom og deler av Batteribygget tas i bruk for undervisning/briefrom. Gulvflater i hangar H2 og H4 kan også benyttes til dette formål.

Gjeldende infrastruktur for maritime patruljefly er ikke tilfredsstillende for å drifte et maritime patruljefly-miljø fra Evenes i dag.

7.3.3 Luftvern

Følgende fasiliteter er tilgjengelig for luftvern på Evenes flystasjon:

- EBA for tidligere luftvernsystemer (NOAHS), inkludert kontorkapasitet, lager, verksted og innendørs treningsareal gjenbrukes for dagens luftvernsystemer (NASAMS III).
- Kombihangar, som i dag benyttes av Luftambulansen, stilles til disposisjon for Luftvern.
- Dagens veier og anlegg i området brukes som treningsarealer.

7.3.4 Baseforsvar

Følgende fasiliteter er tilgjengelig for baseforsvarsressursene på Evenes flystasjon:

[17] Saksnummer 2013/3671 NISP – Evenes flystasjon – OMI 2014 inspeksjonsrapport

- Dagens hovedport ligger i nordøst med vaktbu. Den er etablert med vaktstyrke fra 1. mai 2017. Det er også flere bi-porter.
- Det er gjerde rundt hele flyplassen, ca. 12 km totalt. Dette gjerdet er også viktig for den sivile flyplassdriften og har derfor hatt jevnt tilsyn. Det er likevel behov for betydelig utbedring og oppgradering for å ivareta konsept for beskyttelse og sikring for flyplasser med militær aktivitet.

7.3.5 Felleskapasiteter og basestøttefunksjoner

Ut over fasilitetene som er direkte knyttet til maritime patruljefly og kampfly er følgende kapasiteter tilgjengelig for ansatte, mannskaper, støttefunksjoner og allierte på Evenes flystasjon:

- Kontorkapasitet på 2 342 m^2 fordelt på 4 bygg, 2 mindre skvadronbygg tilknyttet skvadronsområdene i sør, samt Fredshovedkvarteret og batteribygget i nord. Dette gir en kontorkapasitet for 95-100 personer.
- Forlegningskapasiteten på 2 486 m^2 mannskapsforlegning (1 bygg med 144 sengeplasser) og 2 924 m^2 befalsforlegning fordelt på 2 bygg (til sammen 50 rom). Det er ingen boliger tilknyttet Evenes flystasjon i dag.
- Forpleiningskapasiteten med ett messebygg på 2 851 m^2, hvorav ca. 250 m^2 er separat kantine.
- Hangarkapasitet på totalt 9 068 m^2 fordelt på 3 bygg (H2, H4 og kombihangar).
- Kapasitet på kaldgarasje/kaldlager på totalt 6 775 m^2.
- Kapasitet på våpen- og kjøretøyverksted på totalt 1894 m^2.
- Kapasitet på varmlager på totalt 7 540 m^2 gjennom ett anlegg (Blåaksla).
- Adkomst og vakt løses i dag gjennom ett bygg på 183 m^2, det er ingen post/varemottaksfunksjon på Evenes i dag.

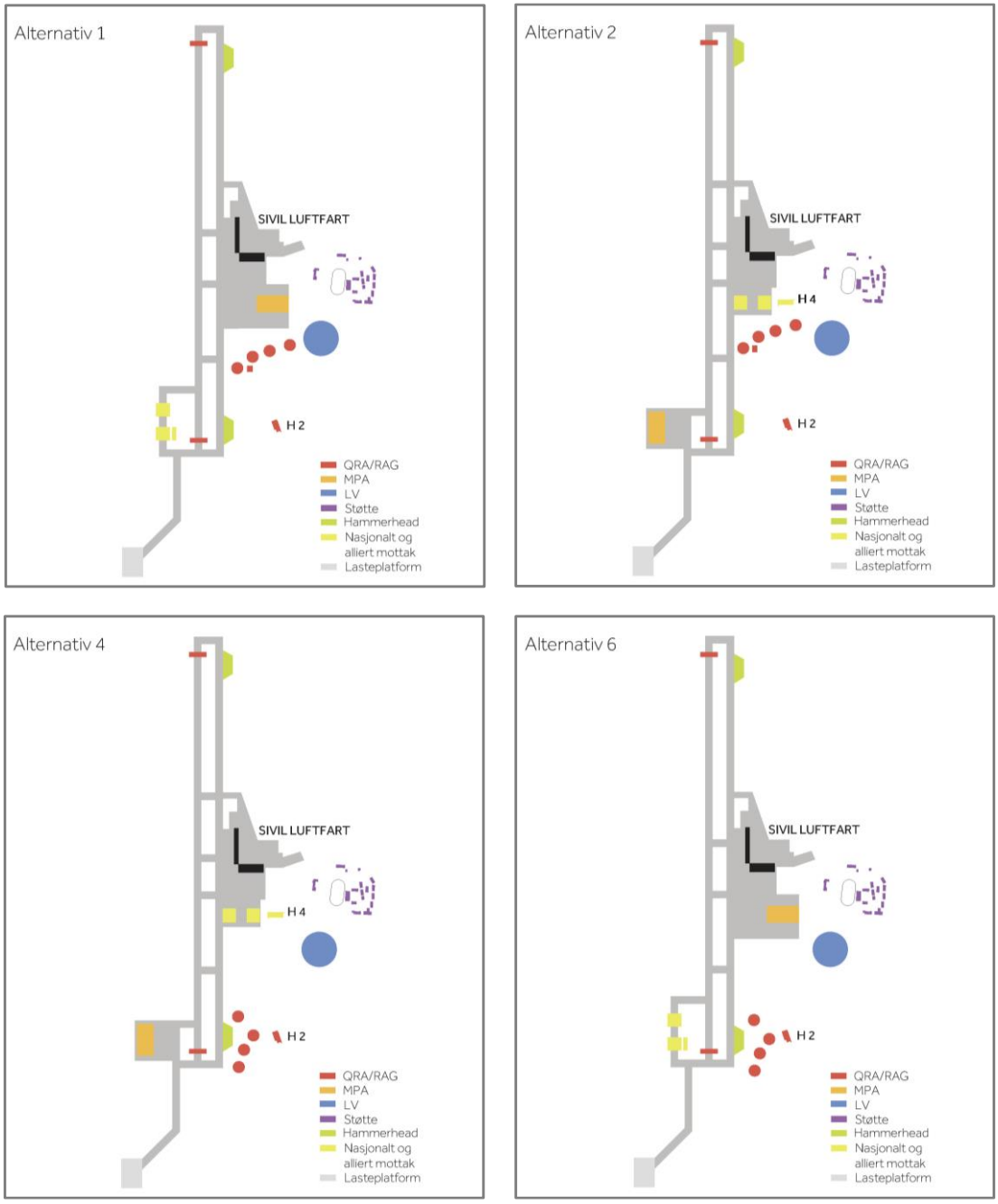
Evenes flystasjon mangler kapasitet for følgende fellesfunksjoner:

- Idrettsbygg, men det er treningsrom i kjelleren på messebygget.
- Velferdstilbud, utover kantinen som er integrert i messebygget.
- Kennelkapasitet.
- Sykestue, men kapasiteten finnes andre steder i regionen.
- Depotkapasitet, men kapasiteten finnes andre steder i regionen.

7.4 Løsninger som er videreført fra mulighetsstudien

Figur 7-1 viser de fire alternativene som vurderes i alternativanalysen. Likt for alle løsninger er etablering av basestøtte, luftvern og plattformer for armering («hammerheads») av F 35 og P-8A i nord og i sør langs taksebanen.

Alternativ 2 og 4 har skvadronbygg og oppstillingsplasser maritime patruljefly vest for rullebanen og område for mottak av allierte og nasjonale styrker i øst ved H4. Alternativ 1 og 6 har maritime patruljefly i øst og område for mottak av allierte og nasjonale styrker nyetablert vest for rullebanen. Alternativ 1 og 2 har shelter for QRA for F 35 med tilstedevakt i nord, og alternativ 4 og 6 har QRA i sør.



Figur 7-1 Alternativene som utredes i alternativanalysen

7.5 Felles for identifiserte løsninger

Følgende funksjoner og tiltak er like i alternativ 1, 2, 4 og 6 og presenteres derfor samlet i de påfølgende delkapitlene:

- Luftvern.
- Beskyttelse og sikring.
- Felleskapasiteter og basestøttefunksjoner (støtte).
- Baneavising og oppsamling.
- Combat Operations Center.
- Runway Arresting Gear
- Støytiltak.

- «Hammerheads» for armering av P-8A og F 35.
- Plattform for lasting og lossing av eksplosiver.

7.5.1 Luftvern

Luftvern etableres i eksisterende EBA bygget for tidligere luftvernsystemer (NOAH), med følgende investeringer og fornyelser utover nullalternativet:

- Nytt kontorbygg.
- Fornyelse av batteribygg.
- Fornyelse av kombihangar.
- Fornyelse av verksted.
- Investering i øvings- og operasjonsområde for luftvern på og rundt basen.

7.5.2 Beskyttelse og sikring

Evenes skal beskyttes i form av et lagvis forsvar, med et sterkt perimeterforsvar inkludert deteksjon og verifikasjon.

Det må på plass en omfattende grunnsikringspakke som komponenter av et konsept for beskyttelse og sikring av Evenes flystasjon[18]: Etablering av vakt og sikringsorganisasjon utrustet og trent til å løse pålagte oppdrag og i henhold til fastsatte operative krav og JAFAN-krav (Joint Air Force Army Navy). God og profesjonell ledelse med kompetanse til å lede (K2), utdanne mannskaper, utvikle og gjennomføre planer for beskyttelse og sikring av Evenes, samt planlegge for anvendelse av forsterkningsstyrker (Nasjonal innsatsstyrke/High Reaction Force/Heimevernet).

Følgende fysiske tiltak på plass:

- Soneinndeling av basen.
- Perimeter for basen og definerte soner.
- Etablering av funksjonell hovedatkomst for effektiv og sikker kontroll av personell og kjøretøy.
- Etablering av post- og varemottak for effektiv kontroll med post-, varer og godsleveranser.
- Etablering av redundant adkomst/ammunisjonsport.
- Etablering av hensiktsmessig EBA for vakt og sikringsstyrke.
- Fortifisering av høyverdibygg, dimensjonert i forhold til scenarioer/trusselvurderinger som er lagt til grunn.
- Elektronisk overvåkning (TVO)
- Elektronisk sikring av bygg og infrastruktur
- Redundant kommunikasjon med alarmsentral.

Ut over dette må det etableres dekningsrom strategisk plassert på basen tilgjengelig for personell innen fastsatt varslingstid. Chemical, Biological, Radioactive and Nuclear weapons (CBRN) kapasiteter må på plass, og etablering av/eller konkretiserte planer for reparasjonskapasitet av kritiske flater og fasiliteter må på plass.

Etablering av baseforsvarsorganisasjon for og fysiske beskyttelses tiltak som beskrevet over er lagt til grunn for alle alternativer.

[18] Konsept for beskyttelse og sikring av Evenes flystasjon (B), datert 30.6.2017

7.5.3 Felleskapasiteter og basestøttefunksjoner

Felleskapasiteter og basestøttefunksjoner dekkes gjennom følgende tiltak i de ulike alternativene:

- Fornyelse av ledelsesbygg (Fredshovedkvarter), inkluderer kontorlokaler for stab Evenes flystasjon og prest.
- Nytt administrasjonsbygg på 500 m^2, inkluderer kontorlokaler for Cyberforsvaret og Luftforsvarets Skolesenter.
- Fornyelse av eksisterende befalsforlegninger.
- Fornyelse av eksisterende mannskapsforlegning.
- Nybygg kvarter på 5 280 m^2.
- Ny mannskapsforlegning på 1 200 m^2.
- Ny kennel på 440 m^2.
- Fornyelse av messebygg .
- Ny sykestue på 800 m^2 inklusive 6 kontorplasser.
- Nytt depot på 1 000 m^2 (inklusive 24 kontorplasser for forsyning.
- Nytt idrettsbygg (inklusive hall og treningsrom på 2 000 m^2).
- Etablering av idrettsbane på 7 000 m^2.
- Nytt velferdsbygg (inklusive kontorer til baseskvadron administrasjon og VUPIKT (Velferd, Undervisning, Prest, Idrett, Kantine og Tillitsmannsordning) og Fellesfunksjoner på 500 m^2.

Utover investeringene beskrevet over må det også anskaffes boliger utenfor basen. I tillegg fornyes eksisterende drivstoffanlegg og eksisterende infrastruktur oppgraderes blant annet med ny vei rundt operative områder i øst til operative områder i vest og etablering av energiforsyning.

Velferd, sykestue, depot og idrettsfasiliteter kan løses andre steder i regionen. Dette anses som en lite hensiktsmessig løsning ved en re-etablering på Evenes på grunn av avstand til flystasjonen. Det er viktig å ha tilstrekkelige kapasiteter, både for å understøtte operativ evne og for å tiltrekke seg ansatte.

7.5.4 Baneavising og oppsamling

Aviform benyttes i dag av Avinor på Evenes. Forsvaret på sin side benytter vanligvis Urea grunnet vesentlig lavere korrosjon på fly enn ved bruk av Aviform.

Forsvarsbygg har gjennomført en egen utredning[19], hvor det konkluderes med at bruk av Urea som avisingskjemikalie vil ha en negativ miljøkonsekvens for flystasjonens omkringliggende innsjøer og våtmarkssystemer. Det forventes betydelige negative økologiske effekter, selv med opp mot 80% oppsamling (anslått maks oppsamlingsandel) langs rullebanen. Bruk av Urea forverrer belastningen på miljøet og innebærer at det må aksepteres redusert miljøtilstand i innsjøene. Det er ikke i henhold til kravene om å ikke forverre miljøbelastningen.

I utredningen vurderes også bruk av alternative baneavisingskjemikalier, i form av Betafrost og GEN 3. Disse kjemikaliene er betydelig mindre forurensende enn Urea og antas å føre til mindre korrosjon enn Aviform. Kjemikaliene er samtidig mer forurensende enn Aviform. Det kreves derfor oppsamling for ikke å forverre miljøbelastning på omkringliggende våtmarksområder.

Det er også gjort en vurdering av muligheten for å benytte oppvarming av rullebanen som et alternativ til bruk av kjemikalier for baneavising. Det er knyttet mye usikkerhet til om oppvarming av rullebanen er gjennomførbart, da det er lite erfaring med denne typen anlegg. Oppvarming er skånsomt for fly og omkringliggende våtmarksområder, men har relativt høye investerings og driftskostnader.

[19] 8. sep 2017 Forsvarsbygg – *Avisingskjemikalier – virkning og tiltak – utvikling Evenes flystasjon (UO).*

Andre løsninger enn Aviform vil medføre betydelige investeringskostnader for oppsamlingsanlegg for kjemikalier eller anlegg for baneavising ved hjelp av undervarme. Forsvarsbygg har i utredningen[20] imidlertid beregnet at økte investeringskostnader oppveies gjennom reduserte kostnader knyttet til korrosjon på fly. Grunnet stor usikkerhet knyttet til kostnadsberegninger for korrosjon samt usikkerhet knyttet til operative kvaliteter ved alternative løsninger er likevel anbefaling at det fortsettes med dagens løsning inntil videre.

Videre i alternativanalysen legges avising av rullebane ved bruk av Aviform til grunn i alle alternativer. Forsvarsmateriell har beregnet at økte vedlikeholdskostnader for F 35 og P-8A ved bruk av Aviform er om lag 1,4 milliarder 2017-kroner (eks. MVA) summert over levetiden (ikke neddiskontert)[21] og er hensyntatt i levetidskostnadsberegningene. Det er stor usikkerhet knyttet både til kostnadene og konsekvensene for flyene.

Det er beregnet et investeringsbehov for å sette i stand dagens oppsamlingssystem for overvann. Ved en slik investering i Avinors sitt anlegg, må Forsvaret bære sin andel kostnader. Totalt er kostnad for tiltakene anslått til 75 millioner. Tallet er basert på erfaringer med tilsvarende oppgraderinger ved Rygge flystasjon. I kalkylen er det lagt til grunn 20/80 fordeling mellom Forsvaret og Avinor for denne investeringen. Dette er basert på dagens avtaleverk[22] og at det vil være behov for å oppgradere dagens system også ved fortsatt bruk av Aviform for Avinor, med eller uten Forsvaret på Evenes.

7.5.5 Gjenbruk av dagens Combat Operations Center (COC)

Deler av fjellanlegget vil gjenbrukes til Combat Operations Center med tilhørende funksjoner.

7.5.6 Runway Arresting Gear (RAG)

RAG (wire for oppbremsing av kampfly) etableres i hver ende av rullebanen i alle alternativer, inkludert nullalternativet.

7.5.7 «Hammerheads»

I samtlige alternativer etableres «Hammerheads» i nord og sør, for armering av opptil fire fullastede F 35, eller én fullastet P-8A samtidig med annen militær og sivil aktivitet. Fly opp til klasse C kan passere på taksebane når P-8A står på «hammerhead».

Hammerheads skal også kunne håndtere avvik og uønskede situasjoner, som «hot brakes», «hung stores/forward firing weapons», «hung gun» og «battle damage». Håndtering av slike tilfeller vil prosedyrestyres i forhold til sivil flytrafikk. Hammerheads vil også kunne benyttes til kalibrering av P-8A, da de ikke etableres med armering eller annet metall i grunnen.

7.5.8 Plattform for lasting og lossing av eksplosiver

I samtlige alternativer legges det til grunn at dagens løsning for lossing av eksplosiver videreføres. Lasting og lossing må foregå mens den sivile terminalen er lukket (i praksis på natten). Det er identifisert områder og løsninger som tilfredsstiller krav til sikkerhetsavstander og pågående sivil lufttrafikk, men disse vil kreve betydelige investeringer.

7.6 Støy

Grunnlaget for støy er gjennomgått i flere omganger. Relatert til QRA ble det gjennomført en støyutredning av Sintef under prosessen med lokaliseringsspørsmålet av fremskutt base for nye

[20] 8. sep 2017 Forsvarsbygg – *Avisingskjemikalier – virkning og tiltak – utvikling Evenes flystasjon (UO).*

[21] Kostnadsestimat for eksponering av formiat på Evenes flystasjon (B), notat fra Forsvarsmateriell til Forsvarsdepartementet, datert 20.9.2017, DocuLive: 2017/008715-007/FORSVARET/ 70

[22] Samarbeidsavtale mellom Forsvaret og Avinor om flyplass- og flysikringsvirksomhet. Signert av Forsvaret og Avinor henholdsvis 14.2.2011 og 18.2.2011.

kampfly. I langtidsplanprosessen ble beregningene sammenstilt med de samme bestemmelser som er satt for reguleringsplan for Ørland hovedflystasjon for å finne de eventuelle økte økonomiske konsekvensene for etableringen.

Knyttet til konseptvalgutredningen er det gjort ytterligere støyberegninger[23] med oppdatert aktivitetsomfang, som skal ligge til grunn for ny konsesjon for lufthavnen og som en del av KU-prosessen (regulering).

Grunnlaget inkluderer dagens aktivitetsnivå kombinert med framtidig estimert aktivitetsomfang, herunder overvåkingsfly og samlet aktivitet for F 35 dvs. nasjonal og alliert trening, samt skarpe oppdrag.

Følgende flybevegelser er lagt til grunn for dagens aktivitetsnivå. Tabellen er utarbeidet med bakgrunn av flybevegelser i 2016.

Flykategori	Flybevegelser
Småfly	827
Helikopter	1553
Jagerfly	66
Jetfly	5816
Turbopropfly	4131
Sum	12393

Figur 7-2 Evenes - aktivitetsnivå 2016

Følgende aktivitet med nasjonale og allierte kampfly er lagt til grunn sammen med den sivile trafikken. Tallene er oppgitt i tokt, det vil si at det normalt er to flybevegelser (en avgang og en landing) pr. tokt:

Aktivitet	Tokt per år
Utrykning (F 35)	104
Trening og alliert trening med F 35	499
Alliert trening med andre jagerfly	189
Sum	792

Figur 7-3 Evenes - fremtidig aktivitetsnivå med kampfly lagt til grunn for støyberegning

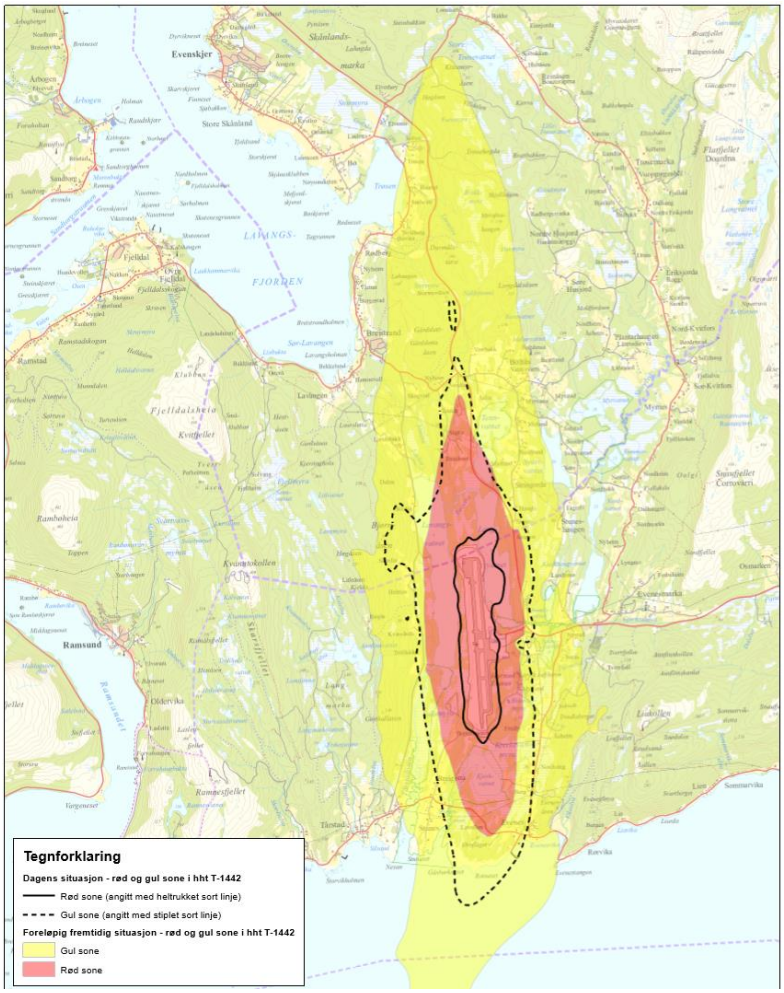
I tillegg til dette er følgende aktivitet med maritime patruljefly lagt til grunn:

Type aktivitet	Årlig antall
Avgang og landing med full stopp	1078
Touch and Go (runder)	2548
Overflygning uten landing	575
Sum	4201

Figur 7-4 Evenes - fremtidig aktivitetsnivå med maritime patruljefly lagt til grunn for støyberegning

Med dette aktivitetsnivået lagt til grunn i fremtiden kombinert med informasjon om flytraseer, flymønster og bruk av etterbrenner, har Sintef utarbeidet følgende oppdaterte støykart:

[23] (UO) Notat SINTEF datert 3. mars 2017 – Grunnlag for beregning av støy på Evenes



Figur 7-5 Støysonekart for Evenes på grunnlag av prognoser etter Forsvarets etablering

Både dagens og simulert fremtidige støysoner er illustrert på figuren for Evenes. Følgene av denne prognosen er at 2 boliger og 11 fritidsbygg havner i rød sone. Konsekvensene av å havne i rød sone er avhengig av reguleringsplan, kommunale og statlige beslutningsprosesser og ikke minst dialog mellom den enkelte eier av berørt eiendom og staten ved Forsvarsbygg. Tabellen nedenfor gir en oversikt over totalt antall berørte eiendommer i henholdsvis gul og rød sone:

Støy sone	Antall boliger		Antall skolebygg		Antall fritidsbygg	
	2016	Prognose	2016	Prognose	2016	Prognose
Gul	13	136	0	5	22	43
Rød	0	2	0	0	0	11

Figur 7-6 Antall eiendommer i gul og rød sone etter ny støyberegning

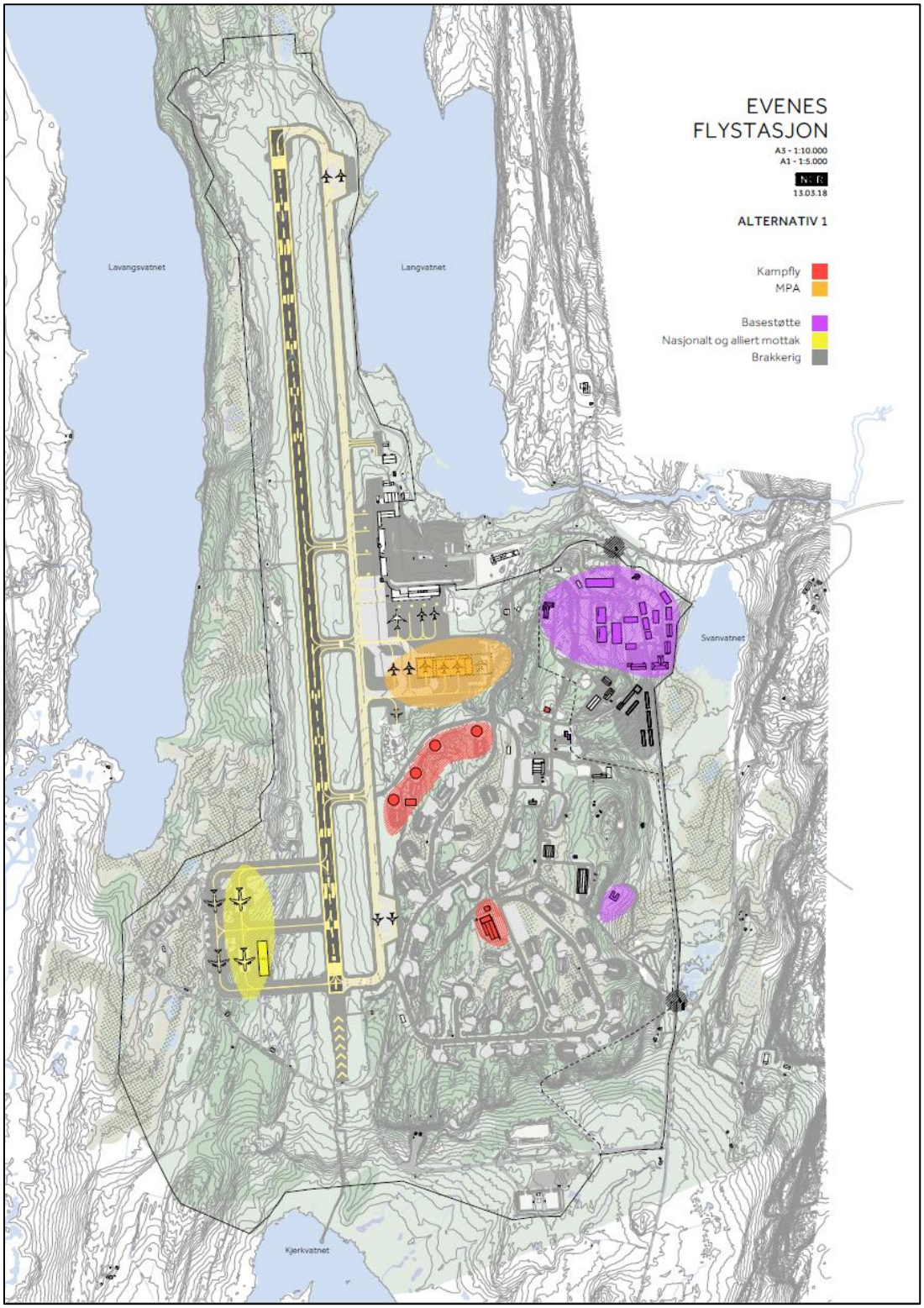
Følgekonsekvenser for støy er også vurdert i forhold til antall støyutsatt – landbruk/ reinbeite – samiske bosettinger etc.

7.6.1 Støytiltak

Det er identifisert og kostnadsberegnet behov for støytiltak på og utenfor basen. Trafikk fra F 35 fører til økt støybelastning både innenfor og utenfor basen. I og med at det vil være samme flytrafikk i alle alternativer, vil tiltak være like i alle alternativer. Det er beregnet behov for støyavbøtende tiltak, herunder innløsing og fasadetiltak.

7.7 Alternativ 1

I alternativ 1 etableres maritime patruljefly på østsiden av rullebanen. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker ligger på vestsiden med ny taksebane og lager. QRA er plassert i de nordligste shelter.



Figur 7-7 Alternativ 1

7.7.1 Kampfly inkludert Quick Reaction Alert (QRA) med F 35

Alternativet er basert på gjenbruk av de 4 nordligste shelter til fly og lager (readystore) for QRA. De aktuelle shelter ligger noe sør for midten av rullebanen, og taksebane fra shelter er koblet på rullebanen ca. 650m sør for sivil lufthavn. Dette gir en takseavstand til sørenden av rullebanen på ca. 750 m og til nordenden av rullebanen på ca. 2,3 km.

Alternativet forutsetter bygging av nytt tilstedevaktbygg for QRA-funksjonen, da det ikke ligger annen egnet EBA som kan utnyttes i nærheten av shelter. Hangar H2 kan brukes til mindre reparasjoner av F 35, samt tørking og pakking av bremseskjermer.

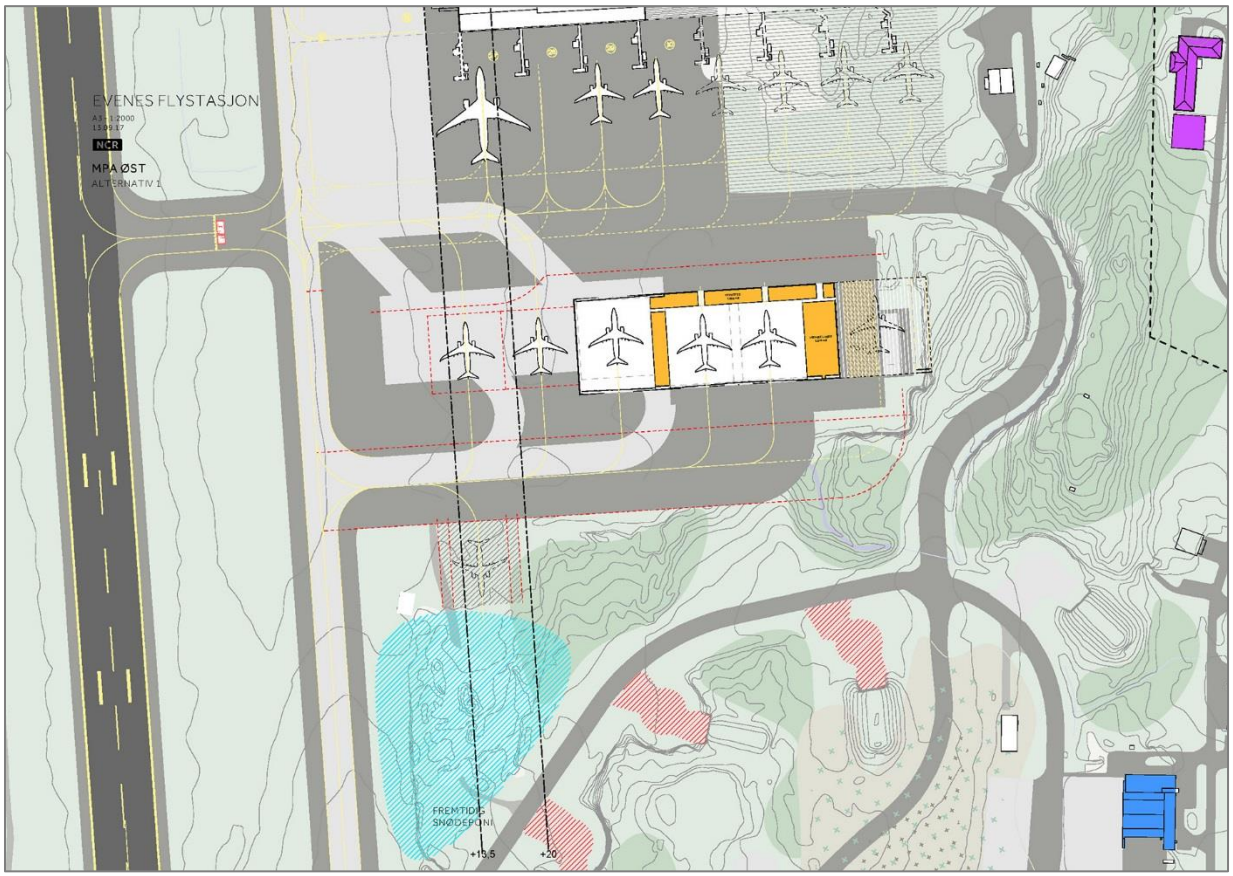
SAP-F etableres i Combat Operations Center, og det gjøres oppgradering av infrastruktur til shelter og mottak av mobil logistikk.

7.7.2 Maritime patruljefly med P-8A

Maritime patruljefly etableres som nybygg på østsiden av rullebanen med vaskehall, to verkstedshangarer, verksted og lager, samt kontorer. Maritime Air Support Center (MASC) plasseres i eksisterende fjellanlegg.

Dette alternativet ligger tett på sivil lufthavn men militær aktivitet er godt skjermet på motsatt side av maritime patruljefly -hangarene. Lokaliseringen vil gi tilkomst til taksebane Y sentralt på flyplassen.

Det forutsettes i dette alternativet at H4 rives, samt at en av dagens flyoppstillingsplasser for C-5 fjernes for å gi plass til maritime patruljefly -hangarer, støttefunksjoner og flyoppstillingsplasser. Dette er den mest kostnadseffektive løsningen.

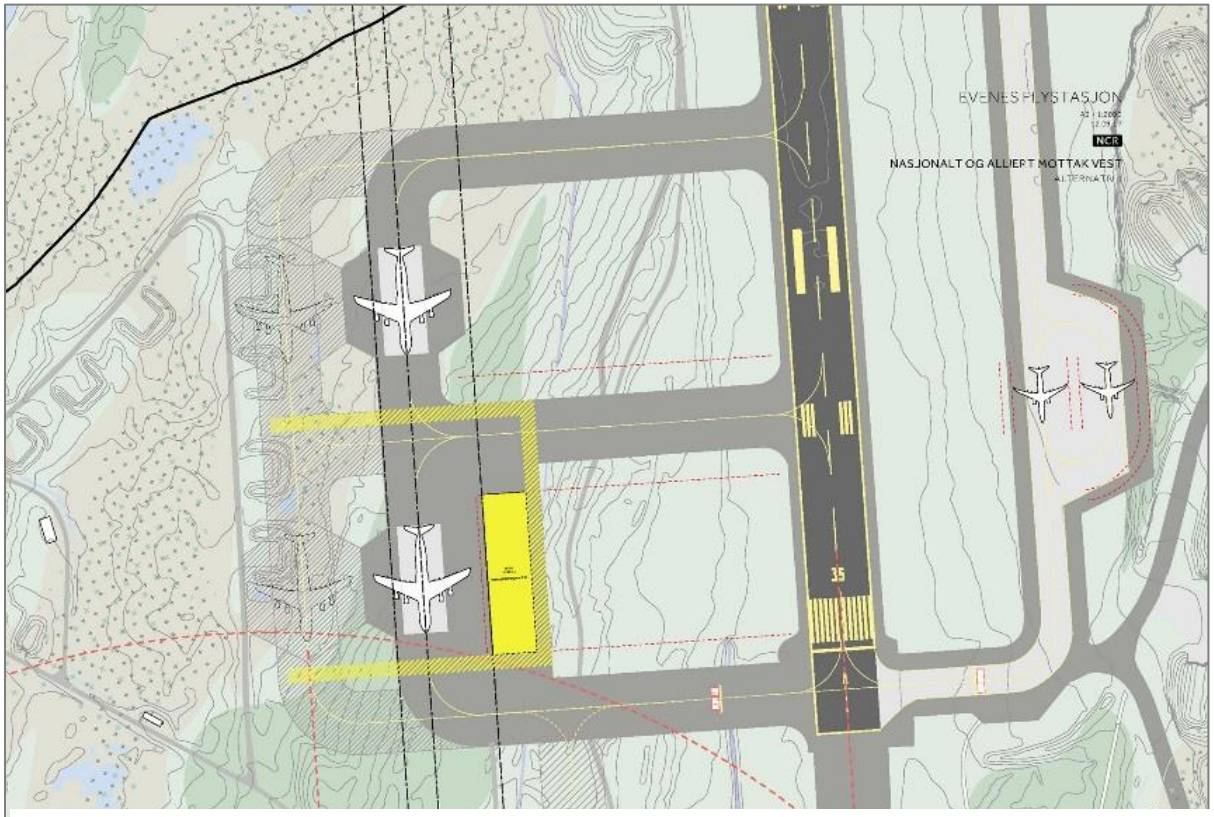


Figur 7-8 Situasjonsplan av maritime patruljefly i øst

Figur 7-9 Illustrasjon av maritime patruljefly i øst

7.7.3 Mottak av allierte og nasjonale styrker

Område for mottak av allierte og nasjonale styrker løses ved å etablere nye taksebaner, to flyoppstillingsplasser dimensjonert for C-5 og lagerkapasitet på vestsiden av rullebanen. Tapt



Figur 7-10 Situasjonsplan av mottak av allierte og nasjonale styrker i vest

kapasitet for oppstilling av kontainere re-etableres i henhold til gjeldende sikkerhetsavstand. Ved behov for ytterligere 2 oppstillingsplasser kan kapasiteten utvides mot vest.

7.7.4 U. S. Naval Forces Europe (NAVEUR)

Det vil være kapasitet på Evenes til at NAVEUR kan gjennomføre sine øvelser og operasjoner med P-8 i Nord-Atlanteren på samme nivå som dette tidligere har blitt gjennomført fra Andøya flystasjon. Evenes flystasjon vil få kapasitet til å ta imot og understøtte allierte P-8 i hele konfliktspekteret. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker på vestsiden av rullebanen vil være det primære området for parkering av besøkende P-8 fly, men det vil også plass til en eller to besøkende fly i det norske P-8A skvadronsområdet. Under en væpnet konflikt vil besøkende P-8 fly kunne parkeres ved sivil terminal under forutsetning at sivil flytrafikk er stengt ned. Dette er en god løsning siden terminalen er nær nasjonalt skvadronsområde. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker på vestsiden av rullebanen vil i dette tilfellet mest sannsynlig være nyttet til primæraktiviteten for dette området.

7.7.5 U. S. Marine Corps (USMC)

De fly- og helikopterstyrker fra USMC som iht. planverket har Evenes som vertsbase vil i dette alternativet ikke ha noe mindre plass enn i dag, samt at kapasitet for drivstoff reetableres og logistikkunderstøttelse vil øke sammenlignet med i dag.

7.7.6 U. S. Air Forces in Europe (USAFE)

COB-lagrene til USAFE vil kunne flyttes over til COB-lagrene på Evenes. Det materiellet som i dag er lagret i Bodø er knyttet til F-16 kampfly. Hvis USAFE har behov for mer plass for materiell knyttet til F 35 fly kan dette lagres i Osmarka, 5 minutters kjøring fra Evenes. Det vil være kapasitet på Evenes til gjennomføring av den operative aktiviteten i fred, krise og væpnet konflikt som er knyttet til COB-avtalen. Hvis det norske luftforsvaret kraftsamler kampflyvåpenet på Evenes vil det være ledig kapasitet for USAFE på Ørland. USAFE vil også kunne bruke Rygge som base. Amerikanske flystyrker vil alternativt kunne fremdeployeres meget hurtig til Evenes flystasjon i en krise sammen med norsk høy luftmilitær beredskap, hvis dette er ønskelig.

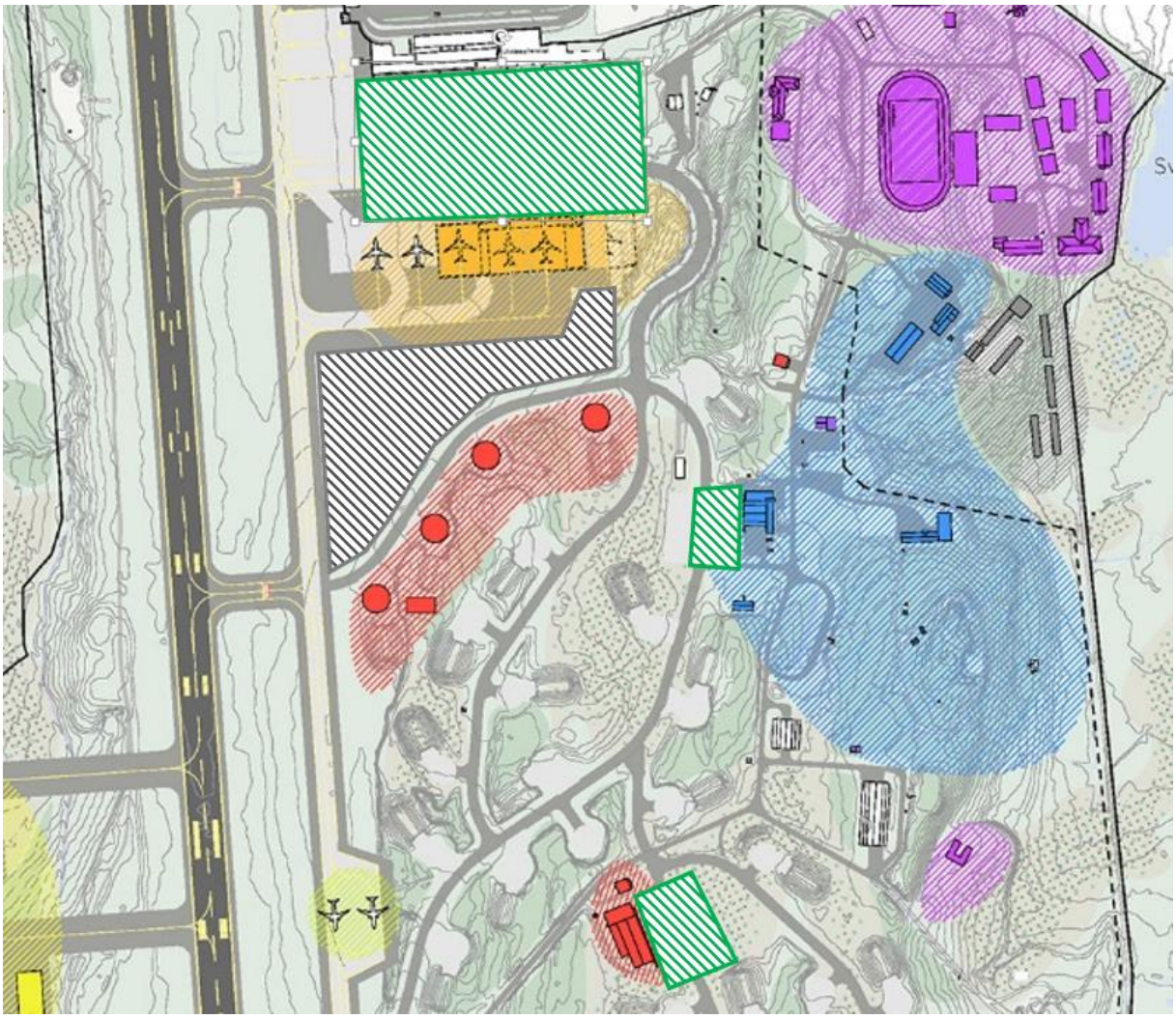
7.7.7 NATO

NATOs hurtige utrykningsstyrker (NATO Respons Force/Very High Readiness Joint Task Force) vil kunne benytte Evenes flystasjon som base for både øvelser og fremdeployering av styrker for å stabilisere, samt gjennomføre eventuelle NATO-operasjoner i Norge.

7.7.8 Samtidighetsbegrensninger

Evenes vil få kapasitet til å håndtere de behov til samtidighet som er lagt til grunn i Forsvarets behovsanalyse[24], med unntak av øremerket kapasitet til oppstilling av fly ut over område som etableres for mottak av allierte og nasjonale styrker på vestsiden av rullebanen. Alternativet har gode muligheter til utvidelse av flyoppstillingskapasiteten iht. alliertes behov slik det er illustrert med grå skravering i figuren under.

[24] KVU Evenes - Vedlegg A Behovsanalyse (B)



Figur 7-11 Utvidelsesmuligheter for militær flyoppstilling i alt. 1

Det vil også være mulighet for oppstilling av mindre besøkende fly knyttet til hangar 2 og kombihangaren på Evenes, samt ved sivil terminal hvis en konflikt eskalerer til et slikt nivå at sivil flytrafikk på Evenes opphører. Dette er illustrert med grønn skravering.

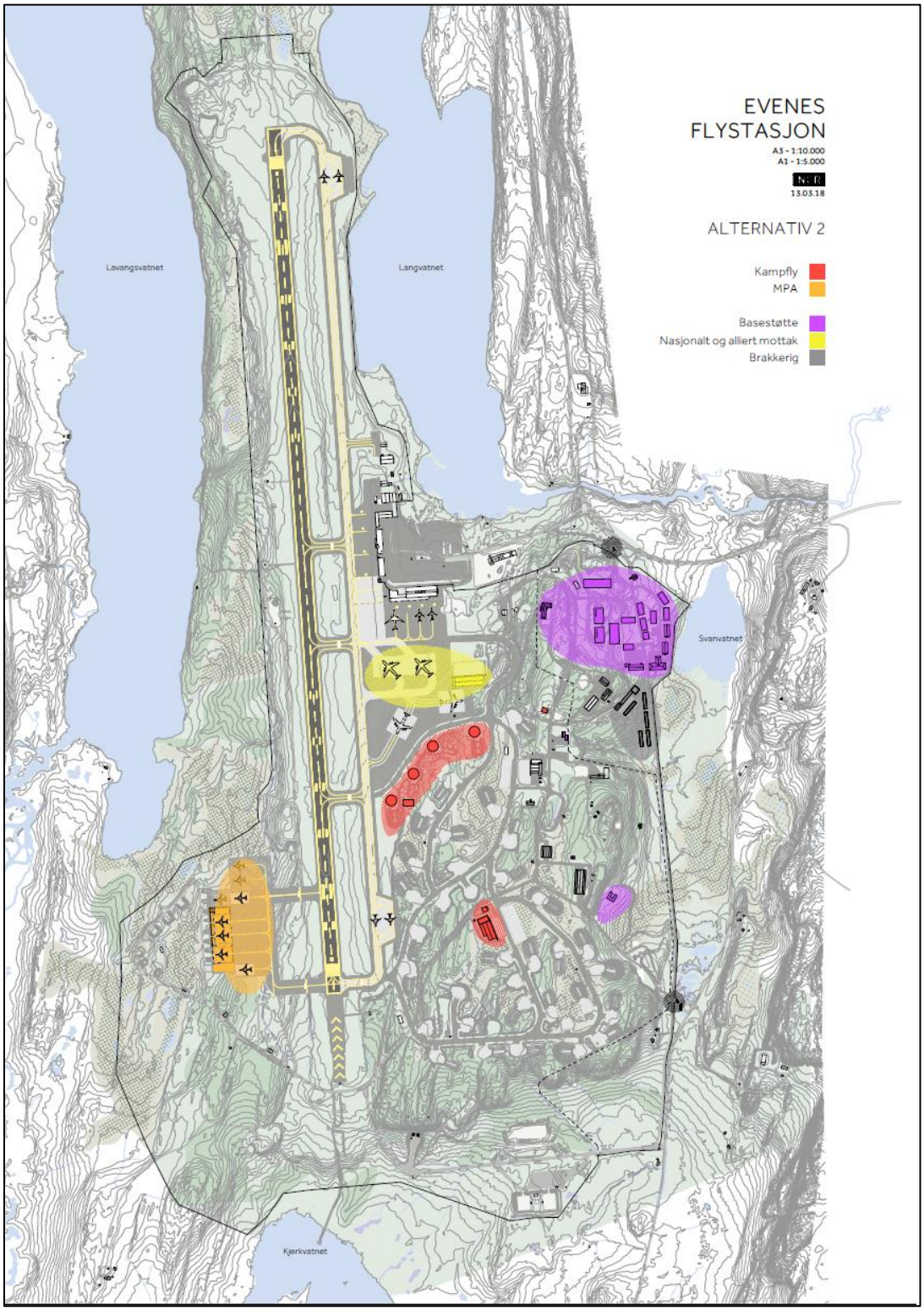
Oppsummert er det gode muligheter både til å nytte ikke øremerkede områder på Evenes, og til å utvide områder for allierte som skissert. Evenes opprettholder dagens kapasitet til mottak av alliert, samt at kapasitet for drivstoff reetableres og logistikkunderstøttelse vil øke.

7.7.9 Særskilt påvirkning av interessenters behov

I dette alternativet vil en etablering av maritime patruljefly nær sivil terminal og privat næringsvirksomhet kunne negativt påvirke fremtidig utvikling som etablering av hotell.

7.8 Alternativ 2

I alternativ 2 etableres maritime patruljefly på vestsiden av rullebanen. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker ligger på østsiden ved eksisterende oppstillingsplass for C-5 fly og hangar H4. QRA er plassert i de nordligste shelter.



Figur 7-12 Alternativ 2

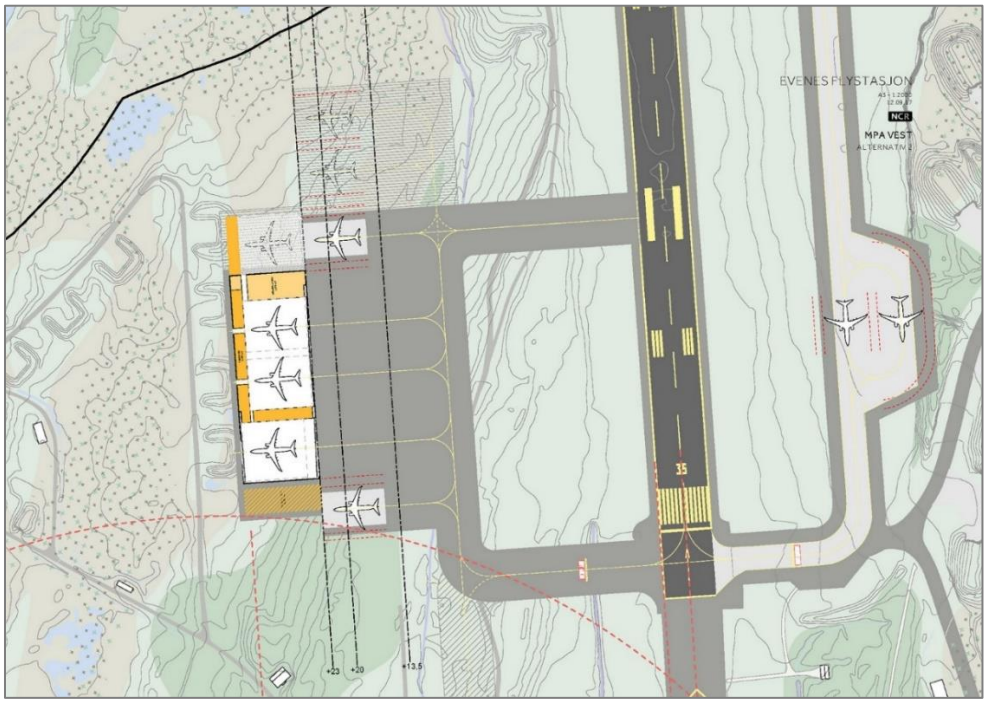
7.8.1 Kampfly inkludert Quick Reaction Alert (QRA) med F 35

Tilsvarende som i alternativ 1.

7.8.2 Maritime patruljefly med P-8A

Maritime patruljefly etableres som nybygg på vestsiden av rullebanen med vaskehall, to verkstedshangarer, verksted, lager, ledelse og kontorer.

Løsningen med maritime patruljefly på vestsiden innebærer at det må etableres nye taksebaner avgrenset til området hvor maritime patruljefly etableres med to innkjørsler til rullebanen i sør. Løsningen vil innebære kryssing av rullebanen over til dagens taksebane på østsiden for å takse til nordenden av rullebanen. Tapt containeroppstillingskapasitet re-etableres i henhold til gjeldende sikkerhetsavstand.

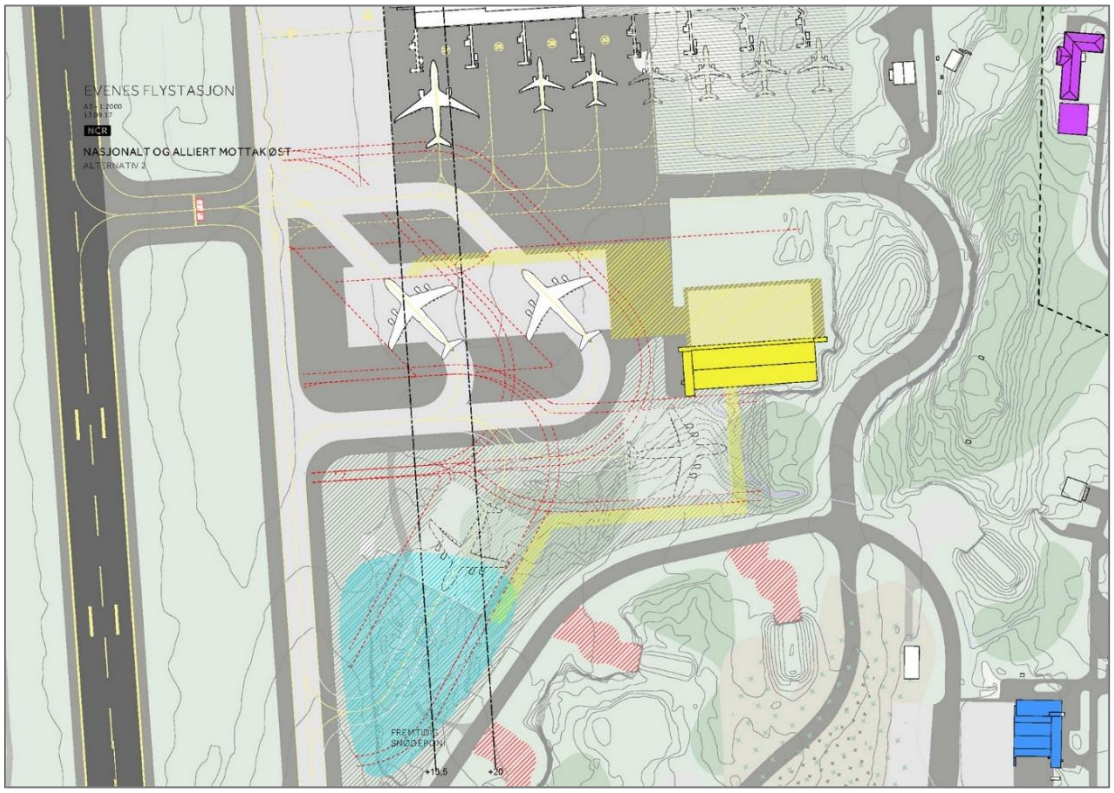


Figur 7-13 Situasjonsplan av maritime patruljefly i vest

Figur 7-14 Illustrasjon av maritime patruljefly i vest

7.8.3 Mottak av allierte og nasjonale styrker

Område for mottak av allierte og nasjonale styrker løses på eksisterende oppstillingsplasser for C-5 i øst ved siden av H4. H4 brukes som lagerareal. Dersom det er behov for ytterligere to oppstillingsplasser vil man kunne etablere én med gjennomkjøring sør for eksisterende C-5 oppstilling, og én uten gjennomkjøring sør for H4 ved å sprenge vekk fjell. En eventuell etablering av flere oppstillingsplasser for C-5 i fremtiden vil komme i konflikt med Avinors fremtidige planer for etablering av snødeponi.



Figur 7-15 Situasjonsplan av mottak av allierte og nasjonale styrker i øst

7.8.4 U. S. Naval Forces Europe (NAVEUR)

Det vil være kapasitet på Evenes til at NAVEUR kan gjennomføre sine øvelser og operasjoner med P-8 i Nord-Atlanteren på samme nivå som dette tidligere har blitt gjennomført fra Andøya flystasjon. Evenes flystasjon vil få kapasitet til å ta imot og understøtte allierte P-8 i hele konfliktspekteret. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker på østsiden av rullebanen vil være det primære området for parkering av besøkende P-8 fly, men det vil også plass til en eller to besøkende fly i det norske P-8 skvadronsområdet på vestsiden av flystasjonen. Under en væpnet konflikt vil besøkende P-8 fly kunne parkeres ved sivil terminal under forutsetning at sivil flytrafikk er stengt ned.

7.8.5 U. S. Marine Corps (USMC)

De fly- og helikopterstyrker fra USMC som iht. planverket har Evenes som vertsbase vil i dette alternativet ikke ha noe mindre plass enn i dag, samt at kapasitet for drivstoff reetableres og logistikkunderstøttelse vil øke sett i forhold til i dag.

7.8.6 U. S. Air Forces in Europe (USAFE)

COB-lagrene til USAFE vil kunne flyttes over til COB-lagrene på Evenes. Det materiellet som i dag er lagret i Bodø er knyttet til F-16 kampfly. Hvis USAFE har behov for mer plass for materiell knyttet til F 35 fly kan dette lagres i Osmarka, 5 minutters kjøring fra Evenes. Det vil være kapasitet på Evenes til

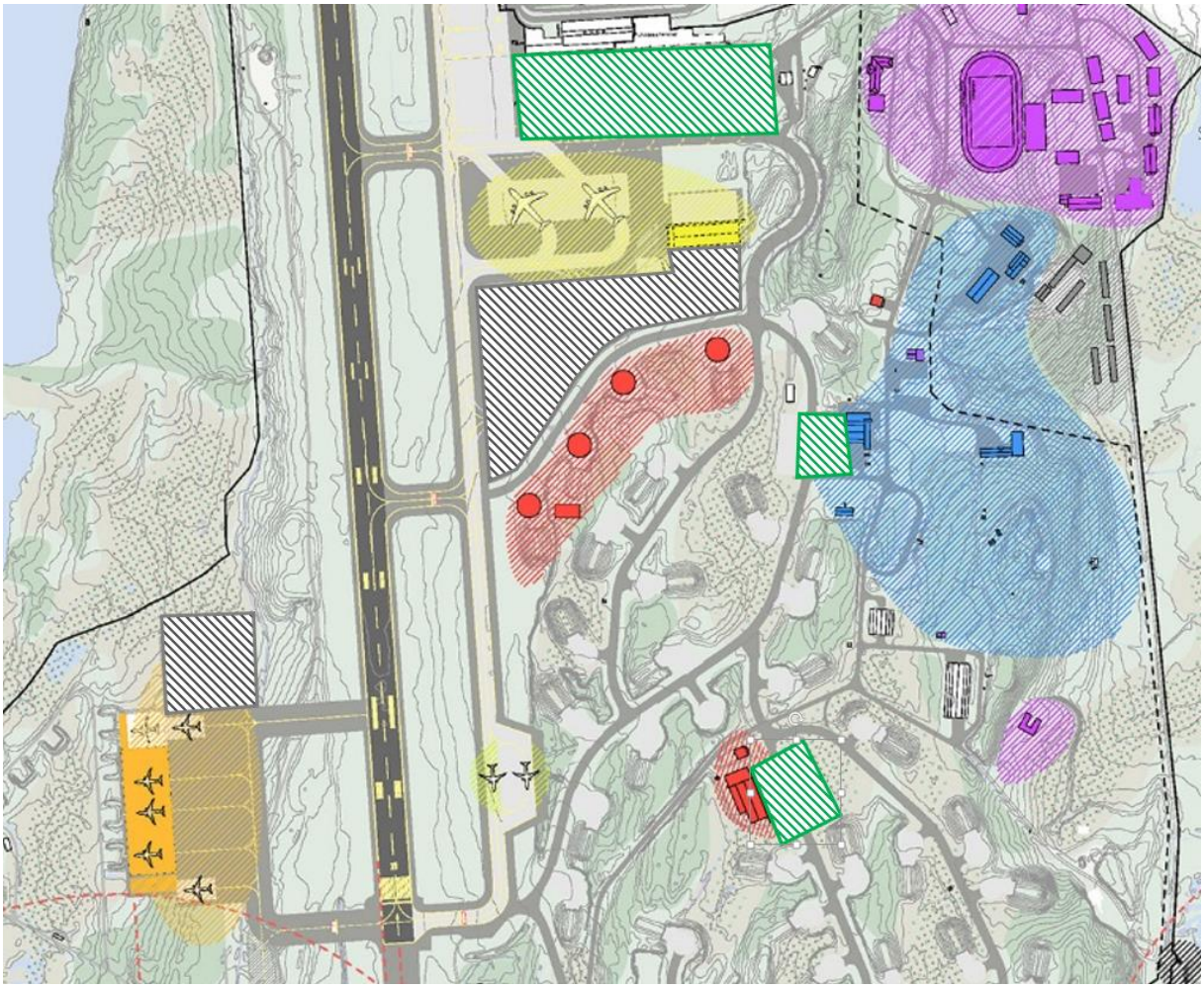
gjennomføring av den operative aktiviteten i fred, krise og væpnet konflikt som er knyttet til COB-avtalen. Hvis det norske luftforsvaret kraftsamler kampflyvåpenet på Evenes vil det være ledig kapasitet for USAFE på Ørland. USAFE vil også kunne bruke Rygge som base. Amerikanske flystyrker vil alternativt kunne fremdeployeres meget hurtig til Evenes flystasjon i en krise sammen med norsk høy luftmilitær beredskap, hvis dette er ønskelig for å gi en avskrekkende og de eskalerende effekt.

7.8.7 NATO

NATOs hurtigutrykningsstyrker vil kunne nytte Evenes flystasjon som base for både øvelser og fremdeployering av styrker for å stabilisere, samt eventuelle NATO-operasjoner i Norge.

7.8.8 Samtidighetsbegrensninger

Evenes vil få kapasitet til å håndtere de behov til samtidighet som er lagt til grunn i Forsvarets behovsanalyse[25], med unntak av øremerket kapasitet til oppstilling av fly ut over det etablerte område for mottak av allierte og nasjonale styrker på østsiden av rullebanen. Alternativet har gode muligheter til utvidelse av flyoppstillingskapasiteten iht. alliertes behov, slik det er illustrert med grå skravering i figuren under, både i øst og i vest.



Figur 7-16 Utvidelsesmuligheter for militær flyoppstilling i alt. 2

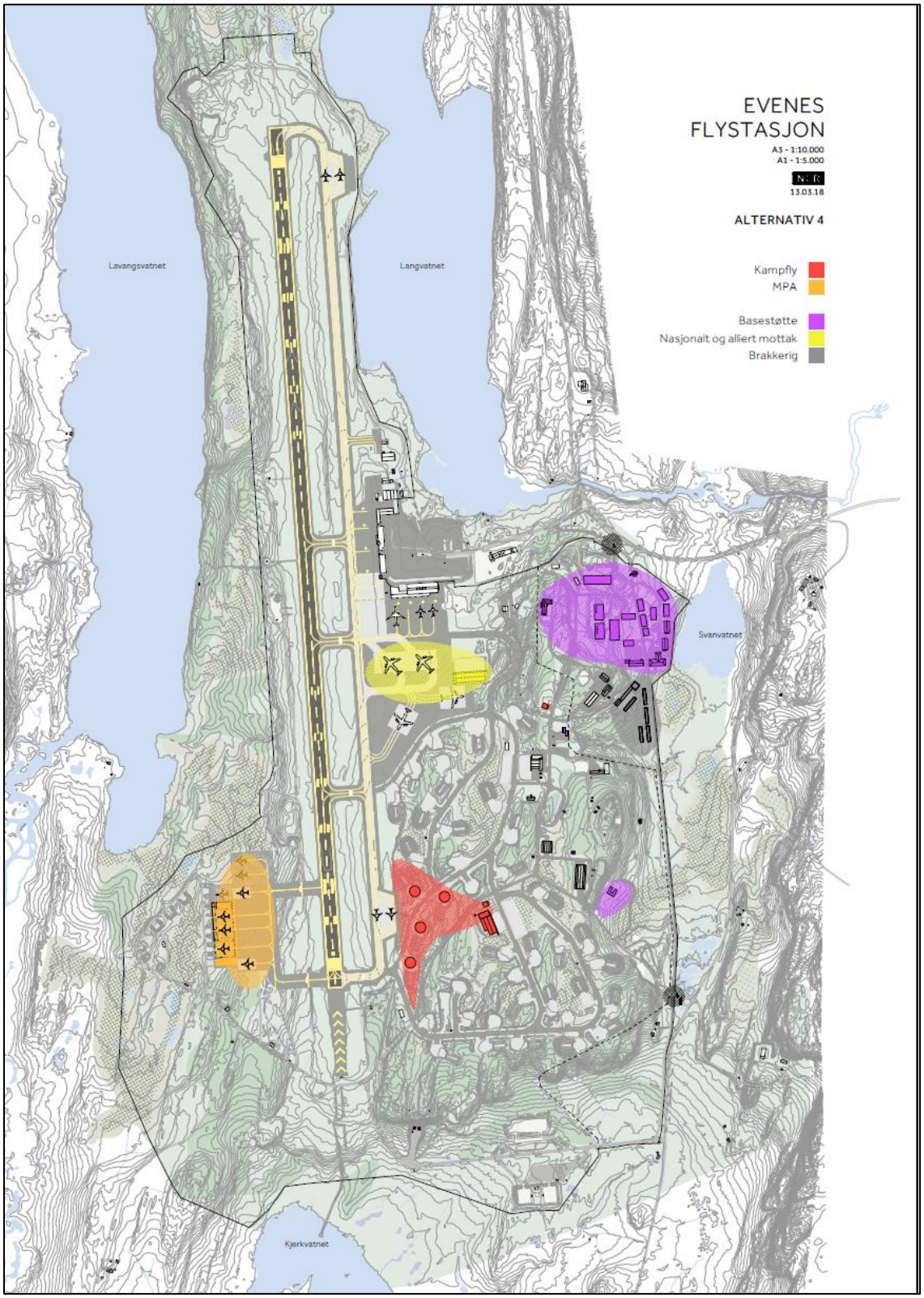
[25] KVU Evenes - Vedlegg A Behovsanalyse (B)

Det vil også være mulighet for oppstilling av mindre besøkende fly knyttet til hangar 2 og kombihangaren på Evenes, samt ved sivil terminal hvis en konflikt eskalerer til et slikt nivå at sivil flytrafikk på Evenes opphører. Dette er illustrert med grønn skravering.

Oppsummert vil ikke Evenes på noen måte få forringet kapasitet til mottak av alliert sett i forhold til i dag, samt at kapasitet for drivstoff og logistikkunderstøttelse vil øke sett i forhold til i dag. Ut over dette er det gode muligheter både til å nytte ikke øremerkede områder på Evenes, og til å utvide områder for allierte som skissert.

7.9 Alternativ 4

I alternativ 4 etableres maritime patruljefly på vestsiden av rullebanen. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker ligger på østsiden ved eksisterende oppstillingsplass for C-5 og hangar H4. QRA er plassert i shelter ved sørenden av rullebanen.



Figur 7-17 Alternativ 4

7.9.1 Kampfly inkludert Quick Reaction Alert (QRA) med F 35

Alternativet er basert på gjenbruk av 4 shelter ved sørenden av rullebanen til fly og lager (readystore) for QRA. Taksebanen fra shelter treffer sørenden av rullebanen. Dette gjør at de kan takse rett inn på rullebanen i sør, men må takse ca. 2,9 km til nordenden av rullebanen.

Ved denne etableringen av QRA ligger H2 svært nær de aktuelle shelter, og deler av denne vil gjenbrukes som tilstedevaktbygg. Fra H2 er det gjennom bruk av dagens vegsystem ca. 300m avstand til nærmeste shelter.

H2 har i dag relativt god tilstandsgrad, og den noe lavere nordre og vestre delen av bygget har i dag en bruk som egner seg for ombygging og tilpasning for tilstedevaktfunksjonen. Selve hangarrommet kan brukes til mindre reparasjoner av F 35 og tørking og pakking av bremseskjerm.

SAP-F etableres i Combat Operations Center, og det gjøres oppgradering av infrastruktur til shelter og mottak av mobil logistikk.

7.9.2 Maritime patruljefly med P-8A

Tilsvarende som alternativ 2.

7.9.3 Mottak av allierte og nasjonale styrker

Tilsvarende som alternativ 2.

7.9.4 U. S. Naval Forces Europe (NAVEUR)

Tilsvarende som alternativ 2.

7.9.5 U. S. Marine Corps (USMC)

Tilsvarende som alternativ 2.

7.9.6 U. S. Air Forces in Europe (USAFE)

Tilsvarende som alternativ 2.

7.9.7 NATO

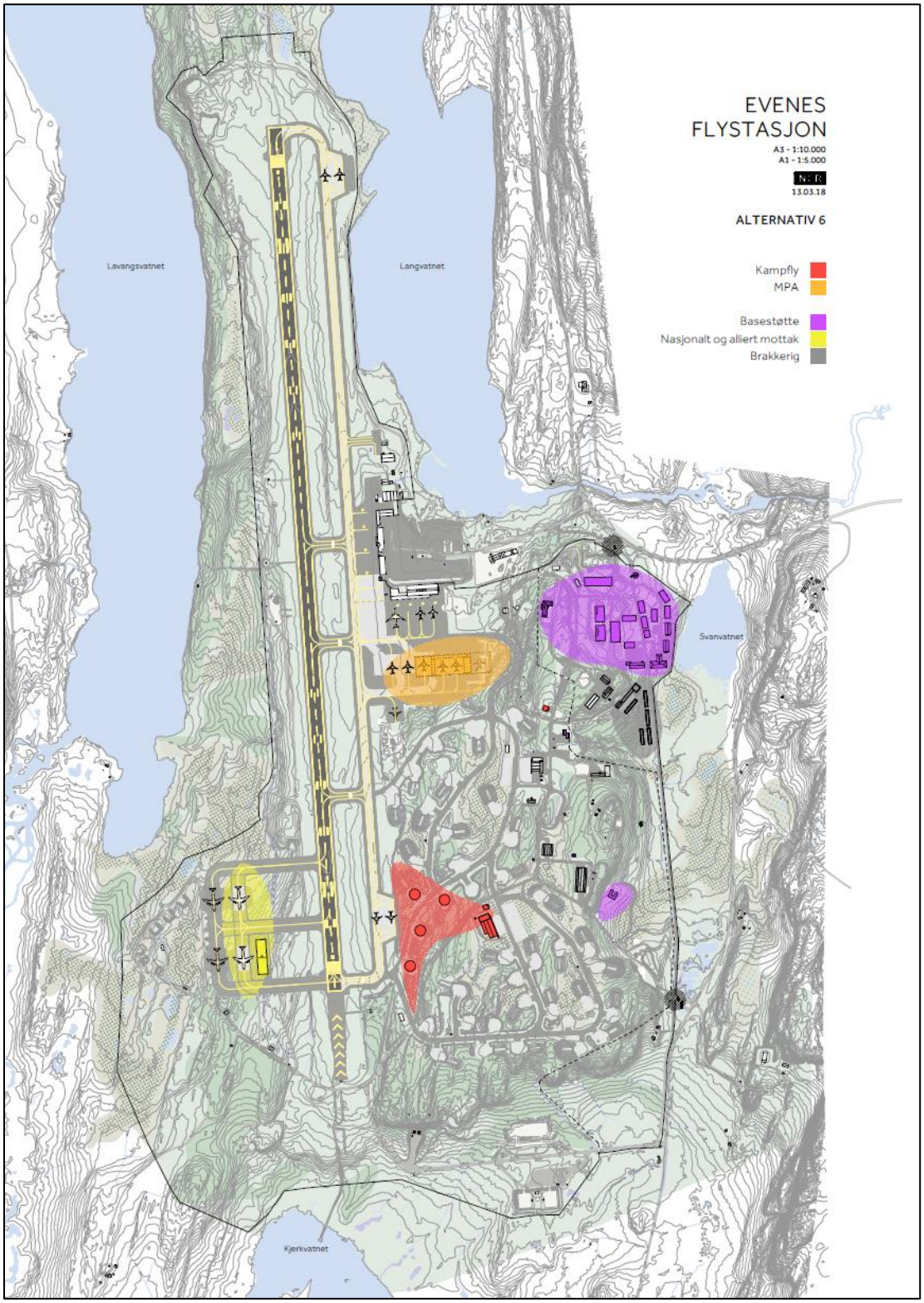
Tilsvarende som alternativ 2.

7.9.8 Samtidighetsbegrensninger

Tilsvarende som alternativ 2.

7.10 Alternativ 6

I alternativ 6 etableres maritime patruljefly på østsiden av rullebanen. Område for mottak av allierte og nasjonale styrker ligger på vestsiden med ny taksebane og lager. QRA er plassert i shelter ved sørenden av rullebanen.



Figur 7-18 Alternativ 6

7.10.1 Kampfly inkludert Quick Reaction Alert (QRA) med F 35

Tilsvarende som alternativ 4.

7.10.2 Maritime patruljefly med P-8A

Tilsvarende som for alternativ 1.

7.10.3 Mottak av allierte og nasjonale styrker

Tilsvarende som for alternativ 1.

7.10.4 U. S. Naval Forces Europe (NAVEUR)

Tilsvarende som alternativ 1.

7.10.5 U. S. Marine Corps (USMC)

Tilsvarende som alternativ 1.

7.10.6 U. S. Air Forces in Europe (USAFE)

Tilsvarende som alternativ 1.

7.10.7 NATO

Tilsvarende som alternativ 1.

7.10.8 Samtidighetsbegrensninger

Tilsvarende som alternativ 1.

7.10.9 Særskilt påvirkning av interessenters behov

Tilsvarende som alternativ 1.

7.11 Analyse av virkninger

I dette delkapitlet beskrives identifiserte virkninger for alternativene. Virkningene er inndelt i kravvirkninger, øvrige virkninger og kostnadsvirkninger. Kostnadsvirkningene prissettes, kravvirkninger tallfestes, mens øvrige virkninger vurderes etter pluss-minus-metoden.

Alternativene oppfyller i ulik grad kravene som er satt til prosjektet.

7.12 Kravvirkning

Grunnet sikkerhetsgradering av kravene gjengis her kun oppsummeringen av kravvirkningen.

Alternativ 2 vurderes som det beste alternativet innenfor kravvirkninger, og er med unntak av et par områder det alternativet som vurderes som det beste av de mulige alternativene. Alternativ 4 vurderes som det nest beste alternativet.

7.13 Øvrige virkninger

Øvrige virkninger er virkninger, utenom krav- og måloppnåelse, som skjer som følge av investeringen og som har samfunnsøkonomisk effekt. Øvrige virkninger presenteres slik at de gir beslutningstakeren grunnlag for å ta hensyn til dem i vurderingen av de ulike tiltakene.

Også i nullalternativet etableres det aktivitet på Evenes, noe som medfører en endring fra dagens situasjon. Det er lite som skiller alternativene med tanke på øvrige virkninger.

Det er identifisert følgende øvrige virkninger:

- Miljøpåvirkning – Våtmarksområder og dyreliv.
- Miljøpåvirkning – PFOS/PFAS.

- Støy.
- Forsvarets omdømme.
- Næringsmessige forhold.

Pluss-minusmetoden er benyttet for å vurdere øvrige virkninger. Metoden innebærer vurdering av virkningens betydning og omfang, som til sammen utgjør en konsekvens. Konsekvens er endringen relativt til nullalternativet og vurderes ved hjelp av en skala fra meget stor negativ konsekvens (----) til meget stor positiv konsekvens (++++).

Betydning / Omfang	Liten	Middels	Stor
Stort positivt	++	+++	++++
Middels positivt	+	++	+++
Lite positivt	0	+	++
Intet	0	0	0
Lite negativt	0	–	– –
Middels negativt	–	– –	– – –
Stort negativt	– –	– – –	– – – –

Figur 7-19 Pluss-minusmetoden

7.13.1 Miljøpåvirkning – Naturmiljø og landskapsbilde

Naturmiljø

Vest og sør for lufthavnen ligger Kjerkvatnet naturreservat, mens Nautå naturreservat ligger øst for lufthavnen. Reservatene går under fellesnavnet Evenes våtmarksystem og er innlemmet under RAMSAR-konvensjonens avtaleverk, og er derved å betrakte som et internasjonalt viktig våtmarksområde.

Nautå naturreservat

Naturreservatet består av våtmarksområdene omkring Nautåkrysset like øst for lufthavnen og inkluderer Nautåvatnet, Svanvatnet, samt sørenden av Langvatnet og Svenskevatnet (Kirkhaugvatnet) med de bekker og elvestrekninger som knytter disse sammen. Sør-enden av Langvatnet inneholder de mest verdifulle våtmarksbiotopene i dette vannet, med rikt utviklet snelle- og starrvegetasjon. Området grenser inntil flyplassområdet og tilstøtende veier.

Nautåvatnet og Svenskevatnet ligger mer beskyttet i et kupert bjørkeskog- og jordbrukslandskap. Formålet med fredningen er å bevare et rikt våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv. Det er spesielt viktig å bevare områdets betydning som hekke- og trekkområde for våtmarksfugl, samt det rike og spesielle plantelivet. Det er i første rekke områdets ornitologiske funksjon som gir det høy verneverdi. Sørlig ende av Langvatnet, Nautåvatnet og delvis sørlig ende av Svenskevatnet er rike hekkebiotoper, med påfallende tett bestand av områdets kanskje viktigste karakterart, horndykker. Reservatet har også høy botanisk verneverdi og dekker en verdifull del av den botaniske variasjonen innenfor det totale våtmarkssystemet.

Hvilke konsekvenser en utbygging av kampflybase på Evenes flystasjon vil ha for naturmangfoldet, deriblant fuglene må vurderes særskilt av biolog og ornitolog. Her kan vi bare anta at det vil være konflikt mellom virksomheten på kampflybasen og fuglelivet.

Støttefunksjoner legges i alle alternativer ut mot Svanvatnet som er en del av Nautå naturreservat. Det vil være viktig at utbyggingen holdes utenfor grensen for naturreservatet, og at det legges inn en

tilstrekkelig stor buffer mellom nye anlegg og våtmark, som kan beskytte både naturverdien og landskapsbildet.

Kjerkvatnet
Evenes flystasjon kommer ikke fysisk i arealmessig konflikt med verneområdet Kjerkvannet i noen av alternativene. De mulige ringvirkningene som utbygging av flystasjonen medfører for naturmangfoldet blir ikke synliggjort her. Dette må vurderes nærmere av biolog og ornitolog. Tiltaket kan medføre alvorlig eller irreversibel skade på landskap, økosystemer, naturtyper og arter, til tross for at det også i dag pågår betydelig virksomhet med lufthavnen i området. En kan forvente at intensiteten til virksomheten vil øke betydelig ved en kampflybase i tillegg til lufthavn. Et føre-var-prinsipp bør tillegges stor vekt.

Landskapsbilde
Landskapet er særlig sårbart for vertikale elementer som bygg og master, men har noe høyere toleranse for utvidelse av flater. Konsekvenser for landskapsbildet er middels negativt sett opp mot dagens situasjon. Alternativene 2 og 4 er noe mer negative enn alternativene 1 og 6.

Virkningen vil være lokal, men påvirke vernede områder og landskapsbildet. Det er ingen registrerte kulturminner innenfor plangrensen. Betydning settes til middels.

Økt støy vil i betydelig grad kunne påvirke Ramsar-området, men dette vil være tilfellet også i nullalternativet da de negative konsekvensene i all hovedsak vil være knyttet til kampflyaktivitet som også etableres i nullalternativet. Øvrige alternativer påvirker landskapsbildet negativt.

Betydning	+	Omfang	=	Konsekvens
Middels		Lite negativt		-

7.13.2 Miljøpåvirkning – PFOS/PFAS

Vestsiden av rullebanen ble tidligere brukt som brannøvingsfelt og det er usikkerhet hvor store mengder PFOS/PFAS som ligger i grunnen. Det vil være behov for sanering dersom det påtreffes PFOS/PFAS i forbindelse med prosjektgjennomføringen. Det vil ha en positiv miljøkonsekvens ettersom påtrufne masser vil renses og fjernes fra området.

PFOS/PFAS er en miljøgift som tas opp av organismer, og det er en ambisjon om å redusere de nasjonale utslippene. PFOS/PFAS begrenser seg ikke lokalt, og forsvinner ikke av seg selv. Opprydding av forurensning av dette stoffet vil ha stor betydning.

Alle alternativene antas å berøre risikoområder og det er betydelig sannsynlighet for at det vil bli behov for opprydding.

Betydning	+	Omfang	=	Konsekvens
Stor		Middels positivt		+++

7.13.3 Støy

Etablering av kampflybase på Evenes vil medføre økt støy, både inne på basen og for omkringliggende områder[26].

[26] FB/2017/484-38, Konsekvensutredning Evenes – Beregning av flystøy (UO)

Det er beregnet behov for støyavbøtende tiltak, herunder innløsing og fasadetiltak. Det vil likevel bli økt støy for turgåere og personer som benytter seg av områdene rundt basen. Bolighus og fritidseiendommer i nærheten av basen vil påvirkes negativt.

Det er ikke lagt opp til tiltak for å unngå støy utendørs for sivile flypassasjerer i forbindelse med ombordstigning og avstigning av fly. Dette må håndteres ved hjelp av prosedyrer og planlegging av øvelsestrafikk.

Økt støy for naboer rundt flyplassen og sivil flyplassdrift vurderes til moderat betydning.

Det vil være relativt få personer som omfattes av økt støy og det vil være relativt få avganger fra Evenes med F 35. Støy fra F 35 er imidlertid betydelig høyere enn støyen fra dagens flytrafikk. Kampflyaktiviteten vil være lik som i nullalternativet, og støyvirkningen vurderes derfor som intet.

Betydning	+	Omfang	=	Konsekvens
Moderat		Intet		0

7.13.4 Forsvaret og Forsvarsbyggs omdømme

Det vil være behov for å erverve noe eiendom, blant annet knyttet til etablering av vei i sør og noe knyttet til eiendommer i rød støysone. Dersom eiere av disse eiendommene ikke opplever å bli tilstrekkelig kompensert for sine eiendommer, kan det skape negativ oppmerksomhet for Forsvaret og Forsvarsbygg.

Omdømme er viktig og betydningen settes til stor.

Det er et relativt beskjedent behov for erverv av eiendom i samtlige alternativer og det er identifisert få potensielle konflikter. Samtidig vil virkningen være relativt kortvarig. Omfang vurderes derfor til intet.

Betydning	+	Omfang	=	Konsekvens
Stor		Intet		0

7.13.5 Næringsmessige forhold

Alternativene vil føre til etablering av om lag 700 arbeidsplasser på Evenes. I tillegg er stor aktivitet i årene med utbygging positivt for lokalt næringsliv.

Etableringen på Evenes vil legge enkelte begrensinger på bruk av omkringliggende tomter og sivil utvikling tett på flyplassen. Dette følger av sikkerhetsmessige hensyn.

Økt sysselsetting og næringsvirksomhet er viktig i et samfunnsøkonomisk perspektiv og betydning settes dermed til stor.

Det vil investeres for om lag 4 milliarder kroner i regionen i perioden 2018-2022. I perioden etter dette vil det være økt etterspørsel etter lokale varer og tjenester, både fra Forsvaret og fra om lag 700 ansatte og vernepliktige på basen. I nullalternativet vil det investeres for vesentlig mindre beløp og aktiviteten vil ikke økes like mye som i alternativene der det etableres maritime patruljefly på Evenes flystasjon. Omfang vurderes som middels positivt.

Betydning	+	Omfang	=	Konsekvens
Stor		Middels positivt		+++

7.13.6 Oppsummering øvrige virkninger

Virkning	Betydning +	Omfang =	Konsekvens
Miljø – Naturmiljø og landskapsbilde	Middels	Liten negativ	-
Miljø – PFOS/PFAS	Stor	Middels positivt	+++
Støy	Moderat	Intet	0
Forsvarets omdømme	Stor	Intet	0
Næringsmessige forhold	Stor	Middels positivt	+++

7.14 Kostnadsvirkninger

Formålet med dette underkapitlet er å gi en vurdering av totale levetidskostnader for alle alternativer.

Grunnlaget for levetidskostnader består av beregnede investering-, drift- og vedlikeholdskostnader diskontert over tiltakets levetid. Investeringskostnader består av beregnet grunnkalkyle for investering pluss avsetning for forventet usikkerhet.

Alle kostnader er i 2017-kroner og inkluderer MVA.

7.14.1 Grunnkalkyle

Grunnkalkylen for hvert alternativ angir summen av sannsynlig kostnad for alle spesifiserte og konkrete kalkyleelementer (kostnadsposter) på analysetidspunktet.

Tabell 1 Kostnadskalkyle for de ulike alternativene

Millioner kroner	Alt 1	Alt 2	Alt 4	Alt 6
Fellesfunksjoner	958	958	958	958
QRA	207	207	202	202
Maritime patruljefly	818	1 008	1 008	818
LV	105	105	105	105
Basestøtte	575	575	575	575
Mottak av allierte og nasjonale styrker	441			441
Infrastruktur	422	422	422	422
Inventar	200	200	200	200
SUM	**3 727**	**3 476**	**3 471**	**3 722**
Plattform for armering/lasting/lossing	*312*	*312*	*312*	*312*

Figur 7-20 Grunnkalkyle

De fleste investeringskostnader er beregnet som produktet av kostnadsdrivende mengder og enhetspriser per mengdeenhet. Noen kostnader er anslått som runde summer basert på erfaringer fra tilsvarende anlegg.

Kostnadsdrivende mengder er i stor grad areal for bygninger og flater. Dette er også de største enkeltpostene i det totale kostnadsbildet. For ledninger, kabler og veier er det antall løpemeter som er definert som kostnadsdrivere, mens volum er brukt for terrengarbeider ved planering av operative flater og tomter for større bygg.

Enhetskostnader i grunnkalkylen er i hovedsak beregnet ut fra Forsvarsbygg sine erfaringstall for utførte tilsvarende anlegg. Alle kostnader som normalt tilløper ved relevant anleggstype er derfor inkludert i erfaringstallene. Dette inkluderer entreprisekostnader, planlegging, prosjektering, forventet tillegg, byggherreadministrasjon, administrasjon og merverdiavgift. Disse kostnadselementene er derfor ikke spesifisert eller lagt til grunnkalkylen. Der det ikke foreligger erfaringstall, er det gjort mer detaljerte kalkyler. Det gjelder spesielt hangar for maritime patruljefly, som er en stor konstruksjon der Forsvarsbygg mangler nyere erfaringstall.

Kostnadsbildet inneholder mange ulike komponenter der det ikke foreligger detaljert beskrivelse av behov og løsninger. Basisberegningen legger i hovedsak til grunn gjennomsnittlig kostnad/P50[27] for normal situasjon så lenge det ikke foreligger informasjon om spesielle forhold.

7.14.2 Drift- og vedlikeholdskostnader

Nåverdi av drift- og vedlikeholdskostnader er beregnet over alternativenes levetid som er satt til 30 år. Kostnaden er beregnet per år og neddiskontert til nåverdi med 4 % realrente. Med driftskostnader menes i denne sammenheng:

- Oppgraderinger og reinvesteringer.
- Materiell (drivstoff, forbruksmateriell, ammunisjon, vedlikehold og reservedelsforbruk etc.).
- Infrastrukturkostnader (EBA, IKT, verksted).
- Kostnader til flyplassdrift.
- Personellbehov.

Det er lagt til grunn 30-års levetid for estimering av drift- og vedlikeholdskostnadene på bakgrunn av forventet levetid for våpensystemene. EBA har en noe lengre levetid og det vil dermed være en restverdi på denne, anslått til om lag 60 år på nybygg. Denne er imidlertid ikke inkludert i analysen da det ikke er grunn til å skille mellom alternativene samtidig som det ikke har noen kontantstrømeffekt for Forsvaret.

Infrastrukturkostnader er beregnet som produkt av mengde og enhetspriser basert på erfaringstall fra Forsvarsbygg. Behov for oppgradering og reinvestering for eksisterende og nye EBA og infrastruktur er inkludert i forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU)-tall (del av erfaringstall) og dermed ikke beregnet separat.

Materiellkostnader inneholder totale materiellkostnader knyttet til fly (P-8A og F 35). Beregninger er basert på flytimer for P-8A og flytimer for F 35. I tillegg til dette er det inkludert materiellkostnader for bakkefunksjoner. Alle materiellkostnader knyttet til flyplassdrift er inkludert i erfaringstall for flyplassdrift og beregnet separat. Personellsatser benyttet til å beregne personellkostnad inneholder materiellkostnader knyttet til personell. Materiellbruk knyttet til vedlikehold av EBA er inkludert i FDVU-kostnader for bygg basert på erfaringstall.

Bemanning som beskrevet i behovsanalysen (Vedlegg A). Kostnadstall per årsverk er basert på notat fra FFI[28].

[27] P50 er beregnet kostnad der det regnes som 50 % sannsynlig at prosjektet kan gjennomføres innenfor denne kostnaden. P50 tall fra Forsvarsbygg sine erfaringstall er i hovedsak benyttet der disse har foreligget per byggtype.

[28] Personellsatser til bruk i Forsvarssektorens langtidsplanlegging, eksternnotat 16/00497, datert 9. juni 2016

Kostnader knyttet til flyplassdrift er basert på dagens kostnader ved Evenes, med beregnet økning som følge av økte åpningstider etter etablering av militær aktivitet på Evenes. Disse kostnadene er beregnet delt mellom Avinor og Forsvaret basert på samarbeidsavtale[29]. Kostnader til felles flyplassdrift er fordelt basert på antall flybevegelser, mens Forsvaret bærer alle kostnader knyttet til egne flater og økt åpningstid. Fordelingen gir 20% for Forsvaret og 80 % for Avinor for felles infrastruktur. Fordelingen av kostnader er imidlertid en ren fordelingsvirkning uten samfunnsøkonomisk konsekvens. Tall inkluderer behov for oppgradering av rulle- og taksebane samt etablering av kaldgarasje (kaldgarasje bæres 100 % av Forsvaret gjennom økt betaling for flyplassdrift).

Vedlikeholdskostnader knyttet til korrosjon på fly som følge av bruk av Aviform er lagt til. FMA har beregnet driftskostnad knyttet til korrosjon som følge av bruk av Aviform på F 35 og P-8A fly[30].

Vedlikehold av Forsvarets egne operative flater er beregnet basert på antall kvadratmeter og en enhetspris beregnet basert på dagens kostnader. Det er små forskjeller i behov for bemanning og vedlikehold av operative flater mellom alternativene.

Enkelte av dagens anlegg og installasjoner på Evenes flystasjon har kortere levetid enn fram til 2052 og vil kreve reinvesteringer i perioden. Eksempelvis vil det være et betydelig behov for oppgradering av taksebane på østsiden av rullebanen. Dette er inkludert i levetidskostnadene, men ikke i de initiale investeringskostnadene.

Drift- og vedlikeholdskostnader er i all hovedsak like for alternativene og det er kun identifisert små forskjeller mellom dem. Disse kan oppsummeres som følger:

- Samlokalisering av maritime patruljefly og QRA i alternativ 1 gjør at det antakelig kan spares noe på deling av mission support og tilstedevakt. To årsverk er lagt til grunn.
- Avstand mellom administrasjon og maritime patruljefly i alternativ 2 og 4 gir noe økte kostnader til transport av mat og personell. I perioder med drift hele døgnet er det estimert et behov for opptil 70 daglige transporter. Det er lagt til grunn 25 ekstra transporter per dag i snitt ved maritime patruljefly i vest, noe som tilsvarer omtrent to årsverk.
- Alternativene har ulik størrelse på operative flater som må vedlikeholdes. Arealet er i 18 000 m^2 større i alternativ 1 og 6. Gjennomsnittkostnad for flyplassdrift per flate er lagt til grunn for kostnadsberegning.
- Totalt gir dette noe lavere driftskostnader i alternativ 1, 2 og 4 enn i alternativ 6. Forskjellene er imidlertid små. Det er ikke beregnet driftskostnader for nullalternativet. Det skyldes at det ikke finnes en sammenliknbar driftssituasjon i nullalternativet, ettersom det ikke etableres infrastruktur for drift av maritime patruljefly. Kostnadene knyttet til drift av maritime patruljefly utgjør hovedvekten av driftskostnadene.

[29] Samarbeidsavtale mellom Forsvaret og Avinor om flyplass- og flysikringsvirksomhet. Signert av Forsvaret og Avinor henholdsvis 14.2.2011 og 18.2.2011.

[30] Kostnadsestimat for eksponering av formiat på Evenes flystasjon (B), DocuLive 2017/008715-007/FORSVARET/ 70, datert 20.9.2017

	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 4	Alternativ 6
Personell	-7 190	-7 190	-7 190	-7 190
Materiell	-11 352	-11 352	-11 352	-11 352
EBA-drift	-600	-600	-600	-600
Flyplassdrift (Forsvaret)	-878	-878	-878	-878
Korrosjon på fly (Aviform)	-879	-879	-879	-879
Ulikheter alternativ	-32	-32	-32	-63
Reinvestering og restverdi	- 8	- 8	-8	-8
Besparelse Avinor	285	285	285	285
Nåverdi driftskostnader	**-20 655**	**-20 655**	**-20 655**	**-20 686**
Forskjell fra rimeligste	0,0	0,0	0,0	-31,5

Tall i 2017-kroner inkludert MVA (millioner kroner) neddiskontert over levetid på 30 år

Figur 7-21 Drift- og vedlikeholdskostnader

7.14.3 Levetidskostnader

Nåverdien av forventede investeringer og drift- og vedlikeholdskostnader utgjør alternativenes levetidskostnader. Disse tallene inkluderer:

- *Forventet investeringskostnad (P50):* Rammen prosjektansvarlig har til disposisjon for å gjennomføre investeringen. P50 er investeringsbeløpet det er beregnet at prosjektet med 50 % sannsynlighet kan gjennomføres innenfor.
- *Drift- og vedlikeholdskostnader* i forventet levetid. Basen skal være fullt operativ i 30 år fra 2022. Levetid er derfor beregnet fram til 2052.

Kostnader er beregnet per år og neddiskontert til nåverdi med en realrente på 4 %. Kostnadselement	Nåverdi alternativ 1	Nåverdi alternativ 2	Nåverdi alternativ 4	Nåverdi alternativ 6
Investering (nåverdi)	-3 993	-3 735	-3 729	-3 980
Drift og vedlikehold	-20 655	-20 655	-20 655	-20 686
Totalt	-24 648	-24 390	-24 384	-24 666

Figur 7-22 Levetidskostnader

7.14.4 Skattekostnad

For alle offentlige tiltak som finansieres over offentlige budsjetter, skal det inngå en skattefinansieringskostnad. Dette følger av effektivitetstap fordi ressursbruken påvirkes av

skatteøkningen. Skattefinansieringskostnaden settes til 20 øre pr krone av det offentlige finansieringsbehovet[31].

Det offentlige finansieringsbehovet inkluderer både investerings- og driftskostnader. Kostnadene presentert i de foregående delkapitlene inkluderer både MVA og arbeidsgiveravgift. Disse forutsettes å være henholdsvis 25 % og 5,1 % (tilsvarende arbeidsgiveravgift i Evenes), og trekkes fra det totale investeringsbehovet før skattekostnad beregnes.

Kostnadselement	Nåverdi alternativ 1	Nåverdi alternativ 2	Nåverdi alternativ 4	Nåverdi alternativ 6
Skattekostnad	-4 207	-4 166	-4 147	-4 210

Figur 7-23 Skattekostnader

7.15 Usikkerhetsvurdering

Usikkerhet er vurdert og beskrevet for alle alternativer, med konsekvensvurderinger for kostnad, tid og kvalitet. Usikkerhetenes påvirkning på investeringskostnad er illustrert og kvantifisert gjennom Monte-Carlo simulering.

I dette kapittelet presenteres usikkerhet knyttet til både estimater i grunnkalkyle og andre usikkerhetsfaktorer og -hendelser.

Funksjonene som skal etableres på Evenes flystasjon fremkommer gjennom inneværende langtidsplan (Prop. 151 S (2015–2016)), mens beslutningen om å etablere kampflybase på Evenes stammer fra Innst. 388 S (2011–2012) knyttet til stortingsbehandlingen av Prop. 73 S (2011–2012). Det viser at det har vært jobbet med etableringen i lang tid. Samtidig vil det for de fleste funksjoner være en re-etablering. Dette medfører at det er et begrenset antall usikkerhetselementer som vurderes.

7.15.1 Estimatusikkerhet

Estimater i grunnkalkylen er i hovedsak basert på P50 tall fra forprosjekter eller faktiske erfaringstall. De må derfor i all hovedsak regnes for å være forventningsrette og er behandlet som dette i den kvantitative usikkerhetssimuleringen. Med mindre det er identifisert spesifikke argumenter for å avvike fra disse er det benyttet generiske trepunktsestimater for hvert kalkyleelement der det for nybygg er benyttet P10 = -15 %, P50 = estimat, P90 = +25 %. For rehabilitering/riving er følgende generiske spenn benyttet P10 = -20 %, P50 = estimat, P90 = +30 %. I de tilfeller der det er gjort spesifikke kostnadsberegninger, er samme spenn brukt, men i stedet for P50 benyttes beste estimat som input i fordelingsfunksjonen.

Fellesfunksjoner

Sikringstiltak for basen er den største posten under fellesfunksjoner og er en post det er knyttet en viss usikkerhet til. Tallet er basert på nedjusterte erfaringstall fra Ørland.

Støytiltak inne på basen er estimert til 50 millioner. Det er knyttet usikkerhet til behovet for støttiltak. P90 settes derfor til +100 %. P10 estimeres til -10 %, da det ikke forventes at kostnaden blir mye lavere enn 50 millioner.

Anskaffelse av boliger utenfor basen legger til grunn en dekningsgrad på 20 % for OF (offiserer) og 10 % for OR (other ranks). Dette er på linje med dekningsgrad i Ramsund, som er det mest

[31] R-109/2014, «Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomisk analyse mv.»

sammenlignbare området i nærområdet. Dekningsgraden er ikke forankret i Forsvarsstaben. Det legges derfor på et usikkerhetsspenn fra -15 % til +25 %.

QRA

Det er ikke identifisert særskilte forhold som påvirker usikkerheten innenfor QRA-elementer. I alternativ 4 og 6 etableres tilstedevaktbygg for QRA i hangar 2. Denne fornyelsen har noe høyere usikkerhet sammenlignet med nybygg i alternativ 1 og 6.

Maritime patruljefly

Den største usikkerheten for etablering av maritime patruljefly er stram fremdriftsplan som følge av kort tid til ferdigstillelse. Etablering av EBA og systemer for maritime patruljefly innen 1. januar 2022 innebærer at normale, sekvensielle prosesser må gjennomføres i parallell. Dette gjør at P90 estimeres til +60 % for tomte- og flatearbeider. Utover fremdriftsplan er den største usikkerheten knyttet til grunnforhold, hvilket slår ut på flyoppstillingsplass, plattform og taksebaner og tomtearbeider.

Luftvern

De største usikkerhetene innenfor luftvern er knyttet til behov for øvings- og operasjonsområde, særlig for langtrekkende luftvern. Dette er estimert til 50 millioner, og skal dekke områder på og rundt basen. P10 og P90 settes til henholdsvis -15% og +25%.

Basestøtte

Usikkerhet innenfor basestøtte baserer seg på generelle usikkerhetsvurderinger knyttet til om de respektive byggene er nybygg eller fornyelse. Nybygg kvarter legger til grunn en dekningsgrad på 60% for OR og 20% for OF. Dekningsgraden er ikke kvalitetssikret av Forsvaret.

Område for mottak av allierte og nasjonale styrker

De største usikkerhetene innenfor mottaksområde for allierte og nasjonale styrker knytter seg til grunnforhold og forurensing når funksjonen etableres vest for rullebanen i alternativ 1 og 6.

Infrastruktur

Kostnad for infrastruktur er videreført fra mulighetsstudien. I tillegg er det estimert kostnad for nye veier. Det er knyttet størst usikkerhet til kostnadsestimatene fra mulighetsstudien.

Inventar

Det er knyttet stor usikkerhet til kostnad for inventar. Inventar har ikke blitt detaljert på nåværende stadium som en del av alternativanalysen. Estimatet på 200 millioner baserer seg på avsatte midler til inventar i langtidsplanen iht. Forsvarsbygg sine erfaringsbaserte normer for avsetning til inventar. (Prop. 151 S (2015–2016)). P10 og P90 settes til -10% og +50%.

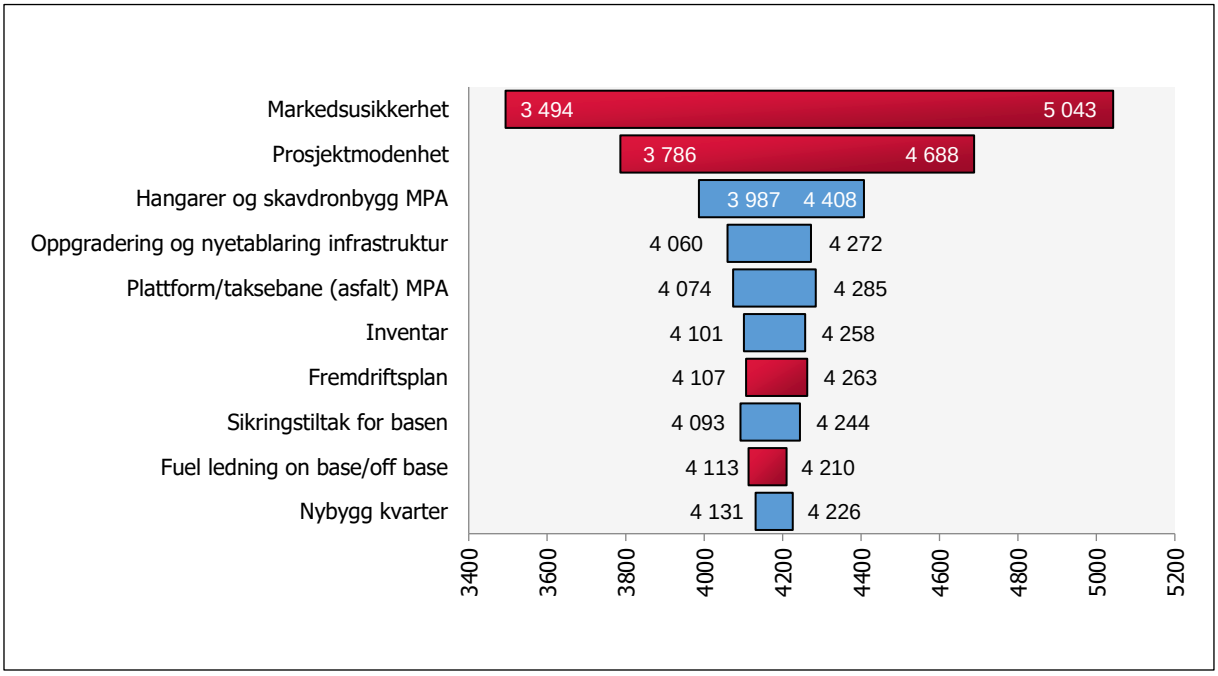
7.15.2 Oppsummering usikkerhet kostnad

Simulering av kostnadsusikkerhet basert på estimat-, faktor- og hendelsesusikkerhet beskrevet over gir følgende verdier for P50[32] og P85[33].

	Alternativ 1	***Alternativ 2***	***Alternativ 4***	***Alternativ 6***
Grunnkalkyle	3 727	3 476	3 471	3 722
Forventet tillegg (P50-GK)	*18,25 %*	*18,58 %*	*18,62 %*	*18,04 %*
Forventningsverdi	4 460	4 162	4 168	4 448
P50	**4 407**	**4 122**	**4 117**	**4 394**
Usikkerhetsavsetning	*15,49 %*	*15,62 %*	*15,62 %*	*15,63 %*
P85	**5 090**	**4 766**	**4 760**	**5 080**

Figur 7-24 Kostnadsusikkerhet

Figuren viser hvilke estimatusikkerheter og usikkerhetsfaktorer som har størst innvirkning på P50 investeringskostnad for alternativ 2. I hovedsak er det de samme usikkerhetene som påvirker samtlige alternativer.



Figur 7-25 Tornadodiagram – største bidrag til usikkerhet i alternativ 2. Rød farge representerer usikkerhetsfaktorer, blå representerer estimatusikkerhet

Usikkerhetsanalysen viser at investeringskostnaden er mest sensitiv for endringer i usikkerhetsfaktorene markedssituasjon og prosjektmodenhet. Et tiltak for å redusere markedsusikkerheten er en vurdering av entrepriseform på ulike deler av utbyggingen. Grundige markedsundersøkelser og dialog med potensielle entreprenører vil kunne bidra til å redusere

[32] P50 er investeringsbeløpet det er beregnet at prosjektet med 50 % sannsynlighet vil kunne gjennomføres innenfor.

[33] P85 er investeringsbeløpet det er beregnet at prosjektet med 85 % sannsynlighet vil kunne gjennomføres innenfor.

usikkerheten. I fasen som prosjektet er nå, er det naturlig at modenhet bidrar til mye usikkerhet da alle estimater og løsninger fremdeles ikke er detaljert. Det vil fremdeles kunne dukke opp utfordringer og uteglemte behov som må ivaretas.

Blant estimatene i kalkylen har maritime patruljefly -hangarer størst påvirkning på den totale investeringskostnaden. Dette skyldes stor usikkerhet som følge av kort tid til ferdigstillelse.

7.15.3 Oppsummering usikkerhet tid

Det er et resultatmål at Evenes flystasjon skal være sikret og klar for operativ prøvedrift med F 35 fra 1. august 2021. EBA og systemer for maritime patruljefly må være klar for overtakelse og prøvedrift 1. januar 2022. Det oppnås best ved å gjennomføre prosesser parallelt som ideelt burde gjøres etter hverandre. Det er mulig, men vil normalt medføre økt total ressursbruk, risiko for flere endringsordrer fra entreprenør etter endrede krav og behov fra brukere, større risiko for kvalitetstap og stor risiko for forsinkelser. Usikkerheten vurderes derfor som stor. Det gjelder spesielt for strukturelementene knyttet til maritime patruljefly.

Planen må gjennomføres med god presisjon og ekstra årvåken måling av framdrift i forhold til tidsplan. Det bør også være mulig å mobilisere ekstraressurser om nødvendig. Samtidig bør det gjøres en vurdering av når ulike elementer må være ferdigstilt. Dersom det er mulig å utsette ferdigstillelse for strukturelementer på kritisk sti, vil det være med på å redusere risiko betydelig. Andre tiltak som kan bidra til risikoreduksjon må også vurderes.

7.16 Sammenstilling og oppsummering

Oppsummeringstabell *Verdsatte virkninger år 2017 til 2052* *Alle tall i mill. kroner år 2017*	Null-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 4	Alternativ 6
Ikke-prissatte virkninger: Kravvirkninger oppsummert (*vektet og scoret*)	0	2,47	3,19	2,99	2,35
Øvrige virkninger: Miljø – Naturmiljø og landskapsbilde	0*	-	-	-	-
Miljø – PFOS/PFAS	0	+++	+++	+++	+++
Støy	0	0	0	0	0
Forsvarets omdømme	0	0	0	0	0
Næringsmessige forhold	0	+++	+++	+++	+++
Usikkerhet (tid)	Liten	Stor	Stor	Stor	Stor
Fleksibilitet	NA	NA	NA	NA	NA
Prissatte virkninger: Nåverdi av alle kostnader (inkl. mva. og besparelse Avinor)	NA	-24 648	-24 390	-24 384	-24 666
Investeringskostnad (P50 inkl. mva.)	-409	-4 407	-4 122	-4 117	-4 394
Samlet vurdering	5	3	**1**	2	4
Fordelingsvirkninger	-	Ubetydelige**			
Skattekostnad		-4 207	-4 166	-4 147	-4 210

Figur 7-26 Oppsummeringstabell

Direkte merknader til sammenstillingen:

> ** Også i nullalternativet vil det oppstå negative miljøkonsekvenser.*
>
> *** Fordelingsvirkninger er lite relevant, gitt at det forutsettes analyse av selve etableringen på Evenes flystasjon, ikke flytting til Evenes.*

Alternativ 2 vurderes som det beste alternativet innenfor kravvirkninger. Alternativ 4 er vurdert som nest beste alternativ. Alternativ 2 er et av de rimeligste alternativene både når det gjelder investeringer og levetidskostnader. Alternativene ellers kommer rimelig likt ut, på grunn av at de alternativene som har mest gjenbruk for MPA i øst, får en ekstra investeringskostnad for å re-etablere fasiliteter for mottak i vest. Totale kostnader blir relativt like selv om alternativene har relativt store forskjeller.

8 Anbefalt konsept

I analysen av kravvirkninger er alternativ 2, som innebærer en plassering av maritime patruljefly i et nyetablert område i vest på flystasjonen, tilnærmet gjennomgående vurdert som det beste konseptet. Alle krav er godt ivaretatt.

Alternativ 2 medfører en klar separering av militær og sivil virksomhet generelt, og god avstand mellom Forsvarets relativt store P-8A fly og sivil terminal spesielt. Dette er fremhevet som en stor fordel både av Avinor og Forsvaret.

Figur 8-1 Illustrasjon av anbefalt konsept (alternativ 2)

Kampflyvirksomheten kan gjennomføres i samme område som i dag og uten noe gjennomgangstrafikk. Dette muliggjøres gjennom etablering av en veiforbindelse rundt kampflyområdet og bort til maritime patruljefly -virksomheten, som etableres på motsatt side av rullebanen. NATO QRA beredskap med kampfly etableres så sentralt på østsiden som mulig i eksisterende shelter, noe som vurderes som optimalt for å kunne overholde beredskapskravet under de fleste forhold.

Luftvern baseres i stor grad på gjenbruk og tilpasning av eksisterende fasiliteter.

Når det gjelder kapasitet for alliert trening, mottak og operasjoner fra Evenes, videreføres eksisterende kapasitet, mens kapasitet knyttet til allierte maritime patruljefly øker. Kapasiteten for drivstoff reetableres og logistikk-kapasitet øker. Konseptet er skalerbart og fleksibelt ved at det er identifisert konkrete muligheter for ytterligere utvidelse av kapasiteten.

Det er ikke identifisert kapasitetsutfordringer hverken ved rullebanesystemet eller mellom avvikling av sivil og militær (inkludert alliert) trafikk. Det er ikke ventet at kapasitetsbehovet selv på lang sikt vil komme opp mot rullebanesystemets kapasitet på inntil 25 flybevegelser i timen. Kombinasjonen av relativt lite sidevind og lang rullebane er ideell for de maritime patruljeflyene, som er tunge og sensitive for sidevind.

Alternativ 2 blir det valgte konseptet og anbefales videreført til forprosjekt. Denne løsningen har de beste operative kvalitetene, tilfredsstiller Avinor sitt krav om utviklingsmuligheter, og samtidig er det rimeligste alternativet basert på levetidskostnader.

Økonomisk ramme for investeringsprosjekter som er inkludert i det anbefalte konseptet er til sammen på 4,2 mrd. Kroner (2017 kroner), fordelt på følgende kapitler og poster i forsvarsektorens flerårige budsjettbaner:

- Kapittel 1761, post 47 – LTP EBA-tiltak kampfly 207 mill. kroner.
- Kapittel 1710, post 47 – LTP EBA-tiltak unntatt kampfly 3 312 mill. kroner.
- Kapittel 1710, post 45 – LTP inventar 200 mill. kroner.
- Kapittel 1710, post 47 – Fornyelse etter NATO-inspeksjon 409 mill. kroner.
- Kapittel 1760, post 45 – LTP materiellprosjekt for IKT 120 mill. kroner.

Det er en overordnet føring at prosjektporteføljen i forsvarssektoren skal realiseres innenfor disse økonomiske rammene. Gitt at risiko både knyttet til ytelse og kostnad vurderes som lav i usikkerhetsanalysen, ligger det til rette for en gjennomføring innenfor kostnadsrammene. Det er likevel en risiko knyttet til at tidsmessig press på gjennomføringen kan gi høyere kostnader. Dersom det viser seg at gjennomføringen gir høyere kostnader enn ventet på grunn av tidsmessig press, kan merkostnadene dekkes inn gjennom reduksjoner av ytelsen. Eksempler på slike reduksjoner er økt grad av utnyttelse av fasiliteter og tjenester fra nærliggende avdelinger, økt grad av gjenbruk på bekostning av samlokalisering av fasiliteter for 333 skvadron, og noe redusert lokalt velferdstilbud.

Det legges til grunn at hangaren med tilhørende kontorer, verksted og operative flater for maritime patruljefly er det største og mest komplekse å bygge, og at dette i stor grad er et kritisk premiss i tidsplanen for prosjektet. Det forutsettes at alle andre prosjekt kan gjennomføres med samme eller kortere gjennomføringstid, og parallelt om nødvendig. Det er ingen andre prosjekt som er avhengige av at maritime patruljefly -hangaren er fullført, men det forutsettes at infrastrukturprosjektet blir gjennomført som planlagt. Før arbeidet med maritime patruljefly -hangaren starter må vanlig tilrettelegging i form av rigg og anleggsveier m.v. på plass.

All EBA for QRA skal være ferdige 1. august 2021. Da starter operativ prøvedrift med sikte på at QRA-operasjon fra Bodø er avviklet 1. januar 2022. All EBA for maritime patruljefly skal være fullført med tanke på etablering av virksomhet i anleggene per 1. desember 2021.

9 Referanser

Strategisk konsekvensutredning; Lokalisering av nye kampfly, Forsvarsbygg 4. okt 2011, Ark. 200901914

2017 Forsvaret – (B) *Operativt konsept til grunn for F 35- og P-8A-systemene*

Samarbeidsavtale mellom Forsvaret og Avinor om flyplass- og flysikringsvirksomhet. Signert av Forsvaret og Avinor henholdsvis 14.2.2011 og 18.2.2011.

Forsvarsbygg futura rapport 937/2017 datert 5. apr. 2017: *Utkast til risikoanalyse*

FFI-notat, Eksternnotat 17/00890: Anbefaling av avgangspunkt og retning for F 35 Quick Reaction Alert for Harstad/Narvik lufthavn (Evenes)

2013/3671 NISP – Evenes flystasjon – OMI 2014 inspeksjonsrapport

Forsvarsbygg datert 30. jun 2017 - Konsept for beskyttelse og sikring av Evenes flystasjon (B),

Forsvarsbygg datert 8. sep 2017– *Avisingskjemikalier – virkning og tiltak – utvikling Evenes flystasjon (UO).*

Forsvarsmateriell (notat) datert 20. sep 2017 - Kostnadsestimat for eksponering av formiat på Evenes flystasjon (B), DocuLive: 2017/008715-007/FORSVARET/ 70

SINTEF (notat) datert 3. mars 2017 – Grunnlag for beregning av støy på Evenes (UO)

Forsvarsbygg/2017/484-38, Konsekvensutredning Evenes – Beregning av flystøy (UO)

FFI-notat eksternnotat 16/00497 datert 9. juni 2016 - Personellsatser til bruk i Forsvarssektorens langtidsplanlegging,

R-109/2014, «Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomisk analyse mv.»

10 Figurliste

Figur 2-1 Evenes kommune 6
Figur 2-2 Planområdet for statlig reguleringsprosess 7
Figur 2-3 Bildet viser kart over Evenes-området med naturreservatene inntegnet med rødt (Evenes våtmarksystem, Ramsar-områder)..... 8
Figur 2-4 Kulturminner. 10
Figur 3-1 Illustrasjonen viser nødvendige mållinjer på flyoppstillingsområdet som følge av Avinors lufthavnplan for Evenes..... 14
Figur 3-2 Reindriftskart Evenes flystasjon 16
Figur 6-1 Illustrasjon av alternativ 1 til 6. 24
Figur 7-1 Alternativene som utredes i alternativanalysen 30
Figur 7-2 Evenes - aktivitetsnivå 2016..... 34
Figur 7-3 Evenes - fremtidig aktivitetsnivå med kampfly lagt til grunn for støyberegning..... 34

Figur 7-4 Evenes - fremtidig aktivitetsnivå med maritime patruljefly lagt til grunn for støyberegning 34
Figur 7-5 Støysonekart for Evenes på grunnlag av prognoser etter Forsvarets etablering 35
Figur 7-6 Antall eiendommer i gul og rød sone etter ny støyberegning 35
Figur 7-7 Alternativ 1 36
Figur 7-8 Situasjonsplan av maritime patruljefly i øst 37
Figur 7-9 Illustrasjon av maritime patruljefly i øst 38
Figur 7-10 Situasjonsplan av mottak av allierte og nasjonale styrker i vest 38
Figur 7-11 Utvidelsesmuligheter for militær flyoppstilling i alt. 1 40
Figur 7-12 Alternativ 2 41
Figur 7-13 Situasjonsplan av maritime patruljefly i vest 42
Figur 7-14 Illustrasjon av maritime patruljefly i vest 42
Figur 7-15 Situasjonsplan av mottak av allierte og nasjonale styrker i øst 43
Figur 7-16 Utvidelsesmuligheter for militær flyoppstilling i alt. 2 44
Figur 7-17 Alternativ 4 46
Figur 7-18 Alternativ 6 48
Figur 7-19 Pluss-minusmetoden 50
Figur 7-20 Grunnkalkyle 53
Figur 7-21 Drift- og vedlikeholdskostnader 56
Figur 7-22 Levetidskostnader 56
Figur 7-23 Skattekostnader 57
Figur 7-24 Kostnadsusikkerhet 59
Figur 7-25 Tornadodiagram – største bidrag til usikkerhet i alternativ 2. Rød farge representerer usikkerhetsfaktorer, blå representerer estimatusikkerhet 59
Figur 7-27 Oppsummeringstabell 61
Figur 8-1 Illustrasjon av anbefalt konsept (alternativ 2) 62