

# PLANPROGRAM

## OMRÅDEPLAN FOR NY CIVIL LUFTHAVN I BODØ



Forslag til høring





## Innhold

1	Bakgrunn .....	3
1.1	Bakgrunn for planarbeidet .....	3
1.2	Plannivå .....	3
1.2.1	Planprogram og konsekvensutredning.....	3
1.2.2	Metode for helhetlig konsekvensutredning.....	4
1.3	Lokalisering.....	4
1.4	Formålet med planarbeidet .....	4
1.5	Rammer og premisser .....	4
1.5.1	Forhold til forskrift om konsekvensutredning.....	4
1.5.2	Planstatus .....	5
1.5.3	Statlige, regionale og kommunale forventninger, retningslinjer og føringer .....	6
1.5.4	Relevant lovverk for planarbeidet.....	8
2	Beskrivelse av området .....	10
2.1	Historisk bruk.....	10
2.2	Eiendomsforhold .....	11
2.3	Topografi og landskap .....	11
2.4	Bebyggelse og anlegg .....	12
2.5	Teknisk infrastruktur .....	12
2.6	Kulturminner og kulturmiljø.....	13
2.7	Løsmasser og berggrunn .....	14
2.8	Naturmangfold .....	15
2.8.1	Viktige naturtyper og rødlistede arter .....	15
3	Analyser og utredningsbehov.....	16
3.1	Tema for konsekvensutredning.....	16
3.1.1	Grunnforurensing og avrenning .....	16
3.1.2	Naturmangfold .....	17
3.1.3	Kulturminner og kulturmiljø.....	18
3.2	Tema som beskrives inngående i planbeskrivelsen og rapporter .....	18
3.2.1	Grunnforhold.....	18
3.2.2	Støy.....	18
3.2.3	Landskap.....	20
3.2.4	Teknisk infrastruktur – trafikk, vann og avløp.....	20
3.2.5	Hinderflate.....	20
3.2.6	Byutvikling .....	21

3.3	Risiko og sårbarhetsanalyse .....	21
3.4	Organisering .....	22
3.5	Medvirkningsopplegg .....	22
3.6	Fremdriftsplan .....	22

# 1 Bakgrunn

## 1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Den 14. juni 2012 behandlet Stortinget den nye langtidsplanen for forsvarssektoren. Som en del av stortingsbehandlingen ble det fattet vedtak om lokalisering av nye kampfly og etablering av hovedbase for de nye F-35 flyene på Ørland flystasjon. Samtidig ble det fattet vedtak om å legge ned Bodø hovedflystasjon.

Etter Stortingets vedtak av Nasjonal Transportplan 2018-2029 er det besluttet at det skal etableres ny sivil lufthavn i Bodø, 900 m sørvest for dagens lufthavn. Bakgrunnen for flyttingen er begrenset levetid på dagens rullebane og derfor et behov for en ny rullebane i Bodø. I samme tidsrom skal hovedflystasjonen i Bodø legges ned. Nedleggelsen av hovedflystasjonen frigir store arealer som kan nyttes til andre arealformål. En ny etablering av alle flyplassens funksjoner for den sivile lufthavnen, sørvest på Bodøhalvøya, gir i denne sammenhengen rom for å legge til rette for en helhetlig, sammenhengende og smart byutvikling tett opp mot den eksisterende byen.

Bystyret har, i møte 30.3.2017, vedtatt at ny sivil lufthavn skal planlegges gjennom en områderegulering. Planen skal avklare arealbruk og infrastruktur. Den nye sivile lufthavnen skal etableres delvis i sjø og medfører derfor utfylling.

Avinor er tiltakshaver for ny lufthavn. Bodø kommune er, som planmyndighet, ansvarlig for å utarbeide områdereguleringsplanen. Planarbeidet skal gjennomføres av Bodø kommune i et tett samarbeid med Avinor, der Avinor bidrar med grunnlagsdata for lufthavnvirksomhet.

## 1.2 Plannivå

Områdeplaner brukes av kommunen der det er krav om slik plan i kommuneplanen, eller kommunen finner at det er behov for å gi mer detaljerte områdevisse avklaringer av arealbruken, jf. Plan- og bygningsloven (PBL) §12-2. For denne planen tas det sikte på at områdereguleringen skal være detaljert nok til at det ikke påkreves ytterligere detaljregulering.

### 1.2.1 Planprogram og konsekvensutredning

For alle regionale planer og kommuneplaner, og for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal det i henhold til plan- og bygningsloven, § 4-1, utarbeides et planprogram som grunnlag for planarbeidet. Planprogrammet utgjør første steg i arbeidet med reguleringsplanen, og skal klargjøre formålet med planarbeidet og avklare rammer og premisser for den videre prosessen. Planprogrammet skal beskrive planområdet, utredningsopplegg, opplegg for medvirkning og videre prosess.

Planprogrammet skal fungere som grunnlag for senere oppstart av planarbeid, og dette planprogrammet skal bidra til å avklare overordnede rammebetingelser og valg av grep for det videre planarbeidet. Plangrensen vil bli presentert samtidig med varsel om oppstart (se kap. 3.6 for fremdrift). Bakgrunnen for at planprogrammet sendes på høring før varsel om oppstart, er for å opprettholde fremdriften i planarbeidet. Samtidig vil kommunen ha en åpen prosess der interessenter og myndigheter får mulighet til å komme med innspill til nødvendige analyser og utredninger i en tidlig fase. Planprogrammet kan fastsettes uavhengig av varsel om oppstart, og på denne måten spare tid i planprosessen.

I henhold til plan- og bygningsloven, § 4-2, skal det i planbeskrivelsen for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, gis en særskilt vurdering og beskrivelse – konsekvensutredning – av planens virkninger for miljø og samfunn. En reguleringsplan med konsekvensutredning inneholder en skriftlig framstilling med beskrivelse av alternative tiltak, utfordringer og øvrige konsekvenser.

### 1.2.2 Metode for helhetlig konsekvensutredning

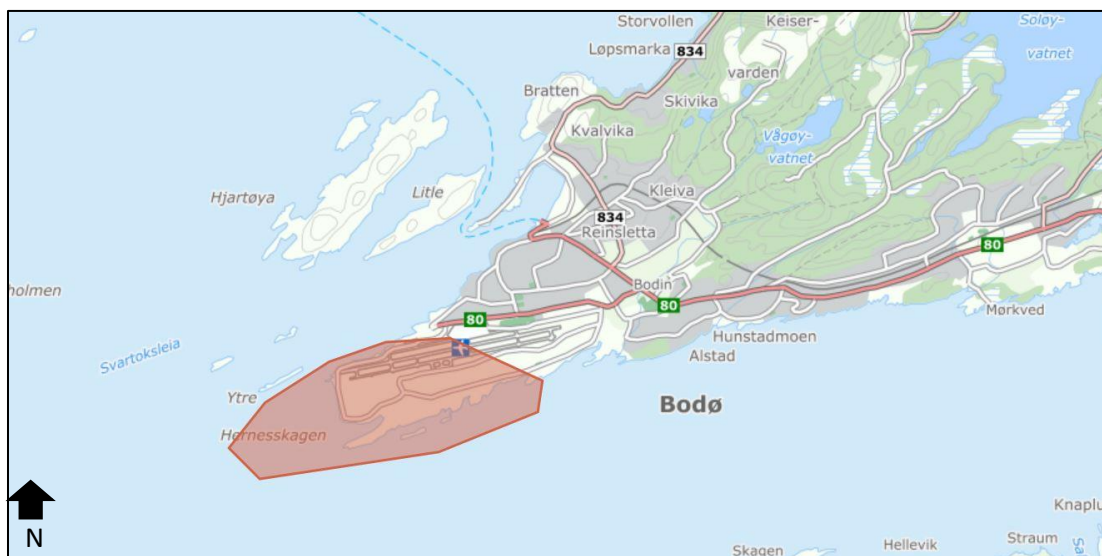
Alle konsekvenser skal sammenstilles i en samlet vurdering. Her vil også tema som bearbejdes i «Virkninger av planforslaget» inngå i helhetsvurderingen. Eventuelle avbøtende tiltak vurderes og foreslås.

KU-tema utredes etter følgende struktur:

- Områdets verdi: Vurderes på en tredelt skala; liten-middels-stor.
- Tiltakets omfang: Vurderes på en femdelte skala fra «Meget stort negativt» til «Meget stort positivt».
- Tiltakets konsekvens: For hvert utredningstema sammenholdes områdets verdi og tiltakets omfang, jf. «Konsekvensvifta» i håndbok V712.

### 1.3 Lokalisering

Planområdet ligger helt ytterst på Bodøhalvøya, sør-vest på arealet som i dag utgjør Bodø hovedflystasjon (figur 1). Planområdet grenser til dagens flystripe i nord. Skjærgården vest for hovedflystasjonen inngår i planområdet. Den endelige plangrensen vil bli bestemt i samråd mellom de ulike aktørene og vil bli presentert samtidig med varsel om oppstart (se kap. 1.2.1).



Figur 1: Figuren viser plassering av planområdet. Den endelige planavgrensningen bestemmes på bakgrunn av masterplan til Avinor som ferdigstilles i løpet av februar 2018.

### 1.4 Formålet med planarbeidet

Formålet med områdereguleringen er å tilrettelegge for ny sivil lufthavn med de nødvendige funksjoner tilknyttet virksomheten.

### 1.5 Rammer og premisser

#### 1.5.1 Forhold til forskrift om konsekvensutredning

Jf. § 6a i forskrift om konsekvensutredning (2017), skal områdereguleringer etter plan- og bygningslovens § 12-2 konsekvensutredes når planene fastsetter rammer og tiltak i vedlegg en og to til forskriften.

Følgende plan faller inn under forskriftens vedlegg en, pkt. 7a «Jernbanelinjer for langdistansetrafikk. Flyplasser med en rullebane 1600 meter eller lengre», og pkt. 24 «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15000m<sup>2</sup>»

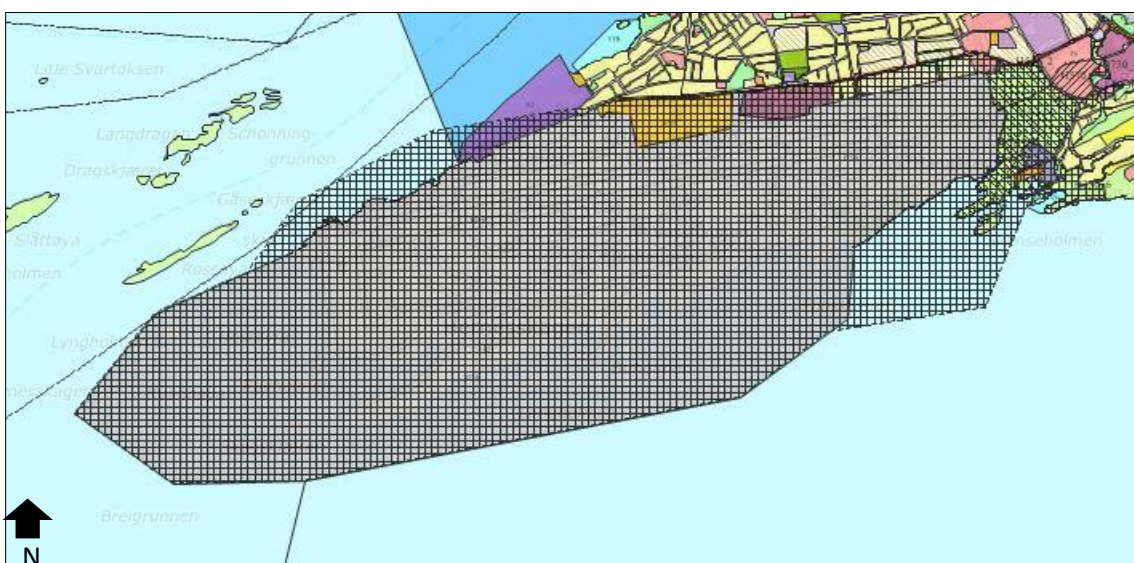
På bakgrunn av dette stilles det krav om planprogram med konsekvensutredning for planen.

### 1.5.2 Planstatus

I kommuneplanens arealdel for 2014-2026 er planområdet avsatt til fremtidig- og nåværende flyplass (figur 2). Som nevnt, skal det pågå en planprosess med utforming av kommunedelplan for det omkringliggende arealet på flyplassområdet. Denne planprosessen går parallelt med områderegulering for lufthavn. Det skal tas høyde for en sammenheng mellom disse planene, spesielt med tanke på sosial - og teknisk infrastruktur. I forslag til kommuneplan for 2018-2030 (figur 3) er området avsatt til arealformål lufthavn og båndlagt for regulering etter plan- og bygningsloven. Kommuneplan for 2018-2030 ligger på høring.



Figur 2: Gjeldende kommuneplan for 2014-2026. Planområdet er avsatt til nåværende og fremtidig lufthavn.



Figur 3: Forslag til kommuneplan for 2018-2030. Planområdet er avsatt som lufthavn og båndlagt for regulering etter plan- og bygningsloven.

### 1.5.3 Statlige, regionale og kommunale forventninger, retningslinjer og føringer

Ulike overordnede rammer og premisser for planområdet settes av statlige, regionale og kommunale myndigheter. En fellesnevner for alle disse, er at de søker å gi føringer for å skape en bærekraftig og fremtidsrettet bruk av det fysiske miljøet gjennom arealplanleggingen.

#### *Stortingsvedtak*

Den 14. juni 2012 behandlet Stortinget den nye langtidsplanen for forsvarssektoren, Prop. 73 S (2011-2012). Som en del av behandlingen fra Stortinget, ble det fattet vedtak om lokalisering av nye kampfly med etablering av hovedbase for de nye F-35 på Ørland flystasjon. Samtidig ble det fattet vedtak om å legge ned Bodø Hovedflystasjon.

#### *Nasjonal transportplan*

Stortingsmelding 33 (2016-2017) om nasjonal transportplan for 2018-2029 ble behandlet 19. juni 2017. I behandlingen ble det besluttet at ny sivil lufthavn for Bodø flyttes 900 meter sør-vest for dagens lufthavn.

#### *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*

For å fremme en bærekraftig utvikling, skal regjeringen utarbeide nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging hvert fjerde år. Nye nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging ble vedtatt i 2015. De nasjonale forventningene samler mål, oppgaver og interesser som regjeringen forventer at kommunene vektlegger i planleggingen. Under er forventningene delt inn i tre hovedtema med tilhørende undertema, de er som følger:

#### *Gode og effektive planprosesser*

- Planleggingen skal basere seg på godt oppdatert kunnskapsgrunnlag.
- Tidlig involvering og medvirkning.
- Tidlig avklaring av interesser og konflikter.
- Unngå innsigelser.
- Effektiv og god kommunal saksbehandling.
- Tydelige og forutsigbare krav til utredninger og dokumentasjon.
- Bruk av IKT i planleggingen.

#### *Bærekraftig areal og samfunnsutvikling*

- Reduksjon av klimagassutslipp, energiomlegging og energieffektivisering skal vektlegges.
- Det skal tas hensyn til klimaendringer.
- Samarbeid for verdiskapning, bærekraftig næringsutvikling og innovasjon mellom kommunen, næringsliv og regionale og lokale aktører.
- Tilstrekkelig arealer avsatt for næringsutvikling.

#### *Aktive og klimavennlige by- og tettstedsområder*

- Det legges til rette for tilstrekkelig og variert boligbygging
- Det sikres høy arealutnyttelse
- Det tilrettelegges for økt bruk av sykkel og gange, og sikrer sammenhengende gang- og sykkelveier av høy kvalitet.
- Potensiale for fortetting og transformasjon utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk.
- Et forpliktende samarbeid mellom kommunen og privat næringsliv bør vektlegges.
- Arkitektur, kulturminner, landskapsverdier, vann og grønne elementer tas aktivt i bruk som ressurser i arealplanleggingen.
- Kommunene legger prinsippene om tilgjengelighet og universell utforming til grunn i planlegging av omgivelser og bebyggelse.



#### *Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal og transportplanlegging, vedtatt 2014*

De statlige planretningslinjene skal samordne bolig-, areal og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Retningslinjene skal bidra til et godt og produktivt samspill mellom kommuner, stat og utbyggere for å sikre god areal-, steds og byutvikling.

Planlegging av arealbruk og transportsystemer skal fremme samfunnsøkonomisk og effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å legge til rette for verdiskapning og næringsutvikling. Planleggingen skal også fremme helse miljø og livskvalitet.

Det skal planlegges for å redusere transportbehovet og for å legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Det bør legges vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon i by- og tettstedsområder, samt rundt kollektivknutepunkter.

Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet. Potensialet for fortetting og transformasjon bør derfor utnyttes i størst mulig grad før nye utbyggingsområder tas i bruk.

Overordnet grønnstruktur, forsvarlig overvannshåndtering, viktig naturmangfold, god matjord, kulturhistoriske verdier og estetiske kvaliteter skal tas hensyn til gjennom arealplanleggingen.

#### *Nasjonale miljømål, vedtatt 2011*

- Ingen vannforekomster skal nedklassifiseres som følge av økt tilførsel av næringssalter eller partikler i tråd med kravene i vannforskriften.
- Ved innførsel og utsetting av fremmede arter skal vesentlige uheldige følger for naturmangfoldet unngås.
- Planlegging i kommuner, fylker og regioner skal bidra til at byer og tettsteder blir bærekraftige, attraktive og funksjonelt utformet og ha et godt fysisk miljø som fremmer helse og livskvalitet.
- Spredning av miljøgifter fra forurenset grunn skal stanses eller reduseres vesentlig.
- Farlig avfall skal tas forsvarlig hånd om, og enten gå til gjenvinning eller være sikret god nok nasjonal behandlingsskapasitet
- Planlegging i kommuner, fylker og regioner skal medvirke til at helse og miljø ikke tar skade av luftforurensing og at støyplager skal reduseres.
- Planlegging i kommuner, fylker og regioner skal legge til rette for samordnet areal- og transportpolitikk som bidrar til redusert klimautslipp, samt bidrar med å redusere samfunnets sårbarhet for klimaendringer.

#### *Fylkesplan for Nordland, 2013-2025.*

Fylkesplanen for Nordland for 2013-2025 ble vedtatt 27.2.2013. Fylkesplanen gir noen mål knyttet til arealpolitikken i Nordland. De arealpolitiske retningslinjer er viktige for å ivareta nasjonale og regionale interesser i arealforvaltningen. Retningslinjene gir fylkeskommunen og statlige etater grunnlag for å fremme innsigelser.

Retningslinjer som vil være relevante for planlegging av ny sivil lufthavn er som følger:

#### **Naturressurser, kulturminner og landskap**

- Landskap som kulturelt, miljømessig og sosialt element, skal være en integrert del av arealplanleggingen. Det skal tas hensyn til både helhetlige landskapsrom og landskapselementer.

- Kulturminner og -miljø av stor lokal, regional eller nasjonal verdi skal sikres gjennom den kommunale planleggingen som en ressurs og som grunnlag for kunnskapsutvikling, næringsutvikling, opplevelse av historisk kontinuitet, stedsidentitet og aktiv bruk.
- Kulturminner og -miljø av stor lokal, regional og nasjonal verdi bør være kartlagt som grunnlag for kommunal planlegging.

### **Næringsutvikling**

- Arealplanleggingen skal sikre næringslivets behov for forutsigbarhet og legge til rette for utbyggingsareal, ressursgrunnlag og infrastruktur som vei, vann, kraftlinjer og bredbånd.
- Arealplanleggingen skal legge til rette for utvikling og bruk av fornybare energiresurser som vannkraft, vindkraft, havenergi, bioenergi med mer.

### *Kommunale føringer*

I møte i bystyret den 30.3.2017 ble det lagt til grunn følgende føringer for planlegging av ny lufthavn

#### Pkt. 4

*«Bystyret legger til grunn fremdriftsplanen for planlegging og bygging av ny lufthavn i Avinors rapport, og Bystyret forplikter seg til å legge til rette for og gjennomføre arbeidet med områdereguleringsplanen. Bystyret forutsetter at planarbeidet gjennomføres i tett samarbeid mellom Bodø kommune og Avinor»*

#### Pkt. 5

*«Bystyret legger videre til grunn at områdeplanen kun skal tilrettelegge for nødvendige funksjoner knyttet til flyplassdrift og lufthavntilknyttet virksomhet, og ikke aktiviteter med andre arealformål. Tilliggende aktiviteter med andre formål forutsettes planlagt i kommunedelplanen for nytt byutviklingsområde – Ny By. Planavgrensningen for lufthavnsområdet fastsettes på ordinær måte i planprosessen for områdeplanen i forbindelse med utarbeiding av planprogrammet.»*

### 1.5.4 Relevant lovverk for planarbeidet

#### *Naturmangfoldloven*

§ 6 i naturmangfoldloven fastsetter en generell plikt om aktsomhet som sier at enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet. Plikt til å være aktsom er oppfylt dersom virksomheten skjer i samsvar med tillatelser fra offentlige myndigheter

Naturmangfoldloven §§ 8-12 inneholder fem prinsipper for bærekraftig bruk av natur. De er som følger:

- § 8. Krav om kunnskap
- § 9. Førre-var-prinsippet
- § 10. Samlet belastning
- § 11. Miljøpåvirker betaler
- § 12. Miljømessig mest gunstige teknikk/lokalisering.

### *Kulturminneloven*

Lovens formål er å verne kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressurser som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

### *Forurensingsloven og forskrift om avgrensing av forurensing*

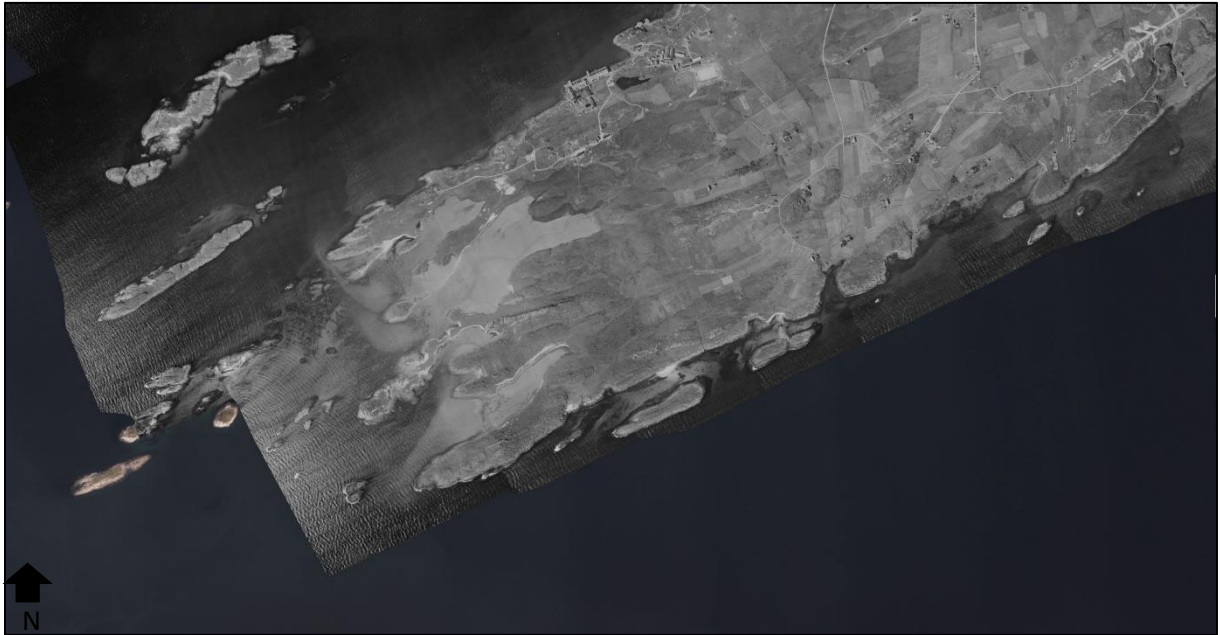
Lovens formål er å verne det ytre miljø mot forurensing. Redusere eksisterende forurensing, redusere mengden avfall og å fremme en bedre behandling av avfall. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivsel eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.



## 2 Beskrivelse av området

### 2.1 Historisk bruk

Før hovedflystasjonen ble etablert, var landområdet preget av dyrka mark og utmark. I vest er et større areal med blant annet tidevannssletter utfylt i nyere tid. Det utfylte arealet er hovedsakelig bebygget med sheltere og taksebaner som knytter seg til flystripen, samt om lag 500 meter av salve flystripen. Figur 4 viser bruken av området i 1946, mens figur 5 viser dagens bruk av området. Sammenlikner en figurene kan en se utfyllingen som har skjedd på halvøya fram til dagens situasjon.



Figur 4: Flyfoto fra 1946 viser flyplassområdet før utfyllingen i vest og utbygging av hovedflystasjonen og sivil lufthavn. Landområdene i øst bestod av dyrka mark, mens utmark var dominerende i vest.



Figur 5: Flyfoto fra 2015 viser hvordan området med utfyllingen med hovedflystasjonen sør for flystripen og den sivile lufthavnen nord for flystripen ser ut i dagens situasjon.

Selv om Bodø ikke ble forutsatt å ha militære fly stasjonert i fredstid, ble likevel hovedflystasjonen bygget ut i Bodø på 50-tallet. Grunnlaget var at Forsvarsstaben så det som for risikabelt å satse på Bardufoss som base for Luftforsvaret i Nord-Norge.

I 1950 vedtok Stortinget å bygge en moderne flyplass i Bodø, både for sivil og militær virksomhet. I 1952 ble flyplassen offisielt åpnet for sivil trafikk.

I tidsrommet 1965-1975 økte presisjonen på konvensjonelle våpen. Dette medførte at spredte enkeltfly på bakken ble sårbare. Fjellanlegg innebar en risiko for at mange fly skulle settes ut av spill dersom utgangspartiet ble ødelagt. Flybunkere ble derfor initiert gjennom et NATO-program. De første prototypene ble oppført i 1968-1969. Fra 1973 til 1975 ble det bygget 16 flybunkere. De første F-16 ankom i 1981, og året etter var antallet F-16 på 20 fly.

I tidsrommet 1985-1990 ble kapasiteten på flystasjonen strukket maksimalt, og sikkerheten var ikke ivaretatt. Dette ga grunnlaget for det mest omfattende utbyggingsprosjektet siden etableringen av flystasjonen. Et fireårig prosjekt som startet opp høsten 1989 omfattet blant annet 43 flybunkre og flere andre bygg og teknisk infrastruktur, blant annet en ny brannstasjon, om lag 2000 meter med baner, breddeutvidelse og forlengelse av parallellbane, oppstillingsplattform på 18 daa. og en ny parallell taksebane på 1200 meter. Utbyggingen medførte en utvidelse av flystasjonen på 400 daa. i vest (Forsvarsbygg, 2016).

## 2.2 Eiendomsforhold

Hele fastlandsdelen av planområdet, med unntak av halvøya hvor småbåthavnen ligger, går inn under eiendommen med gnr/bnr 138/1974 (figur 6). Eiendommen er eid av Forsvarsbygg. Eierforholdet for holmene som ligger innenfor planområdet er ikke avklart. Planområdet vil ikke grense mot andre eiendommer.

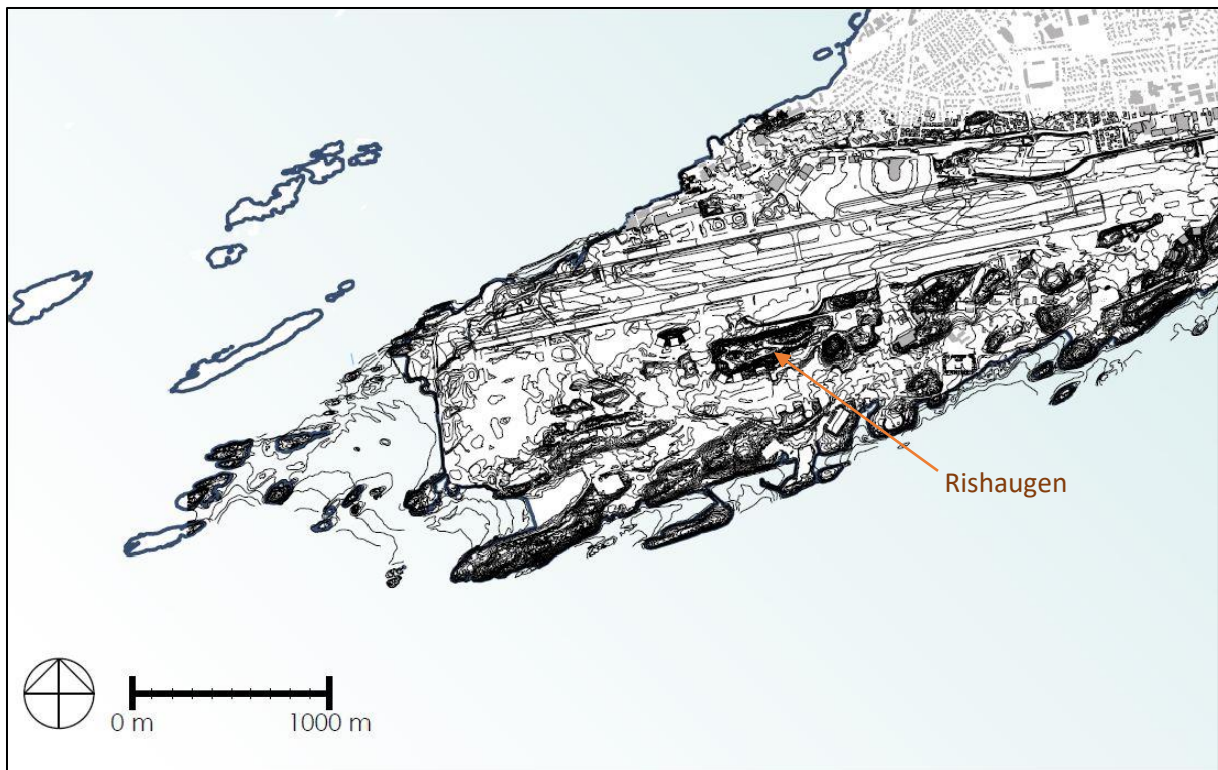


Figur 6: Det grønne polygonet viser eiendommen til Forsvarsbygg med gnr/bnr 138/1974. Ny lufthavn vil ikke grense mot andre eiendommer.

## 2.3 Topografi og landskap

Planområdet ligger ytterst på Bodøhalvøya. Det grønne området i vest, samt holmene vest for Bodøhalvøya inngår i planområdet. Landskapet er relativt flatt, men innehar en del

landskapselementer som skaper en rekke mindre rom innad i planområdet (figur 7). Rishaugen ligger i den nord-østlige delen, og utgjør det mest markante landskapselementet i området. Det er også det høyeste punktet, og haugen sammen med kollene i øst skaper en naturlig barriere mellom fremtidig lufthavn og fremtidig by med tanke på det visuelle og med tanke på støy.



Figur 7: Figuren viser høydekontene i området og illustrer det relativt flate terrenget og hvordan de forskjellige landskapselementene skaper mindre, adskilte rom innenfor planområdet. De mørke områdene viser koller og forhøyninger i landskapet.

#### 2.4 Bebyggelse og anlegg

Bebyggelsen innenfor planområdet består hovedsakelig av forskjellige bygg og anlegg som benyttes i forbindelse med den operative driften av hovedflystasjonen. Større hangarer fra 1950-tallet utgjør det største bygningsmessige tyngdepunktet i planområdet. Spredt i terrenget rundt hangarene ligger en rekke mindre sheltere for operasjon av enkeltfly. I tillegg finnes en rekke ammunisjonslager innenfor planområdet.

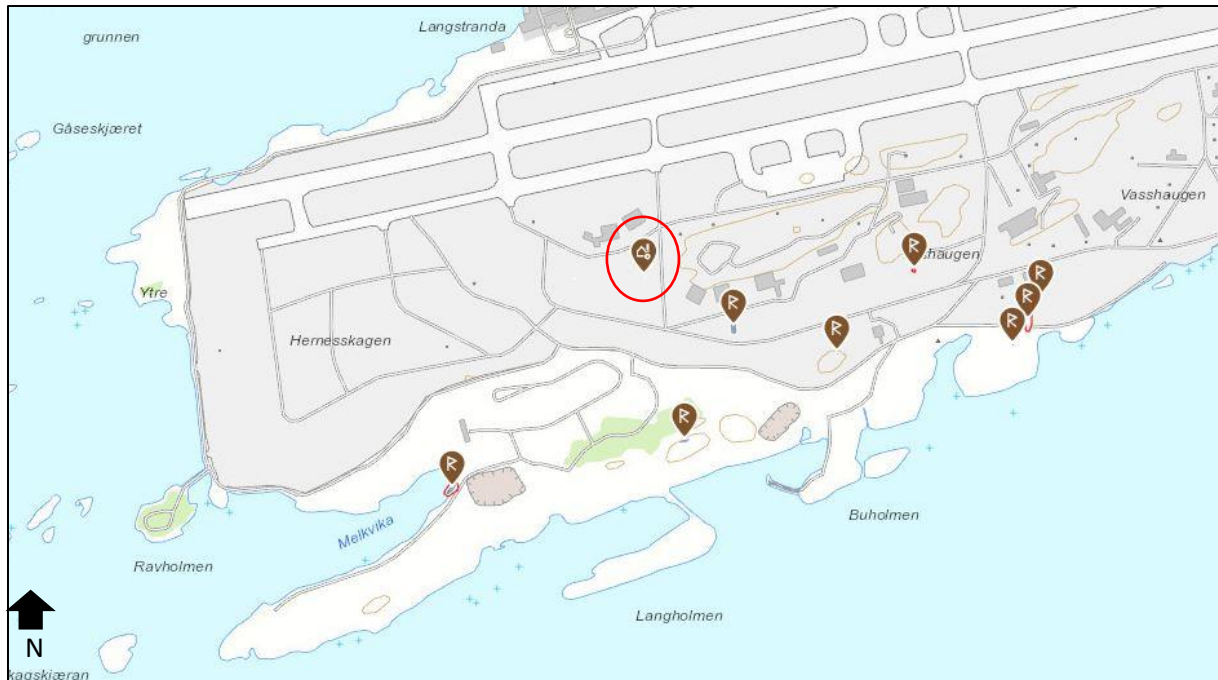
#### 2.5 Teknisk infrastruktur

Innenfor planområdet finnes et nettverk av enkle kjøreveier. Kjøreveiene befinner seg hovedsakelig sør i planområdet. I nordlige deler av planområdet finnes et nettverk av taxebaner som knytter sammen shelterne og hangarene med rullebanen. Dagens lufthavn er tilknyttet vann og avløp, imidlertid er det begrenset tilgang i området hvor fremtidig lufthavn planlegges lokalisert.



## 2.6 Kulturminner og kulturmiljø

I databasen til Riksantikvaren er det registrert åtte arkeologiske kulturminner og tre kulturminner i kategorien bebyggelse og infrastruktur (figur 8). De arkeologiske kulturminnene er kartlagt tilbake på 70- tallet, og plasseringen er noe unøyaktig.



Figur 8: Omtrentlig plassering av kulturminner innenfor planområdet. Symbolene med «R» viser arkeologiske kulturminner. Rød sirkel viser området med nyere tids kulturminner i kategorien «bebyggelse og infrastruktur».

De arkeologiske kulturminnene som er registrert ligger spredt rundt i terrenget. De er som følgende:

- Naustetuft (Hernes Ytre), fra jernalder.
- Gravrøys (Heian), fra jernalder.
- Bautastein (Hernes Ytre), fra jernalder.
- Gravhaug (Karihaugen), fra jernalder.
- Hustuft (Hernes Ytre), fra jernalder.
- Gravhaug (Smørhaugen), fra jernalder.
- Gravrøys (Hernes Søndre), fra jernalder.
- Gravhaug (Hernes Søndre), fra jernalder

De arkeologiske kulturminnene vitner om menneskelig aktivitet i området langt tilbake i tid. Flere av kulturminnene er antatt tapt i forbindelse med oppføring av forsvarrets installasjoner, samt annen forsvarsaktivitet på området.

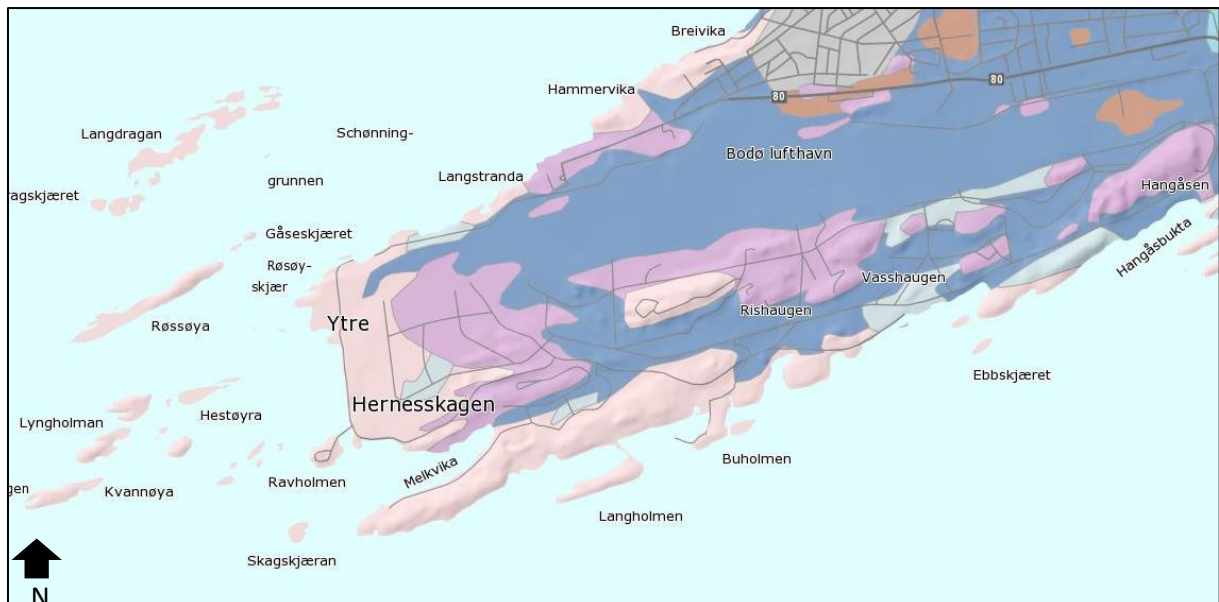
Av nyere tids kulturminner (rød sirkel i figur 8) finnes tre sheltere som ble oppført i 1971. Shelterne er av typen «useless hangar» (figur 9). Forskriftsfredning av inventar i verneklasse en ble gjennomført den 6.5.2004.



Figur 9: «Useless-hangar»

## 2.7 Løsmasser og berggrunn

Figur 10 viser kart over løsmasser. De deler av planområdet som grenser mot fjorden består hovedsakelig av bart fjell og stedvis tynt dekke av løsmasser. Unntaket er vest i planområdet, hvor større deler av landområdene er fyllmasser. Løsmassene i planområdet består videre av marin strandavsetning forvittringsmateriale og tynn hav-/strandavsetning. Berggrunnkart fra NGU viser at berggrunnen i planområdet består av kalkglimmerskifer (se figur 11).



Figur 10: Forekomster av løsmasser er illustrert gjennom de forskjellige fargene. Mørk blå (marin strandavsetning), lilla (forvittringsmateriale), lys blå (tynn hav-/strandavsetning) og lys rosa (bart fjell eller stedvis tynt dekke, samt utfyllinger) (kilde: NGU).

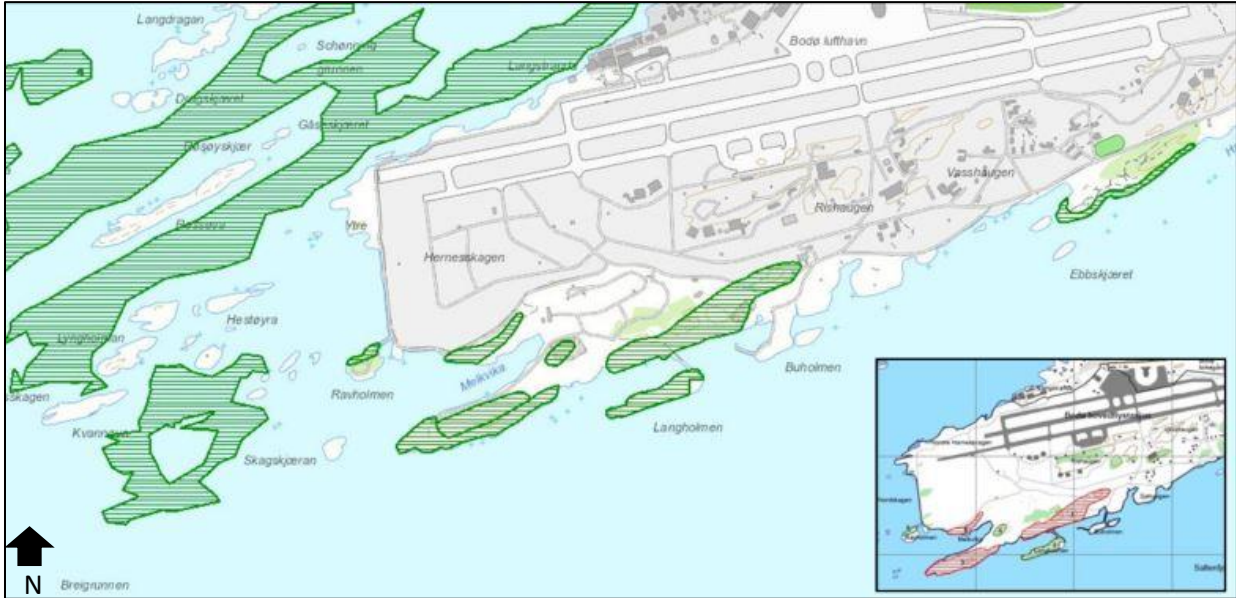


Figur 11: Bergrunnskart viser at geologien i planområdet består av kalkglimmerskifer. Grått er beskrevet som løsmasser av grus, sand, leire, etc. (kilde: NGU)

## 2.8 Naturmangfold

### 2.8.1 Viktige naturtyper og rødlistede arter

I 2005 ble det gjennomført kartlegging av biologisk mangfold på Bodø hovedflystasjon, (BM-rapport nr. 67 2004). På bakgrunnen av kartleggingen, ble det registrert 8 forskjellige lokaliteter som er betegnet som viktige naturtyper (høyre utklipp i figur 12). Naturtypene som ligger på land handler i all hovedsak om rikt strandberg med unntak av en lokalitet av kalksjø. Lokaliteten i hav er av naturtype skjellsand og dekker et større område utover planområdet. Skjellsand ble ikke kartlagt i forbindelse med BM-rapport (BM-rapport nr. 67 2004). Det ble registrert 18 rødlistearter i forbindelse med kartleggingen.



Figur 12 Hovedkartet viser viktige naturtyper (Miljødirektoratets, naturbase). Innfelt bilde viser hvilke naturtyper som er betegnet som A- svært viktig område i BM- rapport nr. 67-2004 (kilde: BM- rapport nr. 67 2004).



### 3 Analyser og utredningsbehov

Som del av statlige forventninger til kommunal og regional planlegging, skal planleggingen basere seg på et godt oppdatert kunnskapsgrunnlag. Planen utløser krav om konsekvensutredning, og på bakgrunn av dette er det nødvendig å gjøre utredninger for å oppdatere kunnskapsgrunnlaget.

I dette kapittelet vil de viktigste tema for analyse og utredning gjennomgås. De tema som anses å være spesielt viktige i denne saken vil bli konsekvensutredet. Tabellen under viser en liste over gjennomgåtte tema og hvor de vil bli behandlet videre i plan. Listen er ikke uttømmende.

Tema	Tiltak	Kommentar
<b>grunnforurensning, avrenning og vannmiljø, jf. Vannforskriften</b>	Konsekvensutredes	
<b>naturmangfold, jf. naturmangfoldloven</b>	Konsekvensutredes	
<b>kulturminner og kulturmiljø, samisk natur- og kulturgrunnlag</b>	Konsekvensutredes	
<b>friluftsliv</b>	Ikke relevant	Området er pr. dags dato ikke tilgjengelig for fri ferdsel
<b>landskap</b>	Tema som beskrives inngående i planbeskrivelsen	
<b>jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser</b>	Ikke relevant	
<b>transportbehov, energiforbruk og energiløsninger</b>	Tema som beskrives inngående i planbeskrivelsen	Herunder vil bruk og satsning på ny teknologi være et viktig punkt
<b>beredskap og ulykkesrisiko</b>	Avinor egne rutiner	
<b>virknninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred</b>	Tas opp i ROS-analyse	
<b>befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen</b>	Tema som beskrives inngående i planbeskrivelsen	
<b>tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett</b>	Tas opp i planbeskrivelsen	Jf. Teknisk forskrift og forskrift om universell utforming av lufthavner (FOR 2013-07-16 nr. 919)
<b>barn og unges oppvekstvilkår</b>	Ikke relevant	
<b>kriminalitetsforebygging</b>	Avinor egne rutiner	
<b>arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.</b>	Tas opp i planbeskrivelsen	

#### 3.1 Tema for konsekvensutredning

Temaene under er vurdert som relevante å utrede i forbindelse med konsekvensutredningen for områdeplan for ny lufthavn.

##### 3.1.1 Grunnforurensning og avrenning

Som følge av lufthavn- og forsvarsdrift på området i over 60 år har det forekommet forurensninger av løsmasser og grunnvann. Forurensningene knytter seg i hovedsak til oljesøl og søl av helseskadelige kjemiske forbindelser i brannskum benyttet tidligere (PFAS/PFOS/PFC). I tillegg er det foretatt store utfyllinger i sjø med blandende løsmasser.

Forsvaret har det fulle ansvaret for miljøopprydding etter Lov om vern mot forurensning og om avfall, og siden 2013 har Forsvarsbygg gjennomført en miljøkartlegging i ulike faser på hele området. Miljøkartleggingen gjennomføres på bakgrunn av kjent kunnskap om forurensede lokaliteter og innspill underveis i prosessen. Resultatene fra kartleggingen er fremstilt løpende etter hver fase med en orientering for kommunen og Avinor. I løpet av 2017 avsluttes kartleggingsarbeidet. Det skal etter dette utarbeides tiltaksplaner og miljøopprydding påbegynnes. Miljøopprydding vil i første omgang dreies om området for ny lufthavn hvor arealbruken er kjent. Masser som er berørt av forurensninger forutsettes fjernet og/eller behandlet før området kan tas i bruk til nye formål. PFAS-forbindelser kom på markedet rundt 1950-tallet, og har vært brukt i brannskum siden 1960-tallet.

Brannskum som inneholder PFOS ble forbudt å bruke i 2007. Dette forbudet ble fulgt opp ved alle aktive øvingsfelt, og siden 2007 er brannskum med PFC-forbindelsen 6:2 FTS som aktivt komponent benyttet ved brannøvingsfeltene. En prosess med utfasing av PFC-holdig skum startet høsten 2012. I 2013 inngikk forsvarrets logistikkorganisasjon og Solberg Scandinavian AS en avtale om levering av skum uten PFAS-er.

PFOS som er klassifisert som langkjedet perfluorerende stoff. De langkjedede perfluorerte stoffene er svært stabile, noe som gjør at de brytes langsomt ned og dermed hoper seg opp miljøet og spres globalt. PFOS ble oppført på norske myndigheters prioriteringsliste i 2002.

I forbindelse med håndtering av de stedeagne massene, må det gjøres en undersøkelse på hvilke masser som er forurensede og hvilke masser som er reine. I forhold til blant annet sirkulær økonomi er det viktig å kartlegge hvilke masser som deponeres som giftige masser, og hvilke masser som kan brukes igjen som fyllmasser.

I tillegg til PFAS-er, der det naturlig at det finnes andre miljøgifter som må håndteres riktig i forhold til deponering og gjenbruk.

### 3.1.2 Naturmangfold

Som et ledd i oppfølgingen av forsvarrets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold, er det gjort et arbeid med å lage en rapport for å kartlegge det biologiske mangfoldet på forsvarrets eiendom. Kartleggingen av det biologiske mangfoldet ble gjennomført i 2005. Tema som ble kartlagt var som følger:

- Naturtyper
- Ferskvannslokaliteter
- Viltlokaliteter
- Rødlistearter

Rapporten kartla kun landarealer. I forbindelse med ny lufthavn er det behov for en større utfylling i sjø mellom fastlandet og skjærgården i vest. På bakgrunn av naturmangfoldloven vil det derfor være behov for å kartlegge det biologiske mangfoldet på det aktuelle området og influensområdet til utfylling. Rapporten fra 2005 beskriver heller ikke eventuelle svartelistede arter og handlingsprogram for håndtering av disse.

Kartlegging av biologisk mangfold er ikke bare viktig for å kartlegge truet naturmangfold og truede arter, men også for å håndtere uønskede arter som potensielt kan gjøre skade på naturmangfoldet. Gal håndtering av masser som inneholder uønskede arter kan true naturmangfoldet også utenfor planområdet dersom de ikke håndteres på en hensiktsmessig måte.

Forskjellige planter har forskjellige metoder for å spre frø, og de har forskjellige egenskaper for å utkonkurrere andre, stedeagne arter. Det er derfor viktig å kjenne til eventuelle forekomster av

uønskede arter som vokser i planområdet. Dette for å vite hvordan de eventuelle arter og massene der de vokser bør og skal håndteres. For å få en best mulig kartlegging av flora, både hva gjelder svarte- og rødlistede arter, er det viktig at kartleggingen gjøres i vekstsesongen for planter. Kartleggingen bør kunne ut i en eventuell handlingsplan dersom nødvendig.

### 3.1.3 Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet har vært i bruk av mennesker i lang tid, og det finnes spor helt tilbake til jernalder. Flere av de arkeologiske kulturminnene som ble avdekket på 1970-tallet er regnet for å være tapt. I forbindelse med utbyggingen av ny lufthavn skal det gjennomføres en kartlegging av arkeologiske, marinarkeologiske og nyere tids kulturminner. Nordland Fylkeskommune har, sammen med Tromsø Museum en innledende befarings på området for å kartlegge videre arbeid med tanke på arkeologiske utgravninger og marinarkeologiske undersøkelser. I tillegg skal det gjennomføres en kartlegging på nyere tids kulturminner.

## 3.2 Tema som beskrives inngående i planbeskrivelsen og rapporter

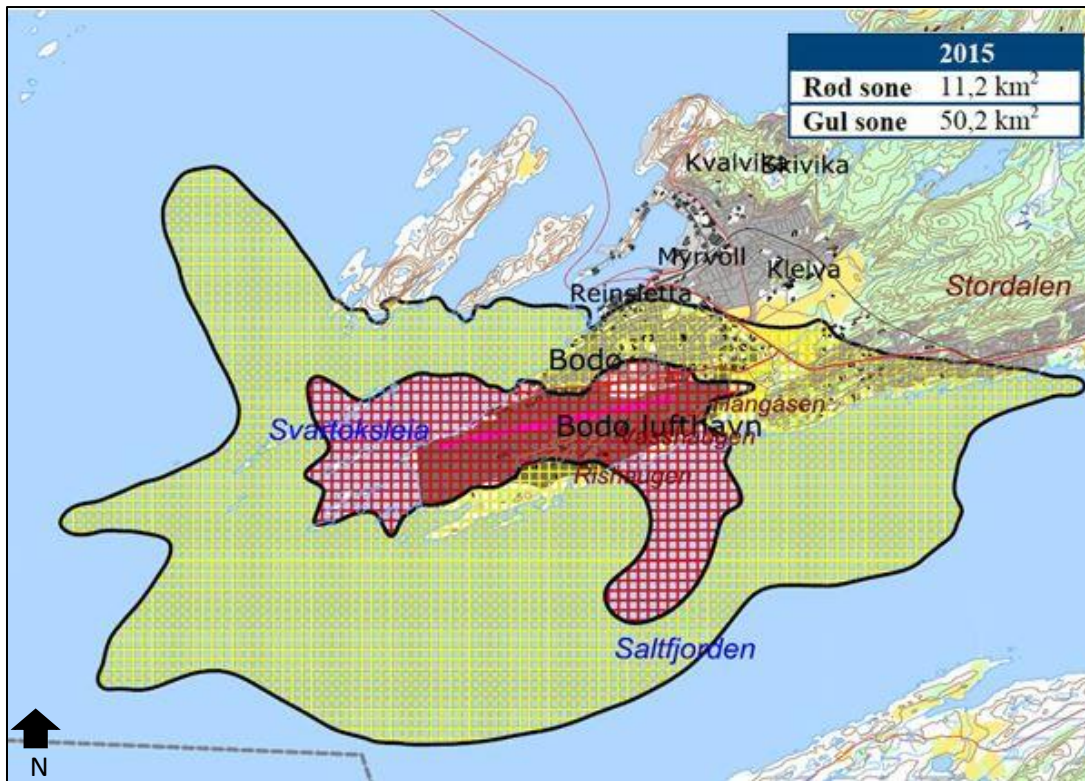
Planbeskrivelsen vil i tillegg til konsekvensutredningen inneholde omtale av andre planfaglige forhold som har relevans for planarbeidet. En del av disse tema er gjennomgått videre i dette planprogrammet. I tillegg til det som er beskrevet under vil særlig helhetlig vurdering av virkningene for lokal samfunnsutvikling, og kollektivtrafikk være sentralt, og også lokalisering av adkomstvei inn til området.

### 3.2.1 Grunnforhold

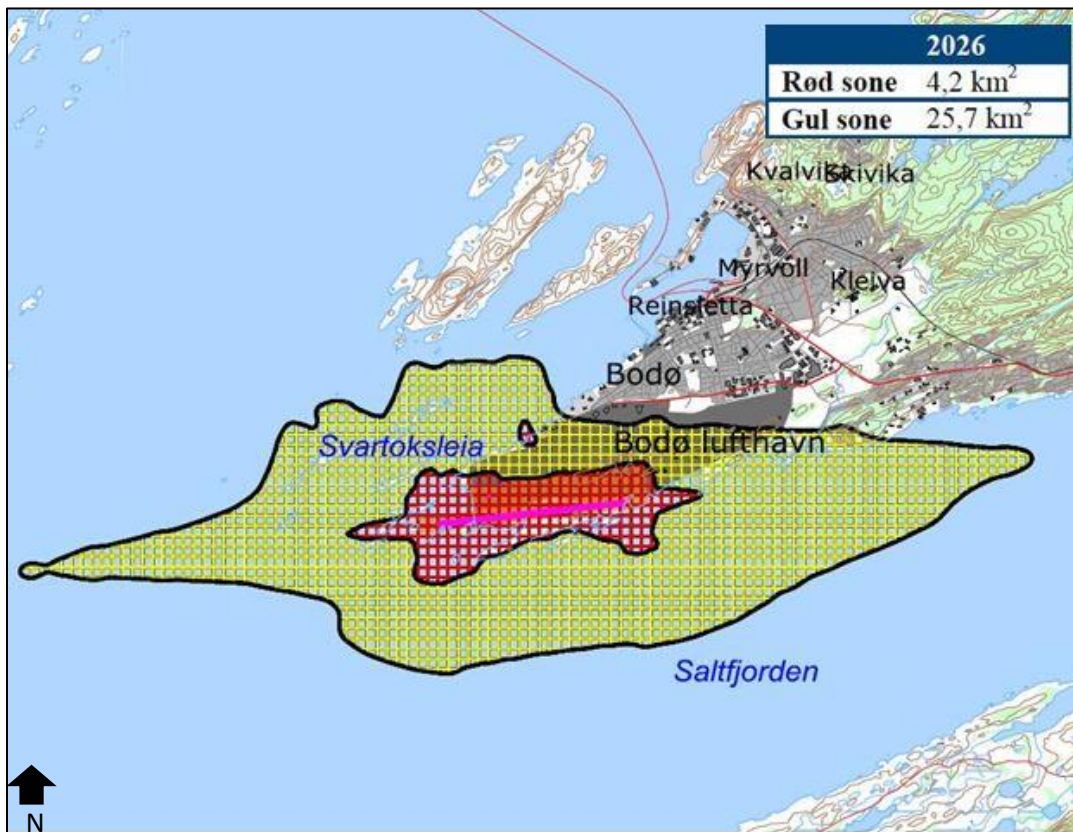
Vedtaket om etablering av ny flyplass medfører utfylling av sjøområder. Dette krever at grunnforholdene i sjøbunn blir kartlagt inngående, i tillegg til kartlegging av landområdene. Avinor vil dermed gjennomføre geotekniske undersøkelser i forbindelse med planarbeidet og disse skal sikre stabilitet i grunn og masser for ny lufthavn.

### 3.2.2 Støy

Ved flytting av lufthavn fra dagens lokalisering til fremtidig lokalisering, samt avvikling av flybase for F-16 vil dagens støysituasjon endres. SINTEF IKT har gjennomført en grov støyanalyse for nåværende situasjon samt for fremtidig flytting av flyplassen. Figur 13 viser dagens støysone. Figur 14 viser en prognose basert på plassering av ny lufthavn for 2026, samt avvikling av bruken av F-16. Det ses at den bebyggelsen som ligger innfor rød sone i dagens situasjon i stor grad, ved flytting av flyplassen, vil bli liggende innenfor gul flystøysone. Prognoser for Bodø lufthavn frem mot 2027 viser en svak økning i antallet sivile flybevegelser, og det er det lite trolig at nye områder vil bli omfattet av støysisolerings tiltak. Støyanalysen fra SINTEF vil ligge til grunn for de analyser som gjøres i områdeplanen. Hvilke konsekvenser relokalisering av flyplassen vil ha vil bli vurdert inngående i planbeskrivelsen.



Figur 13: Gul og rød flystøysone vises for dagens situasjon



Figur 14: Prognose for ny flyplass i 2026. Kun deler av Bodøsjøen er fortsatt innenfor gul sone. Hele Bodø sentrum blir liggende utenfor gul sone.



### 3.2.3 Landskap

Planområdet innehar landskapselementer i form av koller som vil kunne ha en verdifull effekt med tanke på å avgrense lufthavnen fra resten av byen. Det er imidlertid også mulig å tenke seg at disse massene kan nyttes som fyllmasser. Bruken av landskapet og eventuelle konsekvenser av hvordan terrenget blir benyttet må beskrives nærmere i planbeskrivelsen.

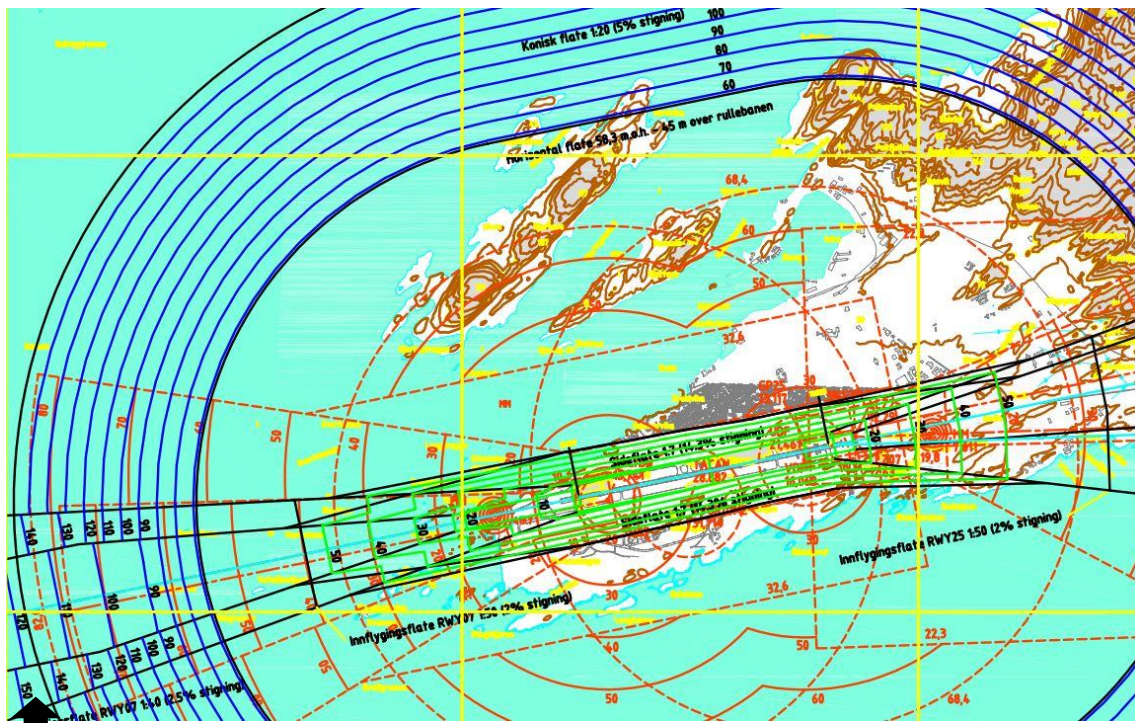
### 3.2.4 Teknisk infrastruktur – trafikk, vann og avløp

Da dagens lufthavn vil være operativ helt fram til ferdigstilling av ny lufthavn er det prekært å finne gode løsninger for adkomst for gående, syklende, kollektiv og kjørende fram til eksisterende lufthavn utvikles og området kan benyttes. Statens vegvesen ønsker å se på alternativer for omlegging av riksvei inn til området. Riksvei til den nye lufthavnen er ikke fastsatt, men skal avklares gjennom planarbeidet. Det vil være et tett samarbeid mellom kommunen, Avinor og Statens Vegvesen for å finne hvordan adkomst inn til området skal løses på en mest mulig hensiktsmessig måte. Veiløsninger må også ses i sammenheng med ny bydel og mulighet for store statlige samferdselsinvesteringer som godshavn og godsterminal i fremtiden gjennom en mulig KVVU.

Annen teknisk infrastruktur, vann, avløp og energiforsyning, skal i all hovedsak legges i bakken. Dette må utredes på et tidlig tidspunkt og sees i sammenheng med ny bydel og plassering av adkomstløsning.

### 3.2.5 Hinderflate

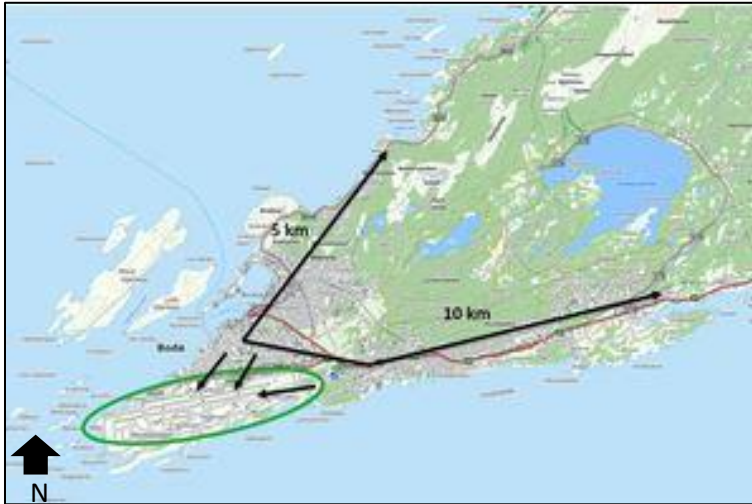
Plassering av ny flystripe vil innvirke på videre byutvikling i Bodø sentrum. Den nye flystripen er tenkt seks meter over havnivå. Dagens flystripe ligger omkring 13 meter over havnivå. På tross av at flystripen vil ligge om lag 900 meter lenger unna sentrum, vil det ha en påvirkning på fremtidig byutvikling siden hinderflaten vil reduseres fra omlag 58 meter over havnivå til om lag 52 meter over havnivå. Figur 15 viser dagens hinderflate. Den legger en begrensning på at bygninger ikke kan overstige 58,3 meter over havnivå. Den nye hinderflaten vil gi enda strengere føringer for høyere bygninger innenfor horisontal flate. Dette skal beskrives nærmere i planbeskrivelsen.



Figur 15: Figuren viser hinderflaten til dagens flystripe. På tross av at flystripen flyttes om lag 900 meter vekk fra sentrum, vil Bodø sentrum fortsatt ligge innenfor hinderflaten på 45 meter over rullebanen.

### 3.2.6 Byutvikling

Flytting av lufthavnen gir et stort potensiale for byutvikling for Bodø i et svært langt tidsperspektiv. Elementer som markagrense, bynære landbruksområder og støysonen fra lufthavnen har ført til at Bodø har vokst som en båndby, spesielt mot øst, men også nordover (figur 16). Plasseringen av den nye lufthavnen gir Bodø mulighet til å vokse innenfor byutviklingsområdet og uten å ta i bruk nye, ubebygde arealer.



Figur 16: Grunnet mangel på arealer, har Bodø vokst mot øst og nord. Ny lufthavn gir mulighet for å vokse innover, slik figuren viser.

Avstanden mellom ny bydel og flyplass og by vil øke med om lag 900 meter målt i luftlinje når lufthavnen flyttes. Byen vil trinnvis bygges nærmere flyplassen. Som nevnt innledningsvis vil det, parallelt med områdereguleringen for ny lufthavn, foregå en utarbeidelse av ny kommunedelplan for ny bydel. Denne planen vil ta for seg og beskrive de bymessige utfordringer og løsninger for den nye bydelen, men det vil allikevel være viktig å se disse to planene i sammenheng for å skape en best mulig utvikling av Bodø som by, særlig med tanke på infrastruktur og et mulig intermodalt logistikknutepunkt for gods på luft, bane, sjø og vei.

### 3.3 Risiko og sårbarhetsanalyse

Jf. Plan- og bygningslovens § 4-3 skal planmyndighetene påse at risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) gjennomføres ved utarbeidelse av planer for utbygging, eller foreta ROS på egenhånd. ROS skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. For denne planen skal områder med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone etter § 12-6 i plan- og bygningsloven.

Dette innebærer å systematisk gjennomføre en analyse av all tilgjengelig informasjon til å beskrive en risiko i et bestemt avgrenset system. Tema kan være trafiksikkerhet, grunnforhold (geologi og geoteknikk), flom/skred og eventuelt andre naturfenomener, forurensing og støy.

Målet med analysen er å redusere de samfunnsmessige konsekvensene ved høy risiko. Enkelt kan man si at en ROS-analyse er en analyse av:

- 1 Hva "man allerede vet"
- 2 Det man er redd for at kan skje
- 3 De erfaringene man har fra tidligere

Planbeskrivelsen vil omtale hvordan avdekket risiko og sårbarhet er håndtert og eventuelt

avbøtet.

### 3.4 Organisering

Det er Avinor som er tiltakshaver for planen. De vil stå for de lufthavntekniske grep og levere grunnlaget til områdeplanen. Bodø kommune er planmyndighet og skal utarbeide områderegulering for den nye lufthavnen.

Avinor har startet arbeidet med en masterplan for den nye lufthavnen som skal ferdigstilles i februar 2018. Denne vil altså være med å danne grunnlaget for de løsningene som blir foreslått i områdereguleringen.

### 3.5 Medvirkningsopplegg

Kapittel fem i plan- og bygningsloven beskriver lovpålagte krav med hensyn til medvirkning og medvirkningsprosesser.

Jf. Plan- og bygningslovens § 5-1 skal enhver som fremmer planforslag legge til rette for medvirkning.

Offentlig innsyn i planprosessen sikres gjennom følgende høringer:

- Forslag til planprogram legges ut til høring/offentlig ettersyn i minimum seks uker. Innspill til temaer/forhold som må vurderes videre i planarbeidet blir behandlet og tatt inn i programmet etter vurdering.
- Planforslaget med konsekvensutredninger legges ut på høring/offentlig ettersyn i minimum seks uker.

Tabell 1: Oversikt over beslutningsprosesser og anledning til å medvirke:

Milepæl	Medvirkning
<b>Forslag til planprogram</b>	Høring
<b>Avgrensning av utredningsområde for KU</b>	Basert på innspill
<b>Fastsatt planprogram</b>	Basert på innspill Politisk beslutning
<b>Varsel om planoppstart for reguleringsplan med KU</b>	Skriftlige innspill
<b>Reguleringsplan med KU legges ut på høring</b>	Skriftlige innspill
<b>Vedtatt reguleringsplan (med KU)</b>	Politisk vedtak

### 3.6 Fremdriftsplan

Levetiden på dagens rullebane er beregnet til å være om lag åtte år. På bakgrunn av denne levetiden, haster det med å bygge en ny rullebane. Etter vedtak i nasjonal transportplan om at lufthavnen skal flyttes, tas det sikte på å lage en områderegulering som viser til nok detaljer slik at videre detaljregulering ikke vil være nødvendig. Disse vedtak og premisser legger opp til en stram fremdrift i planen. Det er skissert en foreløpig fremdriftsplan som tar sikte på vedtak av planforslaget senest i juni 2019. Fremdriftsplanen skisseres i tabell 2.

Tabell 2: Tentativ fremdriftsplan for planarbeidet.

<b>Datoer:</b>	<b>Beskrivelse:</b>
<b>Desember 2017</b>	Planprogram sendes på høring
<b>Desember 2017 – februar 2018</b>	Høring av planprogram.
<b>Februar 2018</b>	Varsel om planoppstart og bearbeiding av planprogram etter høring. Fastsetting av planprogram.
<b>Februar – september 2018</b>	Analyser og utarbeiding av planforslag med konsekvensutredning.
<b>Oktober – november 2018</b>	Planforslag på første gangs høring og offentlig ettersyn.
<b>November – desember 2018</b>	Bearbeiding etter høring.
<b>Januar – mars 2019</b>	Planforslag på andre gangs høring og offentlig ettersyn dersom nødvendig.
<b>Mars – april 2019</b>	Bearbeiding etter høring og forberedelse av endelig planforslag.
<b>Juni 2019 (senest)</b>	Vedtak av planforslag.





Rev. 13.12.2017