

REGULERINGSPLAN OG KONSEKVENSS- UTREDNING FOR ØRLAND HOVEDFLYSTASJON

Temautredning befolkningens helse og trivsel

10.01.2014

Forsvarsbygg kampflybase



FORORD

Proessen med valg av nytt kampfly og senere valg av lokalisering av base for flyene har pågått over flere år. De politiske beslutningene om valg av nytt fly og baselokalisering er forankret i:

- Stortingets beslutning av 8. juni 2009 – valg av F-35 som nytt kampfly
- Stortingets beslutning av 14. juni 2012 – valg av Ørland som ny hovedbase og Evenes som framskutt base

Forsvarsbygg fikk i 2012 i oppdrag av Forsvarsdepartementet å bygge ut Ørland hovedflystasjon for å ta imot de nye kampflyene og legge til rette for at Forsvaret kan gjennomføre effektiv utdanning og trening fra Ørlandet, og å forberede Evenes som framskutt base. Forsvarsbygg sitt oppdrag er forankret i IVB LTP 2013-2016.

Den nåværende virksomheten med dagens F-16 fly skal opprettholdes og utvides mens utbyggingen av basen pågår. F-16 flyene vil bli utfaset parallelt med at F-35 flyene innføres.

Utbygging av basen og anskaffelsen av nye kampfly har et stort investeringsomfang og vil medføre konsekvenser for lokalsamfunnet. Bygge- og anleggsvirksomhet forventes å pågå fra 2014 til ca 2020. Utbyggingen vil bli gjennomført i henhold til en reguleringsplan som etter planen skal vedtas av Ørland kommune. Reguleringsplanen skal gi de nødvendige rammer for forsvarets definerte behov som er bygg og anlegg for to skvadroner med F-35 og andre beslektede flyvninger, og mulige fremtidige behov, nærmere beskrevet i planbeskrivelsen. Planen skal videre legge til rette for nødvendig baneanlegg, flytting og oppgradering av dagens vakt og administrative område.

På grunn av tiltakets omfang fastsatte Ørland kommunestyre et program for plan- og utredningsarbeidet i møte den 23. mai 2013. Planprogrammet fastsatte utredningsomfang- og tema som følge av tiltakets samlede konsekvenser for miljø og samfunn i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser.

Temaraapportene som er utarbeidet på grunnlag av planprogrammet omhandler i hovedsak konsekvenser av den utbyggingen som er besluttet inne på basen, samt konsekvenser av driften med det nye flyet. Naturlig fremtidig utvikling av basen er i mindre grad berørt. Utredningen beskriver konsekvensen av tiltaket sammenliknet med dagens situasjon med én F-16 skvadron og anlegget slik det framstår i dag.

Temaraapportene er utarbeidet i en åpen prosess der både Ørland kommune, fagmyndigheter på regionalt nivå, ulike interessegrupper og enkeltpersoner har medvirket underveis. I tillegg til lovpålagt medvirkningsprosess i forbindelse med fastsetting av planprogrammet har det vært holdt orienterende møter og åpne plandager om konsekvensutredningen både i mars, juni og september. I september ble foreløpige utgaver av temaraapportene presentert og gjort offentlig tilgjengelig. Både lokale og regionale myndigheter, interessegrupper og enkeltpersoner ble oppfordret til å komme med skriftlige innspill. Mottatte innspill er gjennomgått og har bidratt til den videre bearbeiding av rapportene.

De endelige temaraapportene danner grunnlag for en samlet konsekvensutredning, som inngår i planbeskrivelsen for reguleringsplanen. Temaraapportene følger som en del av reguleringsplanen for Ørland hovedflystasjon.

Foreliggende temaraapport omfatter utredning av tiltakets konsekvenser for befolkningens helse og trivsel. Utredningene er gjennomført for Forsvarsbygg av konsulentgruppen ALM – Asplan Viak AS, LPO arkitekter og Multiconsult AS.

Oslo, 10.01.2014

Olaf Dobloug
Direktør Forsvarsbygg kampflybase

INNHOOLD

1	SAMMENDRAG	7
1.1	Metode	7
1.2	Generell beskrivelse av tiltaksområdet – dagens situasjon	7
1.3	Konsekvensvurdering	9
1.4	Avbøtende og forebyggende tiltak	10
1.5	Anleggsfasen	12
1.5.1	Avbøtende tiltak i anleggsfasen	13
1.6	Forslag til oppfølgende undersøkelser	13
2	TILTAKSBEKRIVELSE	15
2.1	Utbygging	15
2.2	Basens indre organisering	15
2.3	Rullebanelengde	15
2.4	Endring i aktivitetsomfang	15
2.5	Endring i avgangsprofiler	15
2.6	Illustrasjon av tiltaket	17
3	OM DELUTREDNINGEN	18
3.1	Generell beskrivelse av temaet (fra planprogrammet)	18
3.2	Nasjonale, regionale og lokale mål og retningslinjer	18
3.3	Metode og datagrunnlag	20
3.3.1	Metode	20
3.3.2	Datagrunnlag	21
3.3.3	Støy som grunnlag for konsekvensvurdering	21
3.4	Avgrensning av fagområdet	24
3.4.1	Hovedtema som tiltakets egenskaper skal vurderes ut ifra	24
3.4.2	Forholdet til andre utredninger	24
3.5	Tiltaks- og influensområde - geografisk	25
4	DAGENS SITUASJON I ØRLAND/BJUGN – EGENSKAPER I BEFOLKNINGEN	26
4.1	Befolkning og alderssammensetning	26
4.2	Helsetilstand og levekår i befolkningen generelt	26
4.3	Militært ansatte	27
4.3.1	Helse	27
4.3.2	Samliv og skilsmisse	27
4.3.3	Integrering	28
4.4	Bønder	28
4.5	Risikofaktorer og indikatorer	28
4.5.1	Bomiljø	29
4.5.2	Sosialt nettverk og aktivitetsmuligheter	31
4.5.3	Økonomi, arbeidsliv, med mer	34
4.6	Medvirkning	36
4.7	Kort oppsummering (sårbarhet/robusthet)	36
5	KONSEKVENSER	38
5.1	Befolkning, alderssammensetning og press på sosiale tjenester	38
5.2	Militært ansatte	38
5.3	Bønder	39
5.4	Risikofaktorer og indikatorer	39
5.4.1	Bomiljø	39
5.4.2	Sosialt nettverk og aktivitetsmuligheter	41
5.4.3	Økonomi og arbeidsliv med mer	42
5.5	Støy	43
5.5.1	Kunnskap om støypåvirkning fra jagerfly og helseplager/-skader	43
5.5.2	Vurderinger av helse- og trivselskonsekvenser av støy fra tiltaket	45
5.5.3	Vibrasjoner	48
5.5.4	Psykiske plager og uro	49
5.5.5	Medvirkning og helsemessig betydningen av denne	49
5.6	Sammenstilling av konsekvenser	50
5.7	Avbøtende og forebyggende tiltak	54
6	KONSEKVENSER I ANLEGGSPHASEN	58
6.1	Avbøtende og forebyggende tiltak i anleggsfasen	61

7 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER 62

8 REFERANSER OG KILDER 64

1 SAMMENDRAG

1.1 METODE

Konsekvensutredningen er gjennomført i henhold til fastsatt planprogram rev.2 24.04.2013. For temaet Befolkningens helse benyttes veilederen «Helse og trivsel i konsekvensutredninger» utarbeidet for Sosialdepartementet (Ståvi & m.fl, 2001).

1.2 GENERELL BESKRIVELSE AV TILTAKSOMRÅDET – DAGENS SITUASJON

For dette temaet vil fokusområdet være kommunene Ørland og Bjugn, med noe mer fokus på Ørland på enkelte områder. Ørland hovedlystasjon ligger i Ørland kommune og innbyggere her vil bli mest direkte berørt av utvikling av kampflybasen, men Bjugn og tettstedet Botngård vil også merke effektene, ikke minst følgene av økt befolkning og behov for boligtomter. Kommunene er for øyeblikket i prosess og dialog for mulig sammenslåing av de to kommunene.

Tabell 1 Oppsummering av dagens situasjon

Tema	Dagens situasjon
Antall innbyggere pr 1.1.13 og befolkningsutvikling siste år	Ørland kommune har i dag 5155 innbyggere, mens Bjugn har 4665. Både Ørland og Bjugn har de siste årene hatt en svak befolkningsøkning, men i et lengre tidsperspektiv har Bjugn hatt nedgang mens Ørland har hatt en svak økning. Likevel var det flere innbyggere i Ørland og Bjugn i 1960 enn det er i dag.
Demografisk utvikling	Veksten i Ørland skyldes både større innvandring og positiv fødselsbalanse. I begge kommuner er det en økning i antall eldre, så den positive fødselsbalansen vil gå over i negativ retning dersom det ikke blir ny innflytting til Ørland.
Levekår	Ørland kommune har et gjennomgående lavt utdanningsnivå, relativt høy arbeidsledighet og mange trygdede. Det er noen utfordringer med trivsel i ungdomsskolen, frafall i videregående og ungdomsledighet. Bjugn har også lavt utdannings- og inntektsnivå samt høy andel trygdede, men skårer bedre på trivsel i skolen og arbeidsledighet ligger på landsgjennomsnitt. Begge kommuner, men Bjugn muligens noe mer enn Ørland, sliter med rekruttering av arbeidskraft med høy faglig kompetanse, både i offentlig og privat sektor.
Helse	I Ørland kommunens folkehelseprofil for 2012 skårer kommunen noe dårligere enn både lands- og fylkesgjennomsnittet på hjerte- og karsykdommer (dødelighet), kreft (dødelighet) og type 2-diabetes. Samtidig ligger de på landsgjennomsnitt eller noe bedre på andre indikatorer som sykehusinnleggelse for hjerte- og karsykdommer og kreft. I tillegg har kommunen flere med psykiske lidelser behandlet i sykehus enn gjennomsnittet, men noen færre på medisiner. I Bjugn har stor andel av befolkningen behov for offentlige ordninger og andel yrkesaktive er liten. Har sosiale levekårsforskjeller og kommunen topper statistikken for sykefravær.
Bomiljø	Den totale vurderingen av bomiljøet i dag er at denne stort sett er positiv hva gjelder de fleste indikatorene; samfunnet er lite plaget av forurensning og det er relativt lite trafikk og få ulykker, omgivelsene er vakre og dagens militæranlegg er godt innpasset i jordbrukslandskapet. Det er likevel noen utfordringer mht. støy fra dagens flyvirksomhet, enkelte er tydelig berørt av aktiviteten på basen, spesielt bemerkes helikopteraktivitet og perioder med

	øvelser. Kommunene har et svakt busstilbud, mens fergetilbudet til Trondheim er i all hovedsak tilfredsstillende.
Sosialt nettverk	Den samlede informasjonen viser et samfunn som er noe sårbart pga. lav befolkningsvekst og relativt lav næringsutvikling, hvilket kan påvirke sosiale strukturer ved at folk flytter for å arbeide andre steder. Samtidig viser statistikken at det er relativt små sosiale forskjeller, god barnehagedekning, et aktivt organisasjonsliv, gode kulturtilbud, vakre omgivelser som inviterer til godt friluftsliv og få indikasjoner på at folk føler seg utrygge. Både Ørland og Bjugn er små kommuner med små tettsteder som gir grunnlag for et oversiktlig samfunn der man enkelt kan finne fellesskap og etablere gode sosiale relasjoner. Det påpekes likevel at spesielt ungdom som, av ulike årsaker, ikke driver med organisert virksomhet, mangler gode sosiale arenaer og møteplasser.
Arbeidsliv og økonomi	Næringslivet i Ørland og Bjugn er aktivt og mangfoldig og i samsvar med gjennomsnittet for tettsteder av denne typen, men ingen av kommunene har hatt særlig vekst i næringslivet de siste årene. Hovedflystasjonen er kommunens største arbeidsplass med ca. 650 ansatte. Ørland kommune har få arealreserver til boligbygging og satser på fortetting. Bjugn har flere boligområder for utbygging og planlegger flere. I Bjugn har mellom 11-12 % lav inntekt (under 100 000 i året), andelen for Ørland er noe lavere. Ørland kommune har et godt utbygd sosialt tjenestetilbud og har et medisinsk tilbud som er svært mye bedre enn det man normalt finner i andre kommuner av samme størrelse. Samtidig er det stadig behov for flere ansatte innen bl.a. forebyggende helsetjenester. Forsvarets sanitet driver egen sykestue i Brekstad for bl.a. klarering av personell før oppdrag.

1.3 KONSEKVENSVURDERING

Tema	Konsekvens av tiltaket
Demografisk utvikling	Utbygging av kampflybasen vil bidra til befolkningsøkning, gjennom tilflytting og fødselsoverskudd. Økt andel ressurssterke innbyggere.
Levekår og helse	Den viktigste faktoren for å endre lokalsamfunnets sosiale profil og den allmenne helsen, er gjennom å heve det generelle utdanningsnivået hos den unge delen av befolkningen. Kraftsamling på Ørland, og annen aktivitet som kan genereres i kjølevannet av aktiviteten på hovedflystasjonen, gir kommunen og samfunnet et potensial som kan utnyttes gjennom å legge til rette gjennom relevant utdanningstilbud og, på den andre siden, å inspirere ungdom til å utnytte mulighetene.
Bomiljø	Økt støybelastning som følge av mer støyende fly og flere daglige flyvninger regnes som den største direkte negative konsekvensen ved tiltaket. Det er både i alternativ 1 og alternativ 2 en betydelig økning i antallet boliger som utsettes for et støynivå med risiko for hørselsskade, fra 7 i dag til 58 i alternativ 1 og 50 i alternativ 2. Indirekte følger av støy, som salg av bolig fulgt av fraflytting og omlegging av gårdsbruk kan også medføre usikkerhet og uro, som igjen kan medføre psykiske plager. Når det gjelder helseplage viser studier at de mest alvorlige helseeffektene av støy skyldes søvnforstyrrelser som følge av støy på natt. På Ørlandet vil det stort sett være flyving på dagtid, og på kveld ved øvelse. Ved flyvning på dagtid vil de fleste unngå søvnforstyrrelser som, hvis man ser bort fra risiko for hørselsskade ved maksimalstøy, utgjør den største helserisikoen relatert til støy. Forutsigbarhet og rutiner viser seg å ha stor betydning for opplevd støy og plagegrad. Økt støy i rekreasjonsområdene i Grandefjæra vil kunne begrense bruken av et tur- og læringsområde for barn på dagtid. Dette vil kunne påvirke bruk og opplevelse, men vil sannsynligvis ikke ha helsemessig betydning. Med alternativ 2 vil Grandefjæra bli vesentlig mindre berørt av lav overflyvning enn med alternativ 1. Støy fra flyene ansees ikke å ha negativ helsemessig konsekvens av betydning for hyttefolk og andre som bruker friluftsområder på sjø og land, men fritidsboligene på Garten blir mer berørt av støy i alternativ 2 enn alternativ 1. De gjennomsnittlige støynivåene for Hårberg skole øker ikke nevneverdig, men noe mer i alternativ 2, så merbelastningen knyttet til støy i forhold til dagens situasjon vurderes ikke å være betydelige. Samtidig er de faktiske støynivåene relativt høye, også i dag, så det kan ikke utelukkes at dette har negative konsekvenser for barn på skolen i dag, selv om dette ikke er dokumentert.
Sosialt nettverk	Eventuelle positive eller negative konsekvenser for etablerte sosiale nettverk som følge av befolkningsøkning er vanskelig å si noe om fordi mange faktorer virker inn og fordi prognosene for vekst er noe usikre. Sosiale strukturer rundt barnehage og skole er viktige for integrering. Det er pr. i dag kapasitet både i lokale barnehager og skoler, så behovet for forsterket sosial infrastruktur vil ikke være akutt, selv om det vil bli behov for kapasitetsøkning for barnehagebarn og de yngste skolebarna om noen år. Tilflytting av nye forsvarsansatte med familier vil kunne kreve en bevisst integreringsstrategi for både Forsvaret og kommunen, samtidig som utvikling av gode, attraktive by- og boligområder blir viktig for å få folk til å trives og bli boende. Samtidig vil

	antakelsen om at mange sannsynligvis vil pendle de første årene redusere eventuelle utfordringer en stor befolkningsøkning over kort tid kunne ha medført.
Arbeidsliv og økonomi	Økt aktivitet på basen kommer først og fremst av den direkte effekten av behov for arbeidskraft ved basen og den indirekte effekten som genereres gjennom økt behov for varer og tjenester både ved basen og som følge av befolkningsøkning generelt. Flere arbeidsplasser gir mulighet for å få større andel av befolkning i arbeid som er en viktig levekårsindikator.

Uten å undervurdere de negative konsekvensene, vurderes tiltaket, på tross av usikre prognoser, å kunne ha flere positive enn negative konsekvenser for befolkningens helse og trivsel, gjennom muligheten det gir til å bevege Ørland- og Bjugnbefolkningen i positiv retningen på Folkehelsebarometerets helse- og trivselsfaktorer.

1.4 AVBØTENDE OG FOREBYGGENDE TILTAK

Forslag til tiltak er sortert i tre kategorier, ut fra ansvar for gjennomføring av tiltaket:

- Avbøtende tiltak er konkrete, ofte fysiske tiltak som skal avhjelpe og forbedre en situasjon knyttet til en konkret og dokumenterbar ulempe som følge av tiltaket. Ansvar påhviler tiltakshaver. Tiltakshaver vil i denne sammenheng være Forsvarsbygg. Avbøtende tiltak bør være finansiert, dvs. med i budsjettet for tiltaket, og ikke uforpliktende muligheter.
- Forebyggende eller forberedende tiltak er i større grad organisatoriske tiltak som skal legge til rette for en bedre håndtering av en fremtidig situasjon. Eksempler er nærmere kartlegging som del av prosjekteringen eller nærmere undersøkelser av mulige virkninger. Det kan også være etablering av nye interne rutiner eller samarbeidende fora. Ansvarlig for denne typen av tiltak kan være tiltakshaver ved Forsvarsbygg, bruker ved Forsvaret, kommunen eller andre organisasjoner som blir berørt av endringene i samfunnet.
- Plantiltak er tiltak som må håndteres i fremtidige planer, enten i samfunnsplaner (tematisk/sectorvis) eller arealplaner. Myndighetene vil være ansvarlig for disse tiltakene, og i stor grad kommunen(e).

Risiko for hørselsskade

Avbøtende tiltak:

- Forsvarsbygg tilbyr kjøp av bolig- og våningshus, knyttet til områder med maksimalt utendørs lydnivå, MFN_{day} . Temautredning for støy redegjør nærmere for hvilke kriterier som skal ligge til grunn.
- Forsvarsbygg tar ansvar for skilting av veistrekninger, stier mv, med opplysning om risiko for hørselsskade og beskyttelse (hørselsvern) ved opphold og ferdsel gjennom områder der maksimalt flystøynivå kan bli over 110 dB.

Forebyggende tiltak:

- Kommunen og kommuneoverlegen i samarbeid med Forsvarsbygg, tar ansvar for opplysning om risiko for hørselsskade og beskyttelse (hørselsvern) ved opphold og ferdsel i områder med fare for hørselsskade.

Plantiltak:

- Kommuneplan: Angivelse av hensynssone faresone på plankart og bestemmelser for områder med risiko for hørselsskade der maksimalt flystøynivå kan bli over 110 dB.

Støyplage/reduert trivsel

Avbøtende tiltak:

- Forsvaret må ta ansvar for implementering og etterlevelse av avtalt flymønster. Videre etablering av nye systemer og rapporteringsrutiner for logging av avvikssituasjoner.
- Varsling av øvelser og flyging utover normal aktivitet. Etablere samarbeidsorgan sivilt samfunn - Forsvaret
- Forsvaret oppretter kontaktpunkt for naboer.
- Forsvarsbygg tilbyr kjøp av boliger som svarer til kriterier nærmere angitt i temarapport om støy.
- Lydisolering av bygninger er et konkret tiltak som har til hensikt å sikre tilfredsstillende lydnivå innendørs i bygninger for støyømfintlig bruk. Forsvarsbygg tilbyr tiltak på boliger som svarer til kriterier nærmere angitt i temarapport om støy.

Forebyggende tiltak:

- Forsvaret må iverksette informasjons- holdningsarbeid internt blant egne og gjestende flyvere knyttet til respekt for naboer, unngå unødvendig lavtflyvning, oppvisningsflyvning, etc. Oppvisningsflyvning som medfører lavtflyvning over bebodde områder må unngås.
- Forsvaret må søke å minimere flyving natt og helg.

Plantiltak:

- For arealplanlegging (kommuneplan/reguleringsplan) i rød og gul støysone bør kommunen følge retningslinjene i «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», T-1442. Se temarapporten støy for nærmere beskrivelse og drøfting av temaet.

Psykiske plager som følge av usikkerhet hos berørte

Avbøtende tiltak:

- Forsvarsbygg må søke kontakt med berørte for å redusere usikkerheten mht. eventuell innløsning, støytiltak og erstatninger. Individuelle hensyn skal så langt som mulig tas mht. behov for hurtige avklaringer, juridisk bistand og dialog.

Forebyggende tiltak:

- Økt Kommunal helseberedskap bør sikres ved at kommunalt ansatte helsepersonell og fastleger kjenner og er forberedt på situasjonen, og i dialog med Forsvarsbygg om igangsatte prosesser.
- Kommunen bør vurdere behov for oppsøkende virksomhet for å fange opp berørte som ikke selv tar kontakt.

Plantiltak:

- Beredskap for psykisk helse inn i helseplan

Psykiske plager og annen risiko som følge av økt befatning med militære operasjoner:

Forebyggende tiltak:

- Kommunen må vurdere behov for organisatoriske grep for å styrke den kommunale krise- og helseberedskapen
- Kommunen og Forsvaret bør gå i dialog om ansvarsfordeling og samarbeidsområder knyttet til beredskapssituasjonen ved akutte hendelser og ivaretagelse av veteraner og berørte etter, og i løpet av, skarpe utenlandsoppdrag.

Plantiltak:

- Kommunen må vurdere behov for styrking av forebyggende og andre helsetjenester som må synliggjøres i helseplan.

Befolkningsøkning generelt:

Avbøtende tiltak:

- Forsvarsbygg kan initiere bygging av nye boliger for nyansatte for å hindre boligmangel og unødvendig prisstigning.

Forebyggende tiltak:

- Etablering av samarbeidsorgan mellom Forsvaret og kommunen for å håndtere beredskap, familierpolitikk og integrering av nye innbyggere i lokalsamfunnet
- Kommunene må utarbeide strategi for å heve/skaffe nødvendig lokal kompetanse innen helsesektoren

Plantiltak:

- Kommunen(e) må sørge for at det reguleres nok attraktive boligtomter
- Kommunen(e) må planlegge for tilstrekkelig opprustning av det kommunale tjenestetilbudet, innen barnehage, barneskole og eldreomsorg
- Kommunen(e) må vurdere behov for styrking av kapasiteten på det lokale kulturtilbud både for å fremstå som attraktiv bostedskommune samt ta høyde for fremtidig kapasitetsbehov.
- Kommunen(e) må vurdere behov for tilrettelegging av flere rekreasjons- og nærmiljøtilbud i takt med befolkningsøkning samt behov for økt vedlikehold av eksisterende områder.

1.5 ANLEGGSAFASEN

Bygge- og anleggsarbeidene vil foregå i en periode på ca. 5 år og vil i perioder kreve til dels mange bygge- og anleggsarbeidere, anslagsvis 580¹ i toppåret 2016. Det er fremdeles ikke avklart fordeling på lokal/regional, nasjonal og internasjonal arbeidskraft, men erfaringsmessig kan man vente at ca. 30% er utenlandsk arbeidskraft. Erfaringer fra andre større byggeprosjekter viser at anleggsfasen kan medføre noe mer press på lege- og helsetjenester, samt medføre noe mer «liv på byen» i helgene.

Det er ikke sannsynlig at støy fra anleggsarbeidene vil medføre helseskadelig eller veldig plagsom støy.

¹ Byggherren bemanning antas å være på ca 60 personer, som kommer i tillegg

Anleggstransport vil i perioder gi økt trafikk på enkelte veistrekninger, uten at dette vil få kapasitetsmessige konsekvenser. Miljømessige og trafikksikkerhetsmessige tiltak vil likevel være aktuelle avbøtende tiltak.

1.5.1 Avbøtende tiltak i anleggsfasen

Avbøtende tiltak

- Forsvarsbygg skal tilrettelegge for, eller ha kontrakter som dekker forhold knyttet til kvalitet på midlertidige bo- og arbeidsforhold. Forsvarsbygg vil sørge for at boligrigg og kantinedrift etableres og kreve at disse benyttes av tilreisende arbeidere som skal bo på eller nær området.
- Forsvarsbygg vil sette krav til entreprenør som benytter utenlandske arbeidstakere har tatt nødvendige helsetester og vaksiner før ankomst, der dette er en problemstilling.
- Forsvarsbygg vil sette krav til entreprenører om at muntlig og skriftlig kommunikasjon til nødvendig ærend utenfor anlegget kan foregå på norsk eller at de besørger nødvendig tolketjeneste til nødvendige ærend.

Forberedende tiltak

- Forsvarsbygg må ta ansvar for at det etableres en kommunikasjonskanal mellom prosjektleder for utbygging og kommunens aktuelle etater (helse, lensmann, sosial).
- Kommunen må vurdere organisering av legevakt og helsekontor for å øke kapasitet eller fleksibilitet i perioder med mange midlertidig bosatte.
- Kommunen bør vurdere om evt. behov for økt bemanning i anleggsfasen kan videreføres for å dekke behov for økt permanent bemanning på lang sikt.
- Kommunen må være forberedt på evt. å skulle yte bistand til midlertidig medflyttende familier, og en grundigere vurdering av hvorvidt dette vil være en aktuell problemstilling bør gjøres i dialog med entreprenør når disse er valgt.

Plantiltak

- Reguleringsplanen må inneholde krav til godkjenning av kjøreruter for massetransport og krav til tiltak for sikring av disse for skolebarn og andre myke trafikanter.
- MOP skal angi krav til tiltak for å sikre akseptable miljømessige forhold og redusere plager knyttet til støv og støy fra anleggsarbeid og massetransport.

1.6 FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Det er ikke behov for oppfølgende undersøkelser som grunnlag for denne konsekvensutredningen, men det er et generelt behov for å skaffe mer kunnskap om virkninger av jagerfly for innbyggere nær militære flyplasser.

- Sintef IKT er, på oppdrag fra Forsvarsbygg, i gang med et FOU-prosjekt for å skaffe mer kunnskap om effekter av flystøy fra jagerfly på befolkningen nær militære flyplasser.
- Forsvarsbygg kampflybase har sammen med Luftvingen ved Ørland hovedflystasjon, Ørland og Bjugn kommuner, tegnet en intensjonsavtale for å støtte opp om forskningsaktiviteter som Fosen Helse IKS i samarbeid med NTNU Samfunnsforskning AS søker iverksatt i forbindelse med at Ørland hovedflystasjon bygges ut for å ta imot nye kampfly.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

2.1 UTBYGGING

I henhold til planprogrammet omfatter prosjektet for F-35 40-45 000 m² ny bygningsmasse og ca 25 000 m² ombygging og modernisering av eksisterende bygningsmasse. I tillegg kommer infrastruktur og rullebaneforlengelse. Dette er 1. etappe i en langsiktig utvikling av Ørlandet Hovedflystasjon. Som en del av F-35 utbyggingen skal det også tilrettelegges for 250 hybler/kvarter hvorav ca. halvparten utenfor baseområdet og ca. 60 leiligheter lokalisert i nærområdet til basen. Konsekvensutredningen omfatter ikke de boligene som lokaliseres utenfor basen.

2.2 BASENS INDRE ORGANISERING

Basens indre organisering i fremtidig situasjon bygger i all hovedsak videre på dagens hovedstruktur. Inndeling i administrativt og operativt område videreføres og man gjenbraker så store deler av dagens infrastruktur og bygningsmasse som mulig. Forutsetningen om at F-16 skal driftes samtidig som F-35 fases inn, er en av årsakene til at hele F-35-området anlegges som et nytt område. I tillegg er det valgt å flytte dagens hovedvakt et stykke nordover, og her legge til rette for utvidelse og fortetting av dagens administrative område.

2.3 RULLEBANELENGDE

Eksisterende banesystem har i dag en rullebane på 2 714 meter. Dagens rullebane og tilhørende operative flater, ivaretar behovene for dagens virksomhet ved Ørland hovedflystasjon.

Krav til rullebanelengde er ikke endelig avklart. Luftforsvarsstaben LST har imidlertid kommet med en anbefalt rullebanelengde på ca. 3300 meter, gitt ut fra tekniske hensyn og vurdering av operativ sikkerhet. I arbeidet med temautredningene er det derfor tatt utgangspunkt i en framtidig rullebanelengde på 3300 meter, med forlengelse av eksisterende rullebane i nordlig retning. Fordi dagens rullebane ikke forventes å tilfredsstille kravene til framtidig operativ sikkerhet, er dette ikke tatt med som et eget alternativ i temautredningene, med unntak av i Temautredning støy.

2.4 ENDRING I AKTIVITETSOMFANG

Flyaktiviteten ved Ørland hovedflystasjon forventes å bli doblet i framtida sammenliknet med dagens situasjon. Dagens driftsmønster, som typisk innebærer to økter med avgang for jagerfly pr dag, en før og en etter lunsj, forventes å bli videreført også i framtida. I perioder med øvelser er det i større grad aktivitet også med jagerfly på ettermiddag og kveld.

I framtidig situasjon er det lagt til grunn 4730 avganger per år med norske F-35 ved Ørland hovedflystasjon. Dette er det antall avganger med norske F-35 som er lagt til grunn i Forsvarsdepartementets utredning for lokalisering av nye kampfly fra 2011.

Videre er det i framtidig situasjon lagt til grunn alliert trening med 1600 jagerflyavganger per år hvorav 25 % med utenlandske F-35. Dette tilsvarer aktivitetsnivået på alliert trening i 2012.

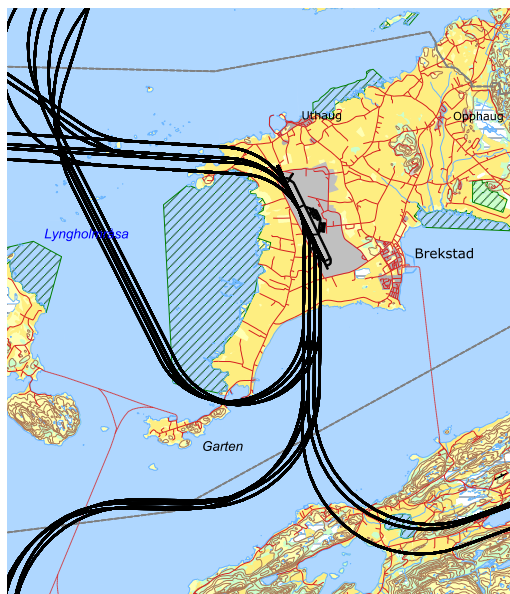
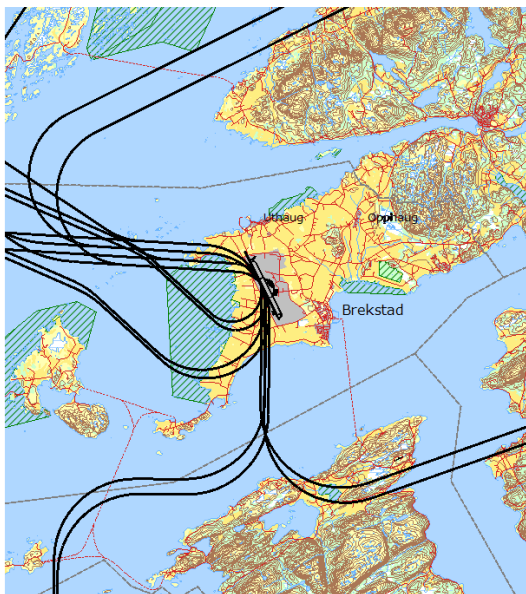
Aktivitetsnivå fra annen flytrafikk enn jagerfly og døgnfordeling av denne trafikken er basert på statistikken fra 2012. For mer detaljert beskrivelse av dette vises til Temarapport støy.

Framtidig aktivitetsomfang, lagt til grunn for utredningen, er avklart og forankret hos Luftforsvarsstaben LST og i Forsvarsdepartementet.

2.5 ENDRING I AVGANGSPROFILER

F-35 gir i gjennomsnitt ca. 10 dB høyre lydnivå enn F-16. Lydnivå og flymønster for flyet er bestemmende for det støyavtrykket flyet avgir. Omlegging av flymønsteret har vært en forutsetning for valg av Ørland som hovedbase, fordi dette bidrar til å gi færre støyutsatte enn det F-35 med dagens flymønster ville gitt. Arbeidet med omlegging er gjennomført i samarbeid med flyoperativt miljø på Ørland og F-35 programmet, samt at arbeidet med konsekvensutredningene i tillegg har vist behov for ytterligere optimalisering.

Det vurderes nå 2 alternativer mht. avgangsmønster. Alternativene er vist i figurene nedenfor. For nærmere beskrivelse av flymønster lagt til grunn for utredningene vises til Temarapport støy. Disse er justert i forhold til opprinnelig beskrivelse i planprogrammet.



Flyavganger mot nord med sving vest ved 200ft høyde, flyavgang mot syd med sving ved 200ft høyde. 1/3 av avganger som skal i sydlig retning rutes mot syd.

Alt. 2 til høyre; Flyavganger mot nord med sving vest ved 400ft høyde, flyavgang mot syd med sving hhv. ved 200ft og 400ft høyde. Sydlige avganger fordeler seg med traséer over Gartbrua for de som skal i nordligretning og avganger midtfjords med fordeling hhv mot syd og øst.

2.6 ILLUSTRASJON AV TILTAKET



Figur 2-1 Foreløpig illustrasjon av tiltaket

3 OM DELUTREDNINGEN

3.1 GENERELL BESKRIVELSE AV TEMAET (FRA PLANPROGRAMMET)

Tema/ beskrivelse	Utredningsbehov
Tema helse er ikke beskrevet i Håndbok 140. Temaet vil knytte seg til hvordan kampflybasen vil påvirke folks helse, både de fastboende på Ørland og pendlere, hvorvidt barn er mer sårbare og om støy endrer deres uteaktivitetsmuligheter. Hendelser som kan påvirke folkets helse er økt støy, flytting (følge av støy) og endring i sosialt nettverk, usikkerhet knyttet til fremtiden, et større kommunesenter med flere innbyggere, pendling og opplevelsen av å leve tett på en kampflybase. Med utgangspunkt i dagens situasjon skal utredningen se på merbelastningen knyttet til etablering av kampflybase. T1442 og Kommuneoverlegens vurdering av hvordan befolkningen opplever støy i dag vil være et viktig utgangspunkt for vurdering av merbelastning. Det vil være ulik fokus på direkte berørte og indirekte berørte og på varigheten av påvirkning (kort/lang sikt).	Det vil være en sammenheng mellom konsekvenser for nærmiljø og helse. Vurdering av konsekvenser for helse skal omfatte; - Hvordan kan økt støy, arealbeslag og usikkerhet påvirke fastboende spesielt, og hyttefolket mer generelt) vurdert ut ifra temaene bomiljø/bokvalitet, sosialt nettverk/ aktivitetsmuligheter, økonomi/arbeidsliv/utdanning og tjenestetilbud, og medvirkning. - Hvilken påvirkning har støy og usikkerhet knyttet til situasjonen på kort og lang sikt på berørtes helse (stress, hjerte- og karsykdom) - Er det andre sider ved aktiviteten på kampflybasen som kan påvirke folks helse? - Kan utviklingen av et større kommunesenter med økt befolkning påvirke fastboende og tilflyttende sin helse? - Konsekvenser i anleggsperioden

Kommentarer til planprogrammet

Hovedfokus vil ligge på fastboende og de gruppene som er mest sårbare for endring i samfunnet og påvirkning av det ytre miljø. Pendlere vil for en stor del være ansatte ved basen, eller ansatte i andre bedrifter som ligger utenfor kritisk støysone, og regnes ikke som en spesielt sårbar gruppe hva gjelder helse og trivsel.

3.2 NASJONALE, REGIONALE OG LOKALE MÅL OG RETNINGSLINJER

Folkehelseloven (2011)

«Formålet med denne loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner sosiale helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse.

Loven skal sikre at kommuner, fylkeskommuner og statlige helsemyndigheter setter i verk tiltak og samordner sin virksomhet i folkehelsearbeidet på en forsvarlig måte. Loven skal legge til rette for et langsiktig og systematisk folkehelsearbeid.»

§ 4 stadfester kommunens ansvar: «Kommunen skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse, bidra til utjevning av sosiale helseforskjeller og bidra til å beskytte befolkningen mot faktorer som kan ha negativ innvirkning på helsen.

Kommunen skal fremme folkehelse innen de oppgaver og med de virkemidler kommunen er tillagt, herunder ved lokal utvikling og planlegging, forvaltning og tjenesteyting.

Kommunen skal medvirke til at helsemessige hensyn blir ivaretatt av andre myndigheter og virksomheter. Medvirkning skal skje blant annet gjennom råd, uttalelser, samarbeid og deltagelse i planlegging. Kommunen skal legge til rette for samarbeid med frivillig sektor.»

§ 5 i samme lov stadfester videre at «Kommunen skal ha nødvendig oversikt over helsetilstanden i befolkningen og de positive og negative faktorer som kan virke inn på denne.»

I § 6 står det videre at «Oversikten etter § 5 annet ledd skal inngå som grunnlag for arbeidet med kommunens planstrategi. En drøfting av kommunens folkehelseutfordringer bør inngå i strategien, jf. plan- og bygningsloven § 10-1. Kommunen skal i sitt arbeid med kommuneplaner etter plan- og bygningsloven kapittel 11 fastsette overordnede mål og strategier for folkehelsearbeidet som er egnet til å møte de utfordringer kommunen står overfor med utgangspunkt i oversikten etter § 5 annet ledd.»

I § 11 står det at «Kommunen kan pålegge den som planlegger eller driver virksomhet, eller den ansvarlige for forhold ved en eiendom, for egen regning å utrede mulige helsemessige konsekvenser av tiltaket eller forholdet. Slik utredning kan bare kreves dersom ulempene ved å foreta utredningen står i rimelig forhold til de helsemessige hensyn som tilsier at forholdet utredes.»

Samhandlingsreformen

På Helse- og omsorgsdepartementets hjemmeside står det følgende om samhandlingsreformen: «Samhandlingsreformen er en retningsreform, som startet 1. januar 2012. Første fase av gjennomføringen går frem til 2015. Noen virkemidler er innført og nye er på trappene. Reformen videreutvikles både i kommuner og helseforetak.»

Hovedmålsetninger med reformen:

- Viser vei framover. Gir helsetjenesten ny retning.
- Forebygge framfor bare å reparere.
- Tidlig innsats framfor sen innsats.
- Få ulike ledd i helsetjenesten til å jobbe bedre sammen
- Flytte tjenester nærmere der folk bor.
- Flere oppgaver til kommunene og penger til å utføre dem.
- Samle spesialiserte fagmiljøer som er sterke nok.
- Bedre for pasientene - sterkere brukermedvirkning.

Kravene i samhandlingsreformen bidrar til at kommunene har stort fokus på folkehelse- og forebyggende arbeid, og at de er opptatt av hvilke konsekvenser etablering av kampflybasen vil få for dette arbeidet og for ressursituasjonen.

Planstrategi Ørland kommune (høringsutkast 2013)

Kommunen har utarbeidet sin første planstrategi som ble sendt på høring våren 2013. I tråd med Folkehelselovens §5 har kommunen her redegjort for helsetilstanden i befolkningen, og pekt på spesielle utfordringer som må håndteres.

I relasjon til samhandlingsreformen beskriver Ørland kommunes i sin planstrategi at «Fosen Distriktsmedisinske senter er "motoren" på Fosen når det gjelder samhandlingsreformen og utvider stadig sitt fagområde og ikke minst samarbeidet mellom helse Midt Norge og St Olav. Nå er også Folkehelse Fosen

etablert som et tiltak inn under Fosen DMS med egen samfunnsmedisiner og folkehelsekoordinator. Utfordringen blir nå hvordan kommunene skal videreutvikle Fosen DMS i lys av statlige intensjoner og egen tjenesteyting.

Fosen DMS IKS har følgende intensjoner i sin videre utvikling:

- Integrering av folkehelsearbeidet i strategiske planprosesser: plan for Folkehelse Fosen og kommuneplaner
- Prioritering av helsefremmende og forebyggende arbeid til tross for manglende øremerka finansiering
- Indikatorer for folkehelsearbeid - hva er viktig å måle på Fosen?
- Delegering av myndighet til felles samfunnsmedisiner
- Avtaler - politisk styring og kobling til felles helse- og omsorgsplan 2015 og andre overordna planer
- Øyeblikkelig hjelp - døgntilbud
- "Tiltak for å unngå medfinansiering": forebygging - tidlig hjelp - behandling - rehabilitering - mestring
- Hvordan bruke midlene knyttet til utskrivingsklare pasienter best mulig?
- Pasient - brukerinnflytelse
- Ansattmedvirkning
- Videre utvikling av Fosen DMS IKS som samarbeidsorganisasjon»

(Ørland kommune, 2013)

Planstrategi for Bjugn 2010-2020/2025

I planstrategien påpekes at kommunens hovedutfordringer ligger i en befolkning med lavt utdanningsnivå og lav yrkesdeltakelse og stort behov for offentlige ordninger. I tråd med kommuneproposisjonen for 2011 vil kommunen prioritere det forebyggende helsearbeidet.

«I tjeneste for Norge» 2011

Regjeringens handlingsplan for ivaretagelse av personell før, under og etter utenlandstjeneste.

3.3 METODE OG DATAGRUNNLAG

3.3.1 Metode

Konsekvensutredningen er gjennomført i henhold til planprogrammet og metoden bygger på veilederen «helse og trivsel i konsekvensutredninger» utarbeidet for Sosialdepartementet i 2001.

Grunnlagsdata om utviklingstrekk og demografi, helse og levekår brukes for å danne seg et bilde av om befolkningen er sårbar eller robust med hensyn til endringer.

Risikofaktorer og indikatorer knyttet til folks fysiske omgivelser, sosiale strukturer, arbeidsmuligheter, økonomi og demokratiske muligheter identifiseres. Dagens situasjon sammenliknes med de endringene man forventer som følge av tiltaket, og det gjøres en vurdering av hvorvidt befolkningens generelle helse- og trivselstilstand vil påvirkes, med spesielt fokus på sårbare grupper. Innenfor hvert tema kan man så se om det er enkeltområder som bør vies spesiell oppmerksomhet.

Til slutt gjøres en sammenstilling og en vurdering av hvorvidt tiltaket medfører vesentlige virkninger, graden av alvorlighet og sannsynlig tidsperspektiv. Dette er et nødvendig grunnlag for å kunne forebygge ulemper gjennom bearbeiding av planer og tiltak og eventuelle avbøtende forholdsregler (kompensasjoner,

informasjon osv). Sammenstillingen trekker også frem positive konsekvenser, og vurderer nytte for én gruppe opp mot ulempe for en annen gruppe. Svake grupper i samfunnet tillegges særlig vekt.

3.3.2 Datagrunnlag

Kunnskap om egenskaper (kjennetegn) i befolkningen hentes fra grunnlagsdata som beskriver utviklingstrekk og prognoser om alderssammensetning og flyttemønster, analyser av SSB- statistikk og prognoser som er gjengitt i tilgjengelige planer og rapporter. Sentrale dokumenter her har vært Telemarksforsknings rapport fra 2013, utarbeidet i forbindelse med mulig kommunesammenslåing mellom Bjugn og Ørland, Bygdeforsknings rapport om landbruket på Ørland, Planstrategien for Ørland kommune, som nå er på høring, Folkehelseprofil for Sør-Trøndelag, Rambøls rapport om befolkningsutvikling i forbindelse med etablering av Kampflybasen, samt utredningen om befolkningsutvikling som er del av dette KU-arbeidet.

Som kilde til kunnskap om de ytre faktorene brukes kommunenes hjemmesider, tidligere studier om støy og helse både fra SINTEF og Folkehelseinstituttet samt andre delutredninger i dette KU-arbeidet om støy, transport, nærmiljø og friluftsliv og forurensning.

Det har ikke vært gjennomført spørreundersøkelser eller andre former for bred medvirkning i forbindelse med denne utredningen spesielt, men det har vært avholdt møter og samtaler med kommuneoverlegen, daglig leder for Fosen Helse IKS, leder for NAV-kontoret i Ørland, fylkeslegen og samfunnsmedisiner, leder for militær sykestue og familiekoordinator ved Forsvarets veteranavdeling. I forbindelse med planprosessen har det også vært avholdt flere åpne plandager, informasjonsmøter og møter med beboergrupper som har organisert seg. Disse møtene har i stor grad hatt fokus på konsekvenser av støy og arealbeslag, tiltak og forhold knyttet til salg av bolig, krav til innløsning mv. Inntrykk fra disse møtene og samtaler med direkte berørte som forteller om sin situasjon gir verdifull kunnskap om spesielt utsatte og sårbare grupper.

3.3.3 Støy som grunnlag for konsekvensvurdering

Nedenfor er det vist støysoner etter T-1442 for dagens situasjon og av prognoser for fremtidig situasjon i to alternativer.

Retningslinjen T-1442 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging" er primært et verktøy for reguleringsmyndighetene for å vurdere hvor godt egnet et område er for ulike former for utbygging og utnyttelse av arealer for mer eller mindre støyømfintlig bebyggelse, eller for å vurdere hvordan støy fra ny virksomhet vil påvirke et område med bebyggelse med støyfølsomt bruksformål.

Retningslinjen angir at det bør beregnes støy og kartfestes en inndeling i to støysoner:

Rød sone, nærmeste støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsom bruksformål skal unngås.

Gul sone er en vurderingssone, hvor bebyggelse med støyfølsom bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

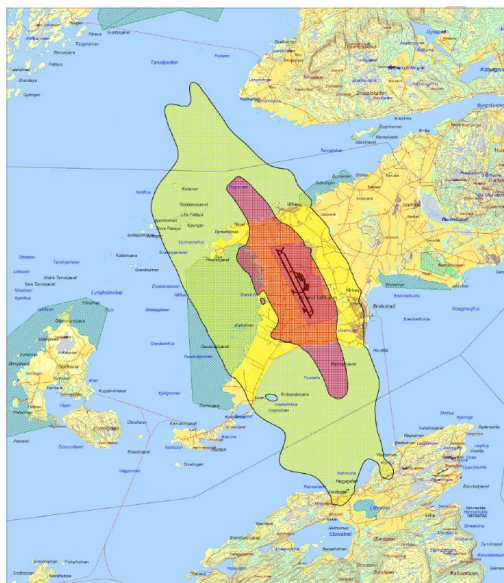
Støysonekartene skal vise støynivå 4 meter over terreng.

I temarapportene vil utbredelse av støysoner, antall bygninger innenfor støysonene og endring i lydnivå være grunnlag for vurdering av konsekvens. Tabellen under viser menneskets subjektive oppfattelse av endring i lydnivå.

Endring i lydnivå	Subjektiv oppfattelse
1 – 2 dB	Knapt merkbar endring
3 – 4 dB	Merkbar endring
5 – 7 dB	Betydelig endring
8 – 10 dB	Halvering/Fordobling

Støysoner for dagens situasjon:

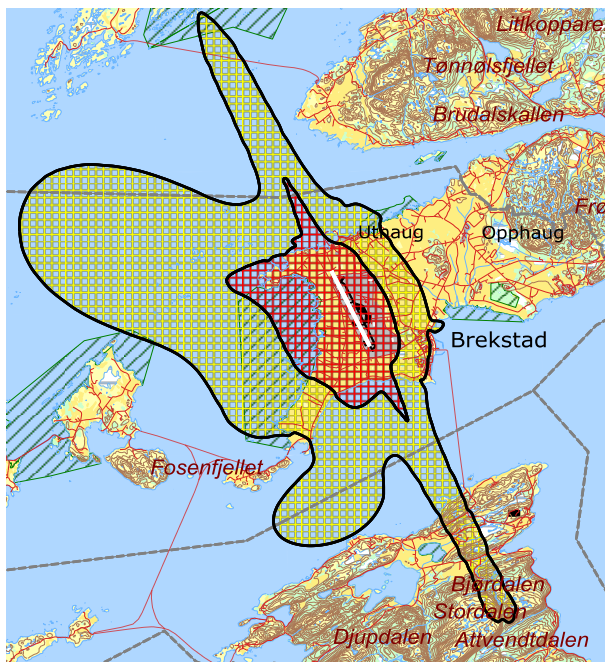
Figuren under viser støysoner generert av dagens avgangsprofiler, dagens flyflåte og det antall fly som tok av i 2012.



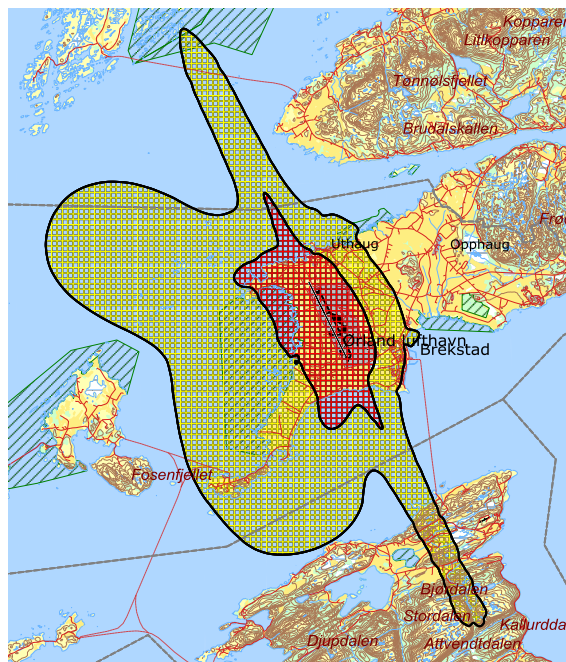
Figur 3-1 Dagens støybilde, beregning basert på flyaktivitet i 2012

Endring i støybilde:

Som beskrevet i tiltaksbeskrivelsen foreligger det to alternative flyprofiler for fremtidig situasjon, alternativ 1 og alternativ 2. Antall flyavganger og sammensetning av flyflåte er den samme i begge alternativer og rullebanen er forlenget med 600 meter i begge alternativer. Figurene på neste side viser støybildene generert av de to alternative flyprofilene.



Figur 3-2 Fremtidig situasjon, Alternativ 1



Figur 3-3 Fremtidig situasjon, alternativ 2

Maksimalt lydnivå

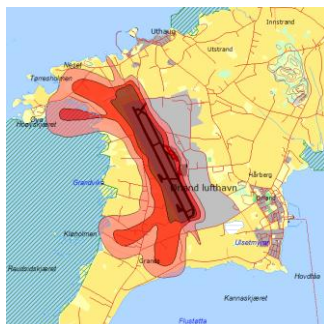
Utenfor kampflybasen kan det i områder med forventet overflyvning i forbindelse med avgang være så høye støynivå fra nye kampfly at ubeskyttet eksponering kan medføre risiko for hørselskade.

I det videre arbeidet er det valgt å synliggjøre områder med maksimalnivåer MFN_{day} 110 dB og høyere. Dette viser områder rundt basen der lav overflyvning kan medføre et støynivå hvor eksponering uten hørselvern kan medføre risiko for hørselskade. Nærmere beskrivelse og drøftelse av maksimalnivåer er beskrevet i temarapporten om støy.

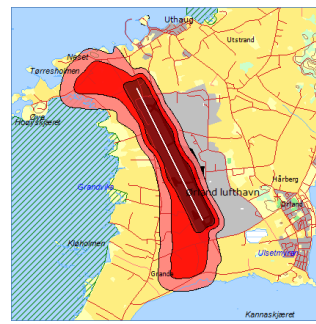
Figurene nedenfor viser utbredelse av koter for MFN_{day} for 120 dBA, 115 dBA og 110 dBA, både for hhv. dagens situasjon og for alternativene 1 og 2.



Overflyvningszone 2012



Overflyvningszone alternativ 1



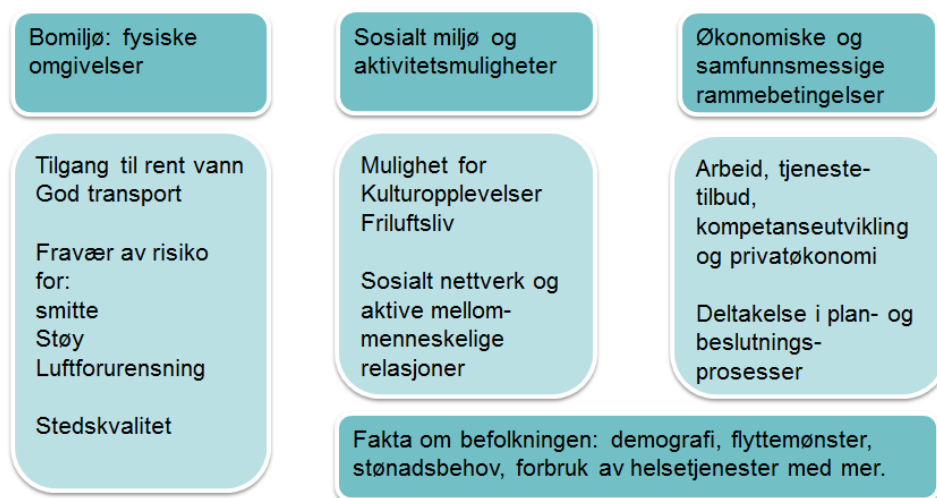
Overflyvningszone alternativ 2

3.4 AVGRENSNING AV FAGOMRÅDET

Denne utredningen skal søke å avdekke områder knyttet til befolkningens helse og trivsel som krever ekstra oppmerksomhet og der det er behov for å iverksette spesielle tiltak, ikke minst forebyggende tiltak.

3.4.1 Hovedtema som tiltakets egenskaper skal vurderes ut ifra

I tråd med veilederen så vil utredningen vurdere tiltakets påvirkning på aspekter ved våre omgivelser og vår tilværelse som er av betydning for helse og trivsel. Disse aspektene er systematisert i tre hovedtema; Bomiljø, Sosialt miljø og aktivitetsmuligheter og Økonomiske og samfunnsmessige rammebetingelser, som vist i figuren under. Temaene vil hovedsakelig bli vurdert med utgangspunkt i en vurdering av merkonsekvensene av hovedalternativet sammenliknet med dagens situasjon. Referansealternativet vil kun omtales når støykonsekvensene gjennomgås.



Fakta om befolkningen vil redegjøres for og beskrives for å gi et grunnlag for vurdering av befolkningens robusthet og sårbarhet i dag.

3.4.2 Forholdet til andre utredninger



Mange av tiltakets egenskaper som kan ha betydning for befolkningens helse og trivsel er beskrevet og utredet i andre delutredninger. Denne utredningen vil benytte resultater fra disse som datagrunnlag.

- Støyutredningen vil gi en indikasjon på hvor mange innbyggere som med utvidet virksomhet på kampflybasen vil bli direkte påvirket av støy og hvor mange som vil få en endret situasjon sammenliknet med dagens situasjon. Individuelle støyberegninger for hver eiendom vil si noe om hvilke eiendommer som får tilbud om innløsning eller støydempende tiltak, og hvilke tiltak som er

aktuelle. Bekymring for fremtiden kan, for en begrenset gruppe, medføre indirekte helsemessige konsekvenser på grunn av usikkerhet knyttet til innløsning av bolig, støytiltak eller erstatning. I konsekvensutredningen gjøres imidlertid ikke vurdering av enkelteierdommer.

- Landbruksutredningen vil si noe om hvor mange gårdsbruk som blir berørt av direkte arealbeslag eller krav til endret driftsform- og rettigheter for drift av jordbruksområder inne på basen. Dette vil kunne påvirke enkeltes inntekstgrunnlag og dermed muligens helse.
- Trafikkutredningen vil si noe om hvorvidt tiltaket vil kunne medføre økt ulykkesrisiko og risiko for skade i forhold til dagens situasjon.
- Lokal og regional utvikling vil gi grunnlagsinformasjon om befolkningsutvikling, pendling, demografi og næringsutvikling. Befolkningsvekst og økt aktivitet på basen vil kunne gi flere arbeid og økt inntekt, som igjen kan ha positiv innvirkning på helse. Samtidig kan det gi utfordringer mht. integrasjon, sosiale tjenester mv.
- Friluftsliv- og nærmiljøutredningen kartlegger dagens aktivitetstilbud og vurderer hvorvidt tiltaket vil redusere eller øke dette tilbudet. Aktivitetstilbud vil kunne ha en direkte innvirkning på folks muligheter for bevegelse og fritidssysseting og ha betydning både for den fysiske og psykiske helsen. Tema friluftsliv og nærmiljø beskriver hvilke områder som har en viktig bruks- og opplevelsesverdi for befolkningen. Eventuelt bortfall av områder/funksjoner eller reduserte bruks- og opplevelseskvaliteter kan påvirke brukernes helse. Reduksjon av utearealenes kvaliteter på grunn av støynivå behandles under dette tema for både boliger, gårdsbruk og uteområder.
- Forurensningsutredningen beskriver antatt og beregnet nivå på fremtidig utslipp til luft, vann og grunn som gir grunnlag for å vurdere om dette kan medføre en helsemessig risiko.

3.5 TILTAKS - OG INFLUENSOMRÅDE - GEOGRAFISK

Sett i lys av den aktuelle kommunesammenslåingsprosessen, men også pga geografisk nærhet, er det naturlig å se på hvordan tiltaket kan ha en innvirkning på befolkningens helse og trivsel både i Ørland og i Bjugn. Ørland hovedflystasjon ligger i Ørland kommune og innbyggere her vil bli mest direkte berørt av utvikling av kampflybasen, derfor vil det være noe mer fokus på Ørland, men Bjugn og tettstedet Botngård vil også merke effektene av økt befolkning.

4 DAGENS SITUASJON I ØRLAND/BJUGN – EGENSKAPER I BEFOLKNINGEN

«Store deler av befolkningen er såpass robust fysisk og psykisk at de vanligvis vil "mestre" en endring i samfunnet på en god måte. Det vil allikevel gjerne være enkeltindivider eller utsatte grupper som et tiltak vil gi helsemessige og trivselsmessige konsekvenser for» (Ståvi & m.fl., 2001).

4.1 BEFOLKNING OG ALDERSSAMMENSETNING

Ørland kommune har i dag 5155 innbyggere, mens Bjugn har 4665 (Hjemmeside for Bjugn kommune, 2013). Det har vært en svak økning i befolkningen de siste årene, pga økt innvandring og positiv fødselsbalanse, men det totale folketallet har gått ned siden 1960-årene. I begge kommuner er det en økning i antall eldre, så den positive fødselsballansen vil gå over i negativ retning dersom det ikke blir ny innflytting til Ørland. Spesielt Bjugn har svært høy andel av eldre og liten andel av befolkningen mellom 20 og 40. Det vil nok prege fødselsbalansen også i de neste årene, selv om tilflytting kan påvirke fødselsbalansen positivt. (Telemarksforskning, 2013).

4.2 HELSETILSTAND OG LEVEKÅR I BEFOLKNINGEN GENERELT

Det opplyses fra kommuneoverlegen i Ørland at den generelle helsetilstanden i kommunen synes god.

På enkelte helse- og levekårsindikatorer i vist i kommunens folkehelseprofil for 2012 skårer kommunen noe dårligere enn både lands- og fylkesgjennomsnittet, som f.eks. på hjerte- og karsykdommer (dødelighet), kreft (dødelighet) og type 2-diabetes. Samtidig ligger de på landsgjennomsnitt eller noe bedre på andre indikatorer som sykehusinnleggelse for hjerte- og karsykdommer og kreft. I tillegg har kommunen flere med psykiske lidelser behandlet i sykehus enn gjennomsnittet, men noe færre på medisiner.

Kommuneoverlegen i Ørland har også pekt på en noe urovekkende økning i krefttilfeller i kommunen siden 2003, uten at det er funnet kilder som kan forklare årsaken til dette. Problemstillingen knyttet til befolkningens helse er omtalt i kommunens planstrategi for 2012-2022, og det planlegges utarbeidet en verdi- og strategiplan for helse- og omsorgssektoren. Folkehelseprofil for Bjugn, der hovedutfordringene er oppsummert i planstrategien 2010, forteller bl.a. at en stor andel av befolkningen har behov for offentlige ordninger og at andel yrkesaktive er liten. De peker på sosiale levekårsforskjeller, og i planprogrammet for ny kommuneplan, beskrives også en hovedutfordring å være at kommunen topper statistikken for sykefravær.

Folkehelseprofilen for Ørland viser at kommunen ligger dårligere an enn landsgjennomsnittet på arbeidsledighet, mens Bjugn ligger på gjennomsnittet. I Ørland er det høyere frafall i videregående og dårligere trivsel på skolen blant 10-klassinger, mens Bjugn ligger på landsgjennomsnitt i frafall fra videregående og skårer bedre på trivsel blant 10-klassinger. Resultatet for Ørland bekreftes og nyanseres av det lokale NAV-kontoret som opplyser at sykefraværet i kommunen øker, uten at man kan finne noen spesielle årsaker til dette. Det bekreftes også at det i Ørland er høyere arbeidsledighet enn i nabokommunene og at den relativt sett høye ungdomsledigheten er en bekymring det er satt fokus på. Felles for kommunene Ørland og Bjugn er et gjennomgående lavt utdanningsnivå og lav lønn. Nasjonale statistikker viser stor forskjell i dødelighet mellom personer som har fullført en høyere utdanning (804 dødsfall pr. 100 000), og personer som kun har fullført grunnskole (1362 dødsfall pr. 100 000). Dette utgjør en økning på 69 % i dødelighet mellom disse to utdanningsnivåene. Det betyr at helsegevinsten som er opparbeidet de siste 30 årene er skjevt fordelt i befolkningen.

Begge kommuner, men Bjugn muligens noe mer enn Ørland, sliter med rekruttering av arbeidskraft med høy faglig kompetanse, både i offentlig og privat sektor.

4.3 MILITÆRT ANSATTE

4.3.1 Helse

Militært ansatte knyttet til basen på Ørland har generelt god helse og det er ingen somatiske utfordringer blant disse i dag. Dette skyldes sannsynligvis at det er en god «siling» før tjeneste. Det er heller ingen psykiske problemer, men det kan være noen utfordringer. I forbindelse med usikkerhet knyttet til valg av lokalisering av kampflybase, og nå usikkerhet mht. hva fremtiden bringer, har det vært noe stress (Skaanes, 2013).

Mange militært ansatte, ikke minst de som er tilknyttet flystasjonen, blir sendt på til tider lange og krevende utenlandsoppdrag. Før, under og etter deltakelse i internasjonale operasjoner er Forsvaret ansvarlig for helseoppfølgingen. Militært personell går i dag gjennom grundig selektering, medisinsk klarering og lengre samtrening før deltakelse i internasjonale operasjoner. Det legges dessuten opp til at alt personell gjennomgår en medisinsk sjekk, inkludert samtale med psykolog/psykiater, ved, eller rett før, hjemkomst til Norge. Forsvaret har et spesielt oppfølgingsansvar i ett år etter hjemkomst fra tjeneste i internasjonale operasjoner – blant annet for å sikre en god overgang til det sivile helsevesenet. Det er det sivile helseapparatet som er veteranenes primære kontaktpunkt – som for øvrig del av befolkningen. Både Nasjonal Militærmedisinsk Poliklinikk og Kontor for psykiatri og stressmestring har tilbud øremerket veteraner – som et supplement til sivil helse og spesialisthelsetjeneste (Forsvarets hjemmeside, u.d.).

Mange av de som er tilknyttet basen på Ørland har hatt utenlandsoppdrag, bl.a. i Afghanistan, men også andre steder. Hvor stor andel som er ute varierer mye. Den lokale sykestua har hovedsakelig ansvar for undersøkelser og forberedelser før utreise. Leder for sykestua har ikke inntrykk av at det er mange som sliter når de kommer hjem. Alle får tilbud om samtaler, men ikke alle benytter seg av det. Ansvaret for oppfølging etter hjemkomst ligger på Forsvarsstaben ved Forsvarets veteranavdeling, som også har lokale representanter på flystasjonen på Ørland (Framstad, 2013).

4.3.2 Samliv og skilsmisse

En samlivsundersøkelse fra 2006 (Heen & Halrynjo, En kvantitativ studie av forholdet mellom familie og arbeid i befalsfamilier, 2006) blant forsvarsfamilier viste at arbeid i Forsvaret – med høyt fravær og liten grad av forutsigbarhet – er belastende for familien. Undersøkelsen slo fast at det er flere skilsmisser i Forsvaret enn i det sivile – og at det er et merkbart skille mellom ansatte i Forsvaret og ansatte som har hatt seks eller flere beordringer. Da er nesten dobbelt så mange skilt. En ny samlivsundersøkelse i 2011 bekrefter at Forsvaret fremdeles har store utfordringer på området. Den påpeker at utviklingen i Forsvaret, med stadig flere utenlandsoppdrag og lange fraværperioder for de det gjelder, kombinert med nedskjæringer som øker belastning på gjenværende og reduserer fleksibilitet, setter befalsfamilier under press (Heen, Samliv i Forsvaret 2011, 2011). Statistikk fra både Ørland og Bjugn viser at andelen barn av eneforsørgere er relativt stort, 15-20%, noe som kan forklares med høy skilsmisseprosent hos militært ansatte.

En egen del av regjeringens handlingsplan «I tjeneste for Norge» (2011) er spesielt rettet mot familiene. Den inneholder tiltak for bedre informasjon og oppfølging til familier og pårørende, bl.a. samlivskurs. Dette er tiltak som må finansieres av de ulike avdelingene. På de store avdelingene ser ledelsen verdien av en god familiepolitikk, at soldater kan reise ut uten at ting går skeis på hjemmebane. Utfordringen er at avdelingene selv må sette av penger til slike tiltak og da er det ikke alltid familietiltak blir prioritert (Stabsoffiser Moe Evensen). På Ørland hovedflystasjon har de en familiekoordinator som er ansatt i Forsvarsstaben, Veteranavdelingen. Familiekoordinatorens oppgaver er bl.a. å sørge for at det finnes flere ordninger både for ivaretagelse av de som reiser ut og de som er igjen hjemme. I forbindelse med Force Protection-bidraget i Afghanistan hadde Ørland et spesielt ansvar og fungerte bl.a. som vertskap for familiehjelper for familiene til beordret personell. Et av de viktigste formålene med slike tiltak, i tillegg til informasjon og sosialt samvær, er nettverksbygging mellom folk i samme situasjon. I tillegg jobber de med å koordinere forebyggende samlivstiltak som PREP-kurs, et av de mest brukte tilbudene. Dette gjøres i samarbeid med Modum bad og er åpent for militære familier i hele landet.

4.3.3 Integrering

Et annet tiltak som er igangsatt på Ørland, etter initiativ fra Forsvaret, heter «Jobb og Bo» og ble gjennomførte første gang på Andøya i 2010. Formålet er å hjelpe «medflyttere», ektefeller til militært personell, samt andre nye innflyttere, til å etablere nettverk og skaffe kontakter som kan gi dem en jobb. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Ørland kommune og lokale næringslivsorganisasjoner som Kysten er klar og Fosen næringshage.

Når det gjelder militært ansatte synes de generelt å være godt integrert i lokalsamfunnet. Noen mener å kunne antyde en viss tre-delning i befolkningen der en gruppe er de som er (ny)innflyttere, de som er blant de «gamle» forsvarsfamiliene og så resten av befolkningen.

4.4 BØNDER

Bygdeforsknings rapport «Landbruket i Ørland – status og veien videre» (Rønning, 2013) har ved hjelp av en spørreundersøkelse til bønder og eiere av landbrukseiendom belyst ulike forhold knyttet til landbrukets fremtid i Ørland. I denne rapporten kan man bl.a. lese at trivselen som bonde er avgjørende både for de som skal overta og de som allerede driver i landbruket. Landbruksinteresse, ønske om å bo på bygda, ønske om å være selvstendig, og ønske om å skape et godt oppvekstmiljø for egne barn er viktige motivasjonsfaktorer for bønder i Ørland, noe de deler med bønder over hele landet. Det bøndene er minst tilfreds med, er inntekten fra gårdsdriften og dernest muligheten for ferie og fritid. Mest tilfreds er de med boforholdene. Bønder i Ørland er gjennomgående mer tilfreds enn bønder i landet for øvrig. Meningsfylt og interessant arbeid, godt fagmiljø og gode naboer er trivselsfaktorer flest ørlandsbønder trekker fram, mens lav inntekt og mye arbeid, utarming av fagmiljøet og flystøy trekker i negativ retning for trivselen.

Den samme studien forteller bl.a. at mange av bøndene i Ørland er deltidsbønder der både inntekt og yrkesidentitet er knyttet til andre arbeidsforhold. Andre studier har trukket frem en tendens til depresjon hos bønder, kanskje pga. mangel på faglig og sosialt nettverk. Studien fra Bygdeforskning sier ikke noe spesifikt om Ørlands-bøndenes helse, men andre opplysninger gir indikasjon på at dette ikke er et stort problem for bøndene i Ørland, selv om flere ønsker at økonomien var bedre.

4.5 RISIKOFAKTORER OG INDIKATORER

Til grunn for vurdering av hvilke risikofaktorer og indikatorer som kan påvirke helse og trivsel, ligger en målsetning om at man gjennom planleggings- og utredningsaktiviteter skal søke å forebygge sykdom og skader, død, redusert livskvalitet og mistrivsel. En rekke utredninger har arbeidet med sammenhengen mellom risikofaktorer og sykdomsgrupper. I veilederen (Ståvi & m.fl, 2001) har man tatt utgangspunkt i Stortingsmelding nr. 37 (1992-93) *Utfordringer i helsefremmende og forebyggende arbeid*, for å lage en overordnet ramme for hvordan viktige faktorer som kan ha betydning for helse og trivsel skal håndteres i KU. I denne stortingsmeldingen fokuseres det på noen sykdommer og tilstander som er alvorlige og viktige for folks helse og trivsel. Disse tilstandene kan grov-inndeles i 6 hovedgrupper:

Infeksjoner

Kreft

Hjerte-/karsykdommer

Luftveislidelser og forgiftninger

Psykiske plager/-sykdommer og belastningslidelser

Fysiske skader

Det er en rekke forhold som påvirker hyppigheten og alvorlighetsgraden av disse seks sykdomsgruppene. Det som er interessant her er forhold som er relevante for en konsekvens-utredning. Fordi gjennomføring

av et tiltak eller en politikk ofte vil gi diffuse effekter eller effekter på svært lang sikt på helse og trivsel, og sjeldnere medføre akutt sykdom, rettes søkelyset mot goder og risikofaktorer som gir rammene for god helse og trivsel. Disse kan systematiseres i tre hovedtema:

- befolkningens bomiljø; fysiske omgivelser
- befolkningens sosiale miljø og aktivitetsmuligheter
- befolkningens økonomiske og andre samfunnsmessige rammebetingelser.

4.5.1 Bomiljø

Bomiljø er de fysiske omgivelsene som kan ha innvirkning på helsetilstanden både på kort og lang sikt. Tilgang til rent vann og god transport er vesentlige kvaliteter. Det samme gjelder alt fra fravær av risiko for smitte, støy og luftforurensning til opplevelsen av å ha oversikt over omgivelsene (Ståvi & m.fl, 2001).

Tabellen nedenfor viser risikofaktorer ved bomiljø som er aktuelle for dette prosjektet.

Risikofaktorer og indikatorer	Vurdering av dagens situasjon
Luftforurensning	Når det er mye flyving kan man kjenne lukt av parafin i lufta, dette skyldes forbrant flydrivstoff, men det er ikke påvist at virksomheten på dagens flystasjon har bidratt til luftforurensning med negative helsemessige konsekvenser. (Se for øvrig temautredning nedfall fra fly)
Vann- og grunnforurensning	Prøvetaking omkring Ørlandet flyplass ble gjennomført 21.06.13. Det er funnet noe PAH, men nivåene var lave. Det ble også funnet lavt innhold av langkjedete alifatiske hydrokarboner som sannsynligvis stammer fra vegtrafikk. Undersøkelser har ikke avdekket forurensning i grunnen i dag som kan ha helsemessige konsekvenser. Planterprøver viser noen stoffer som kan være fra flytrafikk, men ingen verdier over helsemyndighetenes anbefalinger. (Se for øvrig temautredning grunn- og vannforurensning)
Støy og vibrasjoner	Støyutredningen viser at i dag er det 7 boliger/våningshus som har en flystøybelastning som potensielt kan utgjøre fare for hørsel. Utover dette er det i dag 110 støyfølsomme bygg som befinner seg i rød sone og 1050 i gul sone. Om helse- og trivselsmessig konsekvenser av støy og vibrasjoner, se nærmere beskrivelse i kapittel 4.1.5.
Ulykker	Når det gjelder antall ulykker som følge av fly, eksplosiver eller biltrafikk i tilknytning til virksomhet på basen, er disse så lave at man ikke kan si at dagens aktivitet i seg selv medfører noen ulykkesrisiko.
Stedskvalitet, kulturmiljø og byggeskikk	Basen opptar en stor del av kommunens totale areal og ligger i et flatt landskap preget av gårdsbebyggelse og dyrket mark. Dyrkning av jord inne på basens område er med på å viske ut skillene mellom basen og områdene rundt. Det er registrert flere verdifulle bygningsmiljøer rundt basen og disse er en viktig del av stedets historikk og identitet. Bortsett fra de store hangarene, som er typiske militære bygg, så er bebyggelsen inne på basen og Forsvarets boligbebyggelse utenfor basens gjerde, lite fremtredende, og har en utforming, fargebruk og karakter som glir inn i det omkringliggende miljøet.

Transport og offentlig kommunikasjon	Undersøkelser fra utkantkommuner viser at samferdsels- og kommunikasjonstilbudet er avgjørende for folks oppfatning av egen helse og trivsel. Trafikkutredningen viser at skal man fra Brekstad til Trondheim med bil tar det minimum 2 timer med kjøretid og fergetid. Da er det raskere uten bil med hurtigbåten som tar 1t og 15 min. Det er ingen busstilbud mellom Trondheim og Brekstad. Internt på Ørland og mellom Ørland og Bjugn er busstilbudet også meget begrenset, og hovedsakelig knyttet til skolebusser og lokalrute med tre avganger daglig på hverdager Brekstad-Uthaug-Garten-Brekstad. Fra den sivile lufthavnen på Ørland går det en avgang pr. dag fra Ørland til Gardemoen og tilbake igjen, dette flyet har også begrenset kapasitet og er relativt dyrt.
Oppsummering/vurdering:	
Den totale vurderingen av bomiljøet i dag er at denne stort sett er positiv hva gjelder de fleste indikatorene; samfunnet er lite plaget av forurensning og det er relativt lite trafikk og få ulykker, omgivelsene er vakre og dagens militæranlegg er godt innpasset i jordbrukslandskapet. Det er likevel noen utfordringer mht. støy fra dagens flyvirksomhet og helikopteraktivitet. Enkelte er tydelig berørt av aktiviteten på basen, spesielt i perioder med øvelser. Offentlig kommunikasjon, spesielt busstilbudet, både internt i kommunene og til Trondheim kommunene er svakt hva gjelder ruter og frekvens.	

4.5.2 Sosialt nettverk og aktivitetsmuligheter

Gode naborelasjoner og andre aktive sosiale nettverk gir beboere en følelse av tilhørighet og sosial forankring, noe som har stor betydning for den psykiske og fysiske helsa. Muligheter for kulturopplevelser og friluftsliv stryker også den fysiske og psykiske helsa og bidrar til trivsel.

Stabilitet i befolkningen er en forutsetning for utvikling av sosialt nettverk. Stor grad av flytting, pendling og midlertidig bosatte vil derfor kunne svekke grunnlaget for å legge til rette for gode, sosiale nabolag.

I tillegg må det finnes steder der folk kan treffes og aktiviteter de kan møtes omkring.

Sosial likhet i form av utdanning, yrke og livsfase eller språk, verdier og livsstil har også betydning for hvor lett man knytter vennskapsbånd og utvikler sosiale relasjoner (Ståvi & m.fl, 2001)

Risikofaktorer og indikatorer	Vurdering av dagens situasjon
Sosialt nettverk	Faktorer av betydning for det sosiale nettverket: Flyttehyppighet, sosiale møteplasser, felles oppgaver og sosial likhet. <u>Flyttehyppighet:</u> Inntrykket man får gjennom samtaler med folk som bor på Ørland, er at det er et relativt homogent og oversiktlig samfunn med gode muligheter for å bygge varige sosiale nettverk. Det er ikke funnet tall på flyttehyppigheten innad i befolkningen knyttet til yrkesgruppe, men man kan anta at den varierer ut i fra hvilken yrkesgruppe man tilhører. Bøndene representerer tradisjonelt de som flytter minst og som har dypest lokale røtter, men det er samtidig flere jordbrukseiere som ikke selv driver egen jord, og som bor andre steder, også utenfor kommunen. Militært ansatte har tradisjonelt flyttet mye pga. beordringer og utenlandsoppdrag, men dette har avtatt noe de siste årene med endringer internt i Forsvarets praksis. Av de som arbeider i Ørland og Bjugn i dag pendler ca. 7% fra andre kommuner. Pendling utgjør derfor ikke i dag noen trussel mot det sosiale nettverket. <u>Sosiale møteplasser:</u> De viktigste nærmiljøfunksjoner som skole og barnehage, eldresenter, kirke, butikker og offentlige kontorer og tjenester er samlet rundt tettstedene Brekstad, Botngård, Uthaug og Opphaug, der de to kommunesentrene Brekstad og Botngård er de viktigste. I tillegg til lag, foreninger og organiserte aktiviteter så har disse mer uformelle møteplassene viktige sosiale funksjoner. De fleste boligområdene og offentlig transportknutepunkt som kai, fergested, bussholdeplasser etc. er knyttet til sentrene. Temautredningen om Nærmiljø og friluftsliv gir en nærmere, kvalitativ beskrivelse av nærmiljøfunksjonene i Ørland. Barnehage og skole er viktige sosiale møteplasser. Det er hhv 412 og 357 elever i 1.-7. trinn i de to kommunene, hvilket vil si at av en befolkning på totalt rundt 9000 så er 769 barn og da rundt 1500 voksne knyttet til et nettverk rundt barneskolen, med de muligheter for sosiale relasjoner det gir. I tillegg er det 262 barnehagebarn i Bjugn og 256 i Ørland. Barnehagedekningen er relativt god i begge kommuner, noe som legger til rette for integrering, mulighet for sosiale relasjoner/vennskap og forutsetning for foreldrenes deltakelse i arbeidslivet, som igjen er viktig både for det sosiale nettverket og privatøkonomien og dermed også helse og trivsel. Arenaer for ulike aktiviteter er viktige sosiale møteplasser. Tilbudet er godt utbygd for barn og voksne, mens det for ungdom finnes få møteplasser og

	aktiviteter utenfor idretts- eller kulturmiljøene. <u>Sosial likhet:</u> Folkehelseprofilen for Sør-Trøndelag viser at inntektsspredningen i begge kommunene er liten, i Ørland noe mindre enn i Bjugn, noe som er en indikator på relativ sosial likhet, og igjen grunnlag for etablering av sosiale relasjoner. Ørland og Bjugn er små kommuner med få innbyggere og relativt små tettsteder. Dette gir oversiktlige, men også gjennomsluktige, samfunn der selv små forskjeller kan få betydning. Tallet på arbeidsledige og uføretrygdete er relativt høyt, og det er en tendens til at avhengighet av sosiale trygdeordninger er arvelig. Dette er med på å skape stigmatisering og øke den negative påvirkningen på psykisk og fysisk helse. Forsvaret har tradisjonelt bygget egne boligfelt for militært ansatte. Dette gir ofte trygge nabolag med stor grad av sosial likhet, som igjen gir grunnlag for gode sosiale relasjoner og trivsel. Faren for «ghettoer», som kan være med på å skape et segregert samfunn, vurderes nøye ved bygging av forsvarsboliger i dag. Det er blitt opplyst at militært ansatte er aktive i lokale idrettsforeninger og lag, og at de er godt integrert i samfunnet for øvrig. Det finnes likevel en uro i kommunen for at utvikling av kampflybasen skal føre til økte sosiale forskjeller og en «de og oss-holdning».
Kulturtilbud	For beboerne i Ørland er det i Brekstad sentrum man finner de aller fleste tilbud og sosiale møteplasser, bortsett fra friluftslivstilbud. I rapporten om Nærmiljø og friluftsliv gis en beskrivelse av disse tilbudene, og Brekstad sentrum vurderes å ha stor verdi i den sammenheng. Det har ikke vært utført en liknende rapport for Bjugn, men butikker og sosiale tilbud er samlet i Botngård, om enn ikke i samme omfang som i Brekstad. Både Ørland og Bjugn har satset på kultur og idrett. Begge har egne kulturhus og bibliotek der det er mye program og mange arrangementer, både med inviterte kulturarbeidere og artister, men også lokale grupper, skoleforestillinger, talentkvelder mv. Kulturhuset i Brekstad har også kino, med forestillinger 6 dager i uken. Kulturskolen er en viktig kulturformidler som fremheves som spesielt aktiv i Bjugn, og kommunen legger vekt på kultur som helsefremmende og forebyggende tiltak. Begge kommuner har i tillegg et stort utvalg lag og foreninger. I Ørland finnes ca. 110 ulike grupper fordelt på idrett og musikk, båtforeninger og havner, grendelag, humanitære foreninger, velforeninger og flere andre. En av de mest aktive er Ørland Ballklubb med 600 unge medlemmer. I Bjugn har man også satset på idrett og spesielt skøyter står i fokus. Kommunen satser på å utvikle FosenHallen til nasjonal arena for skøyter, og satsning på landslinje for skøytesport ved Fosen Videregående Skole. Den gruppen som, tross mange organiserte aktiviteter, faller utenfor, er ungdom som ikke er med i organiserte idretts- og kulturaktiviteter. Ungdommens hus i Ørland har få brukere og et uutnyttet potensial.
Lek, friluftsliv og naturkontakt	Både Ørland og Bjugn er omgitt av naturskjønne områder med mange turmuligheter, i tillegg til historiske severdigheter som Austråttborgen og Austråttlunden med tilknyttede friluftaktiviteter. Store deler av friluftslivet er for mange knyttet til strand- og fjæresonen både når det gjelder turgåing, fugletitting, bading, båtliv, sykling og jakt.
Trygghet og sikkerhet	Søk i lokalpressens nyhetssaker om kriminalitet viser at det i Sør-Trøndelag, som i resten av landet, er vold, deriblant familievold, som utgjør det største

problemet. Samtidig er det i perioder økt antall innbrudd, men undersøkelser som refereres forteller at færre er engstelige for innbrudd enn tidligere. Det er ingen signaler som er gitt som tyder på at folk generelt føler seg utrygge.

Sikkerhetsrisikoen som følge av virksomheten på kampflybasen, med fly og eksplosiver, vurderes som lav. Den største utfordringen for flyaktiviteten i dag er kollisjon med fugl og dette er en risiko det er oppmerksomhet rundt.

Bortsett fra to kampfly som falt ned for mange år siden, er det ikke kjent at det har vært hendelser knyttet til basen som har utgjort en sikkerhetsrisiko for befolkningen i nærområdet.

Oppsummering/vurdering:

Den samlede informasjonen viser et samfunn som er sårbart pga. lav befolkningsvekst og relativt lav næringsutvikling, hvilket kan påvirke sosiale strukturer ved at folk flytter for å arbeide andre steder. Samtidig viser statistikken at det er relativt små sosiale forskjeller, god barnehagedekning, et aktivt organisasjonsliv, gode kulturtilbud, vakre omgivelser som inviterer til godt friluftsliv og få indikasjoner på at folk føler seg utrygge. Både Ørland og Bjugn er små kommuner med små tettsteder som burde gi grunnlag for et oversiktlig samfunn der man enkelt kan finne fellesskap og etablere gode sosiale relasjoner. Det påpekes likevel at spesielt ungdom som, av ulike årsaker, ikke er driver med organisert virksomhet, mangler gode sosiale arenaer og møteplasser.

4.5.3 Økonomi, arbeidsliv, med mer

Syssetling er viktig for helse og trivsel. Spørsmålet er om tiltaket styrker det eksisterende næringslivet og stimulerer til nye arbeidsplasser på en slik måte at ulike befolkningsgrupper i influensområdet har mulighet til å dra nytte av det i form av inntekter eller andre fordeler (Ståvi & m.fl, 2001).

Risikofaktorer og indikatorer	Vurdering av dagens situasjon
Arbeidsmarked og næringsliv	<u>Næringsliv og arbeidsplasser:</u> Ingen av kommunene har hatt nevneverdig vekst i arbeidsplasser de senere årene, men Ørland har hatt sterkere vekst enn Bjugn. Ørland har relativt sett betydelig flere arbeidsplasser innen handel, overnatting og servering, informasjon og kommunikasjon. Dette gjenspeiler at Ørland i større grad har funksjon som handels og kommunikasjonsknutepunkt sammenlignet med Bjugn (Telemarksforskning, 2013). Næringslivet i Ørland og Bjugn er aktivt og mangfoldig og i samsvar med gjennomsnittet for tettsteder av denne typen. De fleste arbeidsplassene ligger innfor offentlig sektor hvor de største er Forsvaret og Bjugn og Ørland kommuner. Varehandel, hotell og restaurant utgjør også en relativt stor andel, i tillegg til noen større private bedrifter av betydning. Flybasen er kommunens største arbeidsplass med ca. 650 ansatte. Av de som arbeider på basen i dag er 39% folkeregistrert i andre kommuner. Det er en rekke organisasjoner som arbeider med utvikling av næringslivet i Ørland og Bjugn. Mange er bevisste på at de må posisjonere seg og at næringslivet må samarbeide for å bli sterke slik at man kan konkurrere om større kontrakter både ved kampflybasen og ellers i regionen. Forsvarsbygg anbefaler lokale entreprenører til å slå seg sammen i næringsklynger slik at de kan bli konkurransedyktige i forhold til de anbud som blir lagt ut for utbygging av flybasen og lokalområdet rundt (Rambøll, 2013). <u>Utdanningsnivå og kompetanse:</u> I begge kommunene, og mer i Bjugn enn Ørland, er andelen av befolkningen med grunnskole som høyeste utdanning høy i forhold til både fylkesgjennomsnittet og landet for øvrig, mellom 32-42 %. (Sør-Trøndelag fylkeskommune, 2013) <u>Arbeidsledighet og sykefravær (uføre):</u> I følge Folkehelseprofilen for Sør-Trøndelag lå arbeidsledigheten i Ørland i 2011 på 2 % (som landsgjennomsnittet), mens Bjugn hadde 2,3 %. Fra det lokale NAV-kontoret i Ørland opplyses det at det i kommunen er en relativt høy ledighet spesielt blant ungdomsgruppen. Sykefraværet er også høyere i kommunen enn gjennomsnittet både for fylket og landet for øvrig, uten at man helt vet årsaken til dette. En teori er at folk ikke ønsker å flytte for å finne jobb og at de venter på veksten som skal komme. En annen sammenheng er den mellom høy frafallsprosent på videregående og høy ungdomsledighet.
Boligmarked	Selv om en del av befolkningene er konsentrert rundt tettstedene Brekstad og Botngård, er bosettingen forholdsvis spredt i begge kommunene (Rambøll, 2013). Det er relativt få boliger i sentrum av Brekstad, og kommunen ønsker å legge fremtidig boligutvikling hit. Ørland kommune har få arealreserver til boligbygging da mye av kommunens arealer er dyrket mark eller militært område. Bjugn har flere boligområder for utbygging og planlegger flere.

Privat økonomi	Andelen av befolkningen med lav utdanning gjenspeiles ofte i inntekt. I Bjugn har mellom 11-12 % lav inntekt (under 100 000 i året), men tallet for Ørland er noe lavere. I de gruppene som er rammet av arbeidsledighet og sykefravær (uføretrygd) kan man også forvente at den private økonomien er dårlig, og årsak og varighet på ledighet og sykefravær vil påvirke dette.
Tjenestetilbud	<u>Helsetjenester:</u> Ørland kommune har legedekning med 6 fastleger og 1 turnuslege. Ved Bjugn Legekontor jobber 4 fastleger og en turnuslege. I tillegg er det 4,3 hjelpestillinger. Ørland legesenter tilbyr behandling av et bredt utvalg spesialister på stedet. Det er stor aktivitet ved legesenteret, med et tett samarbeid med spesialistpoliklinikken, Fosen helse og St. Olavs hospital. Senteret er svært allsidig utrustet, med røntgen, egen dialysestasjon og mye annet spesialutstyr som gjør at servicen overfor pasientene er svært mye bedre enn man finner i andre kommuner av samme størrelse (Ørland kommune, 2013). I tillegg er det helsestasjon med jordmor i Ørland og helsestasjon for barn og ungdom i Bjugn. Det er behov for flere helsesøsterstillinger i løpet av 2014. Både Ørland og Bjugn har stillinger innen psykiatrisk helsevern, totalt 5, men signaliserer behov for flere, spesielt med utvidelse av kampflybasen. Ørland og Bjugn har både kommunale og private fysioterapitilbud. Også her signaliseres behov for økte ressurser for å imøtekomme samhandlingsreformens føringer knyttet til utskriving og forebygging. (Rambøll, 2013) Militært og sivilt personell knyttet til basen har i dag egne helsetjenester som de bruker når de er i tjeneste. Den militære sykestua hører organisatorisk til Forsvarets sanitet, og er ikke underlagt Luftvern. Tjenesten er primært beregnet for vernepliktige soldater, innleggelse ved lettere skader og sykdom og for sivile og befal i forbindelse med klargjøring til internasjonale operasjoner og klargjøring av flygere for fly-operasjoner. I tillegg brukes tjenesten til akuttberedskap for skader i arbeidstider, og mye til vaksinerings og øvrig arbeid med hygiene og drift av sykestua. Sykestua brukes også av utenlandske besøkende. Sykestua har i dag fire fast ansatte; en lege, to sykepleiere og en helsesekretær. I tillegg har de en lege engasjert, som de håper kan bli fast ansatt. I tillegg har de en tannlege og en tannlegesykepleier. Enkelte ganger har de vernepliktig lege og for øvrig vernepliktige soldater som blant annet tar vakter. Ansatte på flybasen bruker for øvrig fastlege og andre sivile helsetilbud på lik linje med andre, for tilfeller som ikke er direkte knyttet til arbeid. Den militære sykestua er i dag lokalisert i Brekstad, i samme bygg som kommunens helse/legesenter, men tjenestene er adskilte og det er ikke spesielt mye samarbeid dem imellom. Kilde: intervju med (Skaanes, 2013) <u>Sosiale tjenester:</u> Lokalt NAV-kontor tilbyr tjenester knyttet til ungdomsledighet, rustjeneste, boligsosialt arbeid med mer.
Næringslivet i Ørland og Bjugn er aktivt og mangfoldig og i samsvar med gjennomsnittet for tettsteder av denne typen, men ingen av kommunene har hatt særlig vekst i næringslivet de siste årene. Flybasen er kommunens største arbeidsplass med ca. 650 ansatte. Ørland kommune har få arealreserver til boligbygging da mye av kommunens arealer er dyrket mark eller militært område. Bjugn har flere boligområder for utbygging og planlegger flere. I Bjugn har mellom 11-12 % lav inntekt (under 100 000 i året), i Ørland er det færre. Ørland legesenter tilbyr behandling av et bredt utvalg spesialister på stedet, med et tett samarbeid med spesialistpoliklinikken, Fosen helse og St. Olavs hospital. Servicen overfor pasientene er svært mye bedre enn man finner i andre kommuner av samme størrelse. Pga. bl.a. samhandlingsreformen er det behov for flere ansatte innen bl.a. forebyggende helsetjenester. Forsvarets sanitet driver egen sykestue i Brekstad for bl.a. klarering av personell før oppdrag.	

4.6 MEDVIRKNING

Måten informasjons- og medvirkningsprosessen drives og håndteres på kan ha en påvirkning på folks helse og trivsel. Medvirkning kan i seg selv ha en forebyggende effekt og kan påvirke hvordan folk takler endringer i ettertid, hvorvidt de føler at de har hatt mulighet for å påvirke sin egen situasjon eller har en følelse av å ha blitt hørt.

Det finnes ulike former for medvirkning som er basert på ulike grader av deltakelse og mulighet for påvirkning. Det skilles mellom forhandling og befolkningsmedvirkning, der forhandlinger vil gi de involverte større forventning til at deres synspunkter blir tatt hensyn til.

Når det gjelder beslutningen om etablering av kampflybasen på Ørland, så er dette en type beslutning som omfatter nasjonale interesser og tas på statlig nivå. Her har lokalbefolkningen, sågar lokale myndigheter, liten påvirkning.

I slike saker kan den enkelte berørte føle seg liten og maktesløs.

I dette konkrete tilfellet blir situasjonen mindre dramatisk ved at Ørland allerede er etablert som hovedflystasjon for jagerfly og befolkningen er vel kjent med hva dette innebærer. Lokalt, både blant store deler av befolkningen og politikerne, har det også vært et stort ønske om å få F-35 kampflybasen til Ørland. (Alternativet ville vært at de mistet en stor og viktig arbeidsplass, hvilket kunne fått større negative konsekvenser og helsemessige ringvirkninger.) Denne generelle, positive innstillingen kan likevel, for de som blir mest berørt av tiltaket, bli en ekstra belastning fordi de føler de «ofres» for fellesskapets beste. Dette gjelder spesielt de som mot sin vilje mister dyrkbar mark, må endre bruken, eller må flytte uten at de ønsker det.

4.7 KORT OPPSUMMERING (SÅRBARHET/ROBUSTHET)

Ørland /Bjugn-samfunnene er bygget opp omkring noen grunnleggende stabile strukturer med lange tradisjoner som jordbruk og fiske, etter hvert flystasjonen og til sist den mer moderne besøks- og servicenæringen, som i stor grad springer ut av sistnevnte. Identitet og stolthet knyttet til stedets tradisjonelle virksomheter, historie og kvaliteter utfordres av en endret næringsstruktur der gårdsbruk legges ned, utdanningsnivået er lavt, ny næringsetablering er svak og samfunnet mangler kompetent arbeidskraft, spesielt innen helse- og omsorgssektoren. Lokalsamfunnet er vant til å leve med flybasen, integrering av militære familier og en andel midlertidige bosatte og besøkende knyttet til flybasen. Tilbud innen idrett, kultur og friluftsliv er mange, men skolene har utfordringer med å motivere ungdomsbefolkningen, og for mange faller fra i videregående og blir gående uten arbeid. En aldrende befolkning og deres helse er et generelt problem som også Ørland og Bjugn vil måtte møte.

5 KONSEKVENSER

«Både når det gjelder ulempe og nytte må en se nøye på hvilke grupper som blir henholdsvis skadelidende og tilgodesett. Et tiltak kan være til nytte for den voksne befolkningen, men til ulempe for barn og unge, og vice versa. Dersom en legger et langsiktig perspektiv til grunn, er det trolig de svakeste gruppene som bør tillegges størst vekt» (Ståvi & m.fl, 2001)

5.1 BEFOLKNING, ALDERSSAMMENSETNING OG PRESS PÅ SOSIALE TJENESTER

I henhold til utredningen arealbruk og regional utvikling, forventes en økning på i alt 550 årsverk på basen fra 2012 til 2030.

Både Rambøll og Asplan Viak har i sine utredninger presentert en prognose for vekst i befolkningen i Ørland/Bjugn, som følge av kampflybasen, som spår at man i 2030 kan ha en befolkning på mellom 11 700 – 12 050 mennesker. Under presenteres kun hovedkonklusjonene med hensyn til kapasitet på sosiale tjenester. For tall og mer utfyllende vurderinger, henvises til rapportene.

Det forventes en økning av alle aldersgrupper, men spesielt av barn i grunnskolealder, arbeidsdyktige i alderen 30-40 år og eldre over 70 år. Med økende andel barn som går i barnehage vil det være behov for økt kapasitet i barnehagene, spesielt i Ørland kommune, mellom 2017-2020. Det samlede antall barn i grunnskolen vil øke, og i 2020 – 2021 vil kapasitetsgrensa her nås. Trolig må barneskolekapasiteten økes tidligere, og først i Ørland som kan få kapasitetsproblemer fra 2017 – 2019, avhengig av hva som skjer med Hårberg skole. Selv med utbygging vil ikke antall barn i ungdomsskolen overstige antallet man hadde i 2003, i løpet av prognoseperioden.

Med økt antall tilflyttede eller nyetablerte familier i årene fremover, vil det, med basis i skilsmissestatistikken både for forsvarsfamilier og andre, være en risiko for et økende antall skilsmissebarn og således muligens også økt press på det lokale barnevernet.

En annen befolkningsgruppe som er storforbruker av kommunale tjenester, er eldre. Som i landet for øvrig, forventes den eldre andelen av befolkningen å øke i årene fremover. Fordelingen av omsorgstjenester for gruppen 80+ er håndtert noe forskjellig i Bjugn og Ørland, men det vil være en vesentlig økning av eldre som vil ha behov for ulike omsorgstjenester frem mot 2030, og dagens tjenester ikke har tilstrekkelig kapasitet til å dekke behovene.

5.2 MILITÆRT ANSATTE

Med kraftsamlingen, som utvidelsen av kampflybasen representerer, vil antallet ansatte tilknyttet basen som reiser på utenlandsoppdrag, øke. Å være på utenlandsoppdrag kan, som nevnt tidligere, være belastende både for den som reiser og for eventuell familie som er igjen hjemme. Den lokale sykestua, som er tilknyttet basen på Ørland, regner med å måtte øke staben som følge av utbygging, uten at de ennå vet ennå hvor mange de blir.

Man må kunne regne med at, til tross for forebyggende tiltak fra Forsvarets side, så vil et økt antall militært ansatte, og dermed en økt andel fremtidige innbyggere, ha en arbeidssituasjon som kan være krevende for familien. Samlivsundersøkelsen «Samliv i Forsvaret» fra 2011, referert tidligere, understreker at utviklingen i Forsvaret øker dette presset, selv om større grad av langsiktig planlegging av beordringssituasjonen er et tiltak som skal gi større forutsigbarhet for den enkelte. Forsvaret selv søker å forebygge problemer knyttet til dette gjennom ulike tiltak, bl.a. en familiekoordinator som kan hjelpe til med enkle praktiske ting og være samtalepartner. I tillegg kan familier få økonomisk støtte og partneren som er hjemme får status som aleneforsørger, hvilket gir rett til flere sykedager i forbindelse med barns sykdom.

En annen følge av at en økt andel av lokalbefolkningen har tilknytning til aktiviteten på basen, enten direkte familiær tilknytning eller mer perifer tilknytning som venner, naboer, klassekamerater etc, er at flere vil bli

berørt når Norge involveres i skarpe oppdrag i utlandet. Følger av krigshandlinger som skader eller dødsfall, eller bekymring knyttet til risiko for hevnaksjoner og terror, vil kunne forekomme oftere i fremtiden enn tilfellet er i dag. Dette vil kunne gi helsemessige utslag og økt behov for kriseberedskap i kommunen.

En nær dialog mellom kommunen og Forsvaret med hensyn til samordning av tiltak, både forebyggende og oppfølgende vil være nødvendig.

5.3 BØNDER

Arealene som blir beslaglagt som følge av utbygging, eller som ikke kan benyttes som bolig på grunn av støy, er for en stor del jordbrukseiendommer. Konsekvenser for landbruket, knyttet til driftsform etc. er beskrevet nærmere i temarapport landbruk, mens denne utredningen vil fokusere på de helsemessige følgene av endringer som landbruket er gjenstand for. Det er foreløpig ikke konkludert om noen gårdsbruk vil få tilbud om innløsning, men gårdbrukere kan, gjennom endrede vilkår i drifts- og leieavtale for dyrking inne på basen, eller som følge av støy på egen eiendom, bli nødt til å legge om produksjonen med de konsekvensene det vil medføre.

Direkte støyplage kan et stykke på vei kvantifiseres i det at man kan si noe om hvor mange som bor i et område med risiko for hørselskade, mens konsekvenser av f.eks. sorg, stress og depresjon som følge av usikkerhet, tap av inntekt eller på grunn av flytting og tap av sosiale relasjoner mv. er mer diffuse og kan oppstå over et lengre tidsperspektiv.

5.4 RISIKOFAKTORER OG INDIKATORER

5.4.1 Bomiljø

Risikofaktorer og indikatorer	Vurdering av konsekvenser og tiltak
Luftforurensning	Kildene til luftforurensning vil, som i dag, være flytrafikk og biltrafikk. Det har vært gjennomført undersøkelser av nå-situasjonen som grunnlag for å vurdere hvor store utslippene til luft vil kunne bli i fremtiden. Informasjon om flyene, samt jord- og planteprøver, indikerer at utslipp fra fly ikke gir forurensning av helsemessig betydning (For nærmere redegjørelse se temarapport nedfall fra fly).
Vann- og grunnforurensning	Kildene vil, som i dag, være utslipp av kjemikalier ifm. med brannøvings-feltet og avisning av rullebane. F-35 står i hangar og vil ikke ha behov for avisning. Økt utslipp av næringsstoffer som følge av økt bruk av baneavisningsvæske ansees oppveid mot reduksjon i bruk av kunst- og naturgjødsel pga. reduksjon i jordbruksland inne på basen. Flytting og bedre sikring av nytt brannøvingsfelt ansees å ha positiv effekt knyttet til utslipp/spredning av brannslukningskjemikalier. Sikring av evt. forurensede masser i voller eller ved bortkjøring hindrer også spredning til grunnvann (Se temarapport grunn- og vannforurensning).
Støy og vibrasjoner	Jagerflyene vil også i fremtiden utgjøre den største støykilden. Økning i biltrafikk vil ikke utgjøre noen vesentlig økning i støy. Økt støy er en konsekvens valgt flytype og økt aktivitet. Støyberegninger for flystøy viser at tiltaket vil føre til økt og hyppigere støy for de som bor nærmest basen, spesielt på vestsiden. På østsiden vil det derimot være omtrent samme utbredelse av støysonene som i dag. For de tettest befolkede områdene på østsiden vil økningen i antall flyavganger

	kompenseres med lavere støydose per avgang pga. endrede avgangstraseer. Hvorvidt folk vil oppleve å bli mer plaget av hyppigere avganger selv om støynivået ikke blir høyere, vil variere pga. individuelle og subjektive oppfatninger, men rutiner og forutsigbart flymønster er dokumentert å ha en positiv effekt på hvor plaget folk opplever å bli. En tilleggseffekt av støy, som vil kunne påvirke folks helse og trivsel på kort og mellomlang sikt er usikkerhet knyttet til prosessen og fremtidig inntekt og økonomi knyttet til eventuell flytting. Enkelte kan, på lengre sikt, få redusert livskvalitet fordi nabolaget fraflyttes/endres. Andre igjen vil kunne få det bedre etter flytting fordi de allerede er plaget av støy fra dagens virksomhet. For de mest støyutsatte vil tilbud om kjøp av bolig være et aktuelt tiltak. Andre vil kunne få tilbud om støydempende tiltak på husene for å oppnå tilfredsstillende lydnivå inne. Luftforsvarets kraftsamling gir også anledning til å rydde opp i rutiner og stille strengere krav til Forsvaret mht varsling, overholdelse av flymønster og -tider, mv. Lavfrekvent støy kan i tillegg til hørbar støy medføre følbare vibrasjoner i bygninger og oppleves som plagsomt. Helsemessige konsekvenser av støy er også beskrevet mer i detalj i eget kapittel nedenfor.
Ulykker	Den fremtidige flyaktiviteten ved basen vil øke og det vil foregå øvelser med fly som bærer våpen. Det vil også være lagring av eksplosiver og armering av fly på bakken. Innfasing av nye fly kan også gi en økt risiko for ulykker. Det er gjennomført en egen ROS- analyse i forbindelse med reguleringsplan som også omtaler risiko for ulykke med fly. Sikkerhet og ulykkesforebygging er en viktig del av prosjektet og utformingen av det fremtidige anlegget. Pga. høye flykostnader, og fordi de nye F-35 flyene er enmanns-fly, vil mer opplæring og øvelse foregå i simulatorer enn det som er praksis i dag. Når det gjelder biltrafikken er den liten i dag og økningen vurderes ikke å gi vesentlig økt ulykkesrisiko, men økt trafikk vil gi økt risiko.
Stedskvalitet, kulturmiljø og byggeskikk	I KU vurderes både konsekvenser av utbyggingen på basen og innføring av nye fly. Støybelastningen kan medføre konsekvenser for kulturmiljø, ved at innløste hus kan bli revet eller forfaller, noe som vil kunne endre det helhetlige, opprinnelige kulturlandskapet og oppleves negativt. Dette vil kunne gi såre opplevelser knyttet til folks stolthet og følelsesmessige tilknytning til viktige identitetsskapende og kulturbærende elementer. Det er ikke forventet at tiltakets egen bebyggelse vil gi endringer som vil påvirke den generelle stedskvaliteten på negativ måte.
Transport og offentlig kommunikasjon	Befolkningsøkning og økt pendling vil stille krav til at dagens offentlige kommunikasjonstilbud forbedres og bygges ut. Spesielt vil det bli behov for bedre bussforbindelser mellom Ørland og Bjugn. En eventuell kommunesammenslåing vil forsterke dette behovet, bl.a. ved at sosiale tjenester nedlegges et sted og flyttes til et annet. De som, av ulike grunner, ikke kjører egen bil vil da bli enda mer avhengig av et godt utbygd og regelmessig kollektivtilbud.

5.4.2 Sosialt nettverk og aktivitetsmuligheter

Risikofaktorer og indikatorer	Vurdering konsekvenser og tiltak
Sosialt nettverk	En konkret følge av etablering av kampflybasen vil på kort og lang sikt være et behov for arbeidskraft. Stabilitet er en viktig forutsetning for etablering av sosialt nettverk. I områder som opplever fraflytting som følge av støy, vil sosiale nettverk kunne bli skadelidende. Her vil spesielt sårbare grupper som tilbringer mye tid hjemme, som eldre og uføre, være spesielt utsatt. Dette vil kun gjelde et fåtall personer, men er likevel viktig å være oppmerksom på. Folk som flytter til Ørland for å jobbe på basen vil trenge tid for å etablere sosiale nettverk, men et arbeidsmiljø er et godt utgangspunkt. Medflyttere, som ektefeller og barn, vil kunne ha et større behov for hjelp til dette. For barn vil et godt skolemiljø være viktig og for ektefeller kan tiltak som «jobb og bo», beskrevet tidligere, ha betydning.
Kulturtilbud	Befolkningsøkning og mer aktivitet vil kunne gi bedre økonomisk grunnlag for kulturtilbud, men vil også kunne kreve mer satsning på ikke-kommersielle kulturtilbud som trenger midler fra kommunale budsjetter. Støy har liten innvirkning på de kultur- og idrettstilbudene kommunen har i dag, og økning i støy vurderes ikke å få store negative konsekvenser på dette i fremtiden.
Lek, friluftsliv og naturkontakt	Utredningen om Friluftsliv og nærmiljø påpeker at majoriteten bruker områdene på tider da det ikke er flystøy, men at verdien av tur- og rekreasjonsområdene i Grandefjæra og Hoøya kan påvirke hvordan barn i lokale barnehager og Hårberg skole bruker disse områdene på dagtid. Her er det forskjell på alternativene der maksimalstøysonen i stor grad unngår Grandefjæra i alternativ 2, samt at ekvivalent lydnivå er noe mindre. Bortfall av områder/funksjoner eller reduserte bruks- og opplevelseskvaliteter kan påvirke brukeres motivasjon for å benytte turområdene reduseres, men det ansees ikke som sannsynlig at dette vil være et problem av helsemessig betydning her. I alternativ 2 vil Garten, der det ligger en del fritidsboliger bli mer utsatt for flystøy enn i alternativ 1.
Trygghet og sikkerhet	Store endringer i lokalmiljøet i form av store byggeprosesser, støykonsekvenser, mange nye innflyttere mv, kan rokke ved etablere miljøer og skape usikkerhet og muligens økt utrygghet for enkelte. Nye innbyggere og integrering av disse er noe Ørland/Bjugnsamfunnene er vant med, om enn i mindre skala. For de som flytter til Ørland fra andre steder, vil mangel på kunnskap om lokalmiljøer, bekjentskaper og lignende kunne gi følelse av utrygghet. Nå er både Forsvaret og kommunene oppmerksom på dette og det finnes allerede tiltak for å forebygge dette. Prognosene for hvor mange som kommer tilflyttende permanent er usikre, men det ansees ikke som sannsynlig at tiltaket vil gi store negative konsekvenser på dette området. Anleggsfasen vil i perioder trenge opp mot 450-700 årsverk på byggeplass. Det er uttrykt bekymring for bl.a. sosial uro som følge av dette. Erfaringer innhentet etter ringerunde, fra andre, tilsvarende byggeprosjekter i nyere tid, viser at det kan forventes økt press på lokale ordens- og helsetjenester, men det har ikke vært meddelt at dette har gitt helsemessige utfordringer for befolkningen for øvrig. Se kapittel om anleggsfasen for mer detaljert beskrivelse.

5.4.3 Økonomi og arbeidsliv med mer

Risikofaktorer og indikatorer	Vurdering av konsekvenser og tiltak
Arbeidsmarked og næringsliv	Nye ansatte og annen økt aktivitet ved basen vil også gi ringvirkninger i det sivile liv. Flere bosatte skaper ny etterspørsel etter varer og tjenester som igjen genererer nye arbeidsplasser utenfor selve kampflybasen. I tillegg forutsettes noe økt etterspørsel fra selve basen i form av innkjøp og tjenester. Næringslivet i de to kommunene er optimistiske og kommunen har forventninger til at kampflybasen skal gi grunnlag for etablering av flere høyteknologisk bedrifter som de ønsker skal etablere seg. Prognosene er likevel usikre på hvor stor denne effekten vil bli. Satsning på relevant utdanning i kommunen, som flyfaglinje på videregående, eller flytting av Luftforsvarets tekniske utdanning fra Kjeller til Ørland, samt samarbeid med det høyteknologiske miljøet i Trondheim, vil kunne være tiltak kommunen kan jobbe med allerede nå. I anleggsperioden vil kampflybasen kunne gi økning i lokal bygg- og anleggsvirksomhet, da spesielt som underleverandører.
Boligmarked	Mange frykter at kommunene ikke vil kunne tilby nok boligtomter for utvikling, at boligprisene vil øke, og at de som blir nødt til å flytte som følge av støy vil få økonomiske problemer hvis eksisterende bolig synker i verdi og de taper penger når de skal kjøpe tilsvarende i et dyrere marked. Tilgangen på utbyggingsområder i Ørland vil med etablering av kampflybasen vil bli begrenset av restriksjoner pga. støy. Kommunen legger i sin planstrategi derfor opp til fortetting i Brekstad, og Bjugn ruster seg til økt press på boliger gjennom å forberede nye boligområder.
Privat økonomi	Hvorvidt etablering av kampflybasen vil medføre forbedring av privatøkonomien for de gruppene som har behov for det, avhenger av flere faktorer. Behovet for ufaglært arbeidskraft kan øke, i anleggsfasen spesielt, f.eks. i underleverandør-leddet. Dette kan være innen transport, renhold, vakt el. Kommunene kan også iverksette målrettede prosjekter rettet mot spesielle grupper for å utdanne dem innen områder man vet det vil være behov for, f.eks i samarbeid med lokalt næringsliv. Kommunens målsetning om å satse på utdanningstilbud for å bygge opp relevant kompetanse vil kunne heve kompetansenivået i lokalbefolkningen. På denne måten vil etablering av kampflybasen ha et potensial for både å øke utdanningsnivået og forbedre privatøkonomien til grupper som i dag enten har lav inntekt eller ikke er aktive i yrkeslivet. De som må endre gårdsdrift eller selge bolig, vil kunne oppleve midlertidig eller permanent endring i økonomi som kan ha negative konsekvenser. I permanent situasjon vil basens ansatte i stor grad bestå av høyt kvalifiserte spesialister og mange vil sannsynligvis, i alle fall de første årene, bli hentet utenifra. Samtidig vil det være, som nevnt over, behov for lokale tjenester som kan gi økt sysselsetting blant de med lavere utdanning og dermed bedret privatøkonomi også for denne gruppen.
Tjenestetilbud	Det ventes økt press på sosiale tjenester som følge av befolkningsøkning. Behov for kvalifisert arbeidskraft er allerede en utfordring, som ytterligere forsterkes av samhandlingsreformen.

Kommunen har uttrykt bekymring for at Forsvarets sykestue flyttes fra sentrum og inn på basen og at man i Forsvaret skal bygge opp egne helsetjenester slik at man får en dublering, ytterligere konkurranse om kvalifisert personell og et «klasseskille» i helsetjenester. Sykestua opplever det på sin side som en utfordring at de geografisk er adskilt fra basen. I og med at de organisatorisk er underlagt Saniteten mener de at det er ekstra viktig å være nær aktivitetene og personene på basen, ikke minst av praktiske og tidsmessige årsaker. Forsvaret mener frykten for klasseskille er ubegrunnet fordi basens sykestue kun er rettet mot operativt personell i tjeneste, ikke militært personell utenfor arbeidstid, heller ikke militært personells familier. Eventuell flytting av sykestua er ikke med i det foreliggende prosjektet.

5.5 STØY

5.5.1 Kunnskap om støypåvirkning fra jagerfly og helseplager/-skader

Folkehelseinstituttet har, på bestilling fra Forsvarsbygg Futura, utarbeidet en rapport som sammenstiller tilgjengelig kunnskap om støyplager fra jagerfly på befolkning nær militære flyplasser (Krog, Schwarze, Engdahl, & Aasvang, 2011). En ser spesielt på betydning av driftsmønster og betydningen av varslings, forutsigbarhet og hva militære øvelser betyr for støyplassen rundt militære flyplasser. Videre oppsummeres studier av ulike helseeffekter og virkninger av flystøy generelt (ikke spesielt jagerfly). Det meste av informasjonen i teksten under er hentet fra denne rapporten og det er trukket ut funn som synes spesielt relevante for denne utredningen. Det må påpekes at rapporten er mye grundigere i drøftelsene av studiene det refereres til enn det som gjengis her.

Forutsigbarhet og opplevd kontroll

I rapportens oppsummering konkluderes det med at forskningen på området er mangelfull, spesielt hva gjelder opplevd støyplage i forbindelse med militære flyplasser og jagerfly. Likevel mener de at litteraturen understøtter det faktum at forutsigbarhet og en form for opplevd kontroll har en betydning for opplevd støyplage, og at det er kontrollen som følger av ytre forhold som i planleggingssammenheng er mest interessant fordi det er den man kan gjøre tiltak for å fremme. De viser til studier som viser at samme støyeksposering kan ha en variasjon i opplevd støyplage tilsvarende 2dB i støyeksposering som følge av et forutsigbart driftsmønster. Et element som trekkes frem her er at forutsigbarheten også gjaldt stille perioder, og at dette kan ha hatt betydning for reduksjon i plagethet. Dette har igjen sammenheng med den store betydningen restitusjon, dvs. at det er pauser i støypåvirkningen, er påvist å ha for opplevd støyplage.

Døgnvariasjon og påvirkning på hjerte-kar sykdom

Studien det refereres til innledningsvis i kapitlet understreker videre at støy oppleves verst om natten, kvelden og i helgene. Dette er tider som sammenfaller med tider der folk er hjemme og har behov for søvn, hvile og rekreasjon. De påpeker likevel at studiene ikke forteller hva forutsigbarhet og driftsmønster har å si i forhold til ulik grad av støyeksposering. Generelt gir høyere grad av støyeksposering større plage. Funnene i studiene støtter også det at varslings av militære øvelser bidrar til å dempe støyplage, fordi dette gir større grad av forutsigbarhet og opplevd kontroll.

Når det gjelder helseplage viser studier at de mest alvorlige helseeffektene av støy skyldes støy på natt, ingen av disse studiene har omtalt hørselsskadelig maksimalstøy. Ved flyvning på dagtid vil man unngå søvnforstyrrelser, som er den største helserisikoen, for de fleste. Det er indikasjoner på at støy på natt bidrar mer til mulige langsiktige negative virkninger på blodtrykk og hjerte-kar, enn støy på dag. Nyere studier, de siste publisert høsten 2013 (Elliot, 2013), underbygger at det finnes en sammenheng mellom

høy grad av flystøypåvirkning og hjerte- og karsykdom, spesielt hos eldre mennesker. Studiene har funnet sammenheng mellom flystøy og hjertesykdom, uten at de beviser at flystøy forårsaker sykdom. Det er viktig å påpeke at disse studiene er basert på undersøkelser rundt store sivile flyplasser (Heathrow) og at det ikke finnes tilsvarende studier på effekt av jagerflystøy spesielt. Graden av støypåvirkning, mengden fly, antall fly på natt og mulighet for restitusjon, er en viktig forskjell som må tas med i vurderingen av hvilke konsekvenser økt aktivitet på hovedflystasjonen vil kunne gi. Omfanget av berørte boliger innenfor støysonene, og dermed hvor mange som potensielt kan være i en risikosone, er nærmere redegjort for nedenfor.

Barns læring

Hårberg skole er en barneskole som ligger nær hovedporten til flybasen. Foreløpige støyberegninger viser at skolen ligger innenfor gul sone, på grensen til rød støyzone. Sammenliknet med dagens situasjon øker ekvivalent støynivå for Hårberg skole lite i alternativ 1 (1,6 dBA) og noe mer (2,3 dBA) i alternativ 2, men antall flyvninger øker. Støydosen og den faktiske opplevelsen av støy vil variere avhengig av i hvilken retning flyene tar av. Ser man på maksimalverdiene går disse derfor noe ned i forhold til dagens situasjon, med -1,5 dBA for alternativ 1 og -1,4 dBA for alternativ 2. For mer detaljert beskrivelse av dette se temarapport støy.

Rapporten fra Folkehelseinstituttet viser at det finnes studier som har sett på mulige negative effekter av flystøy på barns læring og hukommelse. De påpeker at fordi mye læring i klasserommet skjer via muntlig kommunikasjon er de avhengig av gode akustiske forhold, og barn er spesielt sårbare i en læringsssituasjon fordi de har mindre erfaring og kontroll over sine omgivelser. Blant annet har tyske studier vist at barn på en skole nær gamle München flyplass presterte bedre på leseferdighet etter at flyplassen stengte, samtidig som de som fikk den nye flyplassen nær, presterte dårligere sammenlignet med før flyplassen åpnet. Andre studier fra andre land kan vise til tilsvarende resultater. De mest signifikante resultatene var på barnas leseferdighet, men det ble også funnet at flystøy hadde negativ påvirkning på hukommelsen, spesielt gjenkjenningshukommelsen. Fordi flystøy har høyere maksimalt lydtryknivå, er varierende og mer uforutsigbar, påkaller trolig slik støy lettere barnas oppmerksomhet og distraherer barna i større grad enn vegtrafikkstøy, som er mer jevn og forutsigbar. Det er ikke urimelig å tenke seg at militær flyging på dagtid vil kunne ha samme negative virkning på barn i en læringsssituasjon, selv om studiene referert over gjaldt sivile fly.

Det er ikke tidligere gjennomført studier ved Hårberg skole for å se om flystøy har påvirket skoleresultater eller virket forstyrrende på andre måter, så vi har ikke grunnlag for å fastslå at dagens flyaktivitet virker negativt inn på læringsmiljøet i dag. Vi er heller ikke kjent med at negative konsekvenser for barn på Hårberg skole, gjennom begrensninger i bruk av uteområder, forstyrrelser og risiko for konsentrasjonsvansker og dårligere læringsmiljø er kartlagt tidligere. Det vi vet er at flyperioder kan sammenfalle med utetider på skolen, at helikopterflyving ofte forekommer over skolen på dagtid og at det ved øvelse er observert helikoptre med bevæpnet militært personell over skolegården. Det kunne derfor vurderes om man, uavhengig av utvidelsen av kampflybasen, bør iverksette studier av hvilken effekt flystøybelastning og annen militær aktivitet kan ha for barnas læringsmiljø og trivsel.

Vurdering av risiko for hørselsskade

For å forhindre mulige hørselsskader finnes det anbefalinger om maksimalnivåer knyttet til kontinuerlig støy over et lengre tidsrom (8 timer). I tillegg er det gjort risikovurderinger knyttet til eksponering for relativt kortvarige lyder som også kan gi skade uavhengig av hyppighet og varighet. Nivåer for eksponering over lengre tid er lavere enn nivåene for kortvarig eksponering.

Resultater fra studier av mulige hørselseffekter nær militære flyplasser kunne ikke fremvise at studiegruppen som hadde vokst opp nær en militær flyplass innenfor en viss støyzone² hadde signifikant dårligere hørsel enn en kontrollgruppe som ikke hadde vært utsatt for tilsvarende støy. Studien vil likevel

² 70 – 83 dB L_{Aeq}

ikke utelukke at kronisk eksponering for høye nivåer, i tillegg til annen støyeksponering, kan bidra til hørselsskade.

I forbindelse med dette utredningsarbeidet er det gjort en egen gjennomgang for å se på omfang av hus som faller innenfor et mulig hørselsskadelig støynivå, vurdert ut ifra støyparameter MFN_{day} , dvs verdier knyttet til kortvarig eksponering. Funnene er presentert nærmere i avsnittet «Risiko for hørselsskade» nedenfor.

5.5.2 Vurderinger av helse- og trivselskonsekvenser av støy fra tiltaket

Flystøyberegninger fra SINTEF utgjør grunnlaget for de temautredningene som behandler støy. Både norske og utenlandske jagerfly, passasjerfly, transportfly og helikopter utgjør støykilder i beregningene. Nærmere redegjørelse for beregningsgrunnlag og alternativsvurderinger er gjengitt og forklart i temautredning støy.

Normal situasjon vs. øvelsessituasjon

I normalsituasjonen er det typisk to økter hver dag, en på formiddagen og en på ettermiddagen. En økt består av puljer av fly som flyr ut og kommer tilbake 30-60 minutter senere. I dag varer en økt rundt 1-1,5t. Det er ennå ikke avklart hvordan prosedyrene blir i fremtiden, men man forventer at de likner på dagens. Bare i sjelden grad er det, i normalsituasjon, operasjoner ut over normal arbeidstid. Helger og ferier er også normalt «stille tid». På årsbasis er det redningshelikopter som står for det meste av natt-trafikken. Som referert over viser forskning at uregelmessig, uannonsert flyving og flyving på kveld, natt og helger gir større plager enn regelmessig, forutsigbart flymønster på dagtid.

Ut fra de reaksjoner på flystøy som er formidlet, så peker særlig øvelsene om høsten med mørketidsflyging seg ut, ved at de virker mest forstyrrende på lokalbefolkningen. Kveldsflyving medfører forstyrrelser for aktiviteter som TV titting, lytting til musikk og radio. Ut over kvelden forstyrres innsoving for stadig flere og de yngste rammes først. Jo høyere andel F-35 som deltar i slike øvelser, jo flere vil være influert. Det er derfor en tese at andelen F-35 i slike øvelser vil gi større utslag på reaksjonene i befolkningen enn hva støysonekartene indikerer.

I 2012 var øvingsaktiviteten med utenlandske jagerfly stor sammenlignet med de 4 foregående år, spesielt i månedene juni, oktober og november. I en øvelsesperiode er den totale aktiviteten høyere både på dagtid og på kveldstid, spesielt i de to høstmånedene oktober og november, da det ble trent på mørkeflyging.

I temarapporten om støy gjengis en egen studie av variasjon i flystøy mellom normalsituasjon og perioder med alliert trening for å vise hvilken betydning støy fra kveldsflyvning har.

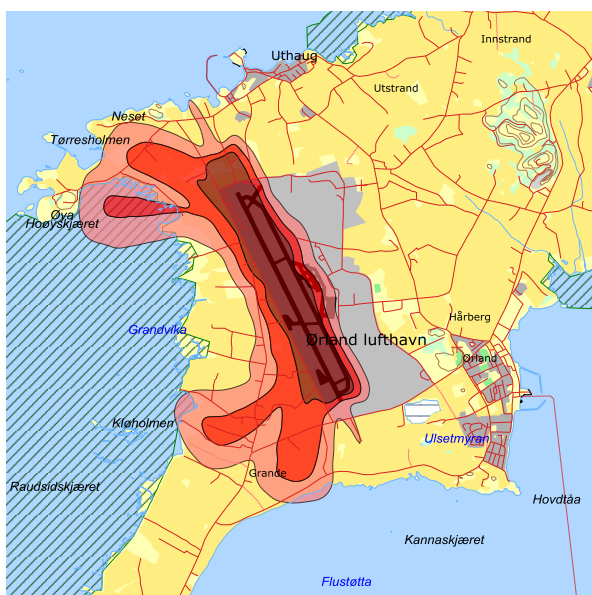
Risiko for hørselsskade

Beregninger av maksimalnivåer utenfor basen viser at det i områder med forventet overflyvning kan være så høye støynivå fra F-35 at ubeskyttet eksponering kan medføre risiko for hørselsskade.

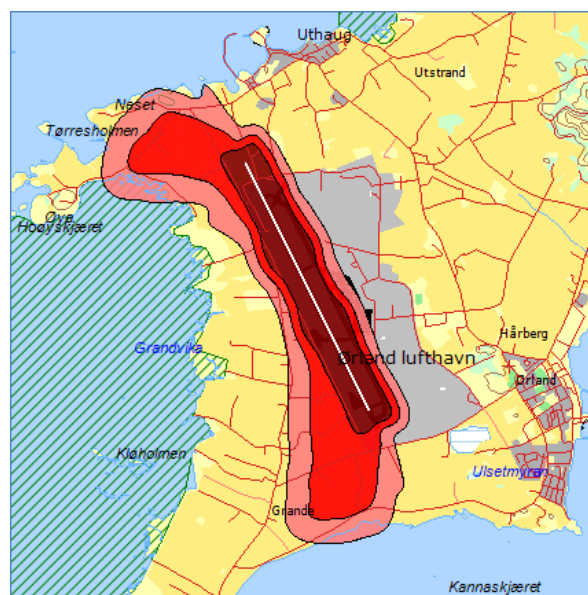
Som redegjort for innledningsvis benyttes her MFN_{day} 110 dB som en grenseverdi for å vise hvilke områder rundt basen der slike støynivåer vil forekomme. Kartene under viser støykurver for henholdsvis 110, 115 og 120 dB(A).



Figur 5-1 Dagens situasjon MFN_{day} 110-115-120 dBA



Figur 5-2 Framtidig situasjon MFN_{day} 110-115-120 dBA alternativ 1



Figur 5-3 Framtidig situasjon MFN_{day} 110-115-120 dBA alternativ 2

Sammenliknet med dagens situasjon vil et større geografisk område og flere hus i fremtiden havne innenfor et område med risiko for hørselsskade. For å få tak i omfanget av merbelastning er det foretatt en opptelling av antall hus som både i dag og i fremtidig situasjon kan få støynivåer fra MFN_{day} 110 og oppover. Det er også sett på hvor stor merbelastningen vil bli for de som rammes.

Opptellingen viser at det i dagens situasjon (2012) er 7 bygg med boligformål som havner innenfor maksimalstøysonen MFN_{day} 110 eller mer. I GAB-registeret er 4 av disse registrert som «våningshus», 1 som «del av våningshus/tomannsbolig» og 2 som eneboliger³. De boligene som er registrert på eiendommer der jorda er bortleid regnes fremdeles som bebodd. I utredningen om landbruk gjøres en

³ Ut i fra antakelsen om at GAB-registrerte «våningshus» eller del av «våningshus/tomannsbolig» er knyttet til gårdsbruk, men enebolig ikke er det. Her tas det forbehold om at GAB-registeret er oppdatert.

nærmere analyse av de ulike typene av gårdsbruk innenfor denne sonen og konsekvensene for driften av disse.

I fremtidig situasjon viser beregningene for alternativ 1 og 2 at hhv. 58 og 50 boliger havner innenfor område med risiko for hørselsskade. Av disse er hhv 34 og 32 registrert som våningshus i GAB-registeret. Fordelingen på type gårdsbruk er nærmere beskrevet i utredningen om landbruk.

Tabell 2 Antall berørte boligbygg i overflyvningssonen. Tall i parentes er andelen GAB-registrerte våningshus

Lydnivå, MFN	Dagens situasjon	Alternativ 1	Alternativ 2
110 – 115	7 (5)	26 (17)	25 (17)
115 – 120	0	32 (17)	25 (15)
> 120	0	0	0
Sum > 110	7 (5)	58 (34)	50 (32)

Ingen av dem som er innenfor område med risiko for hørselsskade i dag har belastning over 112 dB. I fremtidig situasjon ligger høyeste verdi i alternativ 1 på 119 dB og i alternativ 2 på 117 dB. Som det fremgår av figurene 4-2 og 4-3, er det til dels ulike områder som berøres i de to alternativene. Det som vurderes i denne utredningen er det totale antallet berørte sett i forhold til dagens situasjon, og det er tydelig at i fremtidig situasjon er det betydelig flere som ligger slik til at de vil bli utsatt for maksimalnivåer som kan utgjøre en reell risiko for hørselsskade. Alternativ 2 er noe bedre enn alternativ 1, fordi noen færre boliger ligger innenfor dette området og fordi den maksimale lydnivået er noe lavere (2 dBA).

I alternativ 2 ligger det to bygg som i GAB-registeret er registrert som fritidsbolig.

Vurdering av generell støyplage

Støy som ikke er direkte helseskadelig kan likevel påvirke folks trivsel, og mulig også helse, ved å være plagsom og forstyrrende. Hva som er plagsom støy vil være individuelt og påvirkes av flere faktorer, som beskrevet innledningsvis i dette kapitlet.

105 dB MFN/67 dBA

Som beskrevet nærmere i temautredning støy anbefales det at man ved vurdering av lydforhold og støyplage gjør vurderinger av både utendørs og innendørs lydforhold. Støysituasjonen rundt flystasjonen er karakterisert ved høye lydnivåer fra enkelthendelser. Hvis det kun stilles krav til ekvivalent lydnivå kan man risikere at man ikke fanger opp de forhold som har størst betydning for daglig opplevd støyplage. Det foreslås derfor en modell hvor man benytter en kombinasjon av både maksimalt utendørs lydnivå og døgnkvivalent utendørs lydnivå som kriterium for å tilby kjøp av bolig. Ved å relatere kriteriet til utendørs lydnivå fanger man opp både utendørs opplevd støyplage og de boliger hvor det vil være vanskelig å oppnå gode innendørs lydnivå selv med lydisolerende fasadetiltak.

Tilbud om innløsning av boliger anbefales å omfatte boliger og våningshus ned til maksimalt støynivå 105 dB. Dette nivået sammenfaller med et ekvivalent utendørs støynivå på 67 dBA.

Den helsemessige konsekvensen av å få sitt hjem innløst vil være individuelt betinget. Noen vil håndtere dette uten at det får noen helsemessige følger, mens andre vil kunne få en helsemessig reaksjon i form av stress, sorg, uro eller andre psykiske reaksjoner.

Som nærmere redegjort for i temautredning støy er det i dagens situasjon 25 bygninger med støyfølsomt bruksformål som ville tilfredsstilt kriteriet om enten $MFN_{day} \geq 105$ dBA eller $L_{pA,24t} \geq 67$ dBA. Alle eiere av boliger innenfor denne gruppen ville dermed fått tilbud om kjøp av boligen. I fremtidig situasjon er det 103 og 113 bygninger i henholdsvis alternativ 1 og 2 som tilfredsstiller dette kriteriet og boligeiere innenfor denne gruppen vil kunne få tilbud om kjøp av bolig.

52-62 dBA/>62 dBA

Hvis man i tillegg ser på hvor mange som havner innenfor soner med ekvivalent støynivå 52-62 dBA og >62 dBA, rød og gul støysone, gir det også en indikasjon på hvor mange som potensielt kan bli plaget, fordi støygrensene for rød og gul sone baseres på hva som erfaringsmessig oppleves som plagsomt over tid. De som havner innenfor rød sone, men under innløsningsgrensen, vil få tilbud om bygningsmessige tiltak for å oppnå forskriftsmessige innendørs lydnivåer.

For å kvantifisere merbelastning i plage er antallet bygg med støyfølsomt bruksformål innenfor rød og gul støysone i fremtiden sammenliknet med antallet i dag, se tabell 3, nedenfor. De fleste av disse vil være boliger. Det er viktig å ta med i betraktningen at gul og rød støysone ikke gir et reelt bilde av opplevelsen av støy når den inntreffer, i og med at dette er et beregnet gjennomsnitt. I tillegg brukes rød og gul sone vanligvis på mer kontinuerlige støykilder, mens man her har mer periodisk støy.

Tabell 3 Antall bygg med støyfølsomt bruksformål (bolig, skole, barnehage, helsebygg mm) i rød og gul støysone

Lden (dB)	Dagens situasjon 2012	Alternativ 1	Alternativ 2
Gul støysone (52-62)	1050 (989 boliger)	832	1245
Rød støysone (>62)	110 (106 boliger)	164	164
Totalt	1160 (1095 boliger)	996	1390

I tabellen, som viser døgnveid⁴ ekvivalentnivå (L_{den}) ser man at antallet av bygg med støyfølsomt bruksformål i rød sone flere i begge alternativene, (+54). Totalt vil altså antallet innenfor støysonene gå noe ned i alternativ 1, mens det øker i alternativ 2. I gul sone antallet lavere i alternativ 1 (-218), men høyere i alternativ 2 (+195). Endringen i lydnivå i gul støysone vil være liten og knapt hørbar i forhold til dagens situasjon.

En sammenlikning av antall fritidsboliger innenfor støysonene viser at det i dag ligger 44 innenfor gul sone og 4 innenfor rød. I fremtidig situasjon vil det i alternativ 1 ligge 35 fritidsboliger i gul sone og 14 i rød, men det i alternativ 2 vil ligge 91 i gul og 10 i rød. Den store økningen i antall fritidsboliger i alternativ 2 skyldes i hovedsak at Garten her havner i gul sone. I og med at de fleste oppholder seg på fritidsboligene sine i helger, ferier og ettermiddager, når det normalt ikke er flyvinger, kan man legge til grunn at grad av plagethet for opphold i disse husene er mindre enn for boliger og våningshus.

Marihøna barnehage er den barnehagen som ligger mest utsatt til, både i dag og i fremtidig situasjon. Den har i dag et ekvivalent støynivå på 57,3, dvs. at de ligger godt inne i gul sone. I fremtidig situasjon vil de få omkring 5 dBA økning og havne på grensen mellom rød og gul sone, her er det ikke forskjell mellom alternativene. Hårberg barneskole og barnehage ligger også godt inn i gul støysone, på grensen til rød, med ca 59 dBA ekvivalent lydnivå. Endringer vil i fremtidig situasjon være på 1-2 dBA. Både Soltunet steinerbarnehage og Ørland ungdomsskole nær Brekstad ligger innenfor gul sone både nå og i fremtiden, med ca 53 og 54 dBA i ekvivalent støynivå, dvs. lavere enn både Hårberg og Marihøna. I fremtiden vil økningen i lydnivå ligge på ca 1 db, og dermed ikke hørbart. Ørland sykehjem ligger nær ungdomsskolen, også innenfor gul støysone.

Som nevnt over viser gul og rød støysone et beregnet gjennomsnittlig støybilde, og den reelle effekten av å havne innenfor den nedre del av gul støysone er vanskelig å si noe konkret om. Sannsynligvis vil flystøyen være godt hørbar når flyene er i luften, men bortsett fra at antall avganger vil være flere, så vil sannsynligvis ikke økningen i lydnivå i området være spesielt merkbar.

5.5.3 Vibrasjoner

Lavfrekvent støy fra jagerfly kan medføre lavfrekvent støy innendørs og medføre følbare vibrasjoner i bygninger. Dette kan oppleves som plagsomt for en del mennesker og plagegrad vil både være individuelt betinget samt at vibrasjoner fra kjente kilder har vist seg å oppleves som mindre plagsomt enn vibrasjoner

⁴ Døgnveid betyr at det er lagt til «straff» på støy kveld, natt og helg.

fra ukjente kilder. Det eksisterer ikke generelle grenseverdier for lavfrekvent støy eller vibrasjoner fra fly ift komfort. Nærmere beskrivelse og redegjørelse av vibrasjoner finnes i temarapport om støy.

5.5.4 Psykiske plager og uro

For de som må vurdere å flytte på grunn av fremtidig støybelastning så har beslutningen om å legge F-35 basen til Ørland fått konsekvenser allerede. Usikkerhet og uro knyttet til fremtiden vil kunne prege hverdagen. Uavklarte spørsmål som knytter seg til om og hvor de eventuelt skal flytte, hvilken kompensasjon de får, hvordan dette påvirke deres private økonomi, mv. skaper uro og kan gi psykiske plager som angst og depresjon. For de som har gårdsbruk blir problemstillingene enda større og flere må vurdere hvorvidt de må endre driften med de konsekvensene det får.

Uro og psykiske plager som følge av økt militær aktivitet er nærmere beskrevet i kapittel 4.1.2 over.

5.5.5 Medvirkning og helsemessig betydningen av denne

Det har i løpet av prosessen vært avholdt flere åpne møter. På disse møtene, som har vært avholdt både i Brekstad og i andre lokalmiljøer på Ørland, har det vært gitt informasjon om status for prosessen og det arbeidet som har vært gjort. Flere av disse møtene har hatt høy temperatur, som ofte på slike møter, og folk har fått anledning til å kommentere eller stille spørsmål direkte til Forsvarsbygg eller kommunale representanter. Slike møter kan være viktige som informasjonsarenaer eller for å få luftet frustrasjoner, men er ingen garanti for at svake grupper eller spesielt utsatte kommer til orde eller blir beroliget, da de ofte blir dominert av noen få «høye røster».

For de som ikke tør eller ønsker å ta ordet i slike offentlige møter har «åpen dag» vært et lavterskeltilbud og en mulighet for å snakke en til en med en representant for forslagsstiller. Det har vært avholdt flere slike åpne dager, der man, uten avtale, kan komme og stille de spørsmålene man har, og få direkte svar eller få navn på en kontaktperson de kan kontakte i ettertid. Denne type private samtaler er viktige for å danne seg et bilde av hva den psykiske påkjenningen kan være for enkelte, selv om de ikke utgjør noe komplett eller statistisk helhetsbilde. I tillegg vil det etableres direkte kontakt mellom Forsvarsbygg og de som er mest direkte berørt. Dette er en prosess som er igangsatt og der flere etter hvert vil inkluderes, avhengig av i hvilken grad de er berørt.

Mange av de som bor innenfor foreløpig rød og gul støysoner på Ørland har engasjert seg i en av to grunneiergrupper (men ikke alle). I denne prosessen har disse gruppene vært en viktig kilde til meninger og synspunkter fra grunneiere til Forsvarsbygg, samt kanal for formidling av informasjon den andre veien. Denne typen av grupper kan ha stor betydning for enkeltmennesker som i en usikker tid har behov for fellesskap, samtale og informasjon. Erfaringsmessig vet man at slike gruppers indre dynamikk også kan påvirke enkeltmenneskene som deltar i dem, både i positiv og negativ retning.

5.6 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER

Befolkningens helse og trivsel påvirkes både av ulike ytre faktorer og av individuelle og personlige forhold. Forskning og statistikk peker på noen viktige sammenhenger, f.eks. mellom grad av støy og trivsel eller utdanningsnivå og helse. Fordi påvirkningsfaktorene og deres innbyrdes forhold er så mange, er det vanskelig å si noe eksakt om hvordan kampflybasen, og alt den fører med seg, vil påvirke generell helse og trivsel hos Ørlands- og Bjugnbefolkningen.

Utredningen forsøker likevel, gjennom å kombinere kunnskap om dagens befolkning, prognoser for effekter av tiltaket og sammenstilling av forskning på feltet, å si noe om mulige helse- og trivselsmessige konsekvenser.

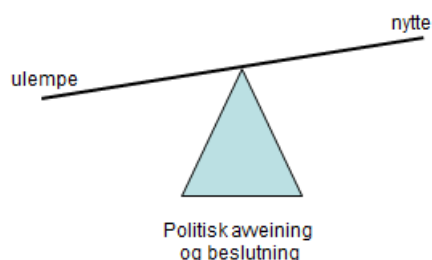
I denne utredningen er dagens befolkning analysert for å vurdere robusthet, men det er viktig å ha i mente at tiltakets konsekvenser vil komme gradvis og at for eksempel de som er unge i dag vil være voksne når den fulle effekten av tiltaket er en realitet. Forebyggende tiltak og god samfunnsplanlegging i et langsiktig perspektiv vil derfor ha større betydning på befolkningens generelle helse og trivsel enn avbøtende tiltak, selv om disse vil kunne være viktige for å bøte på konkrete utfordringer og spesielle (helse)konsekvenser.

Tabell 4 Sammenstilling av konsekvenser knyttet til påvirkningsfaktorer og indikatorer

Påvirkningsfaktor /indikator	Beskrivelse av virkninger	Hovedtema	Resultat
Luftforurensning	Jord- og planteprøver indikerer at utslipp fra fly ikke gir forurensning av helsemessig betydning (Se temarapport nedfall fra fly)	Bomiljø Støy vil være den viktigste påvirkningsfaktoren for de som blir direkte berørt av denne, men dette er et mindretall. Liten endring for majoriteten. Hvis tilbudet til transport og offentlig kommunikasjon bedres som følge av befolkningsutviklingen, vil dette kunne være av positiv betydning for helse og trivsel.	Samlet vurdering av de helsemessige konsekvensene av tiltaket:
Vann- og grunnforurensning	Bruk av baneavsningsvæske og kunst- og naturgjødsel fra jordbruk er kilder til utslipp av næringsstoffer. Flytting og bedre sikring av nytt brannøvingsfelt ansees å ha positiv effekt knyttet til utslipp/spredning av brannslukningskemikalier. Sikring av evt. forurensede masser i voller eller ved bortkjøring hindrer også spredning til grunnvann (Se temarapport grunn- og vannforurensning)		De positive konsekvensene som forventes som følge av økt aktivitet på basen gjelder først og fremst den indirekte effekten som genereres gjennom økt behov for varer og tjenester. Hvor stor denne effekten vil bli er usikkert, og hvorvidt den vil kunne endre lokalsamfunnets sosiale profil gjennom å øke det generelle utdanningsnivået, øke inntektsgrunnlaget og dermed å øke den allmenne helsen, er vanskelig å si. Dette avhenger av mange faktorer og hvorvidt kommunen klarer å, på den ene siden, legge til rette for relevant utdanningstilbud og, på den andre siden, inspirere ungdom til å utnytte mulighetene.
Støy og vibrasjoner	Støy: 2 alternative flymønstre gir ulikt støyutbredelse. Sammenliknet med dagens situasjon gir alternativ 1 totalt færre i gul og rød støysoner, mens alternativ 2 gir flere. Når det gjelder områder med maksimalstøy, der støynivåer kan gi risiko for hørselsskade, omfatter dette i alternativ 1, 58 boligbygg, mens tallet for alternativ 2 er 50, mot 7 i dag. Det er bosatte på vestsiden av rullebanen som blir mest utsatt, flere av disse er aktive gårdsbruk. Vibrasjoner: Kan oppleves som plagsomt, men det eksisterer ikke generelle grenseverdier for lavfrekvent støy eller vibrasjoner.		De negative konsekvensene som følger av økt flyaktivitet og medfølgende støy er ikke ubetydelig, selv om de rammer et mindretall av kommunens befolkning. Alternativ 1 vil totalt sett berøre færre enn i dag, mens alternativ 2 berører noen flere. Samtidig
Ulykke	Ingen vesentlig økt risiko for trafikk-ulykker. Evt. ny gang/sykkelveg langs Uthaugveien vil kunne gi økt trafiksikkerhet, men		

	finansiering av dette prosjektet er ikke avklart.		havner noen færre i maksimalstøysonen i alternativ 2 sammenliknet med alternativ 1. Uten tiltak vil konsekvensene for de mest utsatte for støy kunne omfatte risiko for hørselsskade og/eller sterkt redusert trivsel. Planlagte prosesser for tilbud om kjøp av bolig og økonomisk kompensasjon gir berørte mulighet til å flytte ut av helseskadelig støysone. Konsekvenser av ødelagte sosiale nettverk og endret økonomi bør håndteres direkte med de mest sårbare av disse, som eldre og uføre, men også andre med behov for nødvendig bistand.
Stedskvalitet og bomiljø; kulturmiljø	Dagens helhetlige kulturmiljø kan bli påvirket negativt hvis tiltaket fører til fraflytting og rivning av eksisterende gårdsbebyggelse.		
Transport og offentlig kommunikasjon	Tilbudet er noe mangelfullt i dag, spesielt lokalt. Tiltaket vil kunne skape behov for økt tilbud både lokalt og mot Trondheim.		
Sosialt nettverk	Områder som fraflyttes pga. støy vil kunne påvirke etablerte sosiale nettverk negativt. Eldre og uføre er sårbare grupper. Familier som flytter inn skal etableres og integreres, spesielt vil medflyttede tenåringer kunne være en sårbar gruppe.	Sosialt nettverk og aktivitetsmuligheter Fraflytting fra støyutsatte områder kan lokalt være den største trusselen mot etablerte sosiale nettverk. Manglende integrering av nyinnflyttede kan muligens være den største risikofaktoren for utvikling av stabile, sosiale nettverk. Økt antall ressurssterke i befolkningen vil generelt være positivt for samfunnet som helhet.	Selv om tiltaket medfører endringer som blir merkbare i samfunnet, så har befolkningen levd med dagens flystasjon i mange år og denne er både identitets- skapende og en viktig arbeidsgiver. Integrering av nyankomne etter hvert som de kommer vurderes ikke å gi store utfordringer i og med at både kommuner og Forsvaret selv er forberedt og allerede har startet planlegging og iverksatt forebyggende tiltak. Økte støyplager vil berøre enkelte, men ansees ikke å ha store negative helsemessige konsekvenser for befolkningen som
Kulturtilbud	Økt befolkning og aktivitet vil sannsynligvis både gi økt grunnlag og økt behov for vekst i kulturtilbudet		
Lek, friluftsliv og naturkontakt	Det vil bli mer støy i Grandefjæra enn i dag. Alternativ 1 belaster området mer enn alternativ 2.		
Trygghet og sikkerhet	Endringer i det etablerte og usikkerhet knyttet til fremtiden kan gi økt utrygghet. Økt norsk militær aktivitet kan gi økt utrygghet. Egen ROS-analyse vil kartlegge aspekter ved sikkerheten som følge av tiltaket.		
Arbeidsmarked og næringsliv	Befolkningsøkning og økt aktivitet på basen forventes å gi vekstmuligheter for det lokale næringslivet og økt sysselsetting, men hvor stor effekten vil bli er usikker. Målrettet utdanning kan gi flere muligheter til unge.	Økonomi og arbeidsliv med mer De positive konsekvensene av økt aktivitet og sysselsetting, som igjen gir forbedret privat økonomi er vurdert som større enn de negative	
Boligmarked	Ørland kommune må satse på fortetting i eksisterende sentre pga. få arealreserver.		

	Bjugn planlegger flere boligområder. Mange frykter økte boligpriser pga. press på boligmarkedet.	konsekvensene som følger av økte sosiale utgifter i kommunen.	helhet. Noen vil kunne oppleve redusert trivsel og nedsatt kvalitet på friluftslivet, spesielt i perioder med mye øvelser. Uten å undervurdere de negative konsekvensene, vurderes tiltaket, på tross av usikre prognoser, å kunne ha flere positive enn negative konsekvenser gjennom muligheten det gir til å bevege Ørland- og Bjugnbefolkningen i positiv retningen på Folkehelsebarometerets helse- og trivselsfaktorer.
Privat økonomi	Økte arbeidsmuligheter har positiv innvirkning på privatøkonomi. Fraflytting av gårdsbruk og endrede driftsmuligheter kan gi negative konsekvenser for berørte bønder.		
Tjenestetilbud	Økt befolkning gir økt press på kommunale tjenester. Tiltak må iverksettes for å få tilstrekkelig kompetent arbeidskraft.		
Inngangsdata om befolkningen	Stort sett frisk befolkning, men skårer dårligere enn gjennomsnitt på enkelte helse- og levekårsparametere: Høy andel med lavt utdannings- og inntektsnivå, mange trygdede og lav andel yrkesaktive, stor andel barn av eneforsørgere og økning i andel eldre.		



«Den endelige vurderingen, om netto konsekvenser (dvs ulempe minus nytte, ut fra hensyn til ulike grupper) må i neste omgang veies opp mot andre konsekvenser/interesser, og til sist mot den samfunnsmessige nytten av planen/tiltaket. Både betydningen av helse og trivsel, konsekvenser for andre interesser og nytten av planen/tiltaket, er avveininger som det tilligger (det politiske) beslutningsorganet å gjøre. Utfordringen i helse- og trivselsutredningen er å framskaffe et godt, saklig og underbygd bidrag i denne prosessen.» (Ståvi & m.fl, 2001)

5.7 AVBØTENDE OG FOREBYGGENDE TILTAK

Forslag til mulige tiltak er sortert i tre kategorier, ut fra ansvar for gjennomføring av tiltaket:

- Avbøtende tiltak er konkrete, ofte fysiske tiltak som skal avhjelpe og forbedre en situasjon knyttet til en konkret og dokumenterbar ulempe som følge av tiltaket. Ansvaret påhviler tiltakshaver. Tiltakshaver vil i denne sammenheng være Forsvarsbygg. Avbøtende tiltak bør være finansiert, dvs. med i budsjettet for tiltaket, og ikke uforpliktende muligheter.
- Forebyggende eller forberedende tiltak er i større grad organisatoriske tiltak som skal legge til rette for en bedre håndtering av en fremtidig situasjon. Eksempler er nærmere kartlegging som del av prosjekteringen eller nærmere undersøkelser av mulige virkninger. Det kan også være etablering av nye interne rutiner eller samarbeidende fora. Ansvarlig for denne typen av tiltak kan være tiltakshaver ved Forsvarsbygg, bruker ved Forsvaret, kommunen eller andre organisasjoner som blir berørt av endringene i samfunnet.
- Plantiltak er tiltak som må håndteres i fremtidige planer, enten i samfunnsplaner (tematisk/sectorvis) eller arealplaner. Myndighetene vil være ansvarlig for disse tiltakene, og i stor grad kommunen(e).

Risiko for hørselsskade

Avbøtende tiltak:

- Forsvarsbygg tilbyr kjøp av bolig- og våningshus, knyttet til områder med maksimalt utendørs lydnivå, MFN_{day}. Temautredning for støy redegjør nærmere for hvilke kriterier som skal ligge til grunn.
- Forsvarsbygg tar ansvar for skilting av veistrekninger, stier mv, med opplysning om risiko ved ferdsel, gjennom områder der maksimalt flystøynivå kan bli over 110 dB.

Forebyggende tiltak:

- Kommunen og kommuneoverlegen, i samarbeid med Forsvarsbygg, tar ansvar for orientering og opplysning om risiko ved opphold/bevegelse og anbefaling om beskyttelse (f.eks hørselsvern) ved arbeid eller annet opphold innenfor sonen.

Plantiltak:

- Kommuneplan: Angivelse av hensynssone faresone på plankart og bestemmelser for områder med risiko for hørselsskade der maksimalt flystøynivå kan bli over 110 dB.
- Kommuneplan/reguleringsplan: Ikke tillate regulering til bolig eller annen støyfølsom bebyggelse i områder der ekvivalent, utendørs, flystøynivå kan bli over 62 dBA.

Støyplage/redusert trivsel

Avbøtende tiltak:

- Forsvaret må ta ansvar for etterlevelse av avtalte flykorridorer og for gjennomgang og etablering av nye systemer og rapporteringsrutiner for logging av avvikssituasjoner.
- God varsling ved øvelser/uregelmessig flyving utover normal aktivitet. Nye varslingsrutiner (f.eks vha elektroniske medier) innføres.
- Forsvaret bør opprette kontaktpunkt for naboer.
- Forsvarsbygg tilbyr kjøp av boliger som svarer til kriterier nærmere angitt i temarapport om støy.

- Lydisolering av bygninger er et konkret tiltak som har til hensikt å sikre tilfredsstillende lydnivå innendørs i bygninger for støyømfintlig bruk. Forsvarsbygg tilbyr tiltak på boliger som svarer til kriterier nærmere angitt i temarapport om støy.

Forebyggende tiltak:

- Forsvaret bør iverksette informasjons- holdningsarbeid internt blant egne og gjestende flyvere knyttet til respekt for naboer, unngå unødvendig lavtflyvning, oppvisningsflyvning, etc. Oppvisningsflyvning som medfører lavtflyvning over bebodde områder må unngås.
- Forsvaret må søke å minimere flyving natt og helg.

Plantiltak:

- For arealplanlegging i rød og gul støysone bør kommunen følge retningslinjene i «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», T-1442. Se temarapporten støy for nærmere beskrivelse og drøfting av temaet.

Psykiske plager som følge av usikkerhet hos berørte

Avbøtende tiltak:

- Forsvarsbygg må søke kontakt med berørte for å redusere usikkerheten mht. eventuell innløsning, støytiltak og erstatninger. Individuelle hensyn skal så langt som mulig tas mht. behov for hurtige avklaringer, juridisk bistand og dialog.

Forebyggende tiltak:

- Økt kommunal helseberedskap bør sikres ved at kommunalt ansatte helsepersonell og fastleger kjenner og er forberedt på situasjonen, og i dialog med Forsvarsbygg om igangsatte prosesser.
- Kommunen bør vurdere behov for oppsøkende virksomhet for å fange opp berørte som ikke selv tar kontakt.

Plantiltak:

- Beredskap for psykisk helse inn i helseplan

Psykiske plager og annen risiko som følge av økt befatning med militære operasjoner:

Forebyggende tiltak:

- Kommunen må vurdere behov for organisatoriske grep for å styrke den kommunale krise- og helseberedskapen
- Kommunen og Forsvaret bør gå i dialog om ansvarsfordeling og samarbeidsområder knyttet til beredskapssituasjonen ved akutte hendelser og ivaretagelse av veteraner og berørte etter, og i løpet av, skarpe utenlandsoppdrag.

Plantiltak:

- Kommunen bør vurdere behov for styrking av forebyggende og andre helsetjenester som må synliggjøres i helseplan.

Befolkningsøkning generelt:

Avbøtende tiltak:

- Forsvarsbygg kan initiere bygging av nye boliger for nyansatte for å hindre boligmangel og unødvendig prisstigning.

Forebyggende tiltak:

- Etablering av samarbeidsorgan mellom Forsvaret og kommunen for å håndtere beredskap, familiepolitikk og integrering av nye innbyggere i lokalsamfunnet
- Kommunene må utarbeide strategi for å heve/skaffe nødvendig lokal kompetanse innen helsesektoren

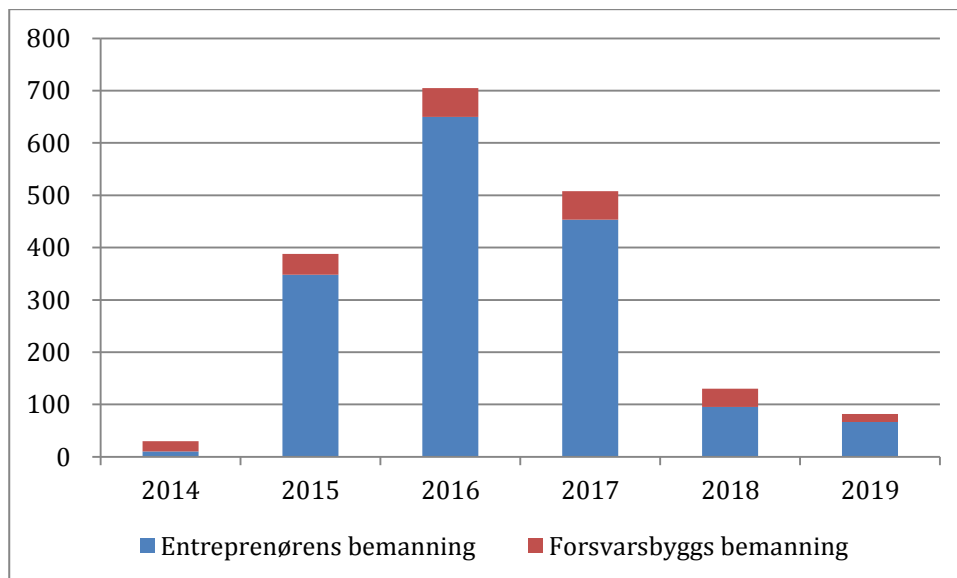
Plantiltak:

- Kommunen(e) må sørge for at det reguleres nok attraktive boligtomter
- Kommunen(e) må planlegge for tilstrekkelig opprustning av det kommunale tjenestetilbudet, innen barnehage, barneskole og eldreomsorg
- Kommunen(e) må vurdere behov for styrking av kapasiteten på det lokale kulturtilbud både for å fremstå som attraktiv bostedskommune samt ta høyde for fremtidig kapasitetsbehov.
- Kommunen(e) må vurdere behov for tilrettelegging av flere rekreasjons- og nærmiljøtilbud i takt med befolkningsøkning samt behov for økt vedlikehold av eksisterende områder.

6 KONSEKVENSER I ANLEGGSFASEN

Om anleggsfasen

Anleggsfasen er delt inn i 5 til dels overlappende faser av ulik tidsmessig varighet. Tabell 5 viser antatt behov for årsverk i byggefasen. Dette er foreløpige anslag og mer detaljerte byggeplaner vil utarbeides på et senere tidspunkt.



Figur 6-1 Foreløpig bemanning pr år (årsverk), utbygging fase I og II, for entreprenør og Forsvarsbygg

Fordelingen på norske og utenlandske arbeidere er vanskelig å anslå nå, men Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg Trøndelag opplyser at ca. 30% av anleggsarbeiderne på norske anlegg i dag er utenlandske, og at de fleste av disse er fra Polen og Sverige. Hvis man tar dette som utgangspunkt kan man forvente en gruppe utenlandske arbeidere på henholdsvis 100, 200, 135, 30 og 20 fordelt på årene 2015-2019. Hvor mange av den resterende gruppen som hentes fra lokalområdet og hvor mange som pendler innenfor Norges grenser er ukjent i dag.

Støy

Pga. stor avstand fra anleggsområdet for ny base til bebyggelsen rundt flystasjonen, og fordi grunnforholdene ikke medfører behov for de mest støyende grunnarbeidene som spunting, peling og pigging til fjell, vil anleggsarbeidene ikke medføre overskridelse av anbefalte grenseverdier for BA—støy iht. støyretningslinje T-1442. De ansees derfor ikke å ha helse- eller trivselsmessige konsekvenser for folk som befinner seg utenfor baseområdet.

Ulykker

I temautredningen om transport og infrastruktur er det redegjort nærmere for hvilke trafikale konsekvenser anleggstrafikken vil kunne medføre. Konklusjonene her, med forbehold om at det fremdeles er usikkerheter knyttet til hvordan anleggsperioden vil arte seg, er at tungtrafikken fra anleggsvirksomheten vil utgjøre en betydelig økning av trafikken i perioder under utbyggingen. For beboere og andre som ferdes langs traseen for anleggstrafikk vil økningen bli godt merkbar fordi trafikkmengden er såpass lav i utgangspunktet. Det er igangsatt planarbeider for ny gang- og sykkelvegen langs Uthaugvegen. Finansiering av denne er ikke avklart og den vil sannsynligvis ikke stå ferdig til anleggsarbeidene starter. Utvidet tilbud om skoleskyss kan være et aktuelt tiltak for å transportere barna trygt til og fra Hårberg skole.

Anleggsarbeidere og midlertidig bosatte

Innkvartering av anleggsarbeidere vil etter all sannsynligvis skje inne på Forsvarets grunn. Endelig beliggenhet er ikke avklart, men det er mulig at den bli liggende ved Mikkellhaugen, nord for den nye hovedatkomsten. I temarapporten om Anleggsfasen redegjøres det nærmere for lokalisering og kapaistet på aktuelle riggområder.

Foreløpige beregninger anslår, som vist over, at det på det meste i toppåret 2016 vil være behov for anslagsvis 700 (inkludert bemanning fra Forsvarsbygg). Dette er mange mennesker sett i forhold til dagens befolkning. Fordelingen på lokal/regional/nasjonal og internasjonal arbeidskraft vet vi ikke ennå, men, som vist over, kan man anta at det kan være opp imot 200 utenlandske arbeidere på det meste. Dette er, i tillegg til norske bosatt i andre deler av landet, folk som vil kunne ha behov for å benytte seg av lokale lege- og helsetjenestetilbud, og evt. ha behov for screening og vaksiner for sykdommer som tuberkulose og polio.

En spørreundersøkelse hos et utvalg vertskommuner, med tilsvarende eller større prosjekter, viser at de har litt ulike erfaringer. Det generelle inntrykket er at anleggsarbeidere utenifra deltar lite i lokalsamfunnet utover turer «på byen» i helgene. De lokale helse- og legekantorene har opplevd noe økt aktivitet uten at dette ble fremhevet som uhandterlig. Sosial uro er ikke fremhevet som spesielt problematisk, men forekommer, spesielt der det er mange samtidig. Her er det av flere fremhevet at helgeuro og fyll ofte har mer komplekse årsakssammenhenger enn anleggsarbeidere, og at andre «gjestende» grupper, som militære og studenter, kan være mer problematisk i så henseende.

Tabell 5 Erfaringer fra andre vertskommuner

Prosjekt	Kommune	Mengde	Erfaring
Gardermoen T2 Pågående	Ullensaker kommune Ca 32 000 innbyggere Kilde: kommuneoverlege	800-1300 arbeidere Svenske/polske/andre Anleggsvarighet: 2 år	Økt aktivitet i Jessheim generelt etter Gardermoen. Økt bemanningsbehov politi/legevakt pga vold og rus, men årsaksbildet mer komplekst enn kun anleggsarbeidere. Økt behov for helsetjenester og kapasitet ved legekantorene (tuberkulose- og poliotester, vaksiner) og tolk for utenlandske arbeidere. Befolkningen generelt fornøyd med veksten.
Rena leir 1995-97	Åmot kommune 4300 innbyggere Kilde: kommunelege	500 arbeidere 1-3 år	Ikke kapasitetsproblem på legekantor (6 leger+lokal legevakt, lege med åpen dag for akutte tilfeller). Ikke problem for tjenestetilbud eller lokalsamfunnet. De fleste reiste hjem i helgene. God kontakt med prosjektleder er viktig.
Fosen verft The World og andre	Rissa kommune Ca 7000 innbyggere Kilde: kommuneoverlege Fosen Verft	The World: 800-900 arbeidere Fjordlandsbåtene: 500 arbeidere på maks, 2-3 mnd (150 grunnbemanning) Polen, Romania, Bulgaria og Sverige I følge kommuneoverlege kan det være 1000-1500 samtidig.	Større arbeidsmengde, men ikke kapasitetsproblem ved legekantor. Økt tjenesteetterspørsel (mat, uteliv etc) og økt helgeaktivitet (fyll og bråk) når det er mange til stede samtidig. Store sosiale forskjeller (sosial dumping) er kilde til konflikt arbeidere mellom.

Melkøya	Hammerfest kommune 10000 innbyggere	3150 på maks	Lokalbefolkningen gikk mindre ut på byen i perioden. Stor bekymring før anlegg, men få klager og ingen negative ting av betydning. Arbeiderne bodde hovedsakelig i camp på øya.
----------------	--	--------------	---

Ut i fra erfaringer referert her, med forbehold om usikkerheter knyttet til antall, pendlerandel, skiftordninger og andre kontraktsmessige forhold, vil man sannsynligvis kunne merke noe økt press på helse- og legetjenester, samt noe mer etterspørsel etter lokale tjenester som pub og restaurant i helgene. Bybesøk i helgene vil kunne gi noe mer uro og behov for noe økt beredskap hos legevakt og politi. Samtidig viser referanseeksemplene at dialog med prosjektledelsen og forebyggende tiltak hadde god effekt.

En annen faktor som kan gi behov for styrking av deler av sosialtjenesten er at man de siste årene har sett at vanskelige tider i Europa har ført til at flere utenlandske arbeidere tar familie med. Trondheim kommune har hatt noen utfordringer knyttet til bl.a. medflyttende barn med språkutfordringer og skole/barnehage. Midlertidige arbeidstakers familier faller i dag ikke inn under øvrige etablerte systemer for mottak av innvandrere.

6.1 AVBØTENDE OG FOREBYGGENDE TILTAK I ANLEGGSFASEN

Avbøtende tiltak

- Forsvarsbygg bør tilrettelegge for, eller ha kontrakter som dekker forhold knyttet til kvalitet på midlertidige bo- og arbeidsforhold. Forsvarsbygg vil sørge for at boligrigg og kantinedrift etableres og kreve at disse benyttes av tilreisende arbeidere som skal bo på eller nær området.
- Forsvarsbygg vil sette krav til entreprenør som benytter utenlandske arbeidstakere har tatt nødvendige helsetester og vaksiner før ankomst, der dette er en problemstilling.
- Forsvarsbygg vil sette krav til entreprenører om at muntlig og skriftlig kommunikasjon til nødvendig ærend utenfor anlegget kan foregå på norsk eller at de besørger nødvendig tolketjeneste til nødvendige ærend.

Forberedende tiltak

- Forsvarsbygg bør ta ansvar for at det etableres en kommunikasjonskanal mellom prosjektleder for utbygging og kommunens aktuelle etater (helse, lensmann, sosial).
- Kommunen bør vurdere organisering av legevakt og helsekontor for å øke kapasitet eller fleksibilitet i perioder med mange midlertidig bosatte.
- Kommunen bør vurdere om evt. behov for økt bemanning i anleggsfasen kan videreføres for å dekke behov for økt permanent bemanning på lang sikt.
- Kommunen bør være forberedt på evt. å skulle yte bistand til midlertidig medflyttende familier, og en grundigere vurdering av hvorvidt dette vil være en aktuell problemstilling bør gjøres i dialog med entreprenør når disse er valgt.

Plantiltak

- Reguleringsplanen bør inneholde krav til godkjenning av kjøreruter for massetransport og krav til tiltak for sikring av disse for skolebarn og andre myke trafikanter.
- MOP skal angi krav til tiltak for å sikre akseptable miljømessige forhold og redusere plager knyttet til støv og støy fra anleggsarbeid og massetransport.

7 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Det er ikke behov for oppfølgende undersøkelser som grunnlag for denne konsekvensutredningen, men det er et generelt behov for å skaffe mer kunnskap om virkninger av jagerfly for innbyggere nær militære flyplasser.

- Sintef IKT er, i samarbeid med bl.a. Forsvarsbygg, i gang med et FOU-prosjekt for å skaffe mer kunnskap om effekter av flystøy fra jagerfly på befolkningen nær militære flyplasser.
- Forsvarsbygg kampflybase har sammen med Luftvingen ved Ørland hovedflystasjon, Ørland og Bjugn kommuner, tegnet en intensjonsavtale for å støtte opp om forskningsaktiviteter som Fosen Helse IKS i samarbeid med NTNU Samfunnsforskning AS søker iverksatt i forbindelse med at Ørland hovedflystasjon bygges ut for å ta imot nye kampfly.

Andre helserelaterte tema som har vært berørt i denne temarapporten, er flystøy og påvirkning på barns skoleprestasjoner, samt om økning i krefttilfeller i Ørland kommune. Det foreslås ingen konkrete oppfølgende undersøkelser for disse temaene. I en kost/nytte perspektiv vil man måtte vurdere hensiktsmessighet og sjansene for kvalitativt gode resultater opp mot hvor metodisk komplisert og tidkrevende disse studiene vil være.

8 REFERANSER OG KILDER

Asplan Viak. (2013). Regional utvikling.

Elliot, P. e. (2013, 10 8). Aircraft noise and cardiovascular disease near Heathrow airport in London: small area study.

Hentet fra BMJ: www.bmj.com

Forsvarets hjemmeside. (u.d.). Hentet fra <http://forsvaret.no/veteraner>

Framstad, S. (2013, august 13). Familiekoordinator. (A. Haug, Intervjuer)

Heen, H. (2011). Samliv i Forsvaret 2011. Arbeidsforskningsinstituttet.

Heen, H., & Halrynjo, S. (2006). En kvantitativ studie av forholdet mellom familie og arbeid i befalsfamilier.

Arbeidsforskningsinstituttet.

Hjemmeside for Bjugn kommune. (2013, august 2). Hentet 201 fra www.bjugn.kommune.no

Krog, N. H., Schwarze, P., Engdahl, P., & Aasvang, G. M. (2011). Virkninger av støy fra jagerfly på befolkningen nær militære flyplasser. Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Rambøl. (2013). Demografi og behov som følge av ny kampflybase. Ørland og Bjugn kommuner.

Rønning, L. (2013). Landbruk i Ørland, status og veien videre. Bygdeforskning.

Skaanes, T. (2013, mai). Leder av militær sykestue. (A. Haug, Intervjuer)

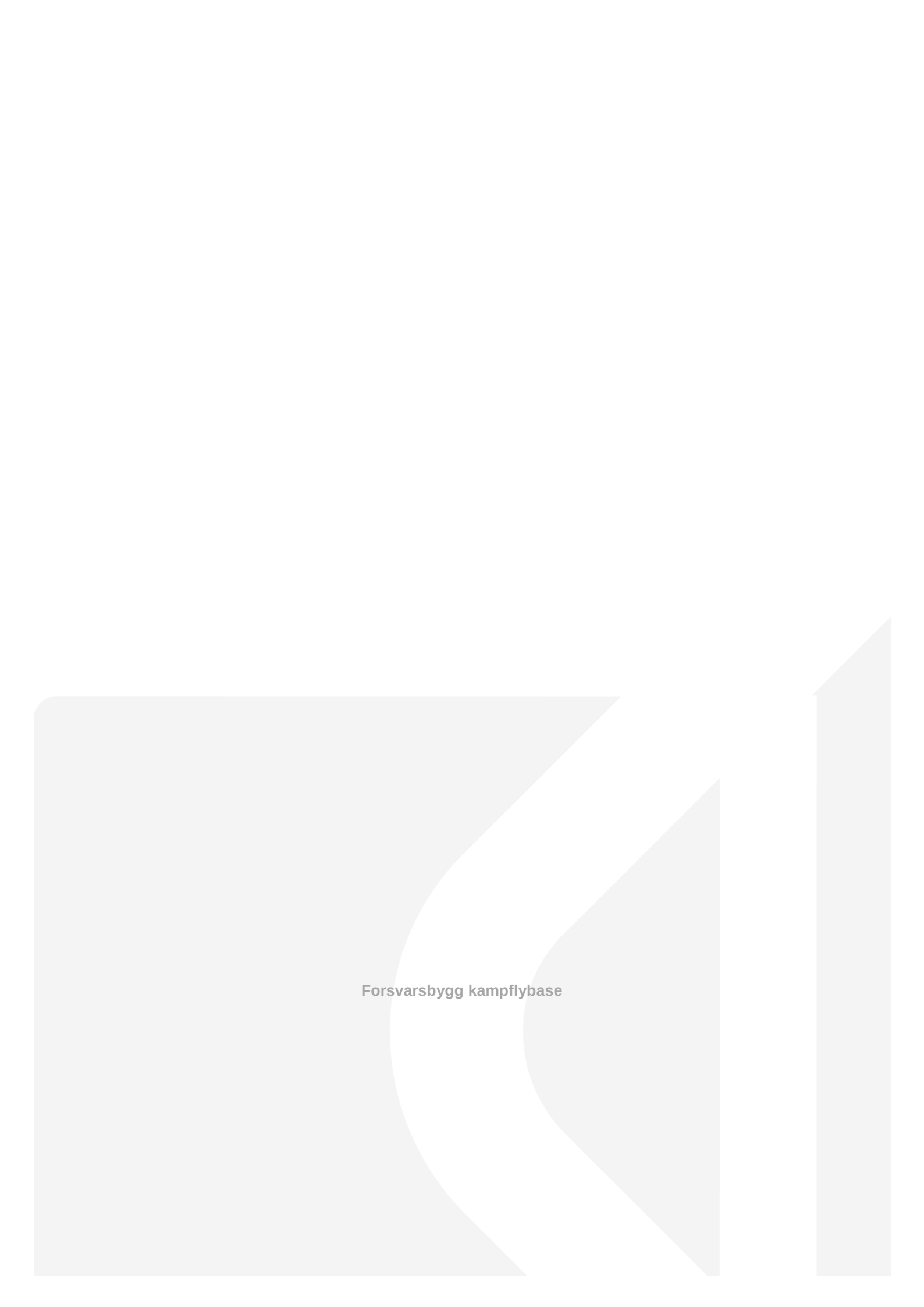
Ståvi, J. M., & m.fl. (2001). Helse og Trivsel i konsekvensutredninger. Sosial og helsedepartementet.

Sør-Trøndelag fylkeskommune. (2013). Folkehelseprofil.

Telemarksforskning. (2013). Konsekvenser av mulig sammenslåing av Bjugn og Ørland kommuner. Bjugn og Ørland kommuner.

Ørland kommune. (2013). Hentet fra www.orland.kommune.no

Ørland kommune. (2013). Planstrategi.



Forsvarsbygg kampflybase