

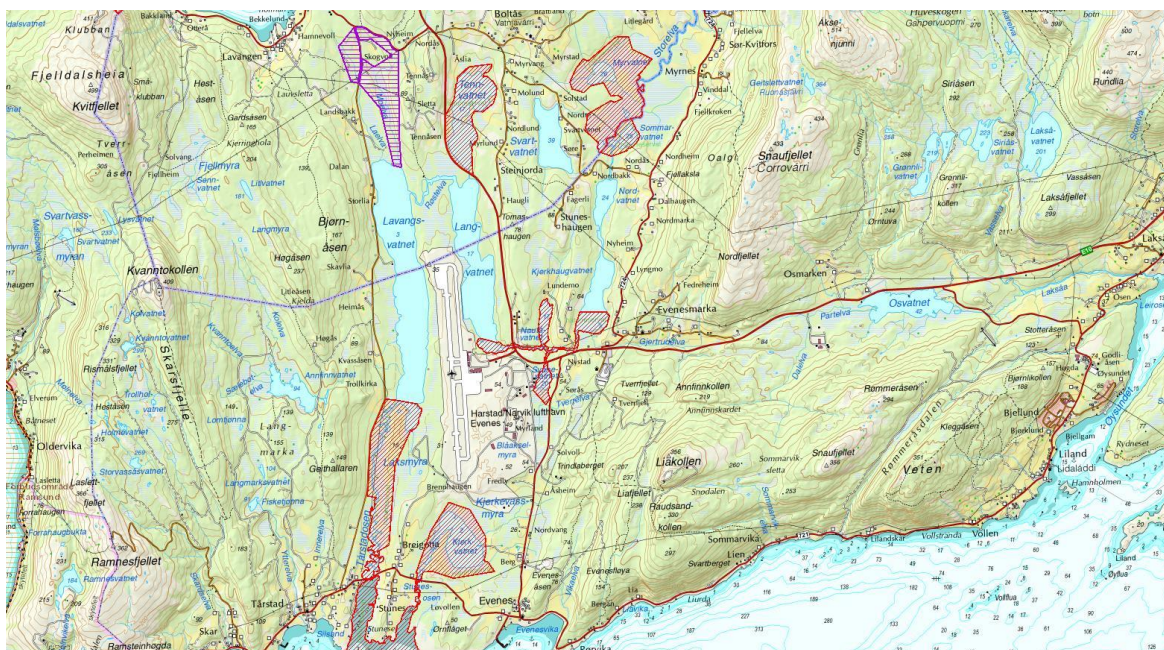
Evenes flystasjon

Fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral

Miljøoppfølgingsplan (MOP) ytre miljø

FORSVARSBYGG KAMPFLYBASE

Forsvarsbygg rapport 0155/2018/KFB | 08 februar 2018



Evenes flystasjon - Fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral

Miljøoppfølgingsplan (MOP) ytre miljø

RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	Forsvarsbygg Kampflybase
---------------	--------------------------

Kontaktperson	Ann Kristin Føre
---------------	------------------

Rapportnummer	2018/0155
---------------	-----------

Forfatter(e)	Anja Nilsen, Torgeir Mørch, Freddy Engelstad
--------------	--

Prosjektnummer	100411
----------------	--------

Arkivnummer	2018/1258
-------------	-----------

Dato	08.02.2018
------	------------

Godkjent av

Torgeir Mørch, Miljøsjeff Kampflybase 23.08.2018

Versjonslogg

	Dokument til KS		TMO
	Utkast		TMO
Dato 22.08.2018	Evenes – fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral	Versjon 1	Sign.

Innholdsfortegnelse

Evenes flystasjon - Fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral.....	2
Miljøoppfølgingsplan (MOP) ytre miljø	2
Godkjent av.....	2
1 Innledning	5
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Behov	5
1.3 Forhold til lov og forskrift	6
1.4 Avgrensning	7
1.5 Verneområde/Ramsar	7
1.5.1 Kjerkvatnet naturreservat.....	7
1.5.2 Nautå naturreservat	7
2 Miljøaspektene	8
2.1 Transport	8
2.1.1 Byggefase.....	9
2.1.2 Driftfase	9
2.2 Støy.....	10
2.2.1 Byggefase.....	10
2.2.2 Driftsfase	10
2.3 Utslipp til vann, jord og luft	11
2.3.1 Byggefase.....	12
2.3.2 Driftfase	13
2.4 Naturmiljø, lokalklima og landskap	14
2.4.1 Byggefase.....	15
2.5 Energi.....	16
2.5.1 Byggefase.....	17
2.5.2 Driftsfase	17
2.6 Kulturminner	18
2.6.1 Byggefase.....	18
2.7 Avfall.....	19
2.7.1 Byggefase.....	19
2.7.2 Driftsfase	21
2.8 Materialer	22
2.8.1 Byggefase.....	23
2.9 Landbruk/reindrift	25
3 Referanser	26

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Dette dokumentet beskriver tiltak for å nå Forsvarsbygg kampflybase sine målsetninger på ytre miljø for prosjekt fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral for Evenes. Overordnede og objektovergripende tiltak er beskrevet i Miljøoppfølgingsplan Ytre Miljø MOP (overordnet MOP Evenes datert 16.10.2017 Versjon 0), mens dette dokumentet beskriver mål og tiltak mer spesifikt for infrastruktur med energisentral prosjektet.

Overordnet MOP Evenes er basert på miljøstrategi som er utarbeidet for utbyggingen ved Evenes flystasjon. Denne strategien følger opp ambisjonene i Forsvarsbyggs miljøstrategi og legger til grunn de nasjonale ambisjonene på energi- og klimaområdet som er politisk forankrede stortingsmeldinger og handlingsplaner.

Krav til delMOP er gitt i kapittel 4.3 om detaljerte miljøoppfølgingsplaner i overordnet MOP, sitert nedenfor.

Med bakgrunn i prosjektets miljøstrategi og Miljøoppfølgingsplanen for ytre miljø (dette dokumentet) utarbeides også miljøoppfølgingsplaner for enkelte utbyggingsprosjekter (delMOP). Således utarbeides det interne arbeidsdokumenter for oppfølging av miljø, som blant annet innarbeides i de prisbærende postene.

Formålet med delMOPen er å sikre ivaretagelse av miljøaspekter ved fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral. Tiltakene generelt er beskrevet som fysiske eller administrative. Fysiske tiltak er konkrete tiltak som avhjelper eller bidrar til måloppnåelse. Administrative tiltak kan for eksempel være holdningsskapende eller organisatoriske tiltak.

Miljøoppfølgingsplanen gir føringer for leverandører ved fornying og utbygging av infrastrukturen. DelMOPen vil være et «levende» dokument hvor det løpende gjøres en vurdering av hvilke tiltak som iverksettes eventuelt hvilke tiltak som ikke kan ivaretas for objektet. DelMOPen er ikke å betrakte som uttømmende i den forstand at den omfatter alle nødvendige tiltak for å oppfylle alle lover og forskrifter på miljøområdet. Det forutsettes at prosjekterende og entreprenører gjennomfører nødvendige tiltak for å nå lovpålagte krav eller andre utenforliggende krav.

Utgangspunktet for prosjektene er etableringen av Quick response allert – Fremskutt base (QRA) og Maritime patrol aircraft (MPA) på Evenes. Forsvarsdepartementet (FD) har gitt Forsvarsbygg (FB) i oppdrag å utvikle Evenes flystasjon i tråd med dette, slik at etablering av QRA og MPA med luftvern og baseforsvar kan gjennomføres.

Prosjektet vil løse infrastrukturbehov knyttet til etableringen av kapasiteter på Evenes. Det deles opp tentative faser, som følger:

Planlagt ferdigstilles 2021, men deler av det vil ferdigstilles tidligere iht. fremdrift og prioritering på tilknyttede prosjekter. Forventet byggestart første kvartal 2019.

1.2 Behov

I forbindelse med prosjekt 2BS31049, Evenes - Fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral, har NATO vært på Evenes og avgitt en rapport over avvik og anbefalinger. Avvik knyttet til shelterområdet og C5 plattformen skal håndteres i dette prosjektet.

Prosjektet skal fornye og etablere infrastruktur på Evenes flyplass som støtter opp under etableringen av

1. Primærfunksjoner
 - a. Kampfly inkludert QRA/HLB med F-35

- b. MPA med P-8A
 - c. Luftvern
- 2. Baseforsvar
- 3. Mottak av allierte og nasjonale styrker
- 4. Felleskapasiteter og basestøttefunksjoner
 - a. Laste- og losseplattform
 - b. Forsyning, lagring og montering av ammunisjon
 - c. Oppstillingsplasser for større fly
 - d. Drivstoffanlegg
 - e. Kontor
 - f. Bolig og kvarter for ansatte
 - g. Forlegning for vernepliktige
 - h. Basehelsetjeneste
 - i. Velferd, undervisning, prestetjeneste, idrettstjeneste, kantinedrift og tillitsmannsordning (VUPIKT)
 - j. Øvrige funksjoner og kapasiteter (eksempelvis infrastruktur)

Det er gjennomført tilstandsanalyser og identifisert behov for betydelige tiltak på flere infrastrukturelementer på Evenes i 2016. Løsningen skal dekke infrastrukturbehovet til primærfunksjonene og støttefunksjonene gitt over. Infrastrukturen skal bidra til at oppdragene kan gjennomføres i alle operasjonsscenarier (fred/krise/væpnet konflikt).

Infrastrukturprosjektet ivaretar fornying og nyanlegg av infrastruktur:

1. Veger og plasser
2. Vann, spillvann og overvann
3. Kabelføringsanlegg, elektro og IKT
4. Føringsveier for fjernvarme

Prosjektomfanget innbefatter all relevant teknisk infrastruktur under bakken, samt tilrettelegging av uteområder, veier og plasser. Det skal gjøres inngrep ved en lang rekke lokaliteter, slik at arealet som berøres er betydelig.

1.3 Forhold til lov og forskrift

DelMOP er forankret i Styringsdokument nivå 3 der en beskrivelse av mulige tiltak er listet opp for å nå de miljømål som er satt for prosjektet generelt og forlegninger spesielt. Noen av målene er lovpålagte krav. Selv om ikke alle lover og forskrifter er listet i dokumentet fritar dette ikke for å følge lov og forskrift. Det er et selvsagt krav at lov og forskrift skal gjelde som et minimumskrav.

1.4 Avgrensning

DelMOP for fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral er begrenset til ytre tiltak og ytre miljø samt påvirkning på nærliggende områder som følge av utbyggingen av objektet. Som beskrevet er krav i forhold til bygningstekniske krav, energimål og innemiljø ikke en del av denne delMOP.

Det er gjennomført miljøtekniske grunnundersøkelser på hele det østre tiltaksområdet. Resultatene og beskrivelse av massehåndtering foreligger i tiltaksplanen for østre område som er utarbeidet av Nordic Arcitect Cowi/Rambøll (NCR).

Det må gjennomføres prøvetaking av masser under anleggsperioden for dokumentasjon på massehåndtering i forbindelse med gravearbeider. Det er tenkt å gjenbruke eksisterende masser i dette prosjektet og det må sikres at massene som graves opp er velegnet for gjenbruk. Massene bør sikres under oppgraving, behandling og mellomlagring for å forhindre spredning fra eventuelt forurensede masser. Det er sannsynlig at noe masse er forurenset mht. PFAS.

Masser med tilstandsklasse III kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet ihht. Miljødirektoratets veileder TA-2553. Parameterne, PFAS, Glykol, Formiat og Acetat, som er aktuelle på Evenes flystasjon har ikke tilstandsklasser, derfor benyttes nivåene som blir gitt i gravetillatelsen fra Miljømyndigheten.

1.5 Verneområde/Ramsar

Tårstadvassdraget (også kalt Kvittforsvassdraget) som omkranser lufthavnen er et lite smålaksvassdrag i Nordland/Troms og vassdraget har fem naturreservat; Nautå, Kjerkvatnet, Sommarvatnet samt Myrvatn og Tennvatn som er vernet mot utbygging gjennom verneplan (Vp II, 1980). Deler av dette vassdraget er også vernet som naturvernområder, har fått Ramsarstatus i år 2011 (vernet etter ramsarkonvensjonen¹), og går under fellesnavnet Evenes våtmarkssystem.

Det er gjennomført biomangfoldkartlegging både på Lufthavnens og på Forsvarets areal. Det er avdekket verdifulle myr og/eller våtmarkstyper på eiendommene, uten at disse er vernet.

1.5.1 Kjerkvatnet naturreservat

Reservatet ligger sør-vest for Evenes flystasjon og omfatter Kjerkvatnet (like sør for sørenden av landingsstripa), tilgrensede myrområder og utløpselva med Stunesosen. Videre inngår sørenden av Lavangsvatnet (vest for flystripa) og utløpselva Tårstadelva med Tårstadosen. En havarivei fra flyplassen er bygd et stykke ut i Kjerkvatnet på østsida. Naturreservatet har et areal på 2 235 dekar, hvorav 1 020 dekar landareal. Området er vernet for å bevare et rikt våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv.

1.5.2 Nautå naturreservat

Ligger like øst for Evenes flystasjon. Består av Nautåvatnet, Svanvatnet samt sørenden av Langvatnet og Kirkhaugvatnet med de bekker og elvestrekk som knytter disse sammen. Sørenden av Langvatnet inneholder en av de mest verdifulle våtmarksbiotopene i vannet med rikt utviklet snelle- og starrvegetasjon. Lokaliteten grenser inn mot flyplassområdet og tilstøtende veger. Naturreservatet har et areal på 410 dekar, hvorav 70 dekar landareal og 340 dekar ferskvann. Området er vernet for å bevare et rikt våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv.

¹ Ramsar-konvensjonen er en internasjonal avtale for bevaring og bærekraftig bruk av våtmarker. Formålet er å begrense tap av våtmarker og bremse det økende presset på våtmarksområder.



Figur 1: Flyfoto over Evenes lufthavn med de nærmeste naturreservatene Kjerkvatn og Nautå naturreservat.

2 Miljøaspektene

Som beskrevet skal alle lover og forskrifter følges. FBs miljømål, samt FBKBs miljøoppfølgingsplan (MOP) og miljøstrategi er lagt til grunn i delMOP.

2.1 Transport

Mål:

- Massetransport skal ikke skal medføre vesentlige ulemper for andre trafikanter eller omgivelser
- Forholdene på basen legges til rette for miljøvennlig transport, herunder klimavennlig motorisert transport, gåing og sykling

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging
- Vegtrafikkloven
- Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler)
- Forurensningsloven
- Forurensningsforskriften
- Reguleringsplan med bestemmelser for Evenes flystasjon ferdigstilles i løpet av 2018

2.1.1 Byggefase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Forskrift	Etterleve tiltak langs anleggstraseer i henhold til forurensningsforskriften del 2. Støy.	Etablere retningslinjer for støy- og støyreducerende tiltak.	Entreprenør
A1.1	Utarbeide anleggsplan for mulige tiltak for beskyttelse av omgivelsene mot ulemper i bygge- og anleggsfasen.	Eventuelle krav innarbeides i anbudsdokument.	Forsvarsbygg/NCR Entreprenør i byggefasen
A1.2	Entreprenør skal unngå at maskiner og lastebiler står på tomgangskjøring, iht regulering i trafikkreglenes § 16 om tomgangskjøring. Unntak for arbeider på operative områder.	Krav innarbeides i anbudsdokument. Entreprenøren skal etablere rutiner og holdninger slik at regelverket skal følges.	Entreprenør

2.1.2 Driftfase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Miljøstrategi	Forholdene på basen legges til rette for miljøvennlig transport, herunder klimavennlig motorisert transport, gåing og sykling.	Transport internt og til og fra basen vil være blant de største kildene til klimagassutslipp. Tilrettelegging for gående og syklende vil kunne gi helseeffekter.	Forsvarsbygg/ NCR
D1.1	Planlegg ladepunkter for elbil sentralt innenfor området.		REHÅ Forsvarsbygg
D1.2	Tilrettelegge for sykkelparkering innendørs eller under tak. Vurdere sykkelutlån på basen med flere utlåns- og leveringssteder.		Forsvarsbygg/NCR

2.2 Støy

Mål:

- Anleggsfasen skal ikke påføre omgivelsene unødig støybelastning
-

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Plan og bygningsloven
- TEK 17: Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggeteknisk forskrift)
- Norsk standard NS 8175:2012
- Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442 med veileder, kap.4
- Reguleringsplan med bestemmelser for Evenes flystasjon ferdigstilles i løpet av 2018

2.2.1 Byggefase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
A2.1	Varsling av særlig støyende anleggsaktiviteter. Etablere varslingsrutiner.	Etablere system.	Entreprenør
A2.2	Etablere beredskap for klagebehandling.	Etablere system.	Forsvarsbygg
A2.3	Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442, legges til grunn i planen mht. støy i anleggsperioden.	Krav innarbeides i anbudsdokument.	Forsvarsbygg

2.2.2 Driftsfase

Id fra MOP/ Nr	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Miljøstrategi	Innendørs lydnivå skal overholde krav i arbeidsmiljøloven.	Prosjekterer med dette som mål.	Forsvarsbygg/ NCR
Reguleringsplan	Innendørs lydnivå skal overholde reguleringsplanens bestemmelser.	Mål i reguleringsplan legges til grunn.	Forsvarsbygg

2.3 Utslipp til vann, jord og luft

Mål:

- Anleggsvirksomheten skal ikke medføre forurensning (inkludert støv) eller støy som kan være til skade eller ulempe for miljøet eller ha negative konsekvenser for helse
- Under utbyggingen skal eventuell forurenset grunn håndteres i henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 (se også punkt om dette i kapitlene om Avfall og Landskap og Naturmiljø)
- Etablere tekniske løsninger (kraner, toaletter etc.) som gir minimalt forbruk av vann
- Begrense belastning på resipient
- Terrengutforming skal sikre optimal lokal håndtering av masser i anleggsperioden, herunder håndtering av forurensede masser
- Håndtering av overvann skal ikke medføre forurensning av bekker eller medføre andre miljøskader både innenfor og utenfor området.
- Overvannstrategi skal sørge for at forventet vekst i nedbørsmengden, i kombinasjon med økningen av harde flater og bebygd areal, ikke øker risikoen for oversvømmelser og flom
- Flystasjonen skal være planlagt og bygget slik at den ikke medfører risiko for skade på helse og miljø
- Det skal gjennomføres miljørisikoanalyser som identifiserer risiko knyttet til eksisterende og fremtidige prosesser/aktiviteter for å unngå akutt forurensning

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven), LOV-1981-03-13-6
- Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften), FOR-2004-06-01-931
- Vannforskriften - Forskrift om rammer for vannforvaltningen, FOR-2007-01-01
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall. (Avfallsforskriften), FOR-2004-06-01-930
- Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 (tilstandsklasser forurenset grunn)
- Miljødirektoratets veileder TA-1629/1999 (veiledning for risikovurdering av forurenset grunn)
- Meld. St. 33 (2012-2013), Klimatilpasning i Norge
- Nasjonal transportplan 2010–2019 St.meld.nr. nr. 16 (2008-2009)
- T-1520. Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- St. Meld. 33 (2012-2013) Klimatilpasning i Norge
- Reguleringsplan for Evenes Flystasjon med bestemmelser
- Tiltaksplan for forurenset grunn utarbeidet av NCR
- Gravetillatelse fra Miljødirektoratet

2.3.1 Byggefase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Miljø- strategi	Det utarbeides tiltaksplaner med forslag til massehåndtering for Evenes flystasjon av NCR. Basert på tiltaksplanen søker Forsvarsbygg gravetillatelse fra Miljømyndighet. Mellomlagring av masser – må skje på angitt område for å hindre spredning gjennom avrenning. Tiltak iverksettes for å begrense belastning på resipienten der dette er nødvendig.	Etablering av tiltak mot graving i forurenset grunn basert på gravetillatelsen. Dokumentasjon av tilstand på masser. Det skal også legges vekt på visuell kontroll, under graving, for å sikre at forurensede masser oppdages og håndteres korrekt.	Forsvarsbygg/ NCR Entreprenør
A3.1	Det skal foreligge en gravetillatelse fra Miljømyndighet basert på tiltaksplanen før tiltaket starter.	Entreprenøren skal forholde seg til kravene i gravetillatelsen. Krav om dokumentasjon av tilstand på masser og masseregnskap må innarbeides i anbudsdokumenter.	Forsvarsbygg/ Avinor NCR
A3.2	Entreprenøren skal ha beredskap for å håndtere forurensede masser eller forurenset vann.	Det må etableres et egnet sted for mellomlagring av forurensede masser. Avrenningen fra forurensede masser skal kontrolleres for å forhindre spredning til omgivelsene.	Forsvarsbygg/ NCR Entreprenør
A3.3	Det eksisterer et vannovervåkingsprogram for den sivile lufthavnen i regi av Avinor. Dette må legges til grunn for anlegg og gravearbeidene.	Ytterligere prøvetaking avventes med krav i gravetillatelse.	Forsvarsbygg/ NCR Entreprenør
A3.4	Ved behov kan det utarbeides tiltak for å redusere støv, tilsøling av veier, fasader og bygninger, både innenfor og utenfor området. For å redusere støvplager og tilgrising skal anleggstrafikk i nødvendig grad kjøre over «vaskeanlegg» på veg ut anleggsområdet.	Det eksisterer et vaskeanlegg på området som er etablert på fast grunn med avrenning til oljeutskiller som tas i bruk ved behov.	Entreprenør

	Masser som transporteres, tippes, graves og mellomlagres i tørre perioder skal vannes ved behov.		
A3.5	Eventuelle utslipp av kjemikalier, drivstoff etc. skal varsles i henhold til instruks, herunder Avinor på lufthavnen og nødetater. Maskiner og kjøretøy skal være utstyrt med utstyr for absorpsjon av oljeprodukter ved uhell.	Beredskapsplan utarbeides for å redusere konsekvensen av akutt utslipp eller søl. Utstyr som beskrives i beredskapsplanen skal finnes på tiltaksområdet.	Entreprenør
A3.6	Anlegget skal fortrinnsvis bygges med nyere anleggsmaskiner og kjøretøy for å redusere lokale utslipp og støy. Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Kontroll ved jevnlig vedlikehold og inspeksjoner. Tilhørende dokumentasjon skal finnes på anleggsområdet.	Stille krav til utstyr som benyttes på byggeplassen. Tilhørende dokumentasjon for vedlikehold og inspeksjon skal finnes på anleggsområdet. Entreprenør etablerer og er ansvarlig for driften av et egnet sted for vedlikehold av anleggsmaskiner.	Entreprenør
A3.7	Tiltak i fm forurenset vann og overvann vurderes i hht. vilkår som vil bli gitt av Miljømyndighet i gravetillatelse.	Avventer krav i gravetillatelse. Ved behov etablere renseløsning for forurenset vann fra anleggsområdet.	Forsvarsbygg/ NCR Entreprenør
A3.8	Lagring og påfylling av olje, drivstoff og kjemikalier skal skje på en sikker måte, slik at drivstoff- og oljesøl ikke oppstår. Alle tanker (mobile) og all emballasje som inneholder kjemikalier skal være tydelig merket og ha etiketter i henhold til CLP forordningen.	Det skal ikke foregå påfylling nærmere enn 10 m fra vann og vassdrag. Det skal foreligge absorpsjonsutstyr tilgjengelig ved påfyllingsstedet.	Entreprenør

2.3.2 Driftfase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
D3.1	Prinsipp og funksjonskrav for forurenset overvann håndteres gjennom Avinors gjeldende utslippstillatelse.	Det må sikres at økt overvannsmengde grunnet økning av tette flater i forbindelse med utbyggingen ivaretas.	Forsvarsbygg/ NCR

		Potensielt forurensset overvann fra området må dreneres gjennom oljeutskiller.	
D3.2	For nye bygg og anlegg skal det velges løsninger som sikrer et lavest mulig forbruk av tilført vann med drikkevannskvalitet.	Dette må innarbeides i anbudsdokument.	Forsvarsbygg/ NCR
D3.3	Sikring og tiltak for å ivareta beredskap og håndtering av akutt utslipp må avtales med Avinor	Det må prosjekteres et system som ivaretar behovet for beredskap og håndtering ift påfylling av drivstoff. Dette må innarbeides i anbudsdokumentet.	Forsvarsbygg/ NCR REHÅ

2.4 Naturmiljø, lokalklima og landskap

Mål:

- Vegetasjon og biologisk mangfold innenfor midlertidige anleggsområder, som utgjør lokalt viktige naturområder, landskapselementer eller økologiske funksjoner søkes bevart og sikres mot skade
- Forvaltning av naturmiljøet i tilknytning til Evenes flystasjon kampflybase skal ivareta områdets biologiske mangfold, samtidig som det gjøres tiltak som skal begrense «fugl-fly» konflikten
- Basen skal fremstå som et godt landskapsmessig og arkitektonisk planlagt anlegg, der hensynet til omgivelsene og en best mulig helhetlig løsning er ivarettatt
- Hindre spredning og fremvekst av ikke-ønskede arter
- Hindre skader og forringelse av truede rødlistede arter
- Unngå å forebygge skader på vernede naturområder ihht Ramsar
- Midlertidige inngrep søkes å utføres så skånsomt som mulig

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste
- Norsk rødliste for arter
- Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) «Biologisk mangfold – Sektoransvar og samordning»
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven), LOV-2009-06-19-100
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften), FOR-2006-12-15-1446
- Retningslinjer for Forsvarssektorens miljøvernarbeid

- Forskrift om fremmede organismer
- Forskrift om fredning av truede arter
- Ramsar-konvensjonen
- Fylkesmannen i Nordland - Forvaltningsplaner for Kjerkvatnet og Nautå naturreservater
- Den europeiske landskapskonvensjonen (2004)
- Stortingsproposisjon nr 1S (2009-2010)

2.4.1 Byggefase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Miljøstrategi	Det må utøves særlig aktsomhet ved kjøring og graving slik at områder ikke blir skadet mer enn nødvendig. Særlig aktsomhet knyttet opp mot verdifulle naturtyper. Vernede arealer har/skal ha buffersoner – avklares med Fylkesmannen	Det er ikke lov å grave i, eller gjennomføre tiltak i verneområder uten søknad til Fylkesmannen.	Forsvarsbygg Entreprenør
A4.1	Massehåndteringen søkes å skje uten tilførsel/spredning av fremmede arter og/eller skadelige arter (sortlistede arter).	Utbyggingen skal følge krav i forskrift om fremmede arter. Fremmede arter skal identifiseres.	Forsvarsbygg Entreprenør
A4.2	Verdifulle naturtypelokaliteter som ligger i eller ved utbyggingsområder søkes bevart. Vegetasjon som ikke berøres må merkes/ skjermes slik at den ikke skades og dør ut i anleggsfasen.	Benytte sperrebånd til merking av lokaliteter som ikke nedbygges for å unngå uheldige inngrep i anleggsfasen. Dersom inngrep i verdifulle naturtypelokaliteter er nødvendig søkes dette redusert ved skånsom anleggsgjennomføring. Inkluderes i anbudsdokumentet.	Forsvarsbygg Entreprenør
A7.1	Det skal utarbeides landskapsplaner som blant annet viser hvilke områder som skal bevares, hvilke som skal revegeteres og hvor det skal plantes.	Landskapsplan er utarbeidet.	Forsvarsbygg

A7.2	Terrenginngrep og skader/midlertidige inngrep på vegetasjon i anleggsfasen skal begrenses.	Vegetasjon som ikke må berøres skal skjermes/merkes slik at den ikke skades og dør ut i anleggsfasen.	Forsvarsbygg
A7.3	Bearbeidet terreng skal utformes og istandsettes slik at det glir mest mulig naturlig inn i omgivelsene.	Skånsom utbygging – vann nivåer søkes opprettholdt i myr / våtmark ved hyppige propper i grøft/infrastruktur. Innarbeides i anbudsdokumenter.	Forsvarsbygg / NCR Entreprenør
A7.4	Anleggstelt, byggematerialer, bygningsdeler og utendørs lager må sikres for vind.	Anleggsområdene skal til enhver tid holdes ryddig.	Entreprenør

Driftsfase er tatt ut siden dette ikke vil være relevant i dette prosjektet

2.5 Energi

Mål:

- Utbyggingen skal gi minst mulig klimaavtrykk
- Utbyggingen og etterfølgende drift skal i størst mulig grad baseres på fornybare ressurser
- Passivhusstandard for relevante nybygg (administrative arealer)
- Energibruk skal ikke gå på bekostning av et tilfredsstillende innemiljø
- Virkelig energibruk skal måles og vurderes mot energiberegninger
- Forenklet vannbåren varmesystem i nye bygg
- Backup for elektrisitet for prioriterte bygg
- Avbruddsfri el-forsyning og varmforsyning for prioriterte bygg og anlegg

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Byggeteknisk forskrift (TEK17)
- Klimaforliket
- EUs Fornybarhetsdirektiv, 2009/28/EC
- Bygningsdirektivet, 2002/91/EC
- Lov om el sertifikater
- Regional plan - klimautfordringene i Nordland 2011-202 (Handlingsprogram 2014)
- Energi- og klimaplan for Evenes Kommune (datert 16.11.2010)

2.5.1 Byggefase

Id fra MOP/ Nr	Tiltak	Kommentar	Ansv
A5.1	Elektrisitetsforbruk til anleggs- og brakkerigg bør så langt det er mulig bli dekket av eksisterende nett og ikke fra aggregater. Der dette ikke er mulig bør det undersøkes om det er mulig å bruke biogass eller biodiesel i stedet for ordinær diesel.	Innarbeides i anbudsdokumenter	Entreprenør
A5.2	Fornybare energikilder skal benyttes for anleggs- og brakkerigg.	Innarbeides i anbudsdokumenter	Entreprenør
A.5.3	Reel energibruk skal måles og vurderes mot energiberegninger.	Innarbeides i anbudsdokumenter	REHÅ
A5.4	Ha lavtemperatur varmedistribusjon for flystasjonen og forenklet vannbåren varmesystem i nybygg.	Innarbeides i anbudsdokumenter	Entreprenør

2.5.2 Driftsfase

Id fra MOP/ Nr	Tiltak	Kommentar	Ansv
Miljø-strategi	Valg av energiløsning skal baseres på fornybare ressurser.	Løsning skal tilfredsstill statlige mål om overgang til fornybar samfunnet	Forsvarsbygg/NCR
D5.1	Gjennomføre energiberegninger for å dokumentere forskriftskrav i forhold til energiattest. Det skal gjennomføres energiberegninger med reelle verdier for den konkrete bygningen.	Innarbeides i anbudsdokumenter	Forsvarsbygg/NCR
D5.2	Energieffektivt teknisk utstyr og installasjoner, samt behovsstyring og effektregulering av disse. Energieffektiv ventilasjon med varmegjenvinning.	Vektlegging av energieffektivt utstyr, for eksempel LED lys og lysstyring osv. innarbeides i anbudsdokumenter.	Forsvarsbygg/NCR

2.6 Kulturminner

Mål:

- Flystasjonen skal framstå som et godt landskapsmessig og arkitektonisk planlagt anlegg, der hensynet til omgivelsene samt en best mulig helhetlig løsning er ivaretatt
- Midlertidige inngrep skal utføres så skånsomt som mulig, og begrenses i tid og areal til det som er fastsatt i reguleringsplanen
- Viktige kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap, søkes å bevares for ettertiden. Prioriterte kulturminner skal tas vare på og tas hensyn til i videre utvikling av basen
- Kulturminner som blir berørt av anleggsvirksomhet, skal sikres, undersøkes og dokumenteres. Nye registrerte kulturminner inne på baseområdet skal, så langt det er mulig, ivaretas og sikres og/eller frigis før det kan bygges.
- Visuelle tiltak som for eksempel støyvoller må ta hensyn til eventuelle verneverdi

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Kulturminneloven
- Leve med kulturminner. St. Melding nr 16 (2004-2005)
- Framtid med fotfeste. St. Melding nr 35 (2012-2013)
- Automatisk fredete kulturminner forvaltes av Nordland fylkeskommune etter kulturminnelovens bestemmelser
- Forskriftsfredete kulturminner forvaltes av Riksantikvaren etter kulturminnelovens bestemmelser
- Reguleringsplan med bestemmelser for Evenes flystasjon kommer i løpet av 2018

2.6.1 Byggefase

Id fra MOP ytre miljø	Tiltak	Kommentar	Ansvar
A8.4	Kulturminne skal være på agendaen i PL/BLs møter med entreprenør	Det er ikke kjente kulturminner i planområdet	Forsvarsbygg
A8.5	Dersom det under anleggs- og byggearbeider oppdages viktige eller automatisk fredete kulturminner skal arbeidet straks stanses. Kulturminnemyndighetene skal varsles umiddelbart.	Entreprenør skal utarbeide beredskapsplan for påtreff av kulturminner og varsling.	Entreprenør

Driftsfase er tatt ut siden dette ikke vil være relevant i dette prosjektet.

2.7 Avfall

Mål:

Avfallshåndtering er gitt i Miljøstrategiens pkt. 3.7.1 og overordnet MOP pkt 5.11.1 som gir føringer:

- Sikker håndtering av farlig avfall skal dokumenteres ved sanering og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse, samt ved oppføring av nybygg
- Det skal oppnås en utsorteringsgrad på minimum 80 % for riveavfall (fra sanering og rehabilitering)
- Det skal oppnås en utsorteringsgrad på minimum 90 % for avfall i byggefase
- Avfallsmengde skal ikke overskride 25 kg/m²
- Ombruk av rivningsmasser ved sanerings- og rehabiliteringstiltak i den grad dette er mulig i lys av andre krav og mål
- Bruk av prefabrikasjon, der dette er mulig og naturlig
- Tidlig miljøkartlegging, utarbeiding av miljøsaneringsrapport for sanerings- og rehabiliterings-tiltak og utarbeiding av avfallsplan for sanering, rehabilitering og nybygg

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Forurensningsloven
- Avfallsforskriften
- TEK17 (krav til avfallsplan mm), § 9-6
- Den europeiske avfallskatalog (EAK)
- Forskrift om miljørettet helsevern, FOR-2013-01-17-61 (§ 9)
- Forskrift om systematisk helse- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)

2.7.1 Byggefase

Id fra MOP/ Nr	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Miljø strateg i	Det skal oppnås en utsorteringsgrad på minimum 90 % for avfall i byggefase.	Sorteringsgrad beregnes slik: (mengde avfall – mengde restavfall) / tot mengde avfall x100% Fyll og gravemasser holdes utenfor beregning av sorteringsgrad Usortert brennbart avfall skal ikke regnes som egen fraksjon	Forsvarsbygg /NCR Entreprenør i byggefase
A11.1	Det skal etableres en ordning med kildesortering og regelmessig	Tiltaket inkluderes i kap. 1 (Rigg og drift) i anbudsdokumentene.	Forsvarsbygg /NCR

	søppeltømming slik at det ikke hoper seg opp avfall på anlegget. Det skal etableres rutiner som bidrar til redusert avfallsmengde og sikker håndtering samt høy grad av gjenvinning/ gjenbruk både i bygge- og driftsfase. Avfall skal sorteres så godt som mulig, tilpasset lokale ordninger og muligheter. Ombruk av rivingsmasser ved sanerings- og rehabiliteringstiltak bør vurderes.	Etablere lokaler/arealer som muliggjør god sortering. Farlig avfall skal håndteres etter gjeldende forskrifter (Jf. Avfallsforskriften kapittel 11). Slam fra renseanlegg/oljeutskillere skal til godkjent deponi. Entreprenør må etablere systemer for å nå kravene i dette tiltaket. Rutine beskrives av entreprenør i tilbudsgrunnlag. Ombruk av for eksempel knust betong vil både være miljømessig og økonomisk gunstig.	Entreprenør i byggefasen
A11.2	Entreprenør skal fremlegge avfallsplan for byggherre før anleggsarbeider igangsettes. Avfallsplanen skal vise planlagte avfallsmengder og kildesortering. Det skal utarbeides miljøsaneringsrapporter i forkant for bygninger som skal rives.	Krav innarbeides i anbudsdokumenter.	Entreprenør
A11.3	Entreprenør skal kunne dokumentere at avfall inkludert masser til deponi behandles i godkjente mottak. Entreprenør skal kunne bekrefte at farlig avfall er levert godkjent deponi. Transport av kjemikalier og farlig avfall ihht gjeldende regelverk.	Krav innarbeides i anbudsdokumenter. Entreprenør skal utarbeide kontrollrutine for rapportering av mengde avfall fordelt på kategorier og behandlingssted underveis i anleggsperioden. Månedlige avfallsrapporter skal genereres med dokumentasjon på sorteringsgrad og generert avfallsmengde (kg/m²). Stille krav til dokumentasjon. Krav om veiesedler for levert avfall. ADR regelverket for transport av farlig gods vil gjelde for det meste av anleggsområdet.	Forsvarsbygg /NCR Entreprenør i byggefasen
A11.4	Anleggsplassene skal holdes ryddige slik at emballasje og annet avfall ikke blåser vekk i uvær.	Tiltaket inkluderes i anbudsdokumenter.	Entreprenør
A11.6	Entreprenør skal redegjøre for hvordan avfallsreducerende tiltak gjennomføres blant annet i henhold til hvordan kravene i RIFs mal for RTB oppfylles.	Tiltaket inkluderes i anbudsdokumenter.	Forsvarsbygg /NCR Entreprenør i byggefasen

	Det skal foreligge skriftlige rutiner for RTB oppgavene, herunder: -Forhindre at materialer blir skadet før de kommer inn i bygget. -Planlegging av arbeidet slik man forhindrer byggefeil som fører til riving.		
A11.7	Farlig avfall skal håndteres etter gjeldende forskrifter (jf. Avfallsforskriften kap. 11). Farlig avfall skal være emballert slik at det er egnet for lagring og transport samt oppbevares atskilt fra annet avfall. Ulike typer farlig avfall skal ikke blandes sammen, da de kan reagere kjemisk med hverandre. Alt farlig avfall fra byggeprosjektet leveres godkjent mottaker og deklarerer elektronisk i henhold til gjeldende retningslinjer.	Stille krav om å opprette bruker på avfallsdeklarerer.no. Side til deklarerer ligger her: https://www.avfallsdeklarerer.no/ Etablere rutiner for merking og emballering av farlig avfall i henhold til avfallsforskriften og ADR-regelverket. Etablere systemer som muliggjør god sortering og unngår sammenblanding av farlig avfall.	Forsvarsbygg /NCR Entreprenør i byggefasen

Mål:

- Det skal legges til rette for et avfallshåndteringssystem for driftsfasen som tar hensyn til de krav og retningslinjer som naturlig følger i prosjektet, for håndtering av gradert materiale (også som avfall), risikoavfall og farlig avfall
- Det skal legges til rette for minimering av avfallsmengder, høy grad av utsortering og gjenvinning
- Krav til HMS skal oppfylles
- Kravet til universell utforming skal følges i den grad dette er relevant

Forsvarsbyggs egne mål for sorteringsgrad av avfall skal følges:

- Sorteringsgrad på 60 % for driftsavfall med mål om 65 % i 2020 (husholdningsavfall, næringsavfall, farlig avfall)
- Andel avfall til gjenvinning, kompostering og energigjenvinning skal være på minst 80 %

2.7.2 Driftsfase

Id fra MOP/ Nr	Tiltak	Kommentar	Ansvar
-------------------	--------	-----------	--------

D10.1	Det legges til rette for avfallshåndtering for driftsfasen som tar hensyn til de krav og retningslinjer som naturlig følger i prosjektet, herunder håndtering av gradert materiale, risikoavfall og farlig avfall.	Det må legges til rette for en god avfallshåndtering og kildesortering gjennom avtaler med bruker.	Forsvarsbygg
-------	--	--	--------------

2.8 Materialer

Mål:

- Overskuddsmasser, skrapmasser og eventuelle løsmasser er en ressurs som søkes gjenbrukt i prosjektet eller til andre samfunnsnyttige formål, fortrinnsvis med kort transportdistanse fra opprinnelsessted
- Det skal ikke benyttes helse- og miljøfarlige stoffer og produkter i byggene eller byggeprosessen
- Materialer skal være motstandsdyktig mot kjente klimaendringer (krav om høy bestandighet mot termiske, mekaniske og kjemiske påvirkninger)
- Miljøbetong bør benyttes i relevante prosjekter. Valg skal begrunnes
- Høyest mulig krav til resirkuleringsgrad for de metaller som aksepteres brukt (f.eks. stål og aluminium)
- 100 % resirkulert armeringsstål. Formulering i beskrivende tekst må vurderes i lys av hvilken garanti leverandør kan gis
- Det skal fortrinnsvis benyttes lokalproduserte, kortreiste materialer
- I den grad det er mulig, legges til rette for mest mulig ombruk av eksisterende infrastruktur, bygningsmasse, overskuddsmasser og materialer. Dette inkluderer både direkte gjenbruk (eventuelt etter rehabilitering), men også lokal bruk av gravemasser og ombruk av materialer fra riving
- Beregnet klimagassutslipp til materialbruk i det enkelte byggeprosjekt skal dokumentere reduksjon i forhold til bruk av konvensjonelle løsninger, der dette er relevant
- Stille krav til miljødeklarasjon/Environmental Product Declaration (EPD).
 - Bruke materialer med lavest mulig CO₂-utslipp, i forhold til tekniske krav og likeverdige produkter
 - Bruke materialer med god livsløpsvurdering og som genererer lite farlig avfall ved sanering eller riving, i forhold til tekniske krav og likeverdige produkter
- Det skal ikke benyttes materialer og materialsammenstillinger som bidrar til sykdomsframkallende eller sjenerende inneklima jfr. nasjonal prioritetsliste og REACH (kjemikalierregelverk) kandidat- og godkjenningssliste, samt REACH vedlegg XVII, Materialer skal være lavemitterende og generere minimalt med støv
- Fokus på mulighet for resirkulering ved avsluttet bruk

Myndighetskrav, rammer og regelverk:

- Byggtekniskforskrift (TEK17)

- Klimaforliket
- Plan og bygningsloven
- Lov om offentlige anskaffelser
- FOSA – Forskrift om forsvars- og sikkerhetsanskaffelser
- Regional plan - klimautfordringene i Nordland 2011-202 (Handlingsprogram 2014)
- Energi- og klimaplan for Evenes Kommune (datert 16.11.2010)
- Kommunedelplanens arealdel
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (Produktkontrollloven), LOV-1976-06-11-79
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften), FOR-2004-06-01-922
- Forskrift om klassifisering, merking mv av farlige kjemikalier, FOR-2002-07-16-1139
- Lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (Miljøinformasjonsloven), LOV-2003-05-09-31
- Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP)
- Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

2.8.1 Byggefase

Id fra MOP/ Nr	Tiltak	Kommentar	Ansvar
Miljøstrategi	I den grad det er mulig legges til rette for mest mulig ombruk av eksisterende infrastruktur, bygningsmasse, overskuddsmasser og materialer. Dette inkluderer både direkte gjenbruk (eventuelt etter rehabilitering), men også lokal bruk av gravemasser og ombruk av materialer fra riving		Forsvarsbygg/ Entreprenør
Miljøstrategi	Det skal benyttes 100% resirkulert stål i armering. Samt resirkulert stål/metall i gjerder, porter og andre konstruksjoner i den grad det er praktisk og økonomisk mulig.	Tiltaket inkluderers i anbudsdokument. Entreprenør skal kunne dokumentere kravet med en EPD.	Forsvarsbygg/ NCR Entreprenør i byggefasen
Miljøstrategi	Bruke lavkarbonbetong i den utstrekning det er praktisk mulig. Entreprenør skal kunne dokumentere kravet med en EPD.	Sette makskrav til emisjonsnivå for betong. Følg norsk betongforening publ. Nr. 37: lavkarbonbetong. Kummer og all betongvare bør bestilles som lavkarbonbetong. Entreprenør skal kunne dokumentere kravet med en EPD.	Forsvarsbygg/ NCR Entreprenør i byggefasen

Miljøstrategi	Alle materialer skal komme fra produsenter som kan garantere at disse overholder krav til arbeidsrettigheter iht FNs og ILOs konvensjoner.	Krav innarbeides i anbudsdokument.	Entreprenør
A5.1	Tremateriale med tropisk tømmer skal ikke benyttet under bygging og i det ferdige anlegget. Øvrig trevirke og trebaserte produkter skal være produsert av tømmer fra FSC-sertifisert, Levende Skog/ISO 14001-sertifisert skog, PEFC-sertifisert skogsdrift eller tilsvarende sertifisering.	Krav innarbeides i anbudsdokument.	Entreprenør
A5.2	Helse- og miljøskadelige stoffer og produkter skal ikke benyttes. Det skal ikke brukes stoffer eller produkter som inneholder stoffer som vil være eller forventes å bli forbudt.	Krav innarbeides i anbudsdokument. Produkter som inneholder over 0,1% vektandel av stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste og REACH kandidatliste skal ikke benyttes under bygging og i det ferdige anlegget. Produkter som inneholder stoffer på REACH godkjenningssliste, samt REACH vedlegg XVII skal ikke benyttes. Krav om substitusjonsvurdering.	Entreprenør
A5.3	Entreprenør skal dokumentere merkepliktige stoffer og produkter som finnes på anlegget vha. sikkerhetsdatablad (HMS datablad). Det skal foreligge tilgjengelig stoffkartotek. Entreprenøren skal kontinuerlig oppdatere stoffkartoteket med sikkerhetsdatablad, og disse skal være tilgjengelig på alle riggområdene.	Krav innarbeides i anbudsdokument. Kartoteket skal være tilgjengelig for byggherre. Kopi av sikkerhetsdatabladene skal oversendes byggherre.	Entreprenør
A5.4	Farlige kjemiske stoffer og stoffblandinger skal klassifiseres og merkes i henhold til gjeldende regelverk (CLP). Produktene skal også emballeres og lagres på en forsvarlig måte.	Krav innarbeides i anbudsdokument.	Entreprenør
A5.5	Utarbeide LCA for de 10 mest brukte byggematerialer på prosjekteringsfase.	Krav innarbeides i anbudsdokument.	Entreprenør

	Budsjettet skal identifisere de viktigste materialgruppene i et klimaperspektiv (5-10 materialgrupper).		
A5.6	Det skal benyttes produkter og materialer som totalt har lavest mulig miljøpåvirkning i forhold til helse, miljø og klimapåvirkning. Entreprenør har ansvar for at innvendig bygningsmaterialer skal overholde emisjonsklassifiseringen i NS EN 15251.	Krav innarbeides i anbudsdokumenter	Entreprenør
A5.7	Det skal fremlegges miljødeklarasjoner for (EPD) i ht ISO 14025/EN-NS 15804 for de 5 mest brukte materialtypene og de 10 mest miljømessig utfordrende materialtypene evt. miljømerking av byggeprodukter.	Krav innarbeides i anbudsdokument. Stille krav til leverandør om fremlegging av EPD. Bruke EPD ved selektering av materialer. Bruke ProductExchange eller lignende, ved selektering og katalogisering av materiale og kjemikalier.	Entreprenør
A5.8	Design av utbyggingen skal tilrettelegge for gjenbruk av eksisterende materialer og masser det dette er hensiktsmessig.	Krav innarbeides i anbudsdokumenter	Forsvarsbygg Entreprenør
A5.9	Entreprenøren skal utnevne en i bedriften som har ansvaret for å ivareta miljøkravene til materialer beskrevet i tilbudsdokumentet, samt innhente nødvendig dokumentasjon.	Krav innarbeides i anbudsdokumenter	Entreprenør

2.9 Landbruk/reindrift

Arbeidet med fornyelse og oppgradering av infrastruktur med energisentral ansees å ikke komme i konflikt med landbruksinteresser eller reindrift.

3 Referanser

- 1 Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven). LOV-2008-06-27-71
- 2 Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) TEK10. FOR-2010-03-26-489
- 3 Klima- og miljødepartementet. Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften). FOR-2004-06-01-931
- 4 Forsvarsbygg kampflybase - Miljøoppfølgingsplan (MOP) ytre miljø, datert: 24.10.2017 (versjon 0)
- 5 Forsvarsbygg kampflybase – Miljøstrategi Evenes Flystasjon, datert 15.03.2017
- 6 Forsvarsbygg miljøstrategi 2016-2020

Forsvarsbygg er et statlig forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Vi utvikler, bygger, drifter og avhender eiendom for forsvarssektoren.

Postboks 405 sentrum
0103 Oslo
Telefon: 815 70 400
www.forsvarsbygg.no

