

Reguleringsplan for Mauken - Blåtind skytte- og øvingsfelt med sammenbinding

Balsfjord og Målselv kommuner



Planbeskrivelse med konsekvensutredning

Revidert etter planvedtak i Målselv kommune 2009 og 2010,
og planvedtak i Balsfjord kommune 2009
Revidert etter nye kulturminneregistreringer (Sametingets uttalelse 23.03.2010)

Mauken – Blåtind skyte- og øvingsfelt
Reguleringsplan med konsekvensutredning for sammenbindingen

Balsfjord og Måselv kommuner

*Revidert etter høring og offentlig ettersyn og vedtak i Måselv kommune 18.06.2009
og Balsfjord kommune 28.10.2009.*

*Revidert etter nye kulturminneundersøkelser og Sametingets uttalelse av 23.03.2010
samt vedtak i Måselv kommune 10.06.2010.*

Forord

Stortinget vedtok i 1997 å etablere en manøvreringskorridor for å binde sammen de etablerte skyte- og øvingsfeltene Mauken og Blåtind i Målselv og Balsfjord kommuner. Reguleringsplan, som er et nødvendig grunnlag for å gjennomføre tiltaket, ble vedtatt av kommunestyret i Målselv kommune 1. mars 2001. På grunn av innsigelser fra Områdestyret i Troms og Sametinget ved Kultur- og miljøvernavdelingen ble planen 7. juni 2001 oversendt Miljøverndepartementet for sluttbehandling.

Oversendelsen falt i tid sammen med oppfølgingen av reindriftsfaglige utredninger i 2001 og prosessen med å finne en omforent løsning på valg av sammenbindingskorridor. Det ble derfor besluttet at stadfestelsesbehandlingen skulle avvente utfallet av denne prosessen. Høsten 2006 kom partene, Forsvaret og reindrifta v/ reinbeitedistriktet, til enighet om en korridor for framføring av kjøretrasé med manøvreringsmuligheter. Miljøverndepartementet har av denne grunn ikke sluttbehandlet planen fra 2000/2001.

På grunnlag av avtalen med reindrifta ble det satt i gang arbeid med en samlet reguleringsplan for hele det sammenbundne skyte- og øvingsfeltet, dvs de eksisterende feltene og en ny sammenbindingskorridor.

Reguleringsplanen for den delen av sammenbindingstraseen som ligger nord for E6 er tatt opp igjen som egen sak, jf Miljøverndepartementets brev av 18. april 2007. Planen ble vedtatt av Målselv kommune 6.9.2007. Utbygging av denne delen av traseen kan derved starte før den samlede reguleringsplanen er ferdigbehandlet.

Planen for sammenbinding omfattes av forskrift om konsekvensutredninger § 2 første ledd bokstav c), jf pkt 34 i forskriftens vedlegg I. Forsvarsdepartementet er ansvarlig myndighet etter forskriften. Det vil si at det er departementet som fastsetter planprogrammet og vurderer om utredningsplikten er oppfylt.

Forsvarsbygg Utvikling Nord (FBUN) har forestått planarbeidet, i nært samarbeid med kommunene og militær bruker. I kap 3 er det redegjort nærmere for planprosessen. Kommunene er ansvarlig for planprosessen etter plan- og bygningsloven. Det vil si at kommunene behandler planen etter reglene i pbl kap VII.

Dette dokumentet er revidert etter offentlig ettersyn, Målselv kommunes planvedtak 18.06.2009 i sak 54/2009 og planvedtak 10.06.2010 i sak nr 48/2010, Balsfjord kommunes planvedtak 28.10.2009 i sak 09/87 samt Sametingets uttalelse av 23.03.2010. Endringer i planen etter høring og offentlig ettersyn er omtalt i kap 3.2.

Forsvarsbygg Utvikling Nord

Bardufoss, juni 2010

Innhold

1	Bakgrunn og formål	7
1.1	Om Hærens skyte- og øvingsfelt	7
1.2	Prosjektet sammenbinding Mauken – Blåtind	8
2	Planforutsetninger	9
2.1	Planområdet	9
2.2	Forsvarets utbyggingsbehov	9
2.3	Plansituasjon	9
2.4	Planprogrammet	11
2.5	Overordnede miljøhensyn	12
2.6	Utslippstillatelse	12
3	Planprosessen	13
3.1	Medvirkning og offentlighet	13
3.2	Endringer i planen etter offentlig ettersyn	13
4	Forsvarets planlagte tiltak og dimensjonerende krav	15
4.1	Sammenbindingskorridoren	15
4.2	Mauken	18
4.3	Blåtind	18
4.4	Videre planlegging og gjennomføring av tiltak	19
4.5	0-situasjonen for Forsvaret	19
5	Planforslaget	21
5.1	Om formål og bestemmelser	21
5.2	Sammenbindingskorridoren	22
5.3	Løsning for kryssing av E6	24
5.4	Mauken	25
5.5	Blåtind	25
5.6	Vernehensyn i planen	26
6	Viktige verdier i området og konsekvenser av forslaget	27
6.1	Generelt om konsekvensvurderingene	27
6.2	Reindrift	27
6.3	Landbruk	29
6.4	Biologisk mangfold	30
6.5	Kulturminner og kulturmiljø	35
6.6	Friluftsliv og hytter	39
6.7	Landskap	40
6.8	Støy	42
6.9	Utslipp til vann og grunn	44
6.10	Vegnett og transportsystem	47
6.11	Samfunnssikkerhet	48
6.12	Energibruk	48
6.13	Kommunal økonomi og sysselsettingsvirkninger	48
6.14	Konsekvenser i anleggsperioden	49
7	Sammenstilling og anbefaling	53
7.1	Sammenstilling av konsekvensvurderingene	53
7.2	Forsvarsbyggs vurdering og anbefaling	53
8	Vedlegg	55

1 Bakgrunn og formål

1.1 Om Hærens skyte- og øvingsfelt

Hæren driver og disponerer følgende større skyte- og øvingsfelt (SØF): Regionfelt Østlandet, Setermoen SØF, Mauken SØF og Blåtind SØF. *Regionfelt Østlandet* er landets eneste ”brigadefeltet”, som vil si at Hæren kan øve til og med brigadesystemet.

Setermoen SØF er opprinnelig et felt for infanteri, artilleri og fly i lav til midlere høyde. Taktisk samvirkeøvelse med skarpskyting for infanteri, kavaleri og artilleri, samt luftstøtte for inntil en bataljon. Kapasiteten i feltet er stort sett oppbrukt, spesielt for enkelte våpentyper. Feltet har en geografisk plassering nær bebyggelsen og vil i fremtiden ha en utfordring ift støyutslipp. Feltet oppjusteres med 2 korte akser for manøver med avdelinger på *troppsnivå*.

Blåtind er hovedfelt for kavaleri og luftvern med kontraktsonråder for artilleri og bombekaster. Det er utbygd en moderne stridsvognsskytebane for avdelinger opp til eskadron størrelse.

Mauken er hovedfelt for infanteri og ingeniør og har de senere år blitt tilført mindre SIBO kulisser. Feltet er lite og har sterkt begrensede muligheter for manøvrering med skarpskyting.

Hæren i Nord-Norge mangler i dag et øvingsfelt for manøver av bataljons- og brigadesystemet. Dette er den kritiske systemkompetansen avdelingene er avhengig av for å samøve avdelingene før de kan meldes klar for f eks deployering. Det er dette et sammenbundet Mauken – Blåtind vil gi avdelingene i Brig N eller Brig N som sådan.

Hæren skal med to innkallinger i året styrkeprodusere kampklare avdelinger (bataljonsstridsgruppe) som etter et halvt års utdanning kan nyttes i krisesituasjoner i Norge. Disse vil i stor utstrekning være avhengig av et sammenbundet Mauken – Blåtind for å få en fullverdig utdanning hva manøvrering angår. Disse avdelinger er også kjernen til de bidrag (avdelinger) Norge sender til internasjonale operasjoner.

Grunnlaget for alle disse avdelinger er at de skal være i stand til å utkjemp høytintensitets stridshandlinger. Dette er en terskelkompetanse disse må ha. I dag utfører avdelingene utdanningen på beste måte. For at manøvreren skal bli så reell som kravene stiller, må rekvisisjonsloven for bruk av terreng nyttes. Alternativt justeres kravene til utbytte, da kun de eksisterende skytefelt kan nyttes. Helheten et sammenbundet Mauken – Blåtind ville gi, mangler.

Dagens hær er i hovedsak oppsatt med pansrede kjøretøy. Utviklingen av Hæren går i retning av en lettere deployerbar struktur der avdelingene fortsatt vil ha innslag av tunge stridsvogner, bergepanservogner og ingeniørpanservogner. Noen av disse kjøretøyene vil bli erstattet av lettere kjøretøy som fortsatt er pansret og som fortsatt har en stor ildkraft. LEO 2 er ankommet Nord-Norge, men er meget sterkt restriksjonsbelagt ift bruk av det offentlige vegnettet. Dette vil ifølge Forsvaret hindre effektiv øving og trening i Nord-Norge.

Oppsummert er situasjonen for Hæren i Troms slik at tunge pansrede kjøretøyer i liten eller ingen grad får manøvrert i avdelingsforband, noe som er et krav for å oppnå samvirkeeffekt. Andre avdelinger får i mindre grad, dersom ikke terreng rekvireres, og med for liten terrengrealisme og sjelden i avdelingsforband, manøvrert og øvd i samvirke.

1.2 Prosjektet sammenbinding Mauken – Blåtind

Siden midten av 1980-tallet har det vært arbeidet for å finne en mulig sammenknytning mellom Mauken og Blåtind skyte- og øvingsfelt. Motivet, den gang som nå, er å legge til rette for manøvrering i større dybde (over lengre avstander) uten å måtte rekvirere grunn, samt å få kortere transportavstander fra Skjold til Blåtind. Etter at en lang rekke alternativer var vurdert, fremmet Forsvarsdepartementet i St prp nr 85 (1995-1996) et konkret forslag om et sammenbindingsbelte samt begrensede utvidelser av Blåtindfeltet for å legge til rette for en kjøretrasé. Stortinget sluttet seg til dette forslaget, jf Innst S nr 145 (1996-1997). Forsvarsbygg utarbeidet på dette grunnlaget forslag til reguleringsplan for deler av den løsningen som var skissert i proposisjonen. Det var to innsigelser¹ til dette planforslaget, som derfor ble oversendt Miljøverndepartementet til godkjenning².

Mauken – Blåtind-prosjektet omfatter iht St prp 85 (1995-96) sammenbinding av eksisterende skyte- og øvingsfelt Mauken og Blåtind. Dette skal skje ved å etablere en sammenbindingskorridor med gjennomsnittlig bredde på 700 m og ca 8 kilometers lengde fra E6 til eksisterende Mauken skytefelt og begrensede utvidelser av Blåtindfeltet. De nye arealene utgjør til sammen ca 18 kvadratkilometer. Blåtindfeltet er på ca 140 km² og Maukenfeltet på ca 41 km². I tillegg eksisterer det fra tidligere tilgrensede kontraktsoner, bl a mellom Maukenfeltet og Skjold leir, som fortsatt vil bli benyttet.

I forhold til tidligere planer, tas traseen fra Heia til Fiskelausvatn ut, mens traseene rundt Gåsfjellet og fra Vesterli opp Mårfjellskardet beholdes. Løsningen langs Takvatnet er også endret, jf over.

Formålet med **sammenbindingsprosjektet** er å tilrettelegge for Forsvarets øvingsmuligheter i Indre Troms, gjennom å:

- Etablere faste øvingsarealer for taktiske øvinger og sammensatte operasjoner med samvirke mellom enheter og våpenarter.
- Tilrettelegge for tilstrekkelige manøverrom for avdelinger inntil bataljon/bataljonsstridsgruppe. Større forband vil kunne benytte feltene.
- Muliggjøre taktisk fremrykning og tilbaketrekning langs en manøverakse over realistiske avstander (bredde og dybde), med mulighet for overgang til skarpe operasjoner innenfor allerede etablerte skytefelt (Mauken og Blåtind).
- Redusere behovet for øving på rekvirert grunn til denne typen øvelser.
- Bidra til optimalt utbytte av alle relevante materiellinvesteringer.

Planmyndighetene (kommunene) har pålagt Forsvarsbygg å utarbeide reguleringsplan for manøveraksen. Kravet framgår for øvrig direkte av loven (pbl § 23). Planen omfattes av forskrift om konsekvensutredninger, jf forordet.

Formålet med **reguleringsplanen** med konsekvensutredning er å legge til rette for utbygging som dekker Forsvarets behov, og samtidig ivareta naturkvaliteter og øvrige miljøinteresser samt reindriftsinteresser i planområdet. Gjennom konsekvensutredningen er det framskaffet dokumentasjon som vil bidra til å sikre at miljøhensyn blir ivaretatt.

¹ Opprinnelig fire innsigelser, men to ble trukket under meklingen.

² Brev av 7. juni 2001 fra Fylkesmannen i Troms

2 Planforutsetninger

2.1 Planområdet

Planområdet omfatter de etablerte skyte- og øvingsfeltene Blåtind og Mauken i Målselv og Balsfjord kommuner. Planområdet omfatter videre visse utvidelser og grensejusteringer av disse feltene samt sammenbindingskorridoren mellom dem.

Når det gjelder de konkrete konfliktpunktene fra reguleringsplanen av 2000; Nergårdskardet (kulturminner og reindrift) og strekningen Falkefjellet – Nergårdskardet (reindrift); inngår kun Nergårdskardet, men med annet formål.

2.2 Forsvarets utbyggingsbehov

Gjennom eksisterende felter, sammenbindingskorridor og utvidelsesområdene i Blåtind skal det etableres en manøverakse (veganlegg med tilhørende muligheter til manøvrering i tilliggende terreng). Manøveraksens hovedfunksjon er å tilrettelegge for øving med mekaniserte og mobile avdelinger og enheter som opererer i tilknytning til veg, og muliggjøre realistisk samvirke mellom disse, herunder direkte overgang til skarpe operasjoner innenfor eksisterende felt. Vegen er i utgangspunktet en generell kapasitet som skal kunne benyttes av den til en hver tid gjeldende personell og materielloppsetning i Forsvaret. Vegen kan også fylle andre aktuelle funksjoner som kjøreopplæring og administrativ transport,

Med de forutsetningene det er redegjort for i kap 1, er søkeområdet for alternative kjøretraseer mellom Mauken og Blåtind begrenset til korridoren langs Takvatn.

2.3 Plansituasjon

2.3.1 Kommuneplan for Målselv og Balsfjord

Skyte- og øvingsfeltene Mauken og Blåtind med opprinnelige utvidelsesområder er avsatt til område for Forsvaret i henhold til pbl § 20-4 nr 4.

Kommunestyret i Målselv egengodkjente 29. januar 1998 arealdel av kommuneplan. De eksisterende feltarealene innenfor kommunen er i planen utlagt til ”eksisterende områder for forsvaret”. Arealene for utvidelser er utlagt til ”planlagte områder for Forsvaret”. Den nye sammenbindingskorridoren er avsatt til LNF-område, ”landbruks-, natur- og friluftsområde”.

Kommunestyret i Balsfjord egengodkjente 13. februar 1996 arealdel av kommuneplan. De eksisterende feltarealene innefor kommunen er i planen utlagt til ”nåværende områder for Forsvaret”. Arealene for utvidelser er utlagt til ”fremtidige områder for Forsvaret”.

Begge kommunene er i 2008 i ferd med å revidere sine kommuneplaner.

2.3.2 Reguleringsplaner

Reguleringsplan for manøverakse i Mauken-Blåtind ble vedtatt av kommunestyret i Målselv kommune 1. mars 2001. Planen ble oversendt Miljøverndepartementet 7. juni 2001 for sluttbehandling, grunnet innsigelser fra Områdestyret for reindrift i Troms og Sametinget ved Kultur- og miljøvernavdelingen. Oversendelsen falt i tid sammen med oppfølgingen av

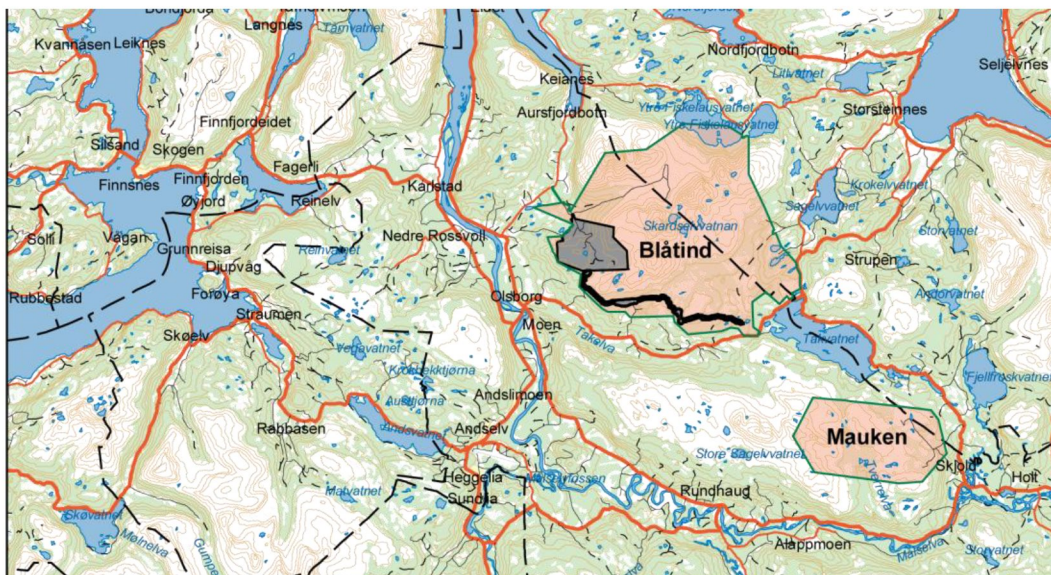
reindriftsfaglige utredninger i 2001, og det ble derfor besluttet at stadfestelsesbehandlingen skulle avvete utfallet av denne prosessen.

Det nye forslaget til sammenbindingskorridor fra Mauken til E6 innebærer at den opprinnelige reguleringsplanen for manøveraksen skrinlegges. I stedet skal det i samarbeid med planmyndighetene utarbeides en felles reguleringsplan; evt flere sammenhengende planer, for hele det sammenbundne skyte- og øvingsfeltet. Planprogrammet beskriver dette planarbeidet.

Reguleringsplan for Akkaseter (stadfestet av Miljøverndepartementet 14.12.2000) omfatter administrasjonsområdet samt skytebaner, kjøretraseer mm i vestre deler av Blåtindfeltet.

Reguleringsplan for traseen for manøveraksen fra Vasshaugen vest for Sollitind og østover til Skjeftvatn er behandlet som egen sak. Dette er gjort for å få et planvedtak for denne strekningen i løpet av 2007, slik at traseen kan bli påbegynt i 2008. Planen ble vedtatt av Målselv kommune 6. september 2007.

Planområdene er illustrert på fig 2-1. Områder som omfattes av gjeldende reguleringsplaner er vist på plankartet uten reguleringsformål, men med angivelse av vedtaksdato.



Figur 2-1 Reguleringsplaner for Akkaseter og del av manøveraksen (vist med svart/grått)

2.3.3 Konsekvensutredning

Forsvarsbygg (tidligere Forsvarets Bygningstjeneste) har forestått utredning og saksbehandling av tiltaket fra 1989. Arbeidet er gjennomført i henhold til retningslinjer gitt i Forsvarsdepartementets og Miljøverndepartementets fellesrundskriv FD/MD 1/84 (Øvingsområder for Forsvaret. Saksbehandling/prosedyre ved nyetablering og utvidelser), som var en forløper til bestemmelsene i plan- og bygningsloven om konsekvensutredninger. Bestemmelsene i pbl fra 1991 og seinere har således ikke kommet til anvendelse siden arbeidet ble iverksatt før disse reglene trådte i kraft.

Deler av den nye sammenbindingskorridoren, først og fremst traseen langs Takvatnet, er ikke belyst i de tidligere utredningene, og reguleringsplanen omfattes derved at bestemmelsene om konsekvensutredning. Det er sammenbindingskorridoren som utløser krav om konsekvensutredning. Det er således bare dette elementet som skal utredes særskilt, selv om planområdet også omfatter de etablerte feltene.

2.4 Planprogrammet

2.4.1 Prosess

Se omtale i kap 3.

2.4.2 Utredningsoppgaver

Selv om planområdet i utgangspunktet omfatter begge de etablerte skyte- og øvingsfeltene, er det endringene og ny utbygging som har utløst behovet for plan. Utredningsoppgavene er derfor begrenset til det som er nødvendig for

- 1) å finne gode løsninger for nye manøvertreaser, og
- 2) å kunne gi dekkende beskrivelser av konsekvenser av utbyggingstiltakene.

Dokumentasjon om viktige interesser/hensyn skal i nødvendig utstrekning kartfestes.

Konsekvenser av kryss med/bru over E6, herunder alternative løsninger, skal vurderes særskilt. Konsekvenser i anleggsperioden skal vurderes særskilt

Dokumentasjonen om særlige verne- og brukerinteresser er lagt til grunn for og i nødvendig utstrekning innarbeidet i reguleringsplanen.

Kravene til dokumentasjon er referert i de hvert tema i kap 6.

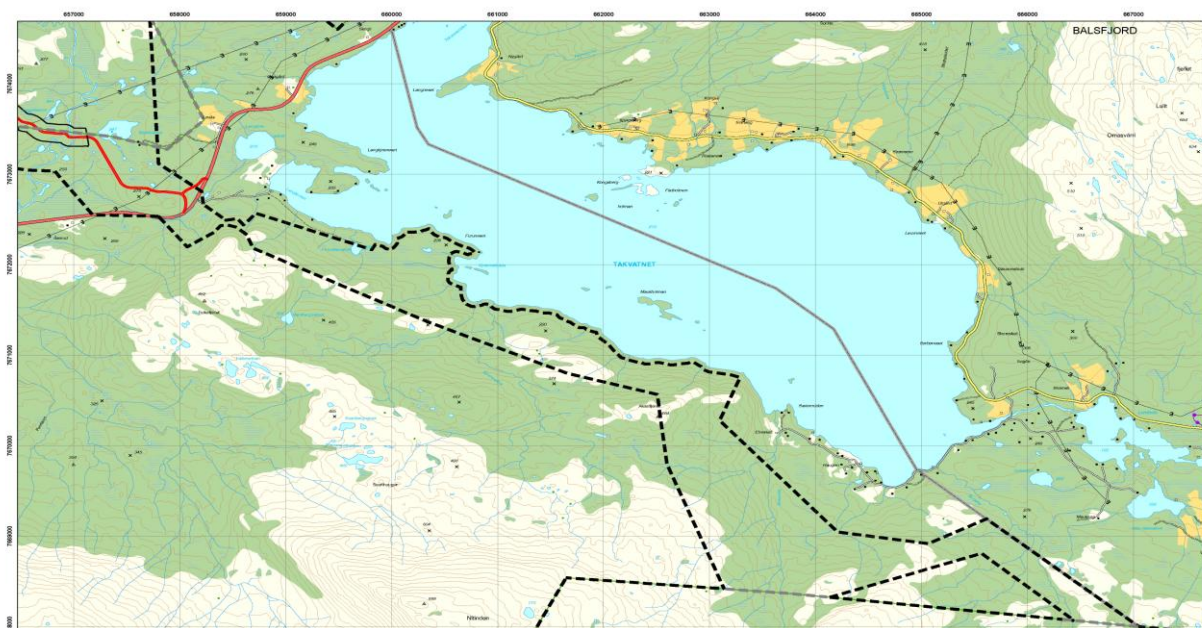
2.4.3 Alternativer

De første planene, fra 1979, for sammenbinding av Mauken og Blåtind omfattet utvikling av et ”regionfelt” på i alt 450 km². I løpet av 1980-tallet ble dette redusert til en smalere manøverkorrridor. Det var på dette tidspunkt vurdert løsninger lenger vest, og på østsida av Takvatn. En endte ut med å anbefale den korridoren som ble lagt til grunn for reguleringsplanen fra 2001. Det anses ikke relevant å ta opp igjen noen av alternativene som er vurdert og forkastet tidligere.

Forsvarsbyggs oppdrag fra Forsvarsdepartementet etter nye forutsetninger for å unngå konflikter med reindriftsinteressene, omfatter planlegging og utbygging innenfor en korrridor med bredde som varierer fra 400 m til om lag 1 km. Mellom E6 og Akselfjellet er det illustrert en mulig kjøretrasé i denne korridoren, mens det mellom Akselfjellet og Mauken er to alternativer. Rammene for å utvikle alternative vegløsninger er gitt i planprogrammet.

Etter at ønskene om å få vurdert alternative korridorer kom fram, jf sammendrag av uttalelser i vedlegg 2, er det gjennomført en prosess med reindriftsforvaltningen og rettighetshavere. De bekrefter at konfliktpotensialet mellom reindriftsinteressene og Forsvarets planlagte bruk er vesentlig større i de høyereliggende områdene enn i områdene nærmere Takvatnet. Det vil si at i avtalen av 2006 om rettigheter er en forutsetningen for planarbeidet. I lys av de andre uttalelsene er det likevel viktig å gjennomføre en grundig prosess med alle berørte parter for å se konkret på muligheter for tilpasninger av vegen og utstrekning av/restriksjoner på arealer til øving/manøvrering utenfor kjøretraseen.

Planarbeidet skal etter dette bidra til å finne en løsning som er balansert, ut fra berørte interessers behov, i utgangspunktet innenfor den bruttokorridoren mellom E6 og Mauken skytefelt som vist på kartutsnittet, fig 2-2.



Figur 2-2 Utredningsområdet, fra E6 til Mauken

0-alternativet (sammenlikningsgrunnlaget) i konsekvensvurderingene er i prinsippet dagens situasjon, framskrevet med ”påregnelig utvikling”, herunder evt kjente planer gjennomført. For hvert enkelt tema skal det gis en beskrivelse av dette sammenlikningsgrunnlaget. Konsekvenser for Forsvaret av 0-alternativet omtales for seg (ref kap 3.6).

2.5 Overordnede miljøhensyn

Målselvvassdraget med Takvatnet og Sagelva er vernet mot kraftutbygging og omfattes av rikspolitiske retningslinjer for vernete vassdrag. Det vil si at hele Maukenfeltet, de østre delene av Blåtindfeltet og hele sammenbindingskorridoren omfattes av retningslinjene. Retningslinjene stiller krav til arealforvaltning, avhengig av inngrepsgrad og verneverdier. I St meld nr 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand* påpekes også behovet for en tydeligere politikk og bedre praksis mht forvaltning av biologisk mangfold, friluftsliv mm i vassdragslandskapet. Hensynet til de berørte vassdragene vil derfor være sentralt i planarbeidet.

Som oppfølging av Miljøplan Forsvaret er det gjennomført kartlegging av biologiske verdier i alle Forsvarets skyte- og øvingsfelt. De enkelte kartleggingsrapportene gir konkrete forvaltningsråd for å ivareta hensyn til biologisk mangfold.

2.6 Utslippstillatelse

Det vil bli stilt krav fra miljøvernmyndighetene om utslippstillatelse etter forurensningsloven for eksisterende skyte- og øvingsfelt. Dette vil bidra til forutsigbare rammebetingelser og et godt miljø. Foreløpig er nye skytefelt prioritert. Det er foreløpig ikke fastsatt sentrale retningslinjer eller prioritering for arbeidet med utslippsøknader for etablerte felt. Forsvarsbygg forutsetter å kunne starte arbeidet med slik søknad for hele planområdet når reguleringsplanen er vedtatt.

3 Planprosessen

3.1 Medvirkning og offentlighet

Oppstart av planarbeidet ble kunngjort i desember 2006. Sammendrag av innkomne uttalelser er gitt i vedlegg 1 i planprogrammet.

Forslag til planprogram ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i mai 2007, med uttalefrist 6. juli. I høringsperioden var det åpent møte på Skjold. Det kom 15 uttalelser, hvorav 8 fra grunn-/hytteeiere. Forsvarsdepartementet fastsatte planprogrammet 20.05.08, med presisering om at konsekvenser i anleggsperioden også skal utredes. Godkjent planprogram er sendt alle som uttalte seg til forslaget.

Forsvarsbygg som forslagsstiller av plan og tiltakshaver for anlegget har organisert ei plangruppe med Målselv og Balsfjord kommuner og militær bruker. Organisasjoner i området er invitert til å delta i en kontaktgruppe med Forsvarsbygg. Formålet er å ha et forum for informasjon og for diskusjon om aktuelle problemstillinger.

I forbindelse med konsekvensutredningen (temautredningene, jf planprogrammet) har berørte parter bidratt med viktig informasjon. I januar 2008 ble det avholdt åpent møte på Skjold om støyutredningen. Delutredningene er fortløpende gjort tilgjengelig på prosjektets webside.

Planutvalget i Målselv kommune vedtok 19.09.08 å legge planforslaget ut til høring og offentlig ettersyn. Høringsperioden var fra 15.10.08 til 20.12.08. Planutvalget i Balsfjord kommune vedtok 26.11.08 å legge planforslaget ut til høring og offentlig ettersyn. Høringsperioden var fra 01.12.08 til 20.01.09. Høringsuttalelsene er sammenstilt i egne dokument.

Under høring og offentlig ettersyn av planforslaget er det gjennomført åpent møte for å orientere om planen og tilhørende utredninger. Nyhetsbrev er jevnlig sendt ut til husstander i området, grunneiere, kommunene og andre berørte/interessenter. Høringsuttalelsene er sammenstilt i eget dokument.

3.2 Endringer i planen etter offentlig ettersyn

På grunnlag av uttalelsene til planen er det gjort følgende endringer i planen:

- Øyer og deler av strandsonen i Ytre Fiskelausvatnet er endret fra øvingsområde for Forsvaret til friluftsområde på land. Vannflaten er regulert til friluftsområde i sjø og vassdrag (Balsfjord kommune.)
- Naturtypelokalitet sør for Furunesbekken er endret fra øvingsområde for Forsvaret (del av SF2-3) til verneområde, benevnt SF1-9. Samtidig er tidligere vernesone langs vassdraget innlemmet i dette området. (Innsigelse fra Fylkesmannen i Troms.) (Etterfølgende vernesoner langs bekker er derved gitt endret nummerering.)
- Viltområde mot Takvatnet, nordøst for Akselfjellet, er endret fra øvingsområde for Forsvaret (del av SF1-3) til verneområde, benevnt SV1-10, med bestemmelser om tidsrom for restriksjoner. (Innsigelse fra Fylkesmannen i Troms.)
- Arealbruksformålet på Furuneset er endret fra spesialområde friluftsliv og kulturminnevern til spesialområde friluftsområde på land, med en nærmere avgrensning av spesialområde for bevaring av kulturmiljøet med samiske kulturminner samt bestemmelser for dette. (Innsigelse fra Sametinget.)

- Del av øvingsområde for Forsvaret i Mauken (Nergårdskardet; opprinnelig del av SF2-1) er endret til spesialområde for bevaring av kulturmiljøet med samiske kulturminner samt bestemmelser for dette. (Innsigelse fra Sametinget.)

Som følge av dette er det i tillegg gjort redaksjonelle endringer i reguleringsbestemmelsene.

Reguleringsbestemmelsene er presisert mht krav til arkeologiske undersøkelser i hht Riksantikvarens brev av 09.06.2009. (Pkt 1.4 i reguleringsbestemmelsene.)

De deler av Maukenfeltet som ikke var undersøkt for automatisk fredete kulturminner pr 2008, ble ved kommunens planvedtak 18.06.09 unntatt rettsvirkning i påvente av arkeologiske undersøkelser, jf kulturminneloven § 9. Det ble gjennomført supplerende undersøkelser i 2009. De 7 nye funnene av automatisk fredete kulturminner er vist sammen med tidligere registreringer på kart vedlegg C. Markeringen på plankartet av område unntatt rettsvirkning er nå tatt ut, samtidig som tittelfeltet er oppdatert mht saksbehandling.

Høsten 2008 er det utarbeidet et forprosjekt for vegtraseen E6 – Mauken, med utgangspunkt i nytt kartverk samt nærmere vurderinger av geologi, løsmasser og landskap. På dette grunnlaget er det et behov for å foreta noen justeringer av korridoren for ny veg. Endringene medfører bedre terrengtilpasning, dvs mindre terrenginngrep, og antas i alle fall ikke å påføre omgivelsene økte belastninger/ulempet sammenliknet med løsningen i høringsforslaget.

Endringene er (fra E6 mot Mauken):

- Inntil 100 m utvidelse/forskyvning av planområdet mot nord ved Langkjosen, over en strekning på ca 350 m.
- Ca 20 m utvidelse/forskyvning av område SFv1 inn i verneområdet på Furuneset, over en strekning på ca 100 m.
- Ca 30 m forskyvning av område SFv1 inn i område SF2-3 på to steder, hhv nordover og sørover, innenfor Kjosnesbukta. Strekningene er hhv 150 m og 100 m lange.
- Inntil 100 m forlengelse av dagstrekningen inn mot Akselfjellet N og innskrenking av areal for utgruppering mm ved Akselfjellet S.
- 10 – 20 m forskyvning av område SFv1 mot nord inn i område SF1-2, over en strekning på 150 m.
- Ca 100 m forskyvning av område SFv1 mot sørvest inn i område SF1-2.

4 Forsvarets planlagte tiltak og dimensjonerende krav

4.1 Sammenbindingskorridoren

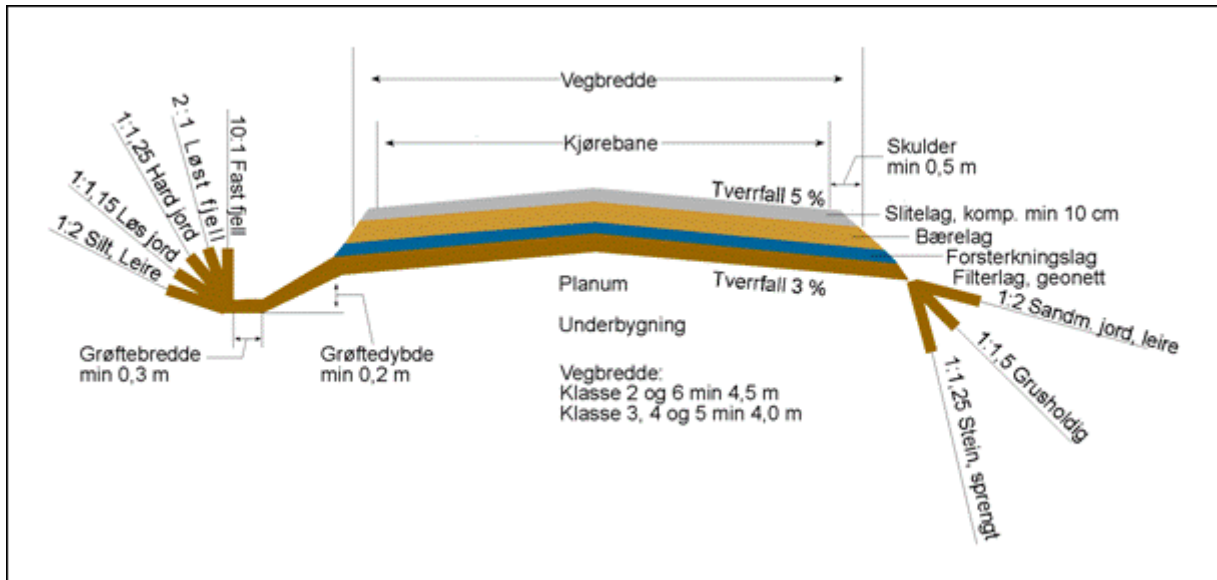
4.1.1 Anlegg

Standard

Vegens standard er planlagt tilsvarende skogsbilveg klasse 2, med bæreevne tilstrekkelig til å tåle tunge stridsvogner. Skogsbilveg klasse 2 er en helårs bilveg med høy standard, og skal kunne trafikkeres med lass hele året. For bruker gjelder følgende krav til funksjonalitet:

- Dimensjonerende aksellast: 10/16 tonn
- Kjøretøyvekt: 70 tonn
- Vegbredde: Tilstrekkelig til å ivareta drifts- og sikkerhetshensyn. Som dimensjonerende utgangspunkt gjelder vegbredde 5,5 meter, inkludert 0,5 meters skulder på hver side, med nødvendige utvidelser i kurver og på strekninger med større stigning og/eller i sterkt hellende terreng.
- Maksimal stigning: Skal normalt ikke overstige 8 %, men stigning inntil 10 % kan etter nærmere vurdering tillates over kortere strekninger.
- Kurvatur: Minste tillatte radius for horisontalkurver er normalt 20 meter, målt i senterlinjen. Minste tillatte radius for vertikalkurven er normalt 200 meter.
- Tverrfall: Avvik fra vegnormalen vurderes i forhold til kjøresikkerhet. Eksempelvis ensidig tverrfall vekk fra farlige områder.
- Møteplasser: Møteplasser plasseres slik at det normalt er fri sikt mellom møteplassene, og skal ha samme bæreevne som veg.
- Oppstillingsplasser/omlastingsplasser: Det etableres en evt flere plasser for oppstilling/omlastning i forbindelse med tilknytning ved E6.
- Avkjøring til terreng: Det skal etableres avkjørsler fra manøverakse til terreng, i snitt en avkjøring pr 500 m.
- Kryssing av E6: Kryssing av E6 skal skje ved bygging av bro. Samme krav til stigning ved av-/påkjøring som for vegtraseen.
- Tilgjengelighet: Manøverakse og sammenbindingskorridor skal kunne nyttes av bruker hele året, med de forbehold og restriksjoner som følger av etablerte flerbruksordninger, etablerte rettigheter, samt offentlige pålegg og/eller bestemmelser.
- Vinterdrift: Veggen skal kunne holdes åpen om vinteren.

Foruten anlegging av manøveraksen omfatter Mauken – Blåtind-prosjektet ingen andre anleggstiltak i sammenbindingskorridoren eller utvidelsesområdene.



Figur 4-1 Normalprofil for veg

Tunnel

For å begrense ulemper for omgivelsene, spesielt for å sikre en strekning uten vegbarriere, er det foreslått en tunnelstrekning under Akselfjellet. Tunnelen vil samtidig kunne bli et viktig øvingselement under manøvrering. Det vil være behov for noe opparbeidet areal ved tunnelportalene, til f eks omlastning, redning mm. Utforming av tunnelportal, krav til tversitt osv er foreløpig ikke avklart.

I forbindelse med veganlegget etableres nødvendige plasser for oppstilling, snuplasser, møteplasser mv. Av hensyn til sikkerhet og for å utnytte øvingsmoment ved tunnel er det i tilknytning til tunnelen ved Akselfjellet behov for noe areal, ca 10 daa, til utgruppering av kjøretøy og mannskap.

4.1.2 Bruk og virksomhet

Skarpskyting

Det er ikke forutsatt skarpskyting i sammenbindingskorridoren. Skarpskyting vil bli gjennomført innenfor eksisterende skytefeltgrenser etter de til enhver tid gjeldende øvingsinstrukser og andre krav fastsatt av offentlige myndigheter og/eller Forsvarsbygg som forvalter av skytefeltet.

Manøver

Sammenbindingskorridoren og utvidelsesområdene i Blåtind skal sammen med eksisterende felt benyttes av Forsvaret til felttjenesteøvelser og manøver i ulike styrkeforband, herunder bruk av løsammunisjon. Området vil nyttes til taktiske øvinger med fremrykning og tilbaketrekning, utgruppering i terreng, posisjonering på høydedrag, skjul og dekning mv.

Felttjenesteøvelser og manøver skal gjennomføres i tråd med de til en hver tid gjeldende øvingsinstrukser, miljøbestemmelser, flerbruksbestemmelser og andre krav fastsatt av offentlige myndigheter og/eller Forsvarsbygg som forvalter av skytefeltet.

For nærmere beskrivelse av manøverkonsept, materiell og personelloppsetning vises det til kravdokument for fleksibel manøverbataljon, jf helhetsplanen (HHP) for skyte- og øvingsfelter i Norge og øvingsplaner for Hærens styrker (HSTY).

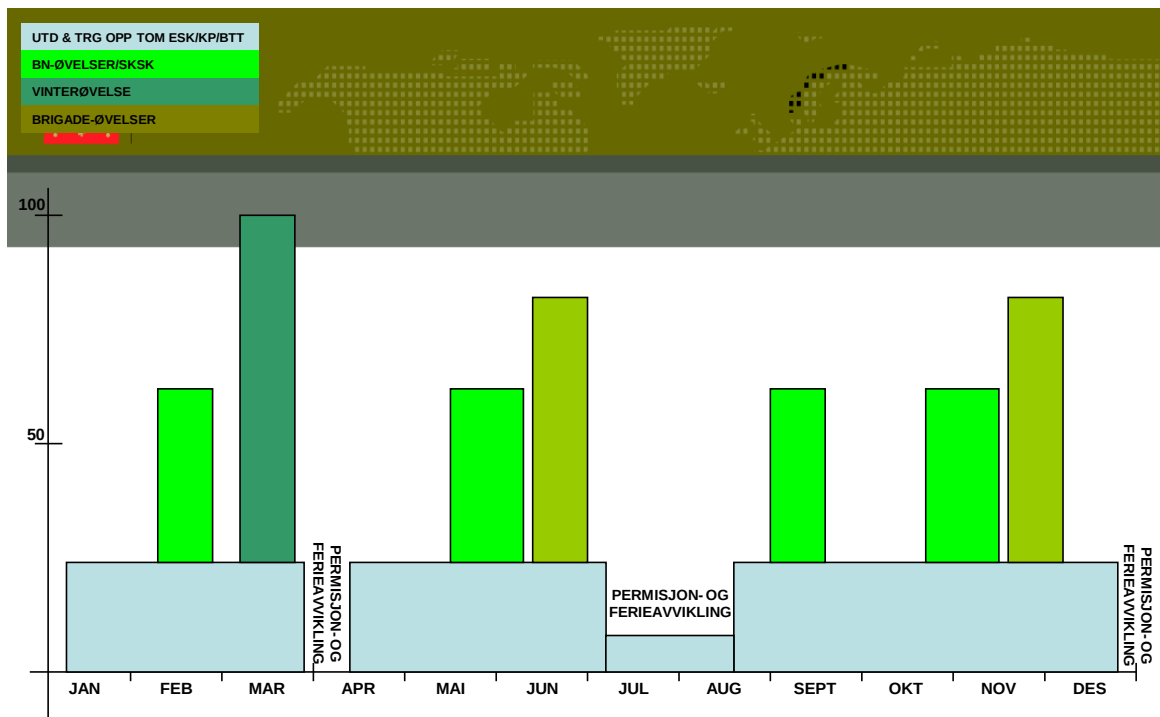
Transport

Forsvarets transporter mellom Skjold/Mauken og Blåtind skjer i dag først og fremst på rv 87 og rv 854, dvs via Olsborg. Noe transport skjer også på rv 857 på østsida av Takvatnet. Omfanget av transport på offentlig vegnett er vanskelig å anslå, men i perioder er det betydelig. En ny sammenbindingstrasé vil dekke opp mesteparten av behovet for tunge transporter mellom Skjold og Blåtind, slik at det sivile vegnettet vil bli mindre belastet.

Bruksomfang og øvingsmønster

Bruksomfang og øvingsmønster vil variere fra år til år og over tid, og vil måtte ta hensyn til de til enhver tid gjeldende rammebetingelser og flerbruksordninger. Som øvre ramme for årlig bruksomfang gjelder:

- Inntil 50 øvelser a 2-3 døgn opp til kompaninivå
- Inntil 6 bataljons-/bataljonsgruppeøvelser a 4 døgn
- Inntil 3 øvelser i brigade- eller divisjonsforband a 6 døgn
- Innenfor denne rammen vil angitt større øvelse kunne erstattes av to eller flere mindre øvelser
- I tillegg inntil 1 alliert vinterøvelse



4-2 Antatt øvingsmønster i løpet av et år

4.1.3 Sikkerhet

For brukerkrav til sikkerhet ved bruk av skytefeltet vises til Forsvaret bestemmelser i ”UD 2-1 Sikkerhetsbestemmelser for Hæren”. Yttergrensene for arealutvidelser og sammenbindingskorridoren skal merkes i hht kravspesifikasjon fra Forsvarsbygg.

4.2 Mauken

Mauken skyte- og øvingsfelt ligger i direkte tilknytning til Skjold leir, og dekker et areal på 41 km², størstedelen i Målselv kommune og en mindre del i Balsfjord kommune. Feltet ble etablert på 50-tallet, og er i hovedsak innrettet mot ingeniør og infanteriavdelinger opp til kompaninivå. Feltet har atkomst fra Skjold leir via rv 857, samt Fjellveien som nylig er opprustet for direkte atkomst fra leiren med tunge kjøretøyer. Kontor, lager og verksteder for målkommando samt sambandsbu ligger i tilknytning til atkomstveg.

I Mauken er anlegg for skarpskyting konsentrert i østre del av feltet. Feltet har i alt 17 skytebaner for alle typer håndvåpen, nærstridsløyper og ulike baner for andre typer våpen. Banene er generelt noe svakt utrustet med hensyn til moderne målarrangement, blenderinger mv. Det drives sprengningstjeneste i sprengningsfelt og sprengningstunnel. Det kan også skytes med feltartilleri, stridsvogner og stormpanservogner. Det er etablert et SIBO-anlegg for avdelinger opp til tropps størrelse. I indre del av feltet er ca 6 km² avsatt og delvis inngjerdet som nedslagsfelt. Det er varnebuer på en del av standplassene, samt hytta ”Trygvebu” ved bane 12 hvor det også finnes et befestningsanlegg.

Feltet er generelt ikke godt tilrettelagt for tunge mekaniserte avdelinger, og mangler kjøreløyper mv både for grunnleggende kjøreopplæring og mekanisert samvirke/stridsskyting. Det samme gjelder pansrede ingeniøravdelinger som mangler arbeidsfelt for trening på mobilitet/antimobilitet, graving, redning mv med det tyngste materiellet.. Nærheten til Skjold leir underbygger dette behovet. Ingeniøravdelingene har derimot et uløst behov for eget arbeidsfelt. Et slikt område må tåle hard belastning. Det bør etableres et ingeniørarbeidsfelt på ca 200 dekar i Mauken. Området samlokaliseres med en av kjørevoltene for generell vognførerutdanning, samt krysningspunkt over Melkelva for manøverløypene. I tillegg er det behov for å avsette område for trening med skarpe miner. Sistnevnte område må inngjerdes.

Eksisterende anlegg for strid i bebygd område danner et godt utgangspunkt for SIBO-trening. Området kan videreutvikles videre, først og fremst ved å supplere med mobile kulisser/containerer. Tilsvarende mobile SIBO-løsninger kan etableres i Akkaseter og nærøvingssområde.

4.3 Blåtind

Blåtind skyte- og øvingsfelt dekker et areal på ca 140 km², med omtrent like store deler i Målselv og Balsfjord kommuner. Feltet ble etablert på 50-tallet, og er gradvis utbygd spesielt med tanke på panseravdelinger og luftvernskyting. I dag nyttes feltet som stridsskytefelt og tørrøvingfelt. Feltet har atkomst fra fylkesveg ved Øvermoen og internt vegsystem på ca 25 km for en stor del av god standard. I område ved Akkaseter ligger administrasjonsbygning, skiveverksted og garasje. ”Thomasheimen” ved Akkaseter har en begrenset kapasitet for forelesning og undervisning.

I Blåtindfeltet er tyngden av anlegg for skarpskyting hovedsakelig konsentrert ved Akkaseter og Skardalen/ Mårkjellskardet. I feltet kan det skytes med alle typer av håndvåpen og tyngre støttevåpen, samt feltartilleri, stridsvogner og stormpanservogner. Forsvaret har rettigheter til

anlegg og flere stillinger for feltartilleri i feltet. Fra Heia kan det skytes med luftvernartilleri mot luftmål som slepes etter fly (kalde granater). I indre deler av feltet er ca 50 km² avsatt som nedslagsfelt. I Akkaseterområdet er det ulike baner for skyting med tunge og lette våpen, kjøreløyper og angrepsfelt for stridsvogner, herunder et større moderne angrepsfelt for stridvognavdelinger. Det er planer om ingeniørfelt, taktisk sprengningsfelt og SIBO. I Skardalen / Mårfjellskardet ligger baner for stridsskyting og 12 standplasser for feltartilleri.

4.4 Videre planlegging og gjennomføring av tiltak

4.4.1 Erverv av grunn og rettigheter

Grunnen i Maukenfeltet eies i det vesentligste av Statskog SF, men en mindre del i sørøst er i privat eie. Forsvarets nåværende rettigheter er fastlagt i leieavtaler med grunneiere og bruksberettigede, herunder reindriften. Tilsvarende gjelder for Blåtind, men med et noe annerledes rettighetsbilde. Grunnen i Blåtindfeltet eies i det vesentligste av private grunneiere, mens Statskog eier indre fjellområder mm. Forsvaret eier et mindre areal rundt Akkaseter. Forsvarets nåværende rettigheter utenfor egen grunn er fastlagt i medhold av ekspropriasjon og rettslige skjønn, samt avtale med Statskog. I forhold til reinbeitedistriktet er det utbetalt erstatninger etter rettssaker og skjønn. Utvidelsene av feltet for å sikre grunn til den nordvestre delen av sammenbindingskorridoren (ref egen reguleringsplan) er sikret gjennom egne avtaler.

Reguleringsplanen vil gi grunnlag for Forsvarets erverv av nødvendige rettigheter til å opparbeide og bruke manøveraksen i området fra E6 til Mauken. Forsvaret ønsker så langt mulig å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere.

4.4.2 Flerbruksplan

Forsvarbygg tar sikte på å utarbeide en samlet flerbruksplan for Mauken – Blåtind skyte- og øvingsfelt. Innholdet i og opplegget for dette vil bli tatt opp med berørte parter som egen sak.

4.4.3 Anleggsgjennomføring

Byggearbeidene vil bli gjennomført av anleggsentreprenør etter detaljspesifikasjoner fra vegrådgivere. Reguleringsplan og konsekvensutredninger vil bli lagt til grunn for valg av løsninger. Forsvarsbygg vil også ha en åpen dialog med grunneiere og rettighetshavere underveis i gjennomføringen. Stein fra tunnel vil bli benyttet til å bygge vegen.

Fysiske arbeider forutsettes startet sommeren 2009, og anslått byggetid er ca 2 år. Forsvarsbygg vil sørge for en nøye oppfølging av entreprenør i gjennomføring av arbeidene.

4.5 0-situasjonen for Forsvaret

Forsvarets behov og begrunnelser for å utvikle skyte- og øvingsfeltene framgår av ovenstående, jf også kap 1. Kjøreveg for manøveraksen fra Akkaseter mot E6 er påbegynt. Selv om den ikke er regulert helt fram til E6, forutsettes det at den blir ført fram dit.

Dersom Forsvaret ikke får etablere sammenbindingskorridoren fra E6 til Mauken, oppnås heller ikke optimal nytte av de to etablerte feltene. Konkret betyr dette at en ikke får dekket behovet for å gjennomføre bataljons- og brigadeøvelser, med samvirke og koordinering, over lengre avstander. Andre felt, som for en stor del allerede er fullt utnyttet, vil bli ytterligere belastet, eller Forsvaret vil i større grad måtte fortsette å rekvirere grunn. Med en halvt ferdig manøverakse vil

Forsvaret måtte bruke rv 857 i større omfang enn i dag. Dette medfører en betydelig trafikkøkning på strekningen Heia - Skjold.

5 Planforslaget

5.1 Om formål og bestemmelser

Planforslaget er basert på at mesteparten av området er øvingsområde for Forsvaret, men med rammer som ivaretar miljøhensyn og andre brukerinteresser. Særlig viktige naturområder og vassdrag er gitt spesifikke verneformål.

Områder for Forsvaret er delt i tre kategorier, etter omfang av aktivitet og anlegg. Formålet er spesialområde, underkategori øvingsområde for Forsvaret (jf pbl § 25 nr 6).

Innenfor områder med lettest bruk er det forutsatt kun manøvrering til fots, kjøring med lette kjøretøy og bivuakking samt skyting med løsammunisjon. Med lette kjøretøy menes snøscooter, bandvogn og sekshjulinger (Forsvarets ATV) i sommer- og vinterutgave. Beltekjøretøy er forutsatt brukt kun på snødekt mark. I disse områdene er det ikke forutsatt bygg eller anlegg. Dette formålet omfatter omlag 36 km², dvs ca 20 % av planområdet. Områdene er betegnet SF1 og nummerert fortløpende fra SF1-1 til SF1-6. (*SF: Spesialområde Forsvaret.*)

Innenfor områder med de tyngste aktivitetene tillates alle typer virksomhet og tilhørende anlegg som skytebaner, målområder, standplasser mm. Dette omfatter ”kjerneområdene” i Mauken og Blåtind. Denne kategorien omfatter vel 25 km². Områdene er betegnet SF3 og nummerert fortløpende fra SF3-1 til SF3-7.

Mellom disse to kategoriene er det områder for manøvrering med alle typer kjøretøy, feltmessig skyting, felttjenesteøvinger mm. Denne kategorien omfatter vel 104 km², dvs 57 % av planområdet. Områdene er betegnet SF2 og nummerert fortløpende fra SF2-1 til SF2-7.

Områder for nye vegtraseer (sammenbindingskorridoren, veg rundt Gåsfjellet og veg opp Mårfjellskardet) er regulert som korridorer, SFv. Veg kan anlegges innenfor disse korridorene, etter rammer fastsatt i bestemmelsene. Formålet dekker derfor et vesentlig større areal enn det som er aktuelt for vegbygging. Det er i tillegg regulert privat veg langs Ytre Fiskelausvatnet til Blåtind.

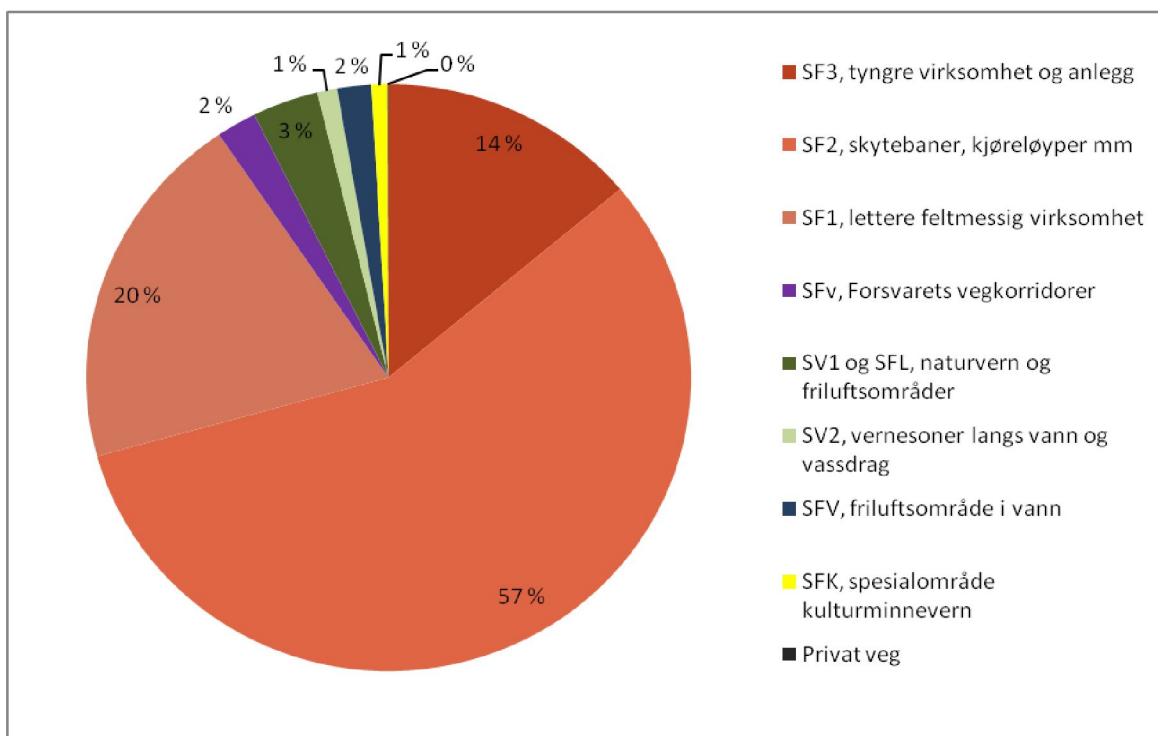
Vernesoner og -områder er angitt slik:

- Områder med særlige naturverdier er regulert til spesialområde vern, jf pbl § 27 nr 6, og betegnet SV1 med fortløpende nummerering fra SV1-1 til SV1-10.
- Viktige vassdrag og vernesoner langs dem er regulert til spesialområde vern, jf pbl § 27 nr 6, og betegnet SV2 med fortløpende nummerering fra SV2-1 til SV2-9.
- Område med særlige friluftsverdier på land er regulert til spesialområde friluftsområde, jf pbl § 27 nr 6, og betegnet SFL.
- Områder med særlige kulturminneverdier er regulert til spesialområde bevaring, jf pbl § 27 nr 6, dels for seg (Nergårdskardet) og dels over underliggende arealbruksformål (del av Furuneset).
- Vannarealet i Ytre Fiskelausvatnet er regulert til spesialområde friluftsområde i sjø og vassdrag, jf pbl § 27 nr 6, og betegnet SFS.

Vernesoner langs vann og vassdrag dekker nær 2 km², mens områder med særlige natur-, kulturminne- og friluftsverdier dekker ca 8 km².

I reguleringsbestemmelsene gir fellesbestemmelsene generelle rammer for nye bygg- og anleggstiltak, miljøhensyn mm. I tillegg er det områdevisse bestemmelser.

Drivings-/trekkeleier for rein er i reguleringsplanene for Akkaseter og manøverakse vest vist som spesialområde for reindrift i kombinasjon med område for Forsvaret. Etter anbefaling fra Reindriftsforvaltningen er dette prinsippet ikke brukt videre. Foreliggende dokumentasjon om reindrift i området er sammenstilt på kart (vedlegg). Dokumentasjonen er forutsatt å være styrende for å sikre tilpasninger mellom reindrift og Forsvarets virksomhet.



Figur 5-1 Fordeling av arealbruksformål i planen

5.2 Sammenbindingskorridoren

5.2.1 Områder for Forsvaret

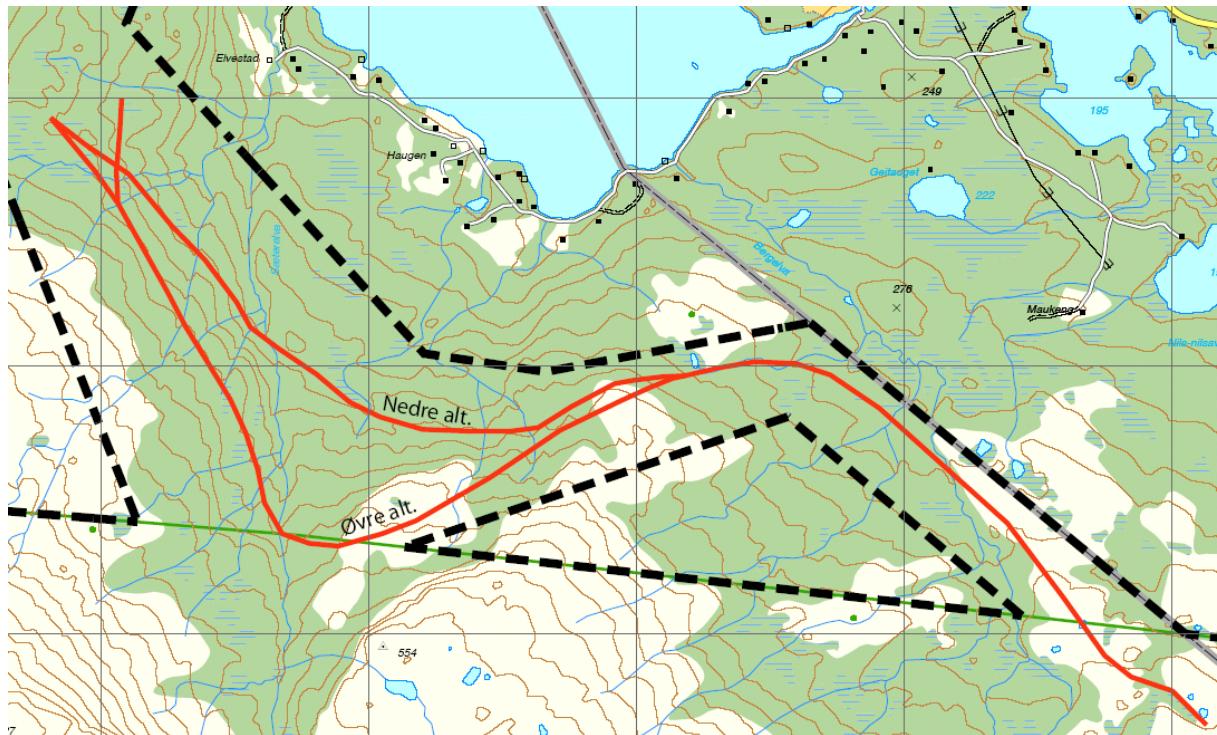
Linjeføring veg

Den linjeføring for vegen som er illustrert, er planlagt på bakgrunn av befaringer og vurderinger av terrenget. Traseen er til sammen ca 11 kilometer veg, med tilknytningspunkt til E6. Ved videre detaljplassering av traseen skal det legges vekt på en miljømessig gunstig tilpasning. Hensynet til Takvatnet, reindriften og støyutbredelse mot boliger og hytter vil være sentralt for å finne en optimal løsning innenfor den planleggingskorridoren som er vist. Veganlegg/manøverakse reguleres på en måte som muliggjør lokal tilpasning av linjeføringen innenfor et belte på 100 m. Innenfor dette beltet tillates tatt ut løsmasse til vegbyggingen.

Det er vurdert alternative vegføringer mellom Akselfjellet og Mauken. For den nedre (nordre) alternativet er det søkt etter løsninger som gir best mulig terrengtilpasning, herunder minst mulig stigning. Med det øvre (søndre) alternativet er det lagt vekt på størst mulig avstand til hyttene ved Haugen – Elvestad. Vurderingene viser at det nedre alternativet har de beste egenskapene mht å

begrense ulemper for omgivelsene. Dette er først og fremst knyttet til at terrenget her gir mulighet for en linjeføring med mindre terrenginngrep. Færre stigninger vil også medføre mindre støy og større sikkerhet for brukeren, samtidig som både anleggs- og driftskostnadene blir lavere. Planen fremmes derfor med det nedre vegalternativet på denne strekningen. Tilsvarende er det vurdert to alternative tunnelinnslag på sørsida av Akselfjellet. Det kreves mer detaljerte vurderinger for å finne det gunstigste tunnelinnslaget. Planen åpner for å finne en løsning innefor et større område.

Ulike egenskaper ved veg- og tunnelalternativene er belyst i kap 6.



Figur 5-2 Vurderte veglinjer Mauken - Akselfjell og alternative tunnelpåslag Akselfjell

Øvrig arealbruk og øvingsaktivitet

Områdene på hver side av vegen, og innenfor korridoren, er avsatt til øvingsområde for Forsvaret. Etter en avveining av Forsvarets behov og områdenes sårbarhet er det skilt i kategoriene SF1 og SF2.

5.2.2 Andre formål

Furuneset er et viktig friluftsområde og har i tillegg flere kulturminner. Området er derfor foreslått satt av til friluftsområde, med restriksjon for deler av det som kulturvernområde. Det er her ikke forutsatt noen form for militær bruk.

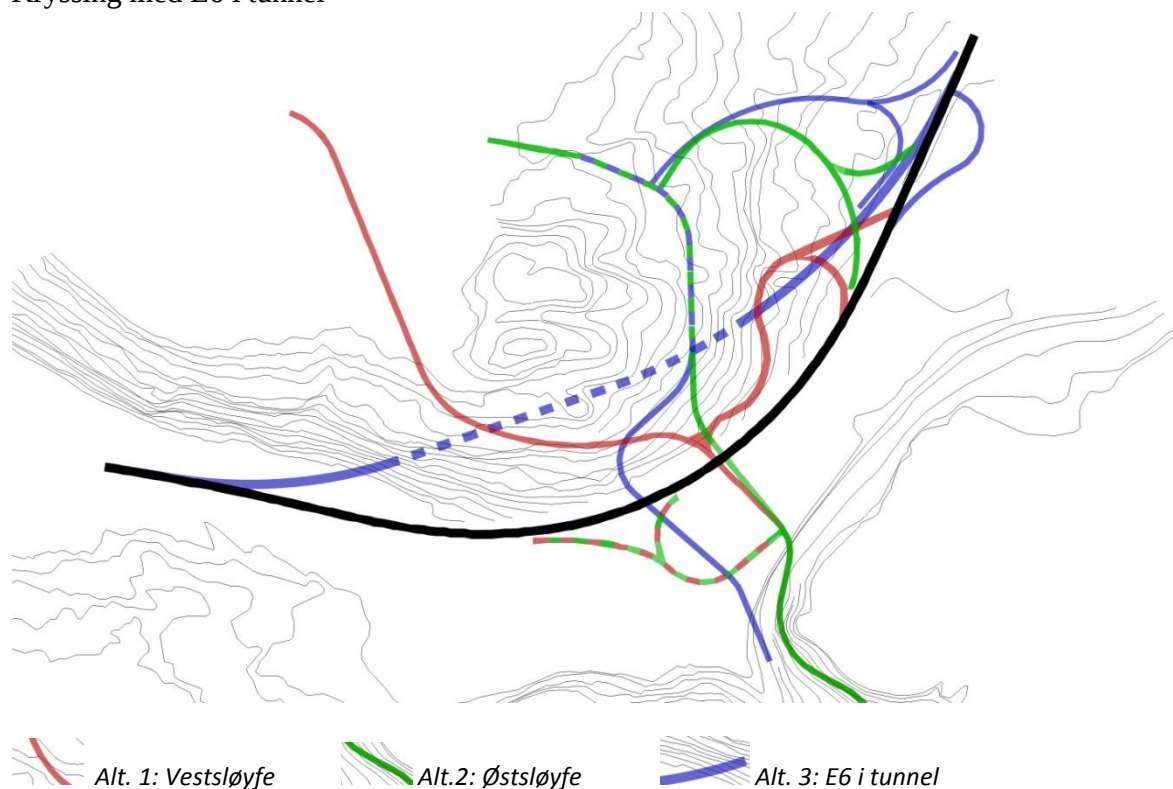
Strandsonen fra Furuneset til Akselfjellet er avsatt til spesialområde vern, uten militær bruk.

De viktigste bekkene er sikret med vernesone på 30 m på hver side, og med strenge restriksjoner på kryssing med kjøretøy. Også myrområdet innenfor Furuneset er avsatt til vern (SV1-2).

5.3 Løsning for kryssing av E6

For kryssing av E6 er det vurdert flere alternativer, jf planprogrammet. Følgende varianter er vurdert (se kartskisse):

- Linjeføring på nordsida av E6 mot Blåtind enten mot vest eller mot øst
- Kryssing v E6 med bru eller miljøkulvert
- Kryssing med E6 i tunnel



Figur 5-3 Vurderte veg- og kryssingsalternativer ved E6

Ved vurdering av prinsipp for kryssing, er det lagt vekt på omfanget av nye veglinjer i dagen. Dels er dette et kostnadsspørsmål, og dels er det viktig mht nye terrenginngrep. Nøkkelopplysninger om omfang av veg ved de ulike alternativene er gitt i tabellen under. Alternativet med E6 i tunnel er kombinert med vegføring mot øst.

Alternativ	Løpeme-ter veg i dagen	Løpeme-ter veg totalt	Løpeme-ter ny veg i dagen	Løpeme-ter ny veg totalt
Vestre alternativ (1)	2 560	2 560	1 730	1 730
Østre alternativ (2)	2 170	2 170	1 330	1 330
Tunnel for E6 (3)	2 390	2 670	1 560	1 830

I tillegg til at en tunnelløsning medfører mest ny veg, er tunnelportalene relativt store inngrep. Reiseopplevelsen langs E6 vil også bli redusert. I valg av prinsipp for å krysse E6 og knytte manøvervegen til Blåtindfeltet, vurderes en dagløsning med vegføring mot øst å være best.

En miljøkulvert gir en større fleksibilitet i linjeføring for manøvervegen enn bru. På den annen side vil en kulvert være et større landskapsinngrep. Planen fremmes derfor med en forutsetning om bru. Anbefalt løsning er vist i egen illustrasjonsplan (vedlegg).

Etter krav fra Statens vegvesen er det forutsatt minimum 5,7 m fri høyde, 7 m avstand fra vegkant til brufundament og belysning av kryssområdet (av- og påkjøringsramper). Frisikt og lengde på ramper er i hht vegvesenets normaler. Forsvarsbygg vil inngå avtale med Statens vegvesen om opparbeidelse av kryssområdet.

5.4 Mauken

5.4.1 Områder for Forsvaret

Øvingsområdene er i forslått regulert i hovedsak i samsvar med dagens bruksmønster. Området for baner og anlegg er utvidet noe mot nordvest. Se kap 4.2 om aktuell bruk og utvikling av dette området.

Målområdet for skyting med granater er vist som restriksjonsområde pga blindgjengerfare.

5.4.2 Andre formål

To naturområder med registrerte naturverdier, Skardvatnan (SV1-1) og Melkelvatnan (SV1-2) er foreslått regulert til vern. Avgrensningen er i samsvar med vurderingene av risiko for skade på verneverdiene. Tverrelva er sikret med vernesone, bl a pga lokal ørretstamme og fordi det er del av et vernet vassdrag. Bergvatnet er gitt en vernesone, fordi dette er drikkevannskilde.

Område med samiske kulturminner i Nergårdskardet foreslås regulert til spesialområde for bevaring av kulturminner og –miljø, jf kap 3.2.

5.5 Blåtind

5.5.1 Områder for Forsvaret

Se kap 4.3 om aktuell bruk og utvikling av dette området. Øvingsområdene er i foreslått regulert i hovedsak i samsvar med dagens bruksmønster. Området for baner og anlegg i Mårfjellskardet er utvidet noe. Planen legger til rette for å etablere standplasser i sørøst.

Planen legger videre til rette for å etablere ny veg rundt Gåsfjellet som en sløyfe til den delen av manøveraksen som er under bygging. I nord foreslås en tilsvarende vegforbindelse fra Ytre Fiskelausvatnet fram til eksisterende veg i Mårfjellskardet. Vegen får tilknytning til offentlig vegnett via privat veg. Den private vegen er foreslått regulert for å gi Forsvaret nødvendig hjemmel til å få avtale om bruk og evt opprusting. Grunneiere og rettighetshavere er forutsatt å beholde bruksrett til vegen.

Målområdet for skyting med granater er vist som restriksjonsområde pga blindgjengerfare.

5.5.2 Andre formål

Seks naturområder med registrerte naturverdier (SV1-3 til 8) er foreslått regulert til vern. Avgrensningen er i samsvar med vurderingene av risiko for skade på verneverdiene. Skardelva (to) er sikret med vernesone.

5.6 Vernehensyn i planen

Områder med foreslått vern er omtalt i kap 5.2.2, 5.4.2 og 5.5.2. I andre sårbare områder er det lagt begrensninger på aktivitet, konkret terrengkjøring. I reguleringsbestemmelsene er det stilt generelle miljøkrav til bygg, anlegg og virksomhet.

Reguleringsbestemmelsene forutsetter arkeologisk utgraving av nærmere angitte automatisk fredete kulturminner.

6 Viktige verdier i området og konsekvenser av forslaget

6.1 Generelt om konsekvensvurderingene

Det er gjennomført utredninger i hht planprogrammet. Dokumentasjonen foreligger som vedlegg til planen. Planbeskrivelsen omfatter kun sammendraget av denne dokumentasjonen.

6.2 Reindrift

Kjent informasjon er sammenstilt på kart (vedlagt). Hensynet til reindrifta vil bli ivaretatt i flerbruksplan. Det er derfor ikke regulert særskilte områder for reindrift, slik det er i reguleringsplanene for Akkaseter og den vestre delen av manøveraksen.

6.2.1 Sammenbindingskorridoren

Dokumentasjon om reindrifta og mulige konsekvenser av skyte- og øvingsfeltet er omhandlet i ulike rapporter fra 1990 til 2002. Dette materialet vurderes å være dekkende for de etablerte områdene og for utvidelsen av Blåtindfeltet. Konsekvenser for reindriften av sammenbindingstraseen er dokumentert i egen rapport; NINA-rapport 305. Omtalen her er basert på denne rapporten.

Planområdet brukes i dag til vinterbeite for Mauken reinbeitedistrikt, delområdene Blåtind og Mauken. Innenfor planområdet er det også drivingsleier, trekkeier, oppsamlingsområder og reinbeiteanlegg. Det er tidligere utført flere studier av reindriften og beitgrunnlaget i utredningsområdet i løpet av årene 1979-2006 (se referanser i temarapporten). I tillegg er det gjennomført egen konsekvensutredning for utbygging av hytter i Myrefjell, som ligger innen samme vinterbeiteområde. Det er benyttet samme metodikk for reinbeitekartleggingen og konsekvensvurdering, slik at vurderingene blir direkte sammenlignbare.

Det planlagte inngrepet berører et viktig vinterbeiteområde som har en mosaikk av ulike beitekvaliteter. Områdets kvalitet er avhengig av det er lite forstyrrelser og at reinen får lov til å gå i ro og utnytte vinterbeitene som finnes innenfor området. Området må betegnes som et av kjerneområdene og det mest attraktive vinterbeiteområdet innenfor Mauken reinbeitedistrikt. I tillegg brukes vestre delen av Mauken som oppsamlingsområde før og under vårflyttingen.

I forbindelse med utredningen i Myrefjell er den samlede verdien av Mauken reinbeitedistrikt vurdert til stor (Danielsen og Tømmervik, 2006). Når det gjelder selve sammenbindingskorridoren, er denne plassert lavt i terrenget og i områder som isolert sett har relativt liten verdi som vinterbeite, med unntak av noen få områder. Manøveraksen er allikevel en del av et større område som har stor verdi for reindriften i Mauken. Verdien av vegtraseen i øvre og nedre alternativ vurderes å være liten, mens verdien av hele utredningsområdet er middels stor.

De negative virkningene (omfanget) på strekningen nord for Akselfjellet er små negative, mens på strekningen sør for Akselfjellet er de negative virkningene middels til store negative ved valg av det øvre vegalternativet. Velges det nedre vegalternativet, reduseres de negative virkningene for reindriften og konsekvensen blir middels negativ.

O-alternativet: Konsekvensene fra Myrefjellutbyggingen vil gi beitetap og økt grad av forstyrrelser for reindriften, uavhengig av sammenbindingskorridoren. Myrefjellutbyggingen kan ventes å påvirke reindriften slik at belastningen på de relativt dårlige vinterbeitene som er på

østsiden av fjellet øker ytterligere. Konsekvensene av dette er vurdert til middels negativ konsekvens.

Situasjon 2015: Konsekvensene vurderes samlet sett til store negative.

Situasjon 2025: Konsekvensene vurderes samlet sett til store - meget store negative.

Dersom det gjennomføres avbøtende tiltak som tilpasses reindriften, vil de negative konsekvensene kunne reduseres noe. I forbindelse med sammenbindingskorridoren er det tre tiltak som vi foreslår spesielt:

Tilpasning: Krysningspunktet over E6 bør tilpasses slik at det er mulig for reindriften å benytte denne som drivleie. Dette kan f.eks løses ved å etablere et såkalt miljølokk over E6. Et annet alternativ er å bygge en noe breiere bru, slik at det blir mulig å drive reinen over brua under flytting. Det endelige trasevalget bør også utformes i samarbeid med reindriftsutøverne, slik at vegføringen legges på en slik måte at den blir minst mulig forstyrrende for reinen. Dette kan f.eks være å unngå å legge vegen over åpne rabber eller områder svært nær mye brukte beiteområder.

Tilrettelegging: Høvle av brøytekanter i tilknytning til drivleiene i de periodene som reinen skal flyttes, slik at det blir uproblematisk for reinen å bli drevet over vegen.

Informasjon: Forsvaret bør videre utarbeide øvingsplaner med definerte perioder hvor øvingsaktiviteten reduseres/begrenses eller stoppes helt. Dette gjøres for å redusere negative effekter for reindriftsutøverne. Det er i forbindelse med øvingsplaner svært viktig at det omtrentlige omfang av øvelsene fremgår tydelig. Dette innebærer også at øvelser på troppsnivå er integrert i disse planene, alternativt at man er bevisst på at også øvelser på troppsnivå kan generere forstyrrelser, slik at man utarbeider enkle rutiner for å informere reieierne på dette mer beskjedne nivået. Det er sentralt at det foreligger direkte informasjonslinjer til en kontaktperson for reindriften og vice versa slik at man på en enkel måte kan fange opp aktiviteter eller problemer i en tidlig fase, også under pågående øvelser. En flerbruksplan for sammenbindingskorridoren bør også utarbeides.

Tapt beite og dermed områdets reduserte bæreevne, omregnet til reduksjon i antall reinbeitedøgn utgjør fra Myrefjellutbyggingen totalt 8812 reinbeitedøgn (98 færre rein) i direkte beitetap av utbyggingen. I tillegg vil et indirekte beitetap på 25 % i vestre Mauken utgjøre en samlet reduksjon på 204 rein, mens et indirekte beitetap på 50 % i Vestre Mauken vil utgjøre en samlet reduksjon på 408 rein. Indirekte beitetap som følge av sammenbindingskorridoren vil ligge på en ytterligere reduksjon på 29 rein.

Samlet sett vil derfor disse to inngrepene medføre at reintallet bør reduseres til et sted mellom 233 og 433 dyr for at beietrykket skal kunne holdes på dagens nivå. Sammenbindingskorridoren utgjør, isolert sett, bare 7-8 % av de samlede negative effektene (reduksjon i antall rein) ved alternativ 2025, og 14 % ved alternativ 2015.

6.2.2 Mauken og Blåtind

Hensynet til reindriften er ivaretatt i eksisterende reguleringsplaner i Blåtind og gjennom avtaler. Planforslaget medfører ikke vesentlige nye konsekvenser for reindriften.

6.3 Landbruk

6.3.1 Sammenbindingskorridoren

Planområdet berører fem eiendommer, hvorav 4 er private. Staten ved Statskog er den desidert største grunneieren. Det finnes ingen gårdsbruk i drift innenfor planområdet. Nærmeste gårdsbruk i drift er Vassmo beliggende om lag 1,5 km nord for SIBO-anlegget i Mauken skytefelt. Fire nedlagte gårdsbruk ligger tett opptil sammenbindingskorridoren: Elvestad, Haugen, Haugli og Maukeng.

Det er ingen jordbruksdrift eller dyrka arealer i planområdet. Det er heller ingen beitende husdyr i området i dag, med unntak av streifsau fra Mauken beitelag. Hver av de fem eiendommene har utmarksbeite, hovedsakelig bestående av skogsmark og uproduktiv mark. Planområdet er en del av et større område som regnes for godt beiteområde. Planen vil ikke få konsekvenser i forhold til dagens drift, men kan begrense muligheten for beiting i framtiden.

I planområdet finnes skogsmark av middels bonitet og skog klassifisert som ”annen skog”, som også kan være drivverdig. I planen er det lagt opp til at skogdrift vil kunne finne sted i sammenbindingskorridoren. For de fire private eiendommene vil planen kunne ha virkning på skogsressursene, både i forhold til endret adkomst og noe direkte arealbeslag. For Statskog vil planen bety en svært begrenset reduksjon av deres totale produktive skogsareal.

Planen berører to elgjaktområder, hhv ved Falkefjell og ved Vargebergan. Planen vil sannsynligvis ikke få konsekvenser for tellende areal for elgjakta.

Det er ikke registrert noe infrastruktur eller miljøinvesteringer i området tilhørende landbruket, og planen vil dermed ikke ha konsekvenser for dette.

Planområdet er gammel slåtte- og beitemark. Blant annet finnes en gammel høyløe sør for Akselkjellet. Landbrukets kulturlandskap er i ferd med å gro igjen og holdes ikke i hevd. Planen vil dermed ikke få betydelige konsekvenser for kulturlandskapet i området.

Det er ikke registrert nye, landbruksbaserte næringer i planområdet. Planen vil dermed ikke ha konsekvenser for dagens situasjon, men den vil kunne begrense framtidige muligheter for utmarksbaserte næringer i området. Det er ikke registrert et åpenbart potensial for slike aktiviteter, da det ikke finnes setrer eller andre elementer i området som kan gjøre slik næring aktuell.

Utover grunneierrettigheter finnes det ulike typer nedarvede rettigheter, herunder tinglyst beite- og slåtterett på statens grunn. Vassmo og Soltun gård, som begge er i drift, har slike rettigheter. Elvestad, Haugen, Haugli og Maukeng, som alle er nedlagte gårdsbruk, har også slike rettigheter. Ingen av brukene, hverken brukene i drift eller de nedlagte brukene, benytter seg av disse rettighetene per i dag.

Særlige konfliktpunkt i forhold til landbruk er eventuell konflikt med drivverdige private skogarealer, forstyrrelse av daglig drift på Vassmo, arealbeslag og reduksjon av arealenes potensial som blant annet beitemark og arena for utmarksbasert næringsliv.

Planen vil ikke få konsekvenser for landbrukets infrastruktur, da det ikke finnes slike anlegg i planområdet. Planen vil ikke få konsekvenser for landbrukets kulturlandskap, da eksisterende beite- og slåtteområder er i ferd med å gro igjen. Planen vil ikke få konsekvenser for nye landbruksbaserte næringer, da det ikke finnes slike i eller i tilknytning til planområdet. Planen vil kunne begrense framtidige muligheter for utmarksbasert næringsutvikling. Hvor reell denne

negativ konsekvensen er, er vanskelig å vurdere i dag. Planen vil ikke få konsekvenser for viktige miljøinvesteringer i landbruket, da det ikke finnes slike anlegg i planområdet.

6.3.2 Mauken og Blåtind

Hensyn til landbruket er regulert i flerbruksplan. Planforslaget for Mauken og Blåtind medfører ikke vesentlige endringer for landbruket.

6.4 Biologisk mangfold

6.4.1 Foreliggende dokumentasjon

Forsvarbygg har gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i Mauken og Blåtind skyte- og øvingsfelt. Kartleggingen inngår i et landsdekkende opplegg som er ledd i oppfølgingen av Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold. Dokumentasjonen er utført av NINA som BM-rapport nr 21-2002, datert 10.12.03. Det er kartlagt viktige naturtyper og prioriterte viltområder. På dette grunnlaget er det utarbeidet et statuskart for biologisk mangfold, med sammenveide verdier. Av i alt 11 områder er 7 områder, alle i Blåtind, svært viktige, mens 3 områder er karakterisert som viktige. Det er gitt forvaltningsråd for de 11 områdene. I perioden 1989-99 ble det utført flere utredninger om biologisk mangfold, men disse vurderes å være mindre relevante.

Kvartærgeologiske verneverdier er dokumentert i rapport fra Universitetet i Tromsø, Institutt for museumsvirksomhet (TROMURA, Naturvitenskap nr 49 av Møller, Fjalstad, Haugane, Johansen og Larsen, 1986).

Som del av planleggingen er det utført naturtype- og viltkartlegging i sammenbindingskorridoren, etter samme opplegg/metode som for resten av området. Det er også utført en fiskeundersøkelse. Tidligere naturtyperegistreringer er etterprøvd med en risikovurdering.

6.4.2 Sammenbindingskorridoren

Naturforhold

Utredningsområdet ligger i nordboreal og alpin vegetasjonssone og klimaet er svakt oseanisk. Området omfatter skogliene sør for Takvatnet og de nærmeste områdene med snaufjell sør for disse. Berggrunnen i området tilhører den kaledonske fjellkjede. På sørsida av Takvatnet dominerer kvartsitt, med flere mindre felt og ganger med rikere kambrosilurske sedimentbergarter som glimmerskifer, amfibolitt og marmor.

Vegetasjonen innenfor sammenbindingskorridoren er karakterisert av høgstaudebjørkeskoger i de nordøstvendte lisidene ned mot Takvatnet og lauvblandet furuskog på rabbene ved Takvatnet. Innimellom finnes større og mindre myrer. På kalkholdig grunn er floraen meget rik, og karakteristisk er rike bakkemyrer og sig/kilder. I de høyereliggende områdene overtar subalpin bjørkeskog og alpin vegetasjon. Snaufjellsregionen består ovenfor skoggrensen av lavalpin lyngmark med en flora som varierer med tilgangen på kalk i berggrunnen. Bare en mindre del av utredningsområdet befinner seg over skoggrensa.

Spurvefuglfaunaen knyttet til skogområdene og snaufjellet er ordinær, men har innslag av rødlisteartene bergirisk og steinskvett. Våtmarksavifaunaen var både artsfattig og individfattig, med småspove og rødstilk som de vanligste artene. Områdene sørvest for Takvatnet er viktige

hekkeområder for lirype, men dette berører i liten grad utredningsområdet. Storfugl har et viktig helårsområde vest for Falkefjellet, mens orrfugl trolig har en glissen bestand innenfor utredningsområdet. Fjellvåk ble registrert hekkende flere steder omkring Takvatnet i 2007. Bestanden av denne smånagereksperten varierer en del fra år til år med tilgangen på byttedyr. For øvrig ble det registrert 2 par med dvergfolk i området.

Utredningsområdet har liten betydning som vinterbeiteområde for elg, men er en del av et trekk- og kalvingsområde for Målselv-Balsfjord-stammen. Ei viktig trekkroute mellom sommer- og vinterbeiteområder går gjennom den helt vestre delen av utredningsområdet. Av de fire store rovdyrene er det jerv som har sterkest tilknytning til skytefeltet, men det er usikkert i hvor stor grad dyrene bruker områdene ned mot Takvatnet. Områdene omkring Akselfjellet synes å inngå i et viktig leveområde for gaupe.

Viktige områder for biologisk mangfold

Det ble registrert 9 lokaliteter med prioriterte naturtyper i utredningsområdet. Disse fordelte seg på 4 lokaliteter med høgstaude-bjørkeskog, 2 rikmyrer, 2 kalkrike områder i fjellet og én bekkekløft / bergvegg. Bare én lokalitet ble vurdert å være svært viktig (A), mens 5 lokaliteter fikk verdien viktig (B) og 3 lokaliteter var lokalt viktige (C). I tillegg ble det kartlagt 4 viltområder; 3 hekkeplasser for en rødlisteart (viktige viltområder) og én hekkeplass for dvergfolk (lokalt viktig viltområde).

Det er påvist i alt 15 rødlistearter i utredningsområdet. Flest registreringer er gjort av fugl og karplanter, med 6 arter hver. Tre av de store rovdyrene forekommer, hvorav gaupe (VU) og trolig også jerv (EN) jevnlig benytter området. I tillegg finnes de norske ansvarsartene lapprose (store forekomster sørøst for Akselfjellet), norsk vintergrønn (nordsida av Falkefjellet) og rødstilk (hekker sparsomt på myrer) i utredningsområdet.

Tabell 6.1 Forekomst av rødlistearter og norsk ansvarsarter i utredningsområdet for sammenbindingskorridoren.

Organismegruppe	Antall arter	Fordelt på rødlistekategori				Antall funn
		EN	VU	NT	A	
Karplanter	8			6	2	9
Fugl	7		2	4	1	12+
Pattedyr	3	2	1			3+
Sum	18	2	3	10	3	25+

EN= sterkt truet; VU = sårbar; NT = nær truet; A = ansvarsart

Verdivurdering

Området som helhet skiller seg lite ut fra skog- og fjellområdene på rik berggrunn ellers i Indre Troms. Det er imidlertid grunn til å framheve de større rikmyrene nedenfor skoggrensa og den store lokaliteten med kalkkrevende fjellvegetasjon sørøst for Akselfjellet som særlig verdifulle.

En del av utredningsområdet har fått verdi "ingen relevans for temaet". Dette betyr ikke at disse arealene er uten verdi for floraen og faunaen, men at det ikke er påvist spesielle kvaliteter. Særlig er det mange små rike bakkemyrer og sig/kilder, som under tvil ikke ble skilt ut som egne lokaliteter. Av lokaliteter med høyere verdi har ett område stor verdi, og 11 områder middels verdi. Det er verdikildene naturtyper, vilt og rødlistearter som har gitt utslag for disse lokalitetene. De 13 lokalitetene med spesielle kvaliteter gjengis i tabellen nedenfor.

Tabell 6.1 Verdisetting etter konsekvensutredningsmetodikken av prioriterte naturtyper og viltområder i utredningsområdet for sammenbindingskorridoren for Mauken og Blåtind skyte- og øvingsfelt i Målselv kommune.

Nr	Lokalitet	Verdi	Naturtype/funksjon for vilt
1	Bergelva	middels	Bjørkeskog med høgstauder
2	Langsandbergan	middels	Bjørkeskog med høgstauder
3	Kjosneselva, bekk nord for	middels	Bekkekløft og bergvegg
4	Furunesvatnet øst	middels	Rikmyr
5	Furunesvatnet sør	middels	Bjørkeskog med høgstauder
6	Furunesbakken	middels	Bjørkeskog med høgstauder
7	Falkefjellet nordøst	middels	Kalkrikt område i fjellet
8	Hompen vest	middels	Rikmyr
9	Vargebergan nord	middels	Hekkeplass for rovfugl
10	Elvestad nordvest	middels	Hekkeplass for rovfugl
11	Falkefjellet nord	middels	Hekkeplass for rovfugl
12	Kjosnesbukta sørvest	liten	Hekkeplass for rovfugl
13	Aksselfjellet-Nergårdskardet	stor	Kalkrikt område i fjellet



Figur 6-1 Rikmyrene i bjørkebeltet er av de viktigste biologiske kvalitetene i planområdet.

Fisk

Det er gjennomført fiskeregistreringer i 5 tilførselsbekker/elver og i utløpselva fra Takvatn, med sikte på å avdekke bekkens betydning for reproduksjon av fisk i Takvatn. Arbeidet er dokumentert i egen rapport. Undersøkelsene vil bli videreført i anleggsfasen.

Utløpselva fra Takvatnet er sammen med Sæterelva, den antatt viktigste gyteelva for ørret fra Takvatnet. Elva har kun en kort strekning som er tilgjengelig for nedvandrende gyteørret fra Takvatnet, ca 100 m. Bunnssubstrat består av fin grus, grus, mindre stein og berg, og strekningen har flere gode gytepartier, spesielt nedstrøms brua. Oppvekstmulighetene vurderes som mindre gode, spesielt for større ungfisk av ørret på grunn av få skjuleplasser og egnede standplasser.

Nedre del av Bergelva har en bredde fra 2 – 4 m og dybde ned til ca 0,5 m (avhengig av vannføring). Bunnssubstrat består av flat skiferaktig grus og stein, og fjell, og strekningen har ingen gytepartier eller gode oppvekstområder for ørret.

Langesandbekken har en strekning tilgjengelig for oppvandrende ørret fra Takvatnet på ca 250 - 300 m. Her renner bekken gjennom glissen til middels tett lauvtre skog med tett kant/undervegetasjon. Bekken er liten og grunn, med bredde fra 0,5 – 1 meter og dybde ned til ca 0,5 meter (avhengig av vannføring). På strekningen er det vekslende lav - sterk strømhastighet, og bunnssubstrat består av sand, fin grus og noe stein, og strekningen har flere gode gytepartier og fordypninger. På grunn av at bunnssubstratet hovedsakelig består av fin grus, egner det seg best som gytesubstrat for mindre ørret (< 1 kg). På flere partier renner deler av bekken under bakkekanten. I bekken er det også en del røtter og trenaedfall. Sammen skaper dette gode oppholds- og skjuleplasser for yngel (0+ og 1+). Oppvekstmulighetene for større ungfisk av ørret er begrenset.

Heggevikbekken er tilgjengelig for oppvandrende ørret fra Takvatnet, ca 250-300 meter og renner på denne strekningen gjennom glissen til middels tett lauvtre skog med tett kant-/undervegetasjon. Bekken er liten og grunn, med bredde fra 0,5 – 1 m og dybde ned til ca 0,5 m. På strekningen er det vekslende lav - sterk strømhastighet. Bunnssubstrat består av fin grus, grus og noe stein, og strekningen har flere gode gytepartier og fordypninger. Bunnssubstratet er overveiende noe grovere enn i Langesandbekken, noe som gir bedre egnethet for gyting for ørret. På flere partier renner deler av bekken under bakkekanten, og det er også en del røtter og trenaedfall i bekkeløpet. Sammen skaper dette gode oppholds- og skjuleplasser for yngel (0+ og 1+). Oppvekstmulighetene for større ungfisk av ørret er begrenset.

Sæterelva er den antatt viktigste elva for reproduksjon av Takvatnørret. På strekningen som er tilgjengelig for oppvandrende ørret fra Takvatnet, ca 500 m, renner bekken gjennom glissen til middels tett lauvtreskog med tett kant-/undervegetasjon. Elva er forholdsvis grunn, med bredde fra ca 1,5 - 4 meter og dybde ned til ca 0,7 meter. På strekningen fra Takvatnet og opp til brua ved Elvestad (ca. 250 meter) er det vekslende lav - sterk strømhastighet, med bunnssubstrat bestående av fin grus – grus. Strekningen har mange strykpartier kombinert med roligere partier som danner flere overganger (brekk) med gode gyteforhold for ørret. Det er også enkelte dypere kulper som kan gir skjul/opphold for større ungfisk, men oppvekstmulighetene vurderes som mindre gode. Nederst mot utløpet er det finere sand og mudder. Ovenfor brua og opp til vandringshinder for ørret er elva striere med middels til stri strøm. Bunnssubstratet på denne strekningen består av grov grus, mindre - stor stein og blokk. Substratet blir grovere jo lenger opp i elva en kommer. Strekningen (ca. 250 m) har dårlige gyteforhold, men gode oppvekstforhold for yngel (0+ og 1+). Det er få dypere kulper, og oppvekstmulighetene for større ungfisk av ørret er begrenset.

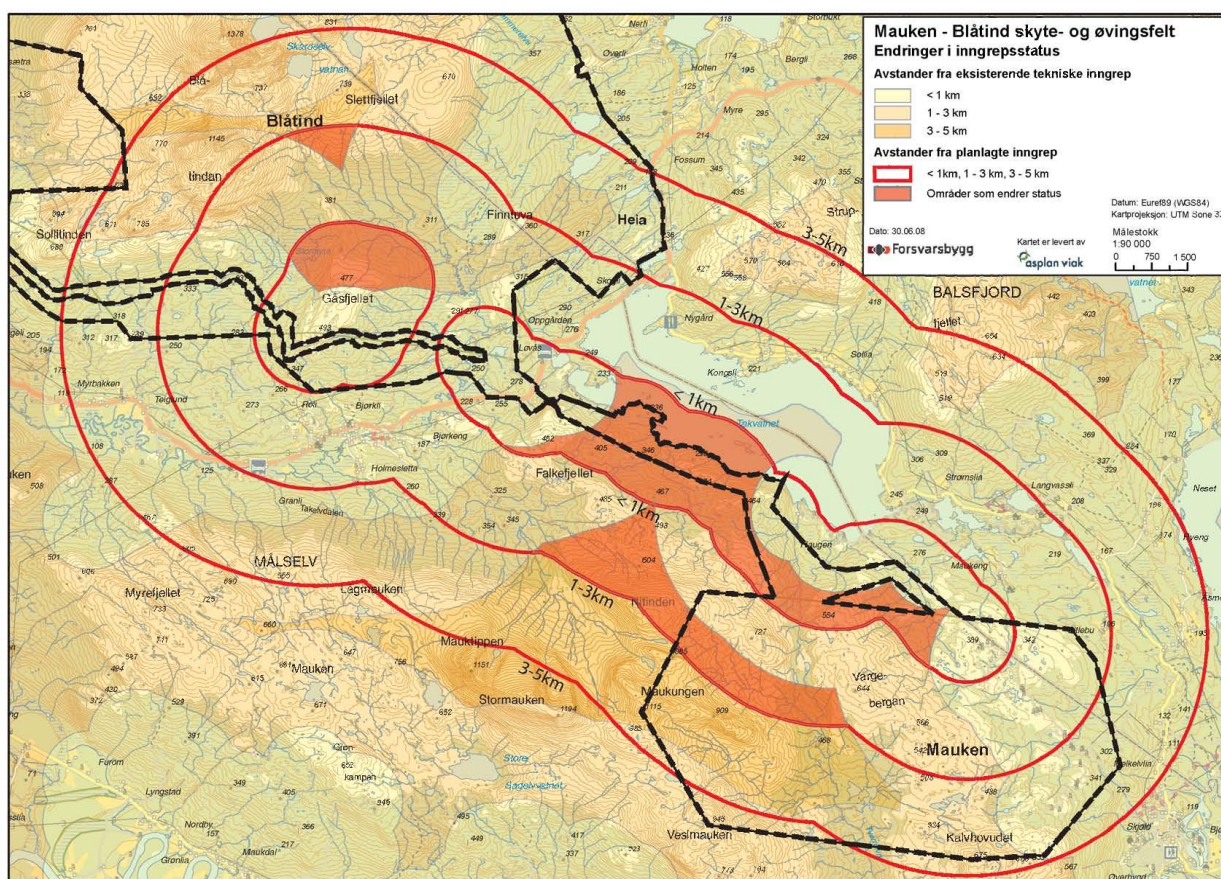
Kjosneselva har en tilgjengelig strekning for oppvandrende ørret fra Takvatnet på ca. 300 - 350 m der den renner gjennom middels tett lauvtre skog med tett undervegetasjon. Elva er forholdsvis grunn, med bredde fra ca 1,5 - 5 meter og dybde ned til ca 0,7 meter (vannstandsavhengig). På den nederste strekningen mot Takvatnet (ca 50 m) har elva middels til rolig strømhastighet, med bunnssubstrat bestående av fin grus - grus. Strekningen har 3 strykpartier (brekk), og gyteområdene for ørret i Kjosneselva er lokalisert til noen få områder (3 – 4) på dette partiet. Det

er også et par dypere kulper som kan gi skjul/opphold for større ungfisk, men oppvekstmulighetene her vurderes som mindre gode. Helt nederst mot utløpet danner elva en stilleflytende kulp med sand og fin grus. Ovenfor dette nedre partiet er elva striere, og bunnsstratet består av grov grus, stein og blokk. Strekingen har dårlige gyteforhold, men gode oppvekstforhold for yngel (0+ og 1+). Det er få dypere kulper, og oppvekstmulighetene for større ungfisk av ørret er begrenset.

Konsekvenser

De mest negative konsekvensene for biologisk mangfold vil hovedsakelig komme i driftsfasen, og særlig der vegtraseen passerer gjennom viktige naturtyper (bjørkeskoger med høgstaude i søndre del og rikmyr sør for E6), samt der øvingsområde/tung er lagt til sårbare og svært viktige naturtyper (slik som det kalkrike området i fjellet sørøst for Akselfjellet). Dette har vært de viktigste premisene for vurdering av samlet konsekvensgrad for tiltaket. Også nærføring av veg og øvingsområder inntil hekkeplasser for en rødlistearter har hatt betydning for vurderingen.

De to alternativene for vegtrasé nord for Vargebergan er ganske like når det gjelder konsekvenser for biologisk mangfold, men det øvre alternativet gir noe mindre negative konsekvenser da det er trukket ovenfor det meste av lokaliteten med høgstaude-bjørkeskog her. Det nedre alternativet vurderes å ha middels til store negative konsekvenser for biologisk mangfold, mens det øvre alternativet vurderes å få middels negative konsekvenser. En samlet konsekvensgrad for hele tiltaket (veg og øvingsområder) er middels til stor negativ.



Figur 6-2 Eksisterende og ny inngrepsstatus

På nasjonalt plan brukes oversikten over inngrepsfrie områder (INON) som er indikator på utviklingen mht naturinngrep. Det er linjeinngrep som veger og kraftlinjer som i denne sammenheng blir lagt til grunn. Det er gjort en egen analyse av endringer mht omfanget av arealer som går fra én grad av urørthet til en annen (fra villmarkspreget område til inngrepsfri sone 1 osv). Analysen brukes til å vurdere konsekvenser for fauna og friluftsliv. Analysen viser at det i dag ikke er villmarkspregete områder i planområdet, dvs områder med større avstand enn 5 km fra tyngre landskapsinngrep. Ny veg rundt Gåsfjellet medfører at 680 daa endrer status fra sone 3 - 5 km til sone 1 - 3 km og 3.290 daa endrer status fra sone 1 - 3 km til sone mindre enn 1 km fra veg. Ny veg langs Takvatnet medfører at ca 12.000 daa endrer status fra sone 3 - 5 km til sone 1 - 3 km og 6.660 daa endrer status fra sone 1 - 3 km til sone mindre enn 1 km fra veg. Se figur 6-2.

6.5 Kulturminner og kulturmiljø

6.5.1 Foreliggende dokumentasjon

Det foreligger følgende dokumentasjon om kulturminner og kulturmiljø i området:

- Fylkeskulturkontoret i Troms: Kulturminneregistrering Mauken - Blåtind, 1989 (KU nr 15).
- Peder Birkely: Registreringsrapport samiske kulturminner, Forsvarets skyte- og øvingsfelt Mauken - Blåtind. Samisk kulturminnevern - Samisk etnografisk avdeling, Tromsø Museum, Universitetet, Tromsø 1991 (KU nr 16).
- Undersøkelser av samiske kulturminner i forbindelse med Forsvarets prosjekt for sammenbinding av Mauken og Blåtind skytefelt i Indre Troms. Prosjektbeskrivelse. Brev fra Samisk Kulturminneråd til FBTN 26. april 1999.
- Marianne Skandfer: Registreringsrapport Mauken - Blåtind øvings- og skytefelt. Samisk Kulturminneråd 1998.
- Ingrid Sommerseth: Registreringsrapport 1999 Mauken - Blåtind øvings- og skytefelt. Samisk Kulturminneråd 1999.
- Ingrid Sommerseth: Reindriftssamiske kulturminner. Registreringsrapport 2007. Reguleringsplan for Mauken - Blåtind øvings- og skytefelt. Sametinget 2007.
- Einar Eythórsson og Alma Thuestad: Konsekvensutredning for samiske kulturminner og kulturmiljø. NIKU Oppdragsrapport 20/2009. (*Utført etter offentlig ettersyn*)
- Rudi Johan Angell Mikalsen m fl: Befaring i Mauken skytefelt sommeren 2009. Registreringer av kulturminner og kulturmiljøer. Sametinget

Kjente registreringer er vist på kart vedlegg C.

6.5.2 Sammenbindingskorridoren

Hele planområdet for sammenbindingskorridoren er undersøkt sommeren 2007. Til tross for at deler av området har vært undersøkt tidligere i forbindelse med planprosessene i 1991, 1998 og 1999, ble det gjort 24 nye registreringer, først og fremst av reindriftssamiske teltboplasser. Teltplassene kan, på bakgrunn av resultatene fra de tidligere arkeologiske undersøkelsene i området, dateres i tidsrommet 1300- tallet og frem til 1923. I tillegg ble det registrert to andre typer samiske kulturminner som tilhører reindriftslandskapet, en merkestein/sieide og et gravsted

tolket som en midlertidig sommergrav. Alle kulturminnene som ble registrert i feltsesongen 2007 er automatisk fredet ved Lov om kulturminner av 9. juni 1978 (KML). Fylkeskommunen opplyser at det er flere nyere tids kulturminner i sammenbindingskorridoren, men at disse ikke er beskyttet av kulturminneloven og heller ikke vil være truet av Forsvarets planlagte virksomhet.

I området **Takvatnet NNV, Falkefjell - Furuneset**, avgrenset fra Langkjosen/E6, Falkefjell og Furuneset til Kjosneselva, er det registrert til sammen ti samiske kulturminner. Seks av dem ligger innenfor planområdet. Alle er teltboplasser innenfor område foreslått regulert til friluftsfornål, og planen ville ikke komme i konflikt med kulturminnene. De fire kulturminnene utenfor planområdet vurderes ikke å være truet av Forsvarets planlagte bruk.

I området **Takvatnet midtre- Akselfjellet**, fra Kjosneselva til Akselfjellet og over til Sæterelva, er det registrert tre samiske kulturminner. En teltboplass og en grav/steinblokk ligger utenfor planområdet og medfører ikke konflikt. En teltboplass er registrert i området hvor tunnelinnslaget er planlagt (FV2 og F1). Det nedre tunnelinnslaget vil komme i direkte konflikt med kulturminnet. Uansett vil anleggsvirksomhet kunne virke negativt inn på området og således føre til skjemming og skade av kulturminnet. Det bør vurderes dispensasjon for denne boplassen etter kulturminnelovens § 8, 4. ledd.

I området **Takvatnet SSØ, Vargebergan nord og Bergelvområdet** i vest er det registrert 14 nye teltboplasser som alle ligger innefor et 2 km langt og 500 m bredt område. Det planlagte tiltaket vil i dette område komme i konflikt med de registrerte kulturminnene. Avgrensingen av planområdet er forholdsvis snevert og gir små rom for avbøtende tiltak. Derfor vil 11 av de 14 automatisk fredete kulturminnene bli utsatt for utilbørlige skader og skjemming.

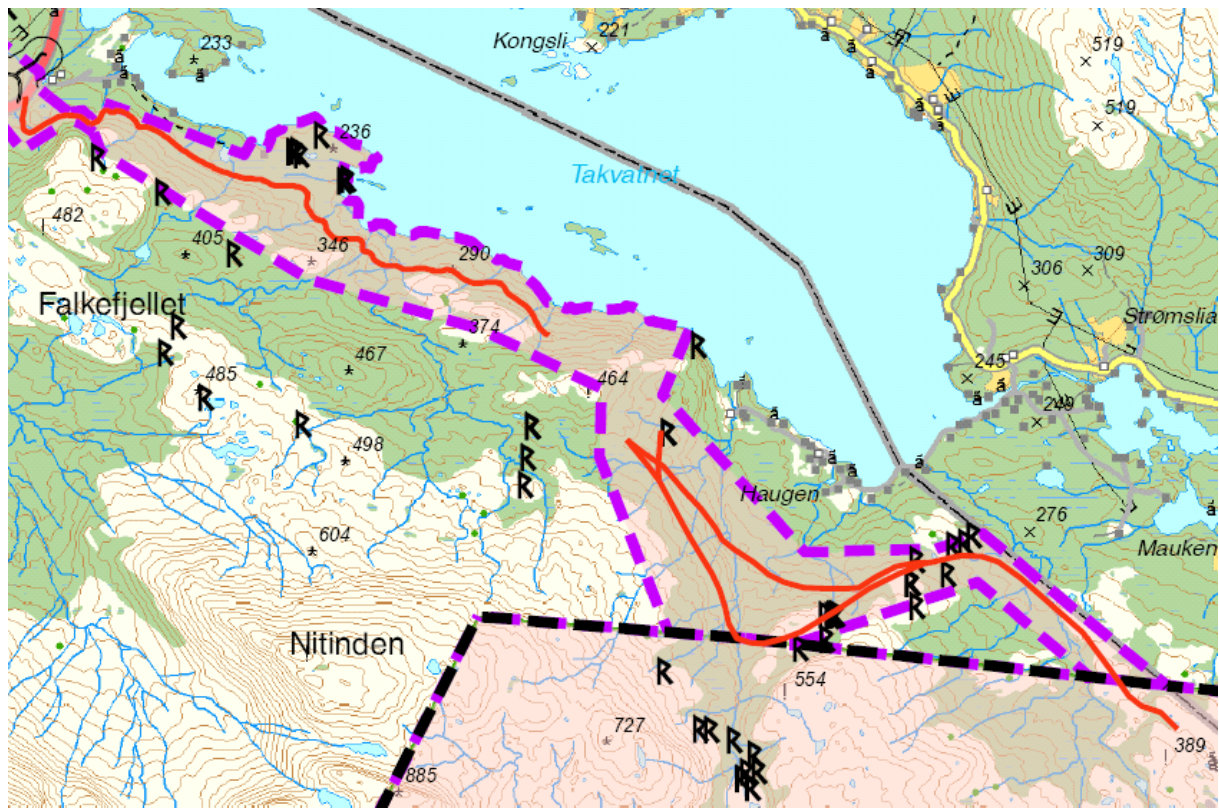
- Teltplassene R99, R100, R103, R104, R105, R106, R108, R114 er registrert midt i et område hvor vegtraseen er planlagt (FV2), og tiltaket kommer i direkte konflikt med et fredet kulturminne. Det bør vurderes dispensasjon i reguleringsplan for Mauken - Blåtind i henhold til kulturminnelovens § 8, 4. ledd
- Teltplassene R101, R110 og R111 er registrert nær vegtrasé og innenfor planområdet merket F1 og FV2. Det planlagte øvingsområdet vil komme i konflikt med den fredete boplassen, særlig vil en anleggsfase virke negativt inn på området. Det bør vurderes dispensasjon i reguleringsplan for Mauken - Blåtind i henhold til kulturminnelovens § 8, 4. ledd.

Teltplassene R107, R109 og R112 ligger nær men utenfor plangrensen. Tiltaket vil derfor ikke komme i direkte berøring med disse boplassene. Så fremt planene ikke endres vil boplassene ikke bli skjippet av tiltaket. Boplassen vil også ha funksjon som autentisk referansemateriale i et område hvor mange boplasser ser ut til å kunne bli dispensert for og arkeologisk undersøkt.

Anbefalte tiltak ved arkeologiske undersøkelser av árran

Samtlige teltplasser består av små árran, som vises i form av en åpen steinring som markerer hvor man har hatt ilden. De fleste árran er ikke større enn ca 1 meter i diameter. De aller fleste árran er synlig på overflaten, og mange ligger svært eksponert til på koller og åpne terrasser. Vegetasjonen er sparsom, og det er nesten ikke torvlag å finne på overflaten, og grunnen består av porøs morenegrunn med god drenering. På flere steder bærer overflaten preg av erosjon. Det vil ikke være nødvendig med maskinell flateavdekking eller bruk av annet stort utstyr som medfører

press på området, som for eksempel soldestasjoner med mer til denne type undersøkelser. Nærmere beskrivelse av anbefalt metode er gitt i fagrapporten.



6-3 Registrerte kulturminner i sammenbindingskorridoren

Oppsummering

Samtlige registrerte kulturminner som berøres av det nye planforslaget, har høy kulturhistorisk og forskningsfaglig verdi. Særlig utgjør graven et nytt tilskudd i det store mangfoldet av samiske kulturminner som er registrert i regionen. Urgraven eller sommergraven er også et kulturminne som har særlig verdi i vernesammenheng, fordi det er den hittil første kjente graven av sitt slag i området. Det ser ut til at denne lokaliteten samt merkestein/ siedie ikke vil bli skjemet av Forsvarets planer. Områdene ligger like utenfor plangrensen, henholdsvis ved foten av Akselfjellet og ved foten av Falkefjellet.

Det ble funnet mange nye kulturminner i den delen av planområdet som ikke har vært undersøkt tidligere. På forhånd knyttet det seg stor spenning til dette området, da området er kjent i de skriftlige kildene som høst- og vårflyttevei for den grenseoverskridende tamreindriften. Dette gjelder et område som i rapporten er definert som *Område 3: Takvatnet NNØ, Vargebergan nord*. Tettheten og mengden boplasser gjør området til et verdifullt kulturmiljø, og dette området skal også sees i sammenheng med det rike kulturmiljøet i Návdevággi (Nergårdskardet) som er knyttet til Vargebergan. Návdevággi (Nergårdskardet) består som kjent av en rekke teltboplasser og gieddier som avspeiler den kulturelle og økonomiske utviklingen av den nomadiske tamreindriften fra 1400- tallet og frem til i dag.

Område 3 ser ut til å komme i størst konflikt med Forsvarets planer til vegtrase i Mauken. Også teltboplass R102 ved Akselfjell kan komme i konflikt med arbeidet i forbindelse med etablering av den planlagte tunnelen. Til sammen vil 12 teltboplasser komme i direkte konflikt og berøres av

tiltaket. Disse må man ta særlig hensyn til når det detaljerte traseforslaget foreligger. Boplassene bør vurderes dispensert for i reguleringsplanen etter kulturminnelovens § 8.4.

En eventuell frigivning av disse kulturminnene med en påfølgende arkeologisk undersøkelse kan bidra til økt kunnskap om den nomadiske tamreindrifta generelt, samt kaste lys over de ulike regionale og lokale prosessene som har foregått i de indre områdene av Troms. Kunnskapen omkring den samiske tilstedeværelsen i nordområdene mangler fortsatt arkeologisk empiri til å fylle tomrommet bak det mangelfulle skriftlige kildetilfanget i århundrene før 1800-tallet. Derfor vil de avbøtende tiltakene ved en eventuell frigivning av de automatisk fredete kulturminnene i Mauken virke til å øke kildetilfanget og danne en basis for kunnskapen omkring samisk samfunnsforhold og kultur, samt gi en mulighet til fremtidig forskning.

6.5.3 Sammenfatning av NIKUs konsekvensutredning

Som det framgår av kildelista (kap 6.5.1), har NIKU utført en egen konsekvensutredning for samiske kulturminner og –miljø i sammenbindingskorridoren. NIKU framhever fire kulturmiljø:

- Furuneset – Kjosbukta, med stor til svært stor verdi
- Akselfjellet, med liten til middels verdi
- Vargebergan nord-nordvest, med middels til stor verdi
- Vargebergan nord-nordøst, med middels verdi

For hhv anleggs- og driftsfasen vurderes konsekvensene å være slik:

Område	Anleggsfasen	Driftsfasen
Furuneset – Kjosbukta:	Liten negativ konsekvens	Ubetydelig/liten negativ konsekvens
Akselfjellet:	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Vargebergan nord-nordvest:	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens
Vargebergan nord-nordøst:	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Samlet vurdering:	Liten til middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens

6.5.4 Mauken og Blåtind

Foreliggende registreringer er sammenstilt på kart vedlegg C. Flere registrerte kulturminner i Mauken ligger innenfor områder som er forutsatt vernet (SF1-1 og 2). I Nergårdskardet, med mange kulturminner, er det ikke forutsatt anlegg³. I Blåtind berøres registrerte kulturminner av standplassområder (SF3-4, 5 og 6). Disse kulturminnene er allerede frigitt.

³ Se kap 3.2 om endringer i planen

6.6 Friluftsliv og hytter

6.6.1 Sammenbindingskorridoren

Det er mer en 200 hytter i området langs Takvatnet og ved Lombola. De største konsentrasjonene av hytter ligger i Langkjosen, langs hyttevegen mellom rv 857 og Elvestad og ved Lombola. Også langs rv 857 og E6 ligger flere hytter. Strandsonen mellom Furuneset og Akselfjellet har et urørt preg og er ikke bebygget.

Det drives et mangfold av friluftslivsaktiviteter i området, både av lokale, hyttefolk og tilreisende. Fiske, jakt (både elg og småvilt), høsting, fotturer, skiturer, skiseiling, kajakk, bading, telting er de viktigste aktivitetene. Takvatnet er et særdeles godt fiskevann i dag, takket være omfattende kultiveringstiltak de seneste tiårene.

Det er kun beskjedne tilrettelegging i området og det er ikke registrert organisert aktivitet utover skoleklassers bruk. Viktigste innslag av tilrettelegging er båtutsettingsplass i Langkjosen, diverse stitråkk og skuterkjørte skiløyper. Takvatnet grunneierlag legger ut ved på Maukholman og Furuneset.

Seks enhetlige områder av særlig betydning for tema friluftsliv og hytter skiller seg ut i tiltaksområdet: Langkjosen med omland, Furuneset og Kjosnesbukta med omland, Elvestad og Haugen med omland, Takvatnet, Lombola med omland, samt områder langs E6 og rv 857.

Langkjosen med omland ligger nær E6. Området er lett tilgjengelig fra E6. Området er vurdert til å ha stor verdi grunnet mye bruk og båtutsettingsplassen. Tiltaket vil få negative konsekvenser for Langkjosen nærføring og støy ifm øvelser.

Furuneset og Kjosnesbukta med omland er vakkert beliggende område og et yndet turmål for hyttefolk, fastboende og tilreisende. Området er vurdert til å ha stor verdi. Konsekvensene av tiltaket vil være negative i området grunnet terrenggrep og støy under øvelser. Området er avsatt til friluftsområde i planen, noe som gjør at det ikke vil være øvelsesaktivitet direkte i området. Dette vil igjen minske de negative konsekvensene betraktelig.

Elvestad og Haugen er et av de viktigste hytteområdene i tiltaksområdet. Området er vurdert til å ha stor verdi grunnet høy tetthet av hytter. Konsekvensene av tiltaket vil være negative i området grunnet terrenggrep og støy under øvelser. For friluftslivet og hytteeiere vil øvre trasé gi mindre negative konsekvenser enn nedre trasé med tanke på manøvreringsaksens nærhet til hyttene. Aksens barrierevirkning er den samme for hhv øvre og nedre trasé.

Takvatnet har stor verdi på både lokalt og regionalt nivå på grunn av svært attraktivt fiske. Takvatnet er også et viktig rekreasjonsområde for både hytteeiere og fastboende. Tiltaket er vurdert til å gi middels negative konsekvenser for Takvatnet.

Lombola med omland er preget av flere hytter og har stor verdi. Tiltaket er ikke vurdert til å gi negative konsekvenser for området. En mulig reduksjon i støyplager i området kan gi en positiv konsekvens.

I områdene langs E6 og rv 857 ligger det også flere hytter. Området er vurdert til å ha middels verdi. Områdene vil få en støyreduksjon som følge av tiltaket.

Tiltaket vil totalt sett få størst konsekvenser for hytteeiere langs nordvest- og sørøstsiden av Takvatnet. Sammenbindingskorridoren vil komme tett innpå hyttene, og føre til støyulemper, gi visuell forstyrrelse og skape en barrierevirkning mot Nergårdskardet og Mauken. Konsekvensene

vil bli størst i anleggsfasen og i perioder med øvelser. Hytteeiere langs E6 og rv 857 vil få minsket støybelastning som følge av tiltaket.

Tiltaket vil få konsekvenser for både fastboende og tilreisende. Sammenbindingskorridoren vil gå gjennom arealer med stor grad av urørthet. Området vil bli mindre eget til utøvelse av friluftsliv i og trolig mindre attraktivt som utfartsmål. Dersom vegen kan brukes for allmenn (umotorisert) ferdsel i perioder utenom øvelser, vil området framstå som mer tilgjengelig enn i dag. Enkelte brukergrupper vil kunne oppleve dette som positivt.

6.6.2 Mauken og Blåtind

Utvidelsen av Blåtind og vegkorridoren i Blåtind er vurdert i konsekvensutredningen i 1990. Planforslaget medfører ikke vesentlige endringer for friluftsb Bruken av disse områdene. Private hytter og muligheter for allment friluftsliv, inkl jakt og fiske, er regulert i avtaler og vil bli omtalt videre i flerbruksplanen.

6.7 Landskap

6.7.1 Sammenbindingskorridoren

Landformen rundt selve Takvatnet karakteriseres av et bølgende ås- og fjellterreng. Nergårdskardet, Falkefjellet og Akselfjellet er de mest markerte terrengformene i sammenbindingskorridoren/tiltaksområdet. Planområdet ligger i hellende terreng mot nord eksponert for bebyggelse rundt Takvatnet. Takvatnet er det sentrale landskapselementet, og utgjør en viktig visuell kvalitet i området.

Det er om lag 200 hytter og nedlagte gårdsbruk i området. Mesteparten av bebyggelsen er samlet rundt Takvatnet inne i bjørkeskogen. Landskapet karakteriseres av et fjellbjørkeskogbelte med snaufjell over ca 420 moh. I nordvest går E6 forbi Takvatnet på en kort strekning. Dette er den viktigste stamvegen i regionen, og har en årsdøgntrafikk på 2000.

Vegens forankring i landskapet og tiltakets synlighet

Foreslått vegtrasé i sammenbindingskorridoren ligger i hovedsak nede i bjørkeskogen som vil gi en viss skjermingseffekt. Lange avstander til der hvor folk bor og ferdes bidrar også til å redusere tiltakets eksponering.

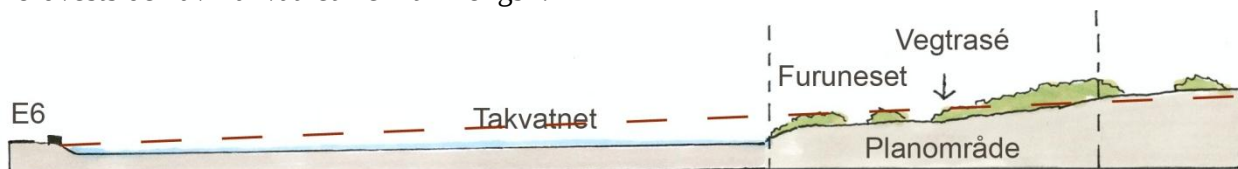
Øvre vegalternativ fra Bergvatnet frem til søndre tunnelinnslag på Akselfjellet vil bli synlig fra bebyggelse i området samt fra friluftsområder ved Vargebergan. Nedre alternativ er i større grad tilpasset terrenget. Den ligger lavere, i foten av de bratteste partiene, og holder seg i bjørkeskogen.

Tunnelpåslagene vil bli de største punktinngrepene på strekningen. Tunnelpåslagene vil komme i vegetasjonskledde områder med lite løsmasser og med relativt sidebratt terreng på nordsiden av Akselfjellet. Synlighetsanalysen viser at både øvre og nedre tunnelalternativ sør for Akselfjellet vil være synlig sett fra Vargebergan. Nedre alternativ vil være synlig fra bebyggelse ved Haugen i tillegg til områder ved Takvannsbukt og Utgård. Ved Lombola vil begge alternativene være synlig, mens ingen av alternativene vil kunne sees fra E6, Elvestad og nordvest for Takvatnet. Begge alternativene vil ligge i skogkledde områder noe som vil kunne dempe eksponeringen. Konklusjonen er likevel at øvre tunnelalternativ vil være minst synlig.



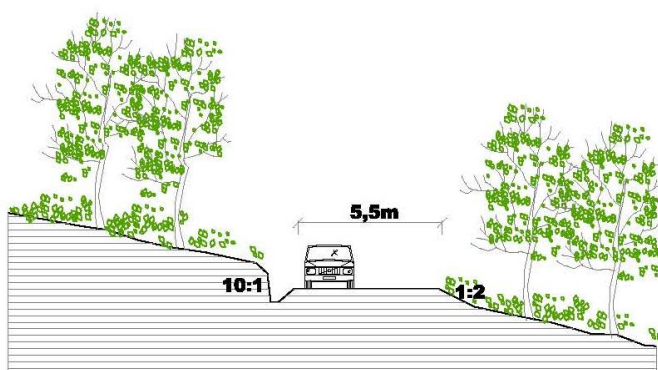
Snittet viser tunnelinnslag på nordsida av Akselfjellet. Tunnelinnslag vil komme i vegetasjonskledde områder, noe som demper eksponeringen fra bebyggelsen på nordsiden av Takvatnet. Tunnelmunning vil bli synlig fra deler av E6.

Fra nordsida av Akselfjellet og fram til E6 følger traseen delvis landskapets terrengform. Vegen må imidlertid forsere store høydeforskjeller rett etter tunnelmunningen. Synlighetsanalysen viser at tunnelmunning nord for Akselfjellet vil være synlig sett fra E6 nord for Langkjøsvatnet samt fra nordvestsiden av Takvatnet frem til Kongsli.



Snittet viser avstand til tiltaket sett fra E6 og tiltakets forankring i landskapet ved Furuneset. Vegen ligger i randsonen mellom de flate partiene ved Furuneset og de brattere partiene. Vegtraseen ligger i vegetasjonskledde områder.

For å unngå unødvendige fyllinger og skjæringer på strekningen, er det et stort poeng at vegen ikke legges på de terrengmessig bratteste partiene. Dette gjelder spesielt rundt Falkefjellet. Vegen bør plasseres i foten av høydene. På denne måten vil også vegetasjonen skjermes tiltaket.



Prinsippsnitt for behandling av vegens sideterreng. Veg i fjellskjæring. Stedegne avdekkingsmasser tilbakeføres på vegens sideareal.

6.7.2 Nærmere om kryssing av E6

Sammenbindingskorridoren vil krysse dagens E6, og videreføres enten vestover (alternativ 1), østover (alternativ 2) eller at dagens E6 føres i tunnel forbi strekningen (alternativ 3).

Hovedalternativ 1 og 2 vil begge gå i en ensidig skjæring på opptil 8 meter øst for E6. Skjæringen vil være eksponert mot E6 i nordgående retning uavhengig av valgt kryssløsning. For alternativ 3 vil skjæringen øst for E6 være mindre.

Skjæringshøyden på nordsiden av E6 vil være tilnærmet lik for både hovedalternativ 1 og 2 samt at begge alternativene har en vegetasjonskledd buffer mellom sammenbindingskorridoren og E6. Dette vil trolig dempe eksponeringen både mot E6 og mot sammenbindingskorridoren. Begge alternativene genererer omtrent like mye veg i dagen. Rampesystemet på alternativ 1 vil være mer eksponert mot E6 enn alternativ 2. Lokaliseringen av biloppstillingsplassene er mest hensiktsmessig og kompakt ved alternativ 2.

Hovedalternativ 2 fremstår som det beste alternativet med hensyn til landskapstilpasning og synlighet fra E6. Når det gjelder valg mellom bruløsning eller miljøkulvert vil det landskapsmessig være liten forskjell mellom alternativene. Bro gir et mindre massivt inntrykk når man kjører på E6 i forhold til miljøkulvert.

Hovedalternativ 3 fremstår som det dårligste alternativet med hensyn til terrengtilpasning, reiseopplevelse og omfanget av ny veg.



Figur 6-4 3D-modell for anbefalt løsning

6.7.3 Mauken og Blåtind

De tiltakene planen legger til rette for er ikke vurdert i detalj. Mulig utbygging innenfor rammene av reguleringsplanen antas i liten grad å påvirke landskapet.

6.8 Støy

6.8.1 Sammenbindingskorridoren

Det er gjennomført støyberegninger for kjøring på veg med aktuelle kjøretøy og for skyting med løs-/markeringsammunisjon i manøverområdene. Ved beregning av ekvivalent støy er det tatt utgangspunkt i en typisk øvelse over tre døgn. Beregningsmodellen tar hensyn til terrenget. For skyting er det forutsatt ”skudd i alle retninger” og skyting i hele området samtidig. Resultatet av

beregningene er derfor såkalt konservative og ikke dekkende for en konkret øvelsessituasjon. Beregnet støy er så langt mulig sammenholdt med retningslinjene for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442). Nærmere forutsetninger for beregningene er omtalt i støyrapporten.

For lette våpen er 7,62 mm dominerende for ekvivalentnivået (gjennomsnittlig støy over døgnet i øvelsesperioden) grunnet stor ammunisjonsmengde i løpet av øvelsesperioden. 12,7 mm felt er dominerende for maksimalt støynivå. I vurderingen av disse resultatene må det tas hensyn til at ”12,7 mm felt” er beregnet som en flate, hvilket forutsetter at skuddet kan avfyres i hele øvingsområdet og i alle retninger (rundtstrålende). Dette gir til dels svært høye nivåer i de utvalgte beregningspunktene, og vurderes å representere et øvre støynivå for det enkelte beregningspunkt. Grenseverdien for maksimalt støynivå på dag og kveld (rød sone) er satt til 70 dB LA_J. Dersom aktiviteten inntreffer inntil 3 dager eller kvelder i uken og mindre enn 65 000 skudd blir avfyrt pr år, skal grenseverdien justeres opp med 5 dB. Ut fra beregningene for maksimalt støynivå vil støy fra lette våpen overskride grenseverdien for dag og kveld ved den søndre delen av Takvatnet.

For tunge våpen, dvs ammunisjonsstørrelse ≥ 20 mm inkl knallskudd, er 30 mm dominerende for ekvivalentnivå, mens Hoffmann (markering av kanonskudd) er dominerende for maksimalnivå.

Beltegående kjøretøy har høyere ekvivalentnivå enn hjulkjøretøy. For de maksimale støynivåene er det stridsvogn (Leopard 1 og 2) som er den dominerende støykilden. Ifølge T-1442 er den ekvivalente grenseverdien for kjørestøy 55dB LA_{DEN}. Ingen av de utvalgte punktene vil befinne seg innenfor denne sonen ved bruk av manøvertraseen. For maksimalt støynivå er det ikke gitt grenseverdier for kjøring på dag og kveld, men dersom det er mer enn 10 hendelser pr natt, gjelder grenseverdien på 70 dB LA_{fast}. Ut fra punktberegningene vil én bygning ligge innenfor og to andre være tett oppunder denne grenseverdien dersom det skulle forekomme 10 hendelser eller flere per natt i løpet av øvelsesperioden. Sammenliknet med dagens situasjon, med tunge kjøretøy på rv 857, vil maksimal støybelastning for mest belastete enkelthus og -hytter bli vesentlig mindre.

Vurderinger gjort ut fra overslagsberegninger viser at refleksjoner fra tunnelåpningene ikke vil ha signifikant innvirkning på det maksimale støynivået. Det er også marginale forskjeller mellom øvre og nedre vegalternativ mellom Akselfjellet og Mauken mht beregnet kjørestøy.

Det er maksimalnivåene og ikke gjennomsnittlig (ekvivalent) støynivå som er utslagsgivende mht konsekvenser, vurdert opp mot retningslinjene. Dette gjelder alle aktuelle støykilder.

Ut fra støyfaglige vurderinger og erfaringer vil et viktig tiltak for å begrense støyulempene være å sørge for en forutsigbarhet i bruken av sammenbindingskorridoren. Rammene for dette bør fastsettes i konsesjonen og flerbruksplanen for feltet. Ett eksempel på slike tiltak kan være å styre hovedtyngden av bruken utenom større øvelser til å skje på dagtid i ukedager. Den militære aktiviteten bør også begrenses i de periodene der den sivile bruken er størst. Militær aktivitet bør videre søkes unngått i typiske utfartshelger, på helligdager og i ferier.

6.8.2 Mauken og Blåtind

Planforslaget innebærer ikke vesentlige endringer i støybelastningen for omgivelsene. Rammene for støyende aktivitet vil bli avklart i utslippssøknad etter forurensningsloven, jf kap 2.6.

6.9 Utslipp til vann og grunn

Mauken – Blåtind skyte- og øvingsfelt drives i dag, i likhet med de fleste skyte- og øvingsfeltene, uten utslippstillatelse etter forurensningsloven. Søknad om slik tillatelse er under forberedelse, jf kap 2.6.

6.9.1 Sammenbindingskorridoren

Tiltaksområdet ligger i nedslagsfeltet til Takvatnet og vil krysse flere tilførselsbekker og elver til Takvatnet. Influensområdet vil omfatte bekk/elv nedstrøms tiltaksområdet, samt selve Takvatnet. Figur 6-5 viser delnedbørfelt til Takvatn. ”Akselfjellet” omfatter flere små bekker, samt direkte avrenning til Takvatnet og Furunesbekken omfatter nedbørfeltet til denne bekken, samt til flere småbekker i området Kjosneselva til nordenden av planområdet v/E6.

Bergelva har i nedre områder steinbunn med mindre områder med sand, og den er opptil 3-4 meter bred. Tilførselsbekkene lenger opp i elva går delvis på fjell, delvis på steinbunn. Vegtraseen skjærer over 3-4 tilførselsbekker/elver til Bergelva. Nedbørfeltet oppstrøms vegtraseen er ca. 4 ganger så stort som nedstrøms vegen. Nedstrøms krysningpunkter har Bergelva et langt elvestrekk ned mot Takvatnet med moderat fall uten høye fosser. Det ligger få hytter innenfor nedbørfeltet til Bergelva. Feltstasjonen til Fiskerihøgskolen ligger ved Bergelva. Strandsonen utenfor munningen av Bergelva har stor verdi som badestrand. Samlet vurderes vannressursene i området å ha liten til middels verdi.

Heggevikbekken - Langesandekken har langt mindre nedbørfelt og vannføring enn Bergelva. Øvre vegtrase (søndre trase) ligger høyt oppe i dalsiden øst for tunnelen, hvilket betyr at vegen kun krysser Langesandsbekken helt øverst i nedbørfeltet. Nedre vegtrasé (nordligste) ligger vesentlig nærmere Takvatnet og krysser Langesandbekken lenger ned og helt øverst i Heggevikbekken. Plankorridoren er relativt brei i dette området. Det er funnet gode gytemuligheter for ørret i både Langesandbekken og Heggevikbekken. Gytemulighetene er best fra Takvatnet og ca 200-250 m oppstrøms utløpet fra begge bekker. Det ligger ca 20 hytter innenfor nedbørfeltet. Hyttene har lokal vannforsyning, direkte fra Takvatnet, fra bekker/elver nær hyttene, eller fra grunne brønner nær hyttene. Flere har inntak av vann via slanger fra bekk/elv, mens andre bærer vann i bøtter fra bekk/elv/vann. Vannressursene i området vurderes å ha middels til stor verdi pga brukerinteresser som viktig gytebekk, drikkevannsinteresser for hytter, samt bading rekreasjon i nedstrøms vassdrag.

Sæterelva har en kortere strekning uten stryk/fall ut mot Takvatnet. Sæterelva er den klart viktigste gyteelva for fisk. Gyteområdene er mange og gode, og de ligger i hovedsak fra brua og ned til Takvatnet, en strekning på 150-200 m. Fra brua og oppover er det en 250-300 meter lang strekning med gode oppvekstforhold, men begrensede gytemuligheter (se kap 6.4). Øvre (søndre) vegtrasé krysser Sæterelva lenger opp i nedslagsfeltet enn nedre (nordre) trasé, og har slikt sett større avstand til de viktige gyteområdene nedstrøms. Nedre (østre) tunnelinnslag berører en sidegrein av Sæterelva direkte, mens øvre tunnelinnslag (vestre) ligger noen hundre meter syd for elva. Det er mye morenemasser nedstrøms planlagt vegtrasé. Det er noen få hytter nederst i Sæterelva, like før utløp til Takvatnet. Vannforsyning er lokal på samme måte som for Heggevikbekken-Langesandbekken. Strandsonen langs Takvatnet brukes til bading. Vannressursene i området vurderes å ha middels til stor verdi pga brukerinteresser som viktig gytebekk, drikkevannsinteresser for hytter, samt bading/rekreasjon i nedstrøms vassdrag.

Nedbørfeltet ved Akseljellet vil i liten grad bli berørt av aktiviteten i planområdet. Vegtraseen går gjennom vestre del av området, og vil krysse flere små bekker. Det er ingen kjente brukerinteresser i disse bekkene. Vannressursene i området vurderes å ha liten verdi.

Kjosneselva har et relativt kort elvestrekk (ca 150 meter) ned mot Takvatnet med moderat fall uten fosser. Det er gytemulighetene i elva de nederste 50 m av elva før utløp til Takvatnet. Strekingen ovenfor har gode oppvekstforhold for yngel. Hoveddelen av nedbørfeltet ligger oppstrøms vegtraseen. Vegtraseen ligger nærme Takvatnet. I Kjosnesbukta er det bade- og friluftinteresser. Vannressursene i området vurderes å ha middels til stor verdi pga brukerinteresser som fisk/gyteelv, samt bading/rekreasjon.



Figur 6-5 Kart med nedbørfeltgrenser for tilførselsbekkene/elvene til Takvatnet. (www.arcus.nve.no)

Området ved **Furunesbekken** består av mindre bekker, som alle har stryk/fosser mellom vegtrase og Takvatnet. Det er ingen gyteområder i disse bekkene. Bekkeløpene går på fjell og på steinbunn i nedre del av nedbørfeltene, mens de også går i myrområder lenger opp i dalsiden. Området består av en del myr ned mot Takvatnet og nedstrøms vegtraseen. Det ligger enkelte hytter nær Takvatnet, nedstrøms vegtraseen, men ved enkelte av bekkene som krysses av vegtraseen. Flere av bekkene munner ut i Langkjosen med bade- og friluftinteresser. Vegtraseen er planlagt i overgangen mellom myr og fastmark sør for myra. Evt. utbygging i myra eller kjøreaktivitet i

myra kan medføre store terrengskader og bør unngås. Vannressursene i området vurderes å ha liten til middels verdi.

Utenfor elv- og bekkeutløpene til Takvatnet er det grunne strandområder med sand- eller grusbunn. I områdene omkring Furuneset og i sørøstre del av Takvatnet er det viktige friluftinteresser (bading, friluftsfiske mm) knyttet til disse områdene. Det er også mulige gyteområder i strandsonene i tilknytning til utløp fra Kjosneselva, Sæterelva og på Langsanden. Takvatnet er også reservevannkilde for gårdsbrukene på østsida. Vannressursene i området vurderes å ha middels verdi.

Det er foreslått 30 m vernesone på hver side av alle bekker/elver som er viktige for reproduksjon av fisk til Takvatnet. Dette betyr kun kryssing av bekken i foreslått vegtrase samt ikke mulighet for bivuakkering innenfor vernesonen. Videre er det foreslått at krysningpunkter mellom planlagt vegtrase og bekk bygges på en slik måte at hydrologien ikke endres; dvs det må være nok kapasitet gjennom kulvert under veg slik at ikke vann stuves opp oppstrøms vegen. Med disse tiltakene vurderes hensynet til både vannmiljøet generelt og vannforsyningskildene spesielt å være ivaretatt.

Tabellen under oppsummerer verdi og konsekvens for hvert nedbørfelt til tilførselsbekkene til Takvatnet, samt verdi og konsekvens for strandsonen til Takvatnet – inkludert ovennevnte avbøtende tiltak.

Område	Verdi	Konsekvens
Bergelva	Liten-middels	Liten til ubetydelig negativ
Heggevikbekken- Langesandbekken	Middels-stor	Nedre vegtrasé: Middels negativ Øvre vegtrasé: Liten til middels negativ
Sæterelva	Middels-stor	Nedre vegtrasé/tunnelinnslag: Middels negativ Øvre vegtrasé/tunnelinnslag: Liten til middels negativ
Aksselfjell	Liten	Liten til ubetydelig negativ
Kjosneselva	Middels-stor	Middels negativ
Furunesbekken mm	Liten-middels	Liten negativ
Strandområder i Takvatnet	Middels	Liten negativ

Prinsipp for utforming av bekkekryssinger er vist i vedlegg til planen.

Ved gjennomføring av ytterligere avbøtende tiltak, vil negativ konsekvens av tiltaket reduseres ytterligere. Følgende tiltak kan være aktuelle:

- Utløp fra vegggrøfter bør følge opprinnelig avrenningsmønster før utbygging.
- Forbud mot kjøring i myrområder og brattere områder med løsmasser som vil være utsatt for erosjon.

- Det bør pekes ut egnede kjøretraseer utenom fastlagt vegtrasé. Ved fastsetting av nye vegtraseer, bør det tas hensyn til at risikoen ved uhell/oljesøl nær traseen minimeres for brukerinteressene nedstrøms.

6.9.2 Mauken og Blåtind

Hensynet til drikkevannskilder på sørsida av Blåtind er ivaretatt i egne avtaler. Viktige overvannskilder, inkl drikkevannskilden Bergvatnet ved Mauken, er sikret med vernesone og reguleringsbestemmelse.

6.10 Vegnett og transportsystem

6.10.1 Offentlig vegnett

Trafikktall er hentet fra Vegdatabanken (Statens Vegvesen). E6 er mest trafikkert med gjennomsnittlig 5000 kjøretøy per døgn mellom Heggelia sør for Andselv og Veltamoan nord for Andselv. Trafikken på riksvegene er lavere og ligger rundt 500 kjøretøy per døgn. Fartsgrensen på vegnettet er mellom 50 km/t og 90 km/t. I snittet som ny veg kobles til E6 er trafikken på 2000 kjøretøy per døgn og fartsgrensen 90 km/t.

Europavegen er en tofeltsveg med vegbredde 6- 10 meter. Vegstandarden er relativt bra og trafikkulykkene på vegstrekningen mellom Elverum og Myre er av blandet type. De ulykkene som er i kryss er vanligvis påkjøring bakfra eller påkjøring av trafikkøy eller liknende.

Trafikkulykkene på vegstrekning utenfor kryss eller avkjørsel er vanligvis på grunn av forbikjøring der fører mister kontrollen eller får møte. Andre uhell er med enslig kjøretøy som kjører utfor på ene siden av vegen. Det er i hovedsak bilulykker og noen MC-ulykker. Utforkjøring og møteulykker leder til de alvorligste skadene.

På strekningen mellom Elverum og Myre har i perioden 1999 - 2006 vært mange trafikkulykker. 4 er blitt drept, 14 alvorlig skadd og 100 lettere skadd (Vegdatabanken). Lengden på stekningen er ca 4 mil og ulykkene er jevnlig fordelt over hele strekningen. Det er ikke kjent hvor stor del av ulykkene som militære kjøretøy er innblandet i.

6.10.2 Forsvarets bruk av vegnettet

Forsvaret bruker i dag det offentlige vegnettet til transport til og fra skyte- og øvingsfeltene. Tyngre kjøretøy transporteres på henger. Den militære trafikken utgjør en stor del av den totale trafikken på det offentlige vegnettet. Den militære virksomheten står for en stor del av sysselsettingen i området. De militære leirene genererer trafikk på rv 854 Olsborg - Blåtind, Olsborg - Skjold, rv 87 Elverum - Skjold, rv 857 Skjold - Heiakrysset, E6 Setermoen - Olsborg og E6 Setermoen - Heia. Den militære trafikken på det offentlige vegnettet foregår spesielt på dagtid med unntak av øvelser hvor det er mer likt fordelt aktivitet gjennom døgnet. Ca 180 tunge kjøretøy inngår til sammen på øvinger fordelt på 56 øvingsdøgn over året.

6.10.3 Trafikale konsekvenser av sammenbindingskorridoren

Den militære aktiviteten vil ikke øke som en følge av sammenbindingen. Vegen vil korte inn kjøreavstanden mellom skytefeltene. Med utbygget sammenbindingskorridor vil bruken av det offentlige vegnettet generelt bli redusert. Det gjelder spesielt rv 854 og rv 857. På strekningen mellom skytefeltene går E6, og den nye vegen vil krysse på bru over E6. De to vegene vil bli koblet sammen med et planskilt kryss.

Med ny veg mellom skytefeltene vil trafikksikkerhetssituasjonen bedres på eksisterende vegnett ved at man får fjernet en del tunge og store kjøretøy som tar stor plass på vegen og utsetter vegen for stor belastning og medfører større slitasje. Tunge kjøretøy hindrer annen trafikk og leder ofte til farlige forbikjøringer. En ny trafikkfordeling og sikrere kryss med E 6 vil gi en positiv innvirkning trafikksikkerhetsmessig.

Det er viktig at nye kryss som blir etablert på E6 sikres godt med avkjøringsfelt for venstre og høyre avkjøring, tatt i betraktning at flere ulykker i området er påkjøring bakfra. Planskilt kryss er en trafikksikker løsning der kjøretøyene ikke trenger å krysse vegbanen. Gjeldende normer er lagt til grunn for utforming av av- og påkjøringsramper.

6.11 Samfunnssikkerhet

De nye tiltakene kan medføre endret ulykkesrisiko, enten pga forhold i planområdet eller pga den planlagte bruken av området. Det er utarbeidet en ROS-analyse for å avdekke mulige uønskete hendelser og for å vurdere tiltak for å redusere risikonivået eller begrense skadeomfanget. Analysen viser ingen kritiske, sannsynlige hendelser, men det er viktig at Forsvaret i sin bruk av området har nødvendig beredskap til å håndtere uforutsette hendelser som utslipp, ras og utforkjøringer. Videre er det viktig, for å unngå miljøskader, at de rammene for bruk som ligger i reguleringsplanen blir fulgt i praksis.

6.12 Energibruk

De nye tiltakene vil medføre noe forbruk av elektrisk kraft til drift av tunnel, belysning av kryss ved E6 etc. Når det gjelder energi til transport, vises det til kap 6.10.

Tiltaket forutsetter framføring av elektrisk kraft til tunnelen i Akselfjellet. For øvrig vil energibehovet i tilknytning til øvelser bli dekket gjennom mobile kilder. Planforslaget innebærer ingen vesentlige endringer fra et sammenlikningsgrunnlag uten sammenbindingskorridor.

6.13 Kommunal økonomi og sysselsettingsvirkninger

Den økte aktiviteten i utbyggingsfasen vil medføre virksomhet blant annet innen bygge- og anleggsvirksomheten. Byggeperioden er forutsatt skje over to år – 2008 og 2009. På bakgrunn av foreliggende budsjett, er regionale virkninger av utbyggingen inklusiv ringvirkninger i regionen, beregnet med modellsystemet Panda.

Det er ikke framkommet informasjon som tilsier at kostnadene ved å drive øvingsvirksomhet vil bli endret som følge av utbyggingen, i alle fall ikke på en slik måte at det vil gi seg utslag i kostnadsnivået i så stor grad at det kan forventes betydelig endringer i antall engasjerte eller i omfanget av vare- og tjenestekjøp lokalt. Det er heller ikke forutsatt at omfanget av øvingsaktiviteten vil øke.

I utredningen er det derfor lagt til grunn at utbyggingen ikke vil føre til økt øvingsaktivitet i området sammenlignet med dagens situasjon eller sammenlignet med en mulig framtidig situasjon uten utbyggingen. Troms er et satsingsområde for Forsvaret. Utbygging av Mauken - Blåtind forsterker denne satsingen. På lang sikt kan utbyggingen være med å opprettholde et høyt aktivitetsnivå i området, men denne muligheten legges ikke til grunn for en utredning om sysselsettingsvirkninger.

Den videre utbygging av Mauken - Blåtind vil kun føre til økt regional sysselsetting gjennom selve utbyggingen, planlegging, prosjektering og utførelse av anleggsarbeidet. Det ventes ikke påvirkning på sysselsettingen på annen måte. Sysselsettingsvirkningene inkluderer virkningen av den økte kjøpekraften som tilføres regionen i denne perioden. Dette betyr ikke nødvendigvis at de sysselsatte vil bo i regionen – mange av de sysselsatte vil være innpendlere. Dette er vanlig ved kortvarige anleggsarbeid. Dersom utbyggingen hadde ført til betydelig økt virksomhet etter utbyggingen, ville den hatt mer langvarig virkning. På det meste vil det være opp mot 20 flere faste innbyggere i regionen om tiltaket gjennomføres enn om det ikke gjør det. I tillegg vil det nok være en del ukependlere med fast bosted utenfor regionen.

Den samlede sysselsettingen i regionen er beregnet til om lag 200 årsverk fordelt på to år. 85 % av sysselsettingen vil en få i anlegg og i transport. Resten vil en få i diverse handels- og servicevirksomheter og i offentlig virksomhet.

Det kan tenkes at øvingsvirksomheten kan føre til noe ulempe for hyttefolket og for friluftsjakter. I næringsmessig forstand er dette negativt om disse problemer fører til så store problemer at bruk av hyttene reduseres og at lokalt næringsliv – handel og andre tjenester – har så store leveranser til hyttefolket at redusert bruk kan gå ut over arbeidsplasser i disse næringer. Vi har ingen informasjon som tyder på at dette kan tenkes å være aktuelt. I utgangspunktet er det lokale kjøp av varer og tjenester fra hyttefolket neppe av et slikt omfang.

Det er heller ikke påregnelig at tiltaket vil begrense verken dagens eller mulig framtidig reiselivsaktivitet. Se kap 6.3 og 6.6 om hhv potensialet for utmarksbasert reiseliv og friluftsliv/hytter.

6.14 Konsekvenser i anleggsperioden

6.14.1 Naturmiljø

De negative konsekvensene for hjortevilt og store rovdyr i anleggsfasen vurderes som kortvarige og små. For sky fuglearter som hekker i området vil de bli noe større dersom anleggsarbeidet foregår i hekketida, ved at hekkingen det aktuelle året trolig vil bli oppgitt. Midlertidige massedeponier og eventuelt masseuttak vil få negative effekter på planteliv og vegetasjon, men hvor store konsekvensene av dette blir kan ikke vurderes ut fra eksisterende planer.

6.14.2 Kulturminner og kulturmiljø

Se omtale i kap 6.5.3.

6.14.3 Vannmiljø og forurensning

Det er ulike problemstillinger knyttet til vannmiljø og fare for forurensning i anleggsfasen. De viktigste vil være:

- Masseforflytninger og mellomlagring av masser: Fare for økt partikkelavrenning fra massedeponi.
- Sprengningsarbeid i forbindelse med tunnelarbeid. Bruk av sprengstoff med ammoniumnitrat gir sterkt nitrogenholdig avrenning fra steintipper, og ved tunneldriving. Høyt innhold av ammonium kombinert med høy pH (fra eks betongarbeider) kan gi dannelse av ammoniakk som er svært giftig for fisk.

Problemstillingene i punktene over kan lokalt få svært store negative konsekvenser for vannmiljø og naturmiljø, spesielt fiskeinteresser. Det må derfor etableres avbøtende tiltak i områder hvor det er fare for avrenning av partikler i forbindelse med masseforflytninger og nitrogenavrenning i forbindelse med tunnelarbeid.

Avbøtende tiltak kan være:

- Massedeponi:
 - Avskjærende grøfter slik at ikke overflatevann renner inn i deponiet
 - Massedeponi legges på høytliggende områder slik at mengde overflatevann reduseres til nedbør på selve deponiet
 - Tildekking av deponiet med tett duk
 - Massedeponi legges i god avstand til vannresipient og legges ikke i nedbørfelt til vannresipienter som er sårbare for økt partikkelavrenning
 - Etablering av graskledd buffersone nedstrøms deponi
 - Etablering av sedimentasjonsdam nedstrøms deponi
 - Fokus på masseforflytninger i perioder med lite nedbør, alternativt suksessivt revegetering etter hvert som nye områder blottlegges
- Nitrogenavrenning i forbindelse med sprengningsarbeid, inkl tunnel:
 - Avskjæring av alt overflatevann oppstrøms sprengsteinfyllinger
 - Styre plassering av sprengsteinfyllinger (eks unngå nedbørfelt hvor gyte- og oppvekstområder nedstrøms)
 - Bruk av filtre for å fjerne ammonium (ammonium bindes til jord)
 - Lufting (eks luftedam, luftetrapp) for å oksidere ammonium til nitrat, fjerning av nitrat ved denitrifikasjon i eks et anaerobt våtmarksfilter
 - Styre plassering av utslipp av driftsvann fra tunneldrift (for eksempel unngå utslipp til bekk, evt lede vannet direkte til Takvatnet utenom bekk/elv, evt lede vann via sedimentasjonsbasseng/annen relevant rensing)

6.14.4 Øvrige konsekvenser

Også for øvrige tema og interesser vil anleggsperioden ha konsekvenser. Viktige forhold og aktuelle tiltak er sammenfattet her.

Anleggsarbeidene vil pågå i sommerhalvåret og antas derfor ikke å være til ulempe for reindrifta.

Anleggsperioden vil kunne medføre ekstra belastninger for friluftsliv, først og fremst pga støy. For anleggsstøy gjelder særskilte retningslinjer, jf rundskriv T-1442, se også temautredning støy. Støyende drift og virksomhet bør normalt ikke forekomme om natta. Forsvarsbygg vil i kontrakt med entreprenør fastsette rammer for støyende virksomhet, med sikte på å begrense ulemper for omgivelsene.

For landbruk, naturmiljø, kulturminner/-miljø og landskap er det vesentlig at inngrep i anleggsperioden begrenses mest mulig og at sårbare og verdifulle områder ikke blir utsatt for utilsiktet skade, dvs inngrep som ikke er forutsatt i reguleringsplanen. Forsvarsbygg vil i kontrakt med entreprenør fastsette grenser for anleggsområdet og om nødvendig sørge for oppmerking/avgrensning av dette.

Merbelastningen på det offentlige vegnettet som følge av anleggstrafikk vil neppe bli vesentlig. Eventuelt midlertidige av- og påkjørsler til E6 vil bli avklart og avtalt med Statens vegvesen.

For samfunnssikkerhet i anleggsperioden gjelder HMS- og byggherreforskriftene. Aktuelle krav i denne forbindelse vil bli presisert i kontrakt med entreprenør.

Sysselsettingsmessige konsekvenser i anleggsperioden er belyst i kap 6.13.

7 Sammenstilling og anbefaling

7.1 Sammenstilling av konsekvensvurderingene

De tematiske vurderingene er sammenstilt i tabellform med konsekvenskarakteristikker. Det er brukt begrepene ubetydelige, små, middels, store og meget store negative konsekvenser. Dersom temarapportene ikke har brukt disse begrepene, er det gjort en skjønnsmessig omskriving.

<i>Tema</i>	<i>Konsekvens med øvre traséalternativ ved Mauken</i>	<i>Konsekvens med nedre traséalternativ ved Mauken</i>
Reindrift	Liten til middels negativ	Liten negativ
Landbruk	Ubetydelig	Ubetydelig
Biologisk mangfold	Middels til stor negativ	Middels til stor negativ (noe større enn øvre alternativ)
Kulturminner/-miljø	Middels negativ	Liten til middels negativ
Friluftsliv og hytter	Liten til middels negativ	Liten til middels negativ (noe større enn øvre alternativ)
Landskap	Liten til middels negativ	Middels negativ
Støy	Middels negativ	Middels negativ
Utslipp til vann og grunn	Liten til middels negativ	Liten til middels negativ (noe større enn øvre alternativ)
Transport	Ubetydelig til positiv	Ubetydelig til positiv
Samfunnssikkerhet	Ubetydelig	Ubetydelig
Energibruk	Ubetydelig	Ubetydelig
Økonomi/ringvirkninger	Positiv på kort sikt, ubetydelig på lang sikt	Positiv på kort sikt, ubetydelig på lang sikt

7.2 Forsvarsbyggs vurdering og anbefaling

Ut fra dokumentasjonen av konsekvenser er det alt i alt ikke avdekket ulemper som tilsier at sammenbindingskorridoren ikke kan etableres uten å komme i konflikt med nasjonalt eller regionalt viktige interesser.

I valget mellom en øvre eller nedre veglinje mellom Akselfjellet og Mauken er det for enkelte tema noe mindre konflikter knyttet til en øvre linje, mens det for andre tema er omvendt. Forsvarsbygg legger her vekt på at forskjellene er små, men at hensynet til landskapsinngrep og egnethet/sikkerhet for militær bruker tilsier nedre veglinje. Dette er lagt til grunn for planforslaget.

For kryssing av E6 vurderes en bruløsning å være best, jf drøfting i kap 5.3 og 6.7. Videre prosjektering vil skje i samråd og samarbeid med Statens vegvesen.

For de etablerte områdene gir planforslaget etter Forsvarsbyggs nødvendige rammer for videre utvikling, uten at dette går på bekostning av vesentlige miljø- eller samfunnsinteresser.

8 Vedlegg

Vedlegg i dette dokumentet:

Reguleringsbestemmelser

Særskilte vedlegg til planen:

- A. Illustrasjonsplan kryssing E6
- B. Prinsippskisse for kryssing av bekker
- C. Kart registrerte kulturminner
- D. Kart over reindriftsarealer

Egne vedlegg:

Plankart (målestokk 1:30 000 i format A0)

Temarapporter, også tilgjengelige på www.forsvarsbygg.no/mauken

Fastsatt planprogram av mai 2008

Reguleringsplan for Mauken – Blåtind skyte- og øvingsfelt med sammenbinding

Reguleringsbestemmelser

Planens juridisk bindende dokumenter:

- Plankart i målestokk 1:30.000
- Planbestemmelsene (foreliggende dokument)
- Detaljert illustrasjonsplan for kryssing av E6, vedlegg A
- Prinsippskisse for kryssing av bekker, vedlegg B
- Kart over registrerte automatisk fredete kulturminner i planområdet, vedlegg C

Øvrige dokumenter:

- Planbeskrivelsen

Planavgrensning

Planens ytre avgrensning er bestemt ut fra grenser for Forsvarets avtaler om bruksrettigheter, med unntak av allerede regulerte områder:

- Reguleringsplan for Akkaseter (stadfestet av Miljøverndepartementet 02.12.2003)
- Reguleringsplan for del av sammenbindingsaksen (vedtatt 06.09.2007)

Reguleringsformål i planen

Planområdet er på totalt 182.780 daa og er regulert til følgende formål:

PBL § 25, 1. ledd nr 5 Fareområder

- område med fare for blindgjengere (i kombinasjon med øvingsområder for Forsvaret og verneområder)
- høyspentlinje (i kombinasjon med underliggende arealbruksformål)

PBL § 25, 1. ledd nr 6 Spesialområder

Øvingsområder for Forsvaret

- SF1 Øvingsområde uten anlegg; kun lettere virksomhet (36,3 km²)
- SF2 Øvingsområde med tilhørende anlegg (skytebaner, kjøreløyper mm; ca 104 km²)
- SF3 Område for manøvrering og skarpskyting med alle typer våpen, med tilhørende anlegg (ca 25,4 km²)
- SFv Øvingsområde for Forsvaret; korridor for vegtraseer (3,9 km²)

Verneområder og -soner

- SV1 Områder med særlige natur- og friluftverdier (ca 5,8 km²)

SV2 Vann og vassdrag med vernesoner inkl nedslagsfelt for drikkevann (1,95 km²)

SFL Friluftsområde på land (631 daa)

SFS Friluftsområde på/i vann (3,3 km²)

SK Område med særlige kulturminner (ca 1,6 km²)

Privat veg (felles atkomst Forsvaret og private grunneiere og rettighetshavere; ca 84 daa)

Bevaring av kulturminner og kulturmiljø (i kombinasjon med friluftsområde)

§ 1 Fellesbestemmelser

1.1 Formålet med planen

Reguleringsplanen skal legge til rette for Forsvarets etablering og bruk av planområdet til øvingsformål i et langsiktig perspektiv. Planen skal også legge til rette for å ivareta miljøhensyn. Planen skal gi en enhetlig og entydig forståelse av arealbruken i området. Allmenn ferdsel og utnyttelse av private rettigheter kan skje innenfor rammene av avtaler, skjønn og flerbruksplan, og med de begrensninger som følger av Forsvarets permanente og midlertidige sikkerhetsrestriksjoner.

1.2 Dokumentasjon

Ved byggesøknad eller -melding skal virkninger av tiltaket/tiltakene i forhold til hensynskrevende områder, landskap og forurensning, samt evt avvik fra prinsipper i planen, dokumenteres. Ved bygging av veger og kjøretraseer som krysser myrområder, skal forurensning og endring i vannhusholdning, samt tekniske løsninger, dokumenteres.

Landskapsinngrep dokumenteres om nødvendig med situasjonsplan som viser tiltakets avgrensning, terrengmessige inngrep (skjæring/fylling) og massedisponering, opparbeidelse, eksisterende vegetasjon og planlagt beplantning mm. For bygg skal det, der det er aktuelt, redegjøres for løsninger for vannforsyning og avløp.

Ved større utbygginger skal det utarbeides illustrasjonsplanen som viser omfang og lokalisering av bygg, anlegg og andre innretninger.

1.3 Fellesbestemmelser om lokalisering og utforming av bygg og anlegg mm

1.3.1 Generelle miljøhensyn

Kryssing av fiskeførende vassdrag skal skje på en slik måte at det tas hensyn til fiskens vandringsmuligheter. Kryssingspunkt for kjøretøyer er vist i illustrasjonsplan og skal utformes iht prinsippskisse for kryssing av vassdrag, vedlegg B.

Veger og kjøretraseer som tas ut av bruk samt områder med bygninger og anlegg som avvikes, skal settes i stand terrengmessig og tilrettelegges for revegetering med stedegen vegetasjon.

1.3.2 Bygg, master og andre konstruksjoner

Innenfor planområdet tillates det oppført de bygninger og anlegg som er nødvendige for Forsvarets drift av feltet, innenfor de rammene som følger av bestemmelsene nedenfor. Bygninger og tilhørende anlegg skal ha utforming og plassering som sikrer god landskapstilpasning. Bygninger skal ikke plasseres nærmere verneområder enn 15 m.

Kommunikasjonsmaster som er nødvendige for Forsvarets samband i feltet og med omgivelsene, skal så langt mulig plasseres i tilknytning til andre anlegg.

1.3.3 Kjøretraseer

I områder SF2 og SF3 tillates opparbeidet kjøretraseer. Kjøretraseene skal så langt mulig etableres på tørrbakke. De kan tilrettelegges med mindre terrenginngrep, som forsterking av våte partier og planering i steinrik mark.

Der traseer eventuelt må krysse vernesoner langs vassdrag (jf § 3), skal bredden begrenses til 5 m.

1.3.4 Uttak av grus og andre masser

Mindre uttak av masser til bygging og vedlikehold av veger og anlegg skal begrenses til et fåtall punkter og skal lokaliseres til områder der det likevel skal etableres anlegg. Uttakene skal søkes utformet som vist på prinsippsskisser i planbeskrivelsen. Uttakene skal settes i stand fortløpende evt etappevis og revegeteres når uttaket avsluttes, jf § 1 pkt 1.3.1.

1.3.5 Kabler og kraftlinjer

Framføring av kabler for øvingsfeltet skal fortrinnsvis skje langs veg/kjøretrasé.

Eksisterende høyspentlinje i luftstrekk tillates lagt i bakken etter avtale med linjeeier. Høyspentlinje er avmerket som fareområde på plankartet. Der anleggselementer krysser nedgravd kabel, skal overdekningen over kabel tilfredsstillende forskrift for elektriske anlegg mv, gitt av El-tilsynet.

Der anleggselementer krysser høyspentlinje i luftstrekk, skal krav i forskrift for elektriske anlegg mv, gitt av El-tilsynet, tilfredsstillende.

1.3.6 Skilting

Nødvendig skilting er tillatt. Skilt, merking mm skal ha en enhetlig utforming.

1.3.7 Inngjerding

Det tillates inngjerding av områder der det er nødvendig av sikkerhetsmessige grunner.

1.3.8 Merking av feltets yttergrenser og målområder

Det tillates hogd/ryddet gater i feltets yttergrenser og rundt nedslagsfeltene (blindgjengerområdene).

1.4 Automatisk fredete kulturminner

Vedlagte kart over automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet er, med hensyn på kulturminner, juridisk bindende for arealbruken, og en del av denne planen, jf vedlegg C.

Dersom det blir gjort funn av kulturminner som ikke er registrert og frigitt, skal virksomheten straks stanses i den grad virksomheten berører kulturminnene eller deres sikringssone på 5 m, jf kulturminneloven §§ 3, 6 og 8. Melding skal straks sendes Sametinget og kulturvernmyndighetene i Troms fylkeskommune.

Før iverksettingen av etablering av sammenbindingsaksen skal det foretas arkeologisk utgravning av de berørte automatisk fredete kulturminner (ID nr 122461, 122666, 122668, 122706, 122714, 122704, 127345, 122672, 122693, 122696, 122695, 122697, 127344 og 122670 i kulturminnebasen Askeladden) i planområdet.

Det skal tas kontakt med Sametinget i god tid før tiltaket skal gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske utgravningen kan fastsettes.

1.5 Vannforsyning og avløp

I tilknytning til forsyningsområdet ved E6 og i områder med administrativ bebyggelse/funksjoner er det tillatt å etablere borebrønn for drikkevann og tett tank evt nødvendige rensetiltak for avløp.

1.6 Brann- og ulykkesberedskap

Det tillates etablert branndammer, branngater og annen infrastruktur for beredskap. Etableringen skal om mulig samlokaliseres med andre anlegg. Der tiltak må anlegges i vernesoner, skal dette gjennomføres innenfor rammene av bestemmelsen i § 3 pkt 3.2.

1.7 Plan for avvikling av feltet

Dersom området tas ut av drift som skyte- og øvingsområde for Forsvaret, skal det utarbeides plan for avslutning av feltet. Planen skal redegjøre for istandsetting av terreng og vegetasjonsetablering. Planen må godkjennes av Målselv/Balsfjord kommune.

§ 2 Øvingsområder for Forsvaret

2.1 SF1 Øvingsområde uten anlegg

Områdene SF1-1 til SF1-6 kan brukes til lettere felttjenesteøvelser. Områdene SF1-1 til SF1-6 kan brukes til lettere felttjenesteøvelser. Manøvrering med lette kjøretøyer⁴ tillates innenfor rammer gitt i § 1 pkt 1.3.1 og 1.3.3.

I område SF1-3 tillates etablert oppstillingsplasser på inntil 10 daa i tilknytning til tunnelportalen. I område SF1-3 tillates ingen terrengkjøring.

2.2 SF2 Øvingsområde med tilhørende anlegg (skytebaner, kjøreløyper mm)

Områdene SF2-1 til SF2-7 er hovedområder for generell manøvrering til fots og med kjøretøy samt bivuakkering.

Innenfor område SF2-1 tillates etablert ulike typer kjøreløyper for tyngre kjøretøy (jf § 1 pkt 1.3.3).

Innenfor område SF2-2 og SF2-3 tillates bivuakkering, stillingsetableringer mm med utgangspunkt i avkjørsler fra vegen (SFv1). Omfanget av terrengkjøring skal begrenses. Det kan etableres og ryddes kjøretraseer, jf § 1 pkt 1.3.3.

Innenfor område SF2-6 tillates etablert ulike typer kjøreløyper for tyngre kjøretøy, herunder traseer fram til områdene SF3-3, 4, 5 og 6.

2.3 SF3 Område for manøvrering og skarpskyting med alle typer våpen, med tilhørende anlegg

Innenfor områdene SF3-1 og SF3-2 tillates eksisterende veger, baner og øvrige anlegg videreutviklet. Innenfor områdene SF3-3, 4, 5, 6 og 7 tillates det opparbeidet standplasser for ulike typer våpen (artilleri mm).

⁴ Lette kjøretøyer er definert i planbeskrivelsen

2.5 SFv Korridor for vegtraseer / veg

Innenfor områdene SFv1, SFv3 og SFv4 tillates etablert kjøreveg med standard tilsvarende skogsbilveg klasse II med økt bæreevne. Det tillates etablert møteplasser. Det tillates etablert avkjøringer til områder SF2 og SF3 med gjennomsnittlig avstand på ca 500 m.

Oppføring av bommer tillates.

Vegene skal etableres og tilpasses landskapet etter retningslinjer gitt i § 1. Skjæringer, fyllinger og sideterreng for øvrig skal formes med naturlig tilslutning til eksisterende terreng. Kryssinger av vassdrag og bekker skal utformes i hht til § 1 pkt 1.3.1.

Innenfor korridoren tillates tatt ut masser til vegbygging innenfor rammene av § 1 pkt 1.3.4.

Innenfor område SFv2 tillates etablert tunnelportal og oppstillingsplasser på inntil 10 daa i tilknytning til denne.

§ 3 Verneområder og -soner

3.1 SV1 Områder med særlige natur- og friluftsverdier

I områdene gjelder, med unntak som er angitt under, følgende:

- Eksisterende vegetasjon skal bevares.
- Fysiske inngrep er ikke tillatt (inkl hogst, drenering, gjenfylling etc.).
- Etablering av målområder og målarrangementer er ikke tillatt.
- Militær øvingsvirksomhet er ikke tillatt, med unntak av soldater til fots (hele året) og bruk av lette kjøretøyer på snødekt og frossen mark. Bivuakking er ikke tillatt.

I område SV1-10 er det forbud mot militær øvingsvirksomhet i perioden mai – august. Resten av året gjelder her bestemmelser som for SF1, jf § 2 pkt 2.1.

I område SFL1 (Furuneset) er det forbud mot militær øvingsvirksomhet. For del av dette området som også er spesialområde for bevaring av kulturminner, er alle inngrep i grunnen forbudt.

3.2 SV2 Vassdrag med vernesoner

Langs viktige vassdrag innenfor reguleringsområdet er det en vernesone. Hensikten er å bevare naturmiljøet i og langs vassdrag samt å forebygge erosjon. For områdene SV2-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 og 9 er vernesonebredden 30 m på hver side av vassdragene. Langs deler av Takvatn er det en vernesone på 100 m (SV2-5). For område SV2-9 er vernesonen fra 30 til 100 m på hver side av hhv Mårelva og Skardelva.

I sonene gjelder, med unntak som er nevnt spesielt, følgende:

- Eksisterende vegetasjon (kantsonen) skal bevares. Dette gjelder ikke for siktsoner som må ryddes og nødvendige kryssinger av vassdragene.
- Fysiske inngrep er ikke tillatt (inkl hogst, drenering, gjenfylling etc.). Dette gjelder ikke i fm etablering av evt tiltak for brannberedskap (jf § 1 pkt 1.6).
- Etablering av målområder og målarrangementer er ikke tillatt.

· Militær øvingsvirksomhet er ikke tillatt, med unntak av soldater til fots og bruk av lette kjøretøyer på snødekt og frossen mark. Bivuakkering er ikke tillatt.

I sone SV2-2 tillates ikke militær aktivitet.

I sonene SV2-3 og 4 tillates tilrettelegging for én kryssing med kjøretøy pr bekk. I sonene SV2-1, 8 og 9 tillates tilrettelegging for to kryssinger med kjøretøy.

Kryssingspunktene skal utformes med sikte på å forebygge erosjon. Faste kryssingspunkter skal etableres i hht prinsippsskisse, jf vedlegg C og § 1 pkt 1.3.1 og 3. I sone SV2-9 tillates eksisterende veg vedlikeholdt.

3.3 Områder med særlige kulturminneverdier; SK og del av SFL1

I områder med særlige kulturminneverdier; område SK og del av SFL1, er alle inngrep over og under marksoveflaten forbudt, jf § 3 pkt 3.1.

Innenfor område SK, Nergårdskaret, som er spesialområde for bevaring av kulturminner, er militær øvingsvirksomhet ikke tillatt, med unntak av soldater til fots (hele året) og bruk av lette kjøretøyer på frossen og snødekt mark langs merket trasé. Trasévalget fastsettes i samarbeid med Sametinget. Traseen skal overvåkes for skader, som skal registreres og meldes til Sametinget omgående, samtidig som kjøringen stoppes umiddelbart.

I området SFL 1, Furuneset, er det forbud mot militær øvingsvirksomhet. For den del av området som også er spesialområde for bevaring av kulturminner er alle inngrep i grunnen forbudt.

§ 4 Privat veg

Vegen skal være atkomstvei for Forsvaret til Blåtindfeltet og for grunn- og hytteeiere og evt andre rettighetshavere. Vegen tillates opprustet. Vegen kan stenges med bom.

§ 5 Fareområder/kombinerte formål

5.1 Restriksjonsområde høyspentlinje

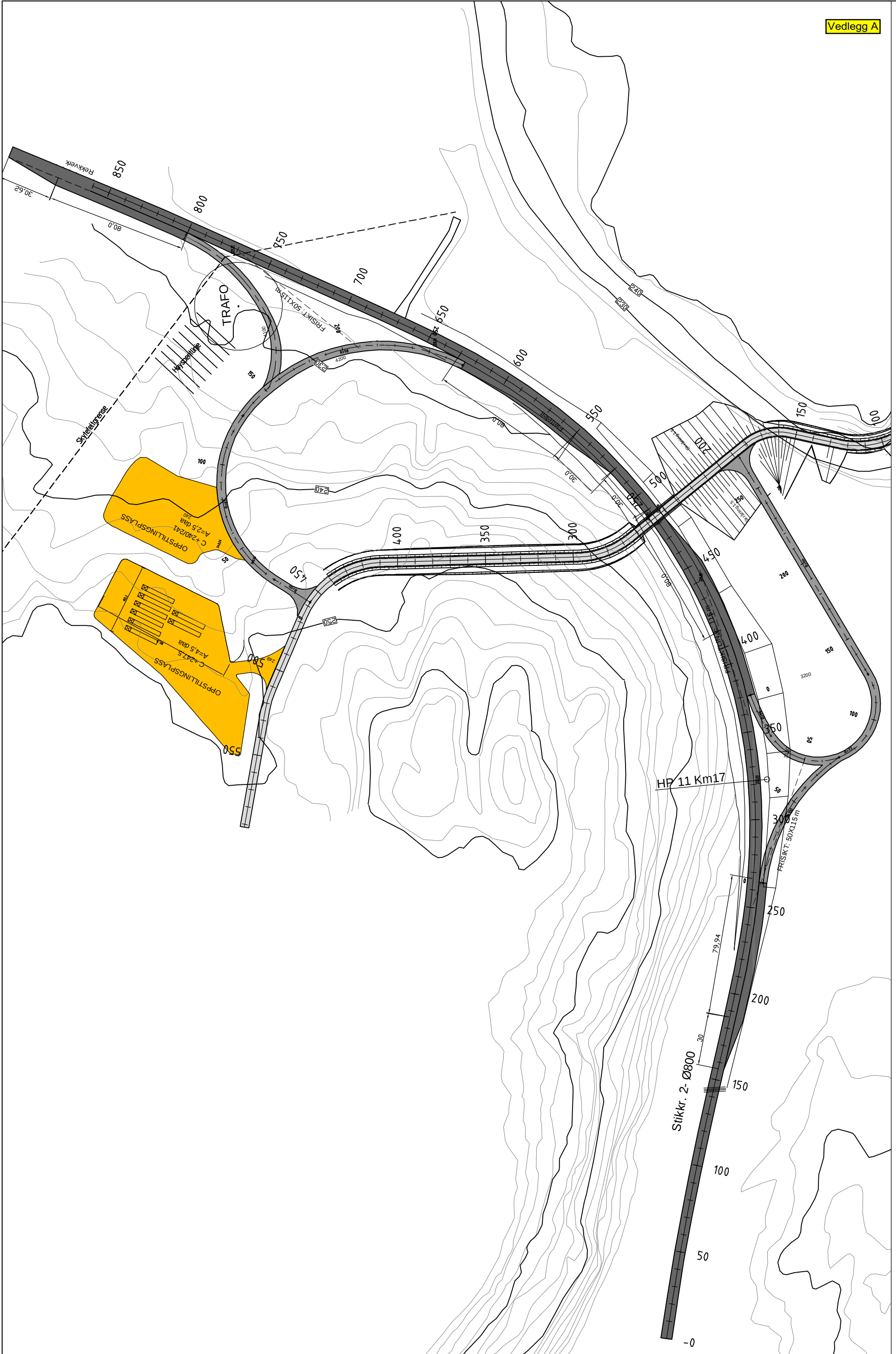
I restriksjonsområde for kraftlinjer tillates ikke etablert faste innretninger eller virksomhet som kan være til ulempe for ledningsnett.

5.2 Blindgjengerområder

Blindgjengerområdene i Mauken og Blåtind skal merkes for å forhindre uautorisert ferdsel (jf § 1 pkt 1.3.8).

§ 6 Anleggsgjennomføring veg fra E6 til Mauken

For utbygging av veg i områdene SFv1-1 og SFv1-2 gjelder tidsrestriksjoner som angitt i rundskriv T-1442. Det skal tas hensyn til vannforekomster, jf vedlegg B, og iverksettes tiltak for å forebygge vannforurensning, jf planbeskrivelsen.



PROSJEKT: 514340 - Sammenbindingsveg Mauken-Blåind
 OPPDRAGSGIVER: Forsvarsbygg
 OPPDRAGSGIVER: 514340
 OPPDRAGSLEDER: Jan M. Ståvi
 OPPDRAGSLEDER: 514340
 TEGN: R. Hillesøy
 TEGN: R. Hillesøy
 MALESTOKK: 1:2000
 MALESTOKK: 1:2000
 DATO: 27.06.2008
 DATO: 27.06.2008
 KONTROLL: 514340
 KONTROLL: 514340
 FAG TYPE: ETG
 FAG TYPE: ETG
 LØPENR.:
 LØPENR.:

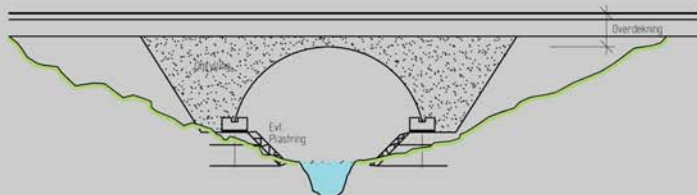
TEGNING: To-planskryss - Ev6 Heia
 FASE: Reguleringsplan



REGULERINGSPLAN FOR MAUKEN - BLÅTIND SKYTE- OG ØVINGSFELT

VEDLEGG B KRYSSING AV BEKKER

Illustrasjonene viser ulike metoder for kryssing av bekk alt avhengig av størrelse på bekken. Fyllingene bør tilføres jord og tilsåes/revegeteres.



Stålhvelv, varierende diameter.

Det er lagt til rette for faunapassasje langs bekken

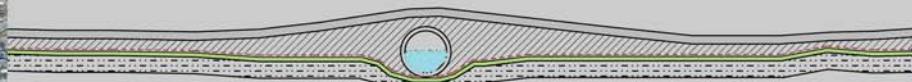
under stålhvelvingen ved å etablere en "hylle". Bygges ved:

- skrånende sideterreng
- større bekker og elver
- der det er nødvendig for å dempe landskapsinngrep

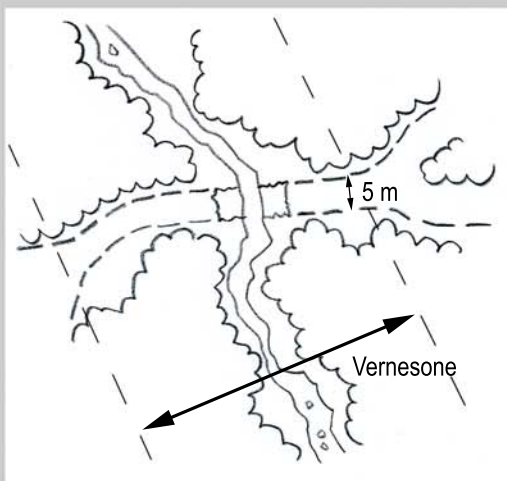


"Bjelkebru" i stål/tre/betong. Nøktern brotype passer godt inn i skogsterrenget.

Bygges ved større bekker og elver.



Stikkrenne, falsrør betong. Liten bekk ledes gjennom veglegemet. Bygges ved mindre bekker med flatt sideterreng.



Plastring av elvebunn med stein som ikke skiller seg ut fra omgivelsene i farge og tekstur.

(Kilde for de tre øverste snittene: Rambøll)







Mauken - Blåtind skyte- og øvingsfelt

Vedlegg C

Kulturminner

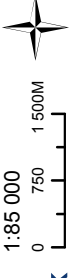
Samiske kulturminner

-  Samisk kulturminne
-  Samisk kulturminne

-  Nedslagsfelt
-  Øvingsområde
-  Eksisterende skytefeltgrense
-  Ny grense sammenbundet skytefelt
-  Trase Mauken - Blåtind
-  Planlagt manøvrerakse
-  Kommunegrense

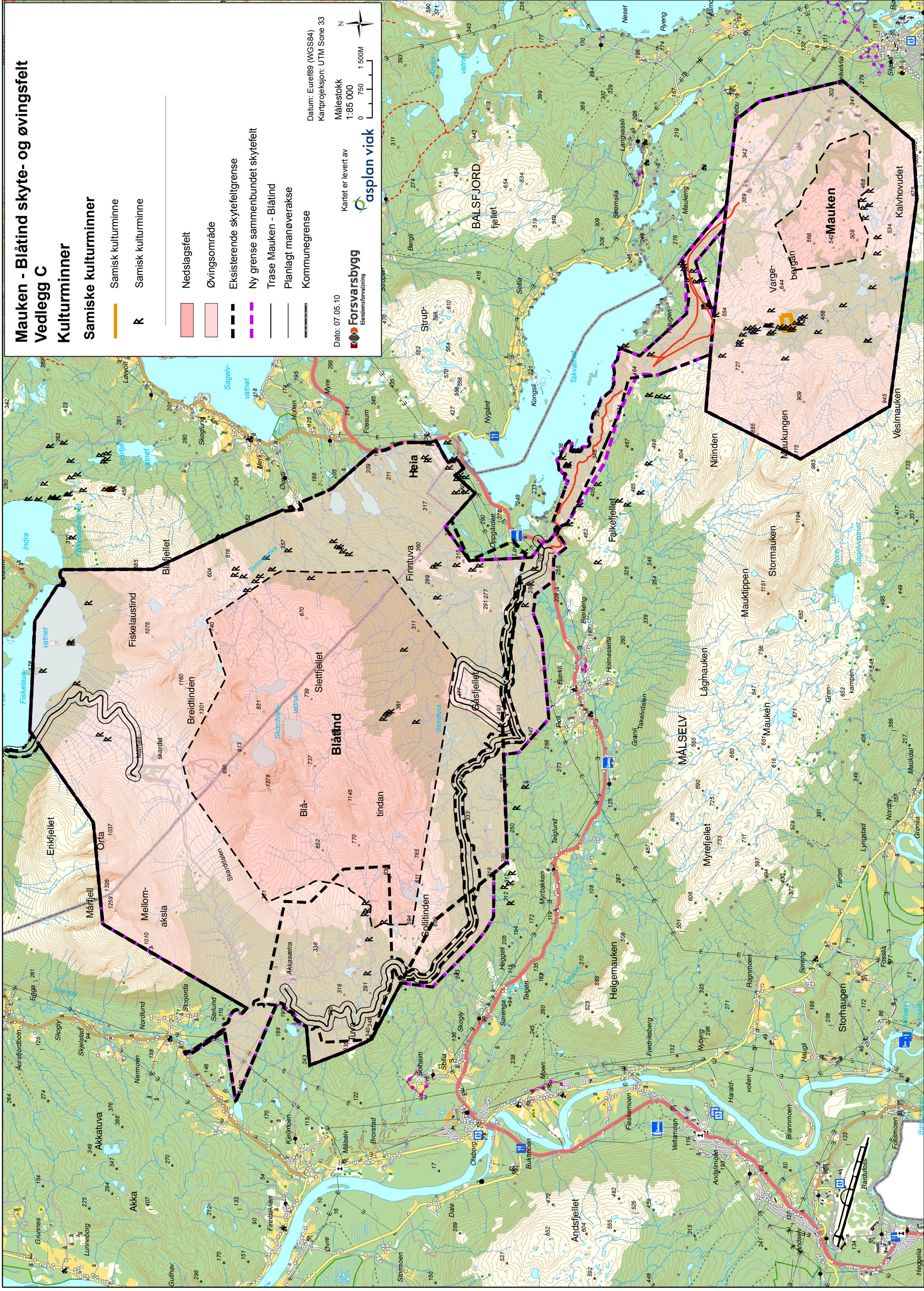
Datum: Euref89 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 33

Målestokk
1:85 000










Dato: 07.05.10

Kartet er levert av









Mauken - Blåtind skyte- og øvingsfelt

Reindrift

-  Høst- og vinterbeite
-  Beitehage
-  Drivingslei
-  Oppsamlingsområde
-  Reinbeiteanlegg
-  Trekklei
-  Reinbeiteanlegg

Mesteparten av området øst for Målselva er vinterbeite
 Kilde: Reindriftdatabasen/Reindriftsforvaltninga i Alta

-  Eksisterende skytefeltgrense
-  Ny grense sammenbundet skytefelt
-  Grense nedslagsfelt
-  Trase Mauken - Blåtind
-  Planlagt manøvrerakse
-  Kommunegrense

Dato: 23.03.07

Kartet er levert av
Forsvarsbygg
 Etidsomsforvaltning

Datum: Euref89 (WGS84)
 Kartprojeksjon: UTM Sone 33

Målestokk
 1:85 000
 0 750 1500M

