

Oppdragsgiver

**Hitra kommune**

Rapporttype

**Konsekvensutredning**

**2015.07.01**

# **REGULERINGSPLAN FOR JØSTENØYA**

## **KONSEKVENsutredning NATURMILJØ**

## REGULERINGSPLAN FOR JØSTENØYA KONSEKVENSTREDNING NATURMILJØ

Oppdragsnr.: 135 000 7205  
Oppdragsnavn: Konsekvensutredning Jøstenøya, Naturmiljø  
Dokument nr.: 001  
Filnavn: M-rap-001-0 Jøstenøya

Revisjon	[Tekst]			
Dato	2015-07.01			
Utarbeidet av	Geir Frode Langelo			
Kontrollert av	Elisabet Bostrøm			
Godkjent av	Rita Løberg			
Beskrivelse	Konsekvensutredning			

### Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

## INNHold

<b>1.</b>	<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>UTBYGGINGSPLANER .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>METODE .....</b>	<b>8</b>
4.1	Datainnsamling .....	8
4.1.1	Eksisterende informasjon .....	8
4.1.2	Feltundersøkelser .....	9
4.2	Retningslinjer .....	9
4.3	Vurdering av verdi .....	9
4.4	Vurdering av omfang .....	10
4.5	Vurdering av konsekvens .....	10
4.5.1	Sammenstilling .....	11
4.5.2	Avbøtende tiltak .....	11
<b>5.</b>	<b>NATURVERDIER OG VERDISETTING .....</b>	<b>11</b>
5.1	Naturgrunnlaget .....	11
5.1.1	Klima og vegetasjonssoner .....	11
5.1.2	Berggrunn og løsmasser .....	11
5.2	Overordnede karakteristiske trekk .....	13
5.3	Oversikt over registrerte naturverdier .....	13
5.3.1	Viktige naturtyper .....	13
5.3.2	Landskapsøkologiske sammenhenger .....	13
5.3.3	Viltområder .....	13
5.3.4	Marine verdier .....	14
5.3.5	Vannmiljø .....	15
5.3.6	Artsforekomster .....	16
5.3.7	Restområder .....	16
5.4	Sammenstilling av naturverdier .....	17
<b>6.</b>	<b>VURDERING AV OMFANG OG KONSEKVENSER .....</b>	<b>17</b>
6.1	Alternativ 0 .....	17
6.2	Alternativ 1 .....	17
6.3	Alternativ 2 .....	18
6.4	Sammenstilling og rangering .....	18
6.5	Usikkerhet .....	19
6.6	Vurderinger i henhold til utredningskrav i naturmangfoldloven .....	19
<b>7.</b>	<b>AVBØTENDE TILTAK OG MILJØOPPFØLGING .....</b>	<b>20</b>
7.1	Avbøtende tiltak .....	20
<b>8.</b>	<b>KILDER .....</b>	<b>21</b>
8.1	Skriftlige kilder .....	21

## FORORD

Hitra kommune har startet opp planarbeid for Jøstenøya med formål å legge til rette for industriutbygging. Områdereguleringen gjennomføres av Rambøll på oppdrag fra Ørlandet kommune.

I denne anledning er det gjort en konsekvensvurdering for temaet *Naturmiljø* for området. I rapporten gjøres det rede for hvilke konsekvenser tiltaket vil gi for naturmiljøet. Vurderingene for naturmiljø er gjennomført av Rambøll med Geir Langelo som fagansvarlig.

Vi har under arbeidet mottatt verdifull informasjon fra flere kilder som takkes for bidragene. Dette gjelder ikke minst offentlige institusjoner som Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Ørlandet kommune.

## 1. SAMMENDRAG

### *Bakgrunn og formål*

På oppdrag fra Hitra kommune har Rambøll utført en konsekvensutredning på temaet Naturmiljø i forbindelse med reguleringsplan for Jøstenøya i Hitra kommune.

### *Datagrunnlag*

Vegvesenets håndbok V712 er benyttet som metodisk basis for konsekvensutredningen. Det er utført innsamling av eksisterende data, feltundersøkelser, omfangsvurdering og konsekvensutredning. Geografisk er arbeidet avgrenset av et definert planområde med et influensområde som kan bli indirekte berørt, og disse til sammen utgjør utredningsområdet.

### *Metoder*

Det viktigste metodegrunnlaget for verdisseting av lokaliteter er gitt i håndbøkene om kartlegging av naturtyper og vilt fra Direktoratet for naturforvaltning. Det er lagt vekt på å avgrense og beskrive areal med spesiell naturverdi. Verdiskalaen som er brukt går fra ingen relevans, via liten, middels og stor verdi for temaet. Omfanget av tiltaket for flora og fauna, dvs. graden av påvirkning, er vurdert etter en femdelt skala - fra stort og middels negativt omfang, lite/ikke noe omfang, til middels og stort positivt omfang. Til sist er konsekvensene utredet etter en nidelt skala, ut fra en sammenstilling av verdier og vurdering av omfang. I tillegg er det foreslått tiltak som kan avbøte/reducere eventuelle negative konsekvenser av tiltaket.

### *Registreringer*

Det er ikke registrert noen viktige naturtyper innenfor planområdet. Det er heller ikke registrert rødlistede karplanter i området. Det er registrert observasjoner av rødlistede fuglearter, men en kjenner ikke til at noen av disse har Jøstenøya som viktig funksjonsområde.

### *Verdivurdering*

Samlet sett vurderes verdiene for tema naturmiljø til å være middels/stor. Dette på grunnlaget av at vannforekomsten Trondheimsleia-Hemnskjela har økologisk status *God*, noe som gir middels/stor verdi i flg håndbok V712. Naturverdiene i planområdet er vurdert til å ha *liten verdi* etter håndbok V712.

### *Konsekvenser*

Konsekvensene for fauna, naturtyper, flora og vegetasjon vurderes samlet sett å være *liten negativ*.

### **§ 8 Kunnskapsgrunnlaget**

*«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.»*

Feltarbeidet for dette prosjektet ble utført i mai, før vekstsesongen hadde kommet godt i gang. Det meste av området var likevel utpreget fattig med mye røsslyng og grunnlende skog og rabber. Det mest interessante området var kulturmarksområdene og båndet med marine avsetninger som går over øya. Der virket vegetasjonen å være noe rikere, samt at der var et skogholt med noe hassel. Det ble likevel ikke funnet indikatorer som tydet på potensiale for rødlistede planter. Sopp ble ikke undersøkt, da det ikke er noen god sesong for sopp på våren. Strandområdene var trivielle med vanlig strandutforminger. Kulturmarksengene virket å ha vært gjødslet, og dels dårlig beitet de siste årene. Heller ikke på disse er sopp undersøkt.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels for viktige naturtyper og vilt. En vil fremheve at kunnskapsgrunnlaget for sopp er svakt, men en vurderer potensialet for en interessant soppflora som lavt.

### **§ 9 Føre-var-prinsippet**

*«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningsvedtak.»*

En har ikke funnet grunnlag for å bruke føre var prinsippet i denne utredningen.

### **§ 10 Økosystemtilnærming og samla belastning**

*«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»*

Både økt fragmentering, direkte påvirkning av sjeldne arter og verdifulle naturtyper vil bidra til å øke den samlede belastningen naturmiljøet vil påføres. Kartlegging av området i forbindelse med prosjektet viste at det ikke er store naturverdier på Jøstenøya. Utbyggingen langs nordsida av øya har gjort de gjenværende urørte områdene relativt isolert i sammenheng med ev bruk som beiteområde for storvilt, da adkomsten er ytterligere vanskeliggjort. Strandområdene har en funksjon i forhold til hekke og leveområde for sjøfugler som bl.a. tjeld og ærfugl, men trolig i begrenset omfang. Vi mener at en nedbygging av planområdet ikke vil utgjøre noen stor belastning for verdifull natur i dette kystområdet.

### **§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver**

*«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»*

For dette tiltaket er vilkår i § 11 for eksempel aktuell i forbindelse med valg av maskiner og materiell ved selve vegbyggingen, også i forhold til utslipp der vegen går nær eller krysser vannforekomster eller våtmarksområder. Det bør brukes løsninger som gir det beste resultatet samlet sett, selv om dette vil kunne koste mer enn en enklere løsning. Relativt små naturverdier i dette tiltaksområdet gjør at det ikke er fare for at verdifulle naturområder går tapt. Likevel vil det være viktig at en ikke bygger ut mer enn det som er nødvendig.

### **§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder**

*«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»*

Det kreves at en både under anleggs- og driftsfasen bruker mest mulig skånsomme metoder og maskiner, slik at utbyggingen ikke gjør mer skade enn det som er nødvendig. Dette innebærer også utførelse/realisering av avbøtende tiltak. Som utgangspunkt skal en bruke den løsningen som er best for naturen. Det skal ikke velges løsninger som gjør at forvaltningsmålene i vannforskriftens §§ 4 og 5 ikke nås. Om den beste løsningen for naturen ikke velges, bør vurderingen av dette synliggjøres i planarbeidet.

**Avbøtende tiltak**

Rigger og mellomlagring av masser bør etableres på en slik måte at ev områder som ikke skal bygges ut heller ikke ødelegges i anleggsperioden.

Generelt må det ved anleggsarbeid gjennomføres tiltak for å unngå forurensning til luft, vann og jord.

**2. INNLEDNING**

På oppdrag fra Hitra kommune blir det utarbeidet en reguleringsplan for Jøstenøya.

I planprogrammet stilles det følgende krav til tema naturmiljø:

*Naturmiljø og biologisk mangfold*

*Temaet omhandler naturtyper og artsforekomster som er viktig for dyr og planters livsgrunnlag, samt geologiske elementer.*

*Begrepet naturmiljø omfatter alle terrestriske, limnologiske og marine forekomster, og biologisk mangfold knyttet til disse. Verdifulle naturtyper, naturområder og artsmangfold skal kartfestes, beskrives og verdsettes ut fra kjente datakilder og egne befaringer/vurderinger ved behov. Forslag og vurdering av avbøtende tiltak skal omtales. Det må gjøres en kartlegging av naturtyper både til vanns og til lands i området. Tiltakets konsekvenser for naturmiljø til vanns og til lands må også utredes.*

Fokus for utredningen	Temaet handler om naturtyper og artsforekomster som er viktig for dyr og planters livsgrunnlag, samt de geologiske elementer. Fokus rettes mot tiltakets påvirkning på viktige naturtyper og artsforekomster.
Hovedproblemstilling	Det ble foretatt noen artsregistreringer i området i forbindelse med konsekvensutredningen som ble gjennomført i forbindelse med utarbeiding av reguleringsplanen for Jøstenøya industriområde (1617_201103), men det er likevel nødvendig å foreta en helhetlig kartlegging for området knyttet til vilt og naturtyper både til vanns og til lands. Tiltakets konsekvenser for vilt og naturtyper må utredes.
Metode	Kartlegging av vilt og naturtyper konsekvensutredning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avgrensning av influensområde og omtale av overordna karakteristisk trekk</li> <li>• Vurdering av verdi</li> <li>• Omfangsvurdering</li> <li>• Konsekvensvurdering i tråd med håndbok 140</li> <li>• Beskrivelse av mulige avbøtende tiltak</li> </ul>

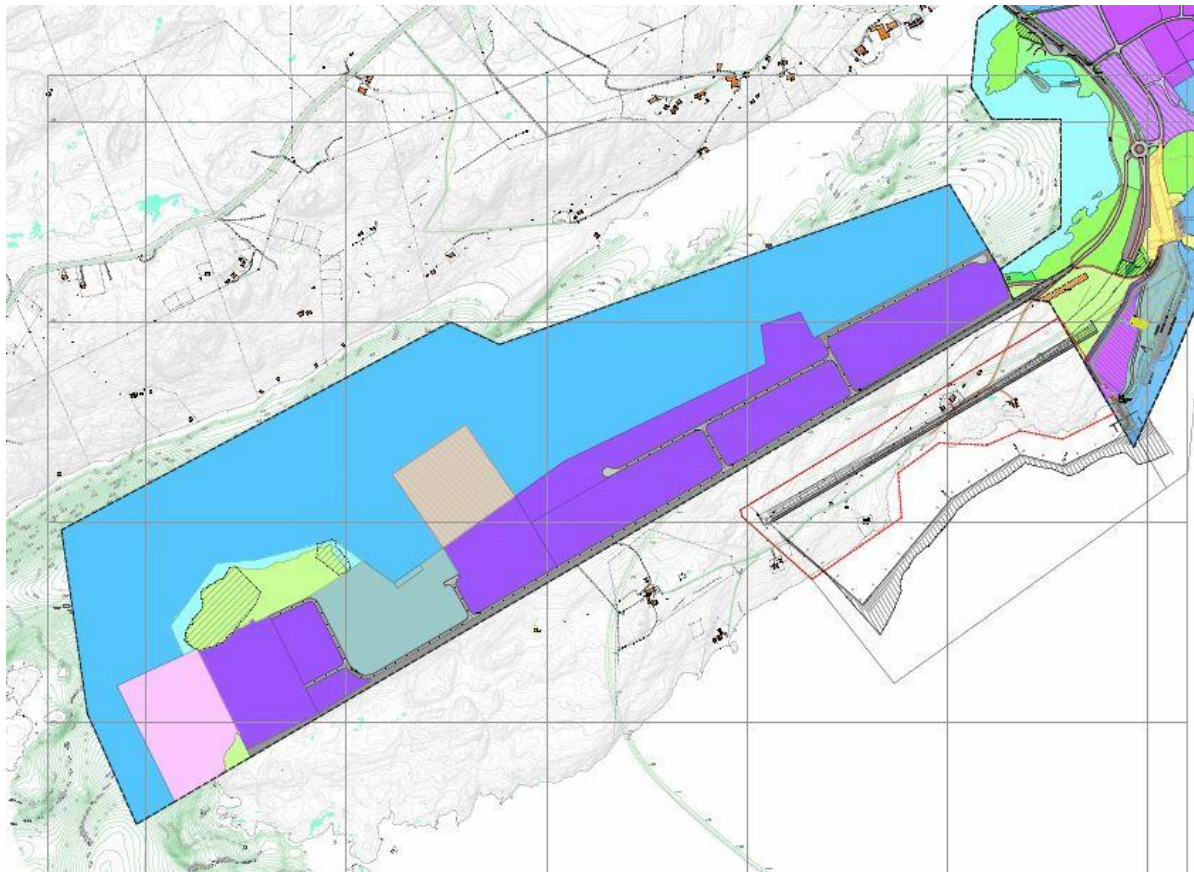
Utredningen er basert på metodikk etter vegvesenets håndbok V712, som er en revidert versjon av håndbok 140.

I tillegg er prosjektet vurdert i forhold til Naturmangfoldslovens kapittel 2 om alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk.

### 3. UTBYGGINGSPLANER

Det er skissert to alternativer for utbygging av Jøstenøyas sørlige del. Alternativ 1 er å bygge ut den østlige delen av området som vist i figur 3.

Alternativ 2 er å forlenge denne utbyggingen vestover langs hele øyas lengde.



Figur 3. Kart over planområdet.

## 4. METODE

### 4.1 Datainnsamling

#### 4.1.1 Eksisterende informasjon

Det er tatt kontakt med Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, miljøvernavdelingen, samt miljøansvarlig i Hitra kommune, for å framskaffe aktuell informasjon de eventuelt sitter inne med. I tillegg er



det søkt i flere relevante, nasjonale databaser, primært Artsdatabankens tjeneste Artskart og DNs Naturbase. Det er også samlet inn aktuell litteratur.

#### 4.1.2 Feltundersøkelser

Det ble gjennomført en befaring den 14.05.2015, hvor planområdet og aktuelle utbyggingsområder ble befart, og naturmiljøet vurdert generelt.

#### 4.2 Retningslinjer

Formålet med en konsekvensutredning er «å klargjøre virkninger av tiltak som kan ha vesentlige konsekvenser for miljø, naturressurser eller samfunn. Konsekvensutredninger skal sikre at disse virkningene blir tatt i betraktning under planleggingen av tiltaket og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket kan gjennomføres» (PBL §33-1). Her er kravet til konsekvensanalyser lovfestet med bestemmelser for hvordan de skal utføres (Miljøverndepartementet 1999).

Formålet med denne utredningen er å beskrive konsekvensene av inngrepene som er beskrevet i planprogrammet. Framgangsmåten baserer seg på metodikken som er beskrevet i V712 fra Statens vegvesen (2014).

#### 4.3 Vurdering av verdi

På bakgrunn av innsamlede data gjøres en vurdering av verdien av en lokalitet eller et område. Verdien fastsettes på grunnlag av kriterier som er gjengitt i Tabell 2.1. Når det gjelder identifisering og verdisetting av naturtypelokaliteter, benyttes DN håndbok 13 for kartlegging av biologisk mangfold (Direktoratet for naturforvaltning 2007) som metode. For verdisetting av viltområder er kriteriene og vektningen fra DN-håndbok 11 benyttet (Direktoratet for naturforvaltning 1996).

**Tabell 1. Kriterier for vurdering av naturmiljøets verdi.**

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
<b>Landskaps-økologiske sammenhenger</b>	Områder uten landskaps-økologisk betydning	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon, Arealer med noe sammenbindings-funksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på lokalt/regionalt nivå	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon, Arealer med sentral sammenbindingsfunksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på regionalt/nasjonalt nivå
<b>Vannmiljø/ Miljøtilstand</b>	Vannforekomster i tilstandsklasser svært dårlig eller dårlig Sterkt modifiserte forekomster	Vannforekomster i tilstandsklassene moderat eller god/ lite påvirket av inngrep	Vannforekomster nær naturtilstand eller i tilstandsklasse svært god
<b>Verneområder, nml. kap. V</b>		Landskapsvernområder (nml. § 36) uten store naturfaglige verdier	Verneområder (nml §§ 35, 37, 38 og 39)
<b>Naturtyper på land og i ferskvann</b>	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori B og A
<b>Naturtyper i saltvann</b>	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A
<b>Viltområder</b>	Ikke vurderte områder (verdi C) Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3 Viktige viltområder (verdi B)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5 Svært viktige viltområder (verdi A)
<b>Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannarter</b>	Ordinære bestander av innlandsfisk, ferskvannsforkomster uten kjente registreringer av rødlistearter	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørret, sjørøye, harr m.fl. Forekomst av ål Vassdrag med gytebestandsmål/ årlig fangst av anadrome fiskearter < 500 kg.	Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjørret, sjørøye, ål, harr m.fl. Nasjonale laksevassdrag Vassdrag med gytebe-

		Mindre viktige områder for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR Viktig område for arter i kategoriene sårbar VU, nær truet NT.	standsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter > 500 kg. Viktig område for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR
<b>Geologiske forekomster</b>	Områder med geologiske forekomster som er vanlige for distriktets geologiske mangfold og karakter	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til distriktets eller regionens geologiske mangfold og karakter Prioriteringsgruppe 2 og 3 for kvartærgeologi	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til landsdelens eller landets geologiske mangfold og karakter Prioriteringsgruppe 1 for kvartærgeologi
<b>Artsforekomster</b>		Forekomster av nær truede arter (NT) og arter med manglende datagrunnlag (DD) etter gjeldende versjon av Norsk rødliste Fredete arter som ikke er rødlistet	Forekomster av truede arter, etter gjeldende versjon av Norsk rødliste: dvs. kategoriene sårbar VU, sterkt truet EN og kritisk truet CR

Omfang angis på en femdelst skala:

Stort negativt - middels negativt - lite/intet - middels positivt - stort positivt.

For verdisetting av ev ferskvannslokaliteter (i praksis fisk og elvemusling) er DN-håndbok 15 (Direktoratet for naturforvaltning 2001) benyttet. Forekomst av rødlistearter er ofte et vesentlig kriterium for å verdsette en lokalitet. Norsk rødliste for 2010 er benyttet i arbeidet. IUCNs kriterier for rødlisting av arter (IUCN 2004) blir benyttet i det norske rødlistearbeidet, i likhet med i de aller fleste andre europeiske land. Disse rødlistekategoriens rangering og forkortelser er (med engelsk navn i parentes):

RE – Regionalt utryddet (Regionally Extinct)

CR – Kritisk truet (Critically Endangered)

EN – Sterkt truet (Endangered)

VU – Sårbar (Vulnerable)

NT – Nær truet (Near Threatened)

DD – Datamangel (Data Deficient)

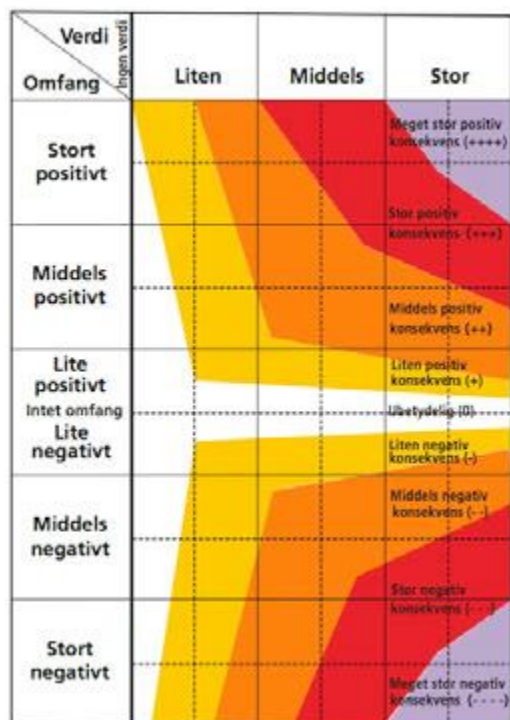
For øvrig vises det til Kålås m.fl. (2010) for nærmere forklaring av inndeling, metoder og artsutvalg for den norske rødlista. Der er det også kortfattet gjort rede for hvilke miljøer artene lever i samt de viktige trusselsfaktorer. Verdivurderingene for hvert miljø/område angis på en glidende skala fra liten til stor verdi.

#### 4.4 Vurdering av omfang

Omfanget er en vurdering av hvilke konkrete endringer tiltaket antas å medføre for de ulike lokalitetene eller områdene. Omfanget vurderes for de samme lokalitetene eller områdene som er verdivurdert. Omfanget vurderes i forhold til alternativ 0.

#### 4.5 Vurdering av konsekvens

Med konsekvenser menes de fordeler og ulemper et definert tiltak vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvensen for et miljø/område framkommer ved å sammenholde miljøet/områdets verdi og omfanget. Vifta som er vist i Figur 3 er en matrise som angir konsekvensen ut fra gitt verdi og omfang. Konsekvensen angis på en nidelst skala fra "meget stor positiv konsekvens" (+ + +) til "meget stor negativ konsekvens" (- - -). Midt på figuren er en strek som angir intet omfang og ubetydelig/ingen konsekvens. Over streken vises de positive konsekvenser, og under streken de negative konsekvenser.



Figur 1. Konsekvensvifta. Kilde: V712 (Statens vegvesen 2006, rev 2014).

#### 4.5.1 Sammenstilling

For hvert aktuelle alternativ angis en samlet konsekvens, i dette tilfellet bare 0-alternativet og to utbyggingsalternativer. Alternativene er gitt en innbyrdes rangering etter konsekvensgrad. Rangeringen skal avspeile en prioritering mellom alternativene ut fra et faglig ståsted. Det beste alternativet rangeres høyest (rang 1).

#### 4.5.2 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak er justeringer/endringer av anlegget som ofte medfører en ekstra kostnad på utbyggingsiden, men hvor endringene har klare fordeler for naturverdiene. Mulige avbøtende tiltak er beskrevet.

## 5. NATURVERDIER OG VERDISETTING

### 5.1 Naturgrunnet

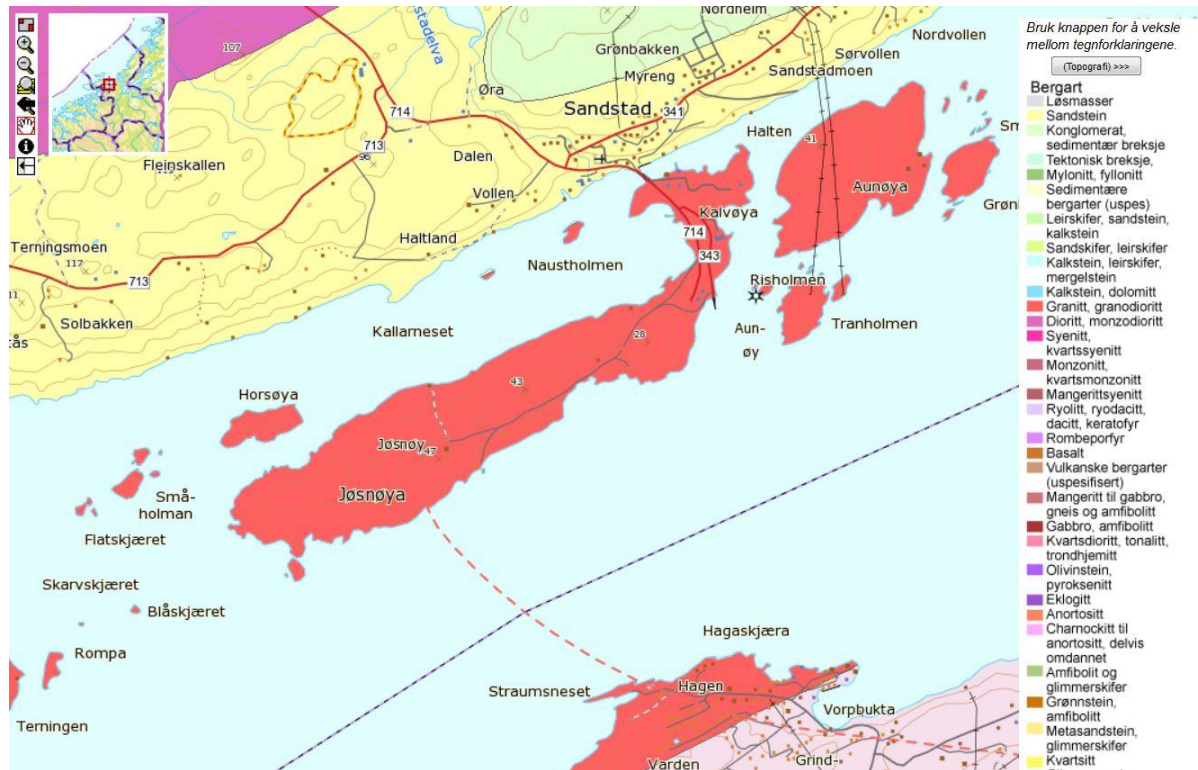
#### 5.1.1 Klima og vegetasjonssoner

Planområdet ligger i sørboreal sone i grensa mellom sterkt oseaenisk seksjon (O3) og klart oseaenisk seksjon (O2) (Moen, 1998). Sterkt oseaenisk seksjon kjennetegnes av et planteliv med store innslag av vestlige arter, og at kontinentale trekk mangler. I klart oseaenisk seksjon er det noe større innslag av østlige trekk.

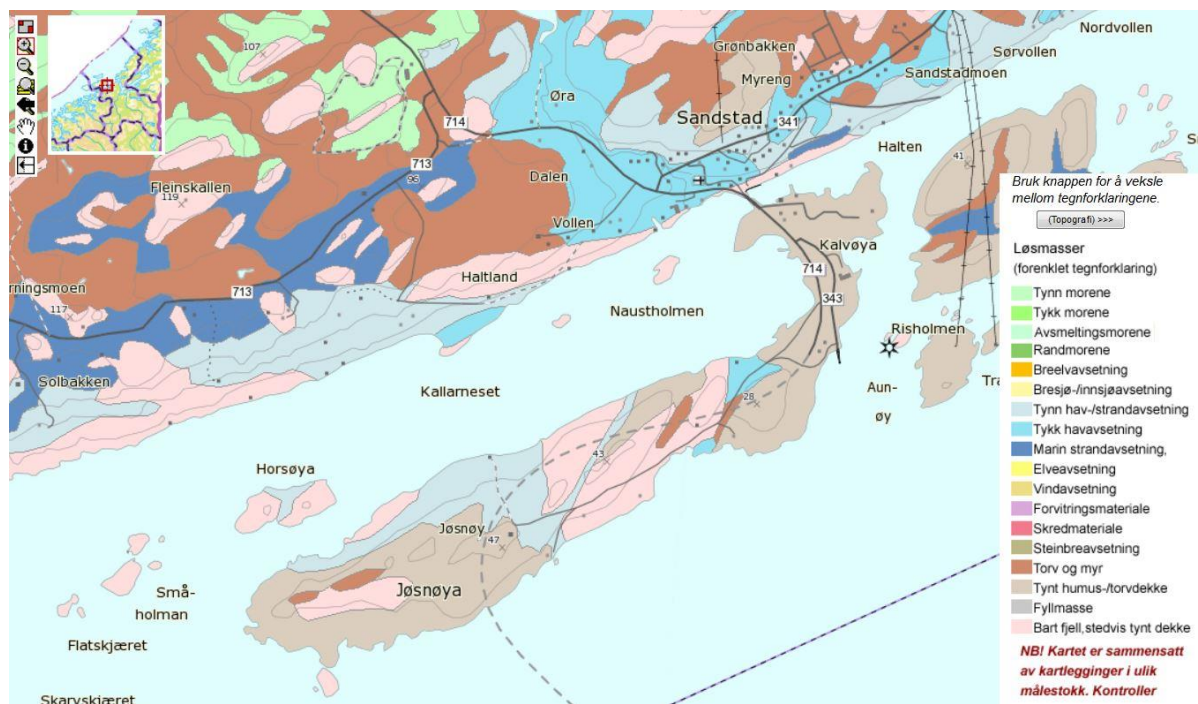
#### 5.1.2 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i planområdet er fattig med granittisk gneis. Denne bergarten gir i utgangspunktet bare grunnlag for en fattig flora. Løsmassekartet viser at det for det meste er et tynt løsmassedekke og bart fjell. I mindre områder finnes tynn og tykk havavsetning, og i

utgangspunktet er det bare i disse områdene det er potensiale for mer krevende arter. Slike kart er imidlertid unøyaktige, og kun feltundersøkelser kan dokumentere forholdene.



**Figur 2. NGUs berggrunnskart viser at det er granittisk gneis som er dominerende bergart i planområdet.**  
Kilde: [www.ngu.no](http://www.ngu.no).



**Figur 3. Kartet viser at det er mest tynne løsmassedekker innenfor planområdet.**

## 5.2 Overordnede karakteristiske trekk

Planområdet består for det meste av grunnlendeskog, røsslyngfuruskog og kulturmark. I tillegg ble det registrert et mindre område med blandingsskog der hassel, bjørk og osp var sterkt representert. Registreringen foregikk tidlig i sesongen, og få planter ble registrert. Men trolig er det snakk om lågurtvegetasjon i et generelt fattig område. Grunnlaget for hassel og lågurtvegetasjon har sitt opphav i marine avsetninger som generelt gir et næringsrikt jordsmonn. Beitemarkene har trolig vært gjødslet, og var for det meste sølvbunkeenger. Disse så ut til å være i dårlig hevd og har vært dårlig beitet de siste årene. Kun nærmest selve gårdstunet var det bedre beitet, men her er det engas vært drevet intensivt med gjødsling, og engas har ikke nevneverdig verdi i sammenheng med biologisk mangfold.

## 5.3 Oversikt over registrerte naturverdier

Et søk i naturbase viser ingen viktige naturtyper innenfor planområdet.

Det er ikke registrert rødlistede plantearter i området, og av fremmedarter er kun mink registrert der.

Hitra kommune hadde ingen opplysninger om rødlistede eller sjeldne arter i planområdet ut over det som allerede er registrert i offentlig tilgjengelige databaser.

### 5.3.1 Viktige naturtyper

Det er ikke avgrenset viktige naturtyper i planområdet.

### 5.3.2 Landskapsøkologiske sammenhenger

En kan ikke se at øya lenger innehar spesielle verdier i lys av viktige landskapsøkologiske sammenhenger.

### 5.3.3 Viltområder

Det ble observert en hakkespett (ble ikke artsidentifisert), samt flere grove osper med spettehull. En kjenner ikke til at området benyttes som hekkested for rødlistede- eller andre fuglearter som krever ekstra hensyn.

En må påregne at spurvefugler hekker i blandingsskogen på øya. Det ble registrert arter som gransanger, bokfink, gjerdesmett og andre vanlige arter. I strandsonen ble det bl.a. registrert tjeld, ærfugl og stokkand.

Det ble også observert en råne med kalv. Vegetasjonen bar ellers noe preg av beite av hjortedyr. Som følge av regulering og utbygginger på nordsiden av øya, har trolig øyas funksjon som beiteområde for hjortevilt blitt dårligere, både på grunn av redusert beiteareal, og fordi trekkrutene fra fastlands-Hitra nå blir hindret av utbyggingen, og det er trolig bare i mindre grad at viltet vil svømme rundt øya for å komme på land.



Figur 4. Beitende rådyr på Jøstenøya.

#### 5.3.4 Marine verdier

Det ble ikke observert viktige marine naturtyper langs sjøkanten.



Figur 5. Strandkanten bestod for det meste av rullesteinsstrender og svaberg.

### 5.3.5 Vannmiljø

Sjøområdet rundt Jøstenøya tilhører vannforekomsten Trondheimleia-Hemnskjela med ID: 0320010202-8-C.

I Vann-nett er vannforekomstens økologiske tilstand vurdert til *God*. Klassifiseringen er gjort ut fra lokal kunnskap, og klassifiseringens pålitelighetsgrad er vurdert til *lav*. Vann-nett angir mulig påvirkning fra fiskeoppdrett.



Figur 6. Avgrensning av vannforekomsten som også omfatter sjøområdet rundt Jøstenøya.

### 5.3.6 Artsforekomster

Av rødlistede fugler Registrert etter år 2000) i og i nærheten viser artskart registreringer av arter som bl.a. storspove (NT), svartand (NT), sjøorre (NT), dvergdykker (NT), alke, (VU), lunde (VU) og stær (NT). Det er ikke kjent at Jøstenøya i dag er aktuelt hekkested for noen rødlistede fuglearter, og trolig er dette tilfeldige overflyvninger eller fugler på næringssøk.

### 5.3.7 Restområder

Selv om det ikke ble registrert viktige naturtyper eller rødlistearter som har øya som viktig funksjonsområde, har øya likevel en viss verdi for vanlig forekommende natur og arter som lever der. Utbyggingen på nordsiden av øya har imidlertid bidratt til å gjøre denne verdien mindre, og en vurderer naturen i forhold til biologisk mangfold til å ha *liten verdi*.



Figur 7. Selv om det ikke ble avgrenset viktige naturtyper, så har likevel naturen på Jøstenøya en viss verdi for biologisk mangfold. Her vises et område med ganske mye hassel og tilløp til lågurtskog.



## 5.4 Sammenstilling av naturverdier

Figur 8. Kartet viser den avgrensede lokaliteten ved planområdet.

ID	Lokalitetsnavn	Verdibegrunnelse	Verdi	Verdilinjje
Lok 1	Trondheimleia-Hemnskjela	Vannmiljø, Økologisk klassifisering vurdert til God.. Basert på Vann-nett.	Middels/stor	
Lok 2	Restområder	Natur som ikke er avgrenset som viktige områder i fht Miljødirektoratets håndbøker, men som likevel regnes å ha en viss verdi.	Liten	

Verdien av planområdet er vurdert til å ha middels/stor verdi.

## 6. VURDERING AV OMFANG OG KONSEKVENSER

### 6.1 Alternativ 0

0-alternativet beskriver dagens situasjon i området og er et sammenligningsalternativ. Dagens situasjon refererer til nåværende forhold uten tiltak. Alternativet brukes som referanse ved vurdering og sammenstilling av omfang og konsekvenser av tiltaket. 0-alternativet settes uansett pr definisjon til intet omfang. Med intet omfang vil også konsekvensen av 0-alternativet for naturmiljøet bli ubetydelig.

### 6.2 Alternativ 1

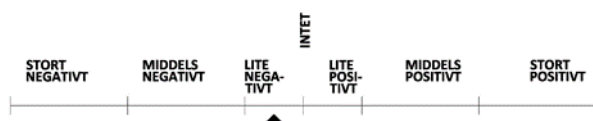
#### Lokalitet 1

##### Anleggsfasen

Anleggsaktivitetene vil føre til mindre utfyllinger i strandsonen og påvirke faunaen lokalt.

##### Driftsfasen

Tiltaket vil føre til en utfylling i strandsonen i deler av området. Inngrepet er relativt lite, og omfanget vurderes som lite negativt.



På nåværende tidspunkt vet vi ikke hvilke industriaktiviteter som vil bli etablert på området, og kan derfor ikke beregne ev utslipp som kan påvirke økologisk eller kjemisk tilstand av vannforekomsten.

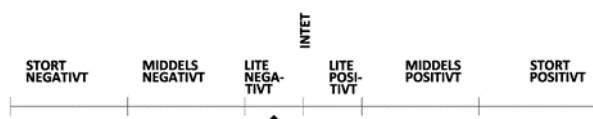
#### Lokalitet 2

##### Anleggsfasen

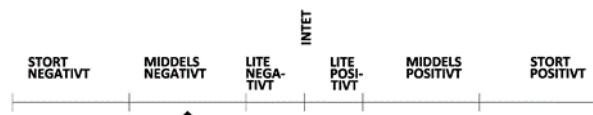
Anleggsaktivitetene vil redusere arealene for beitende hjortedyr og hekkende spurvefugler, samt redusere noe areal av triviell men dels intakt natur.

##### Driftsfasen

Reduserte arealer for beitende hjortedyr og hekkende spurvefugl.



Omfanget av tiltaket vurderes totalt til å ha middels negativt omfang.



**Alternativ 1 vurderes å ha liten negativ konsekvens (-).**

### 6.3 Alternativ 2

#### Lokalitet 1

##### Anleggsfasen

Anleggsaktivitetene vil føre til mindre utfyllinger i strandsonen og påvirke faunaen lokalt.

##### Driftsfasen

Tiltaket vil føre til en utfylling i strandsonen i deler av området. Inngrepet er relativt lite, og omfanget vurderes som lite negativt.

På nåværende tidspunkt vet vi ikke hvilke industriaktiviteter som vil bli etablert på området, og kan derfor ikke beregne ev utslipp som kan påvirke økologisk eller kjemisk tilstand av vannforekomsten.

#### Lokalitet 2

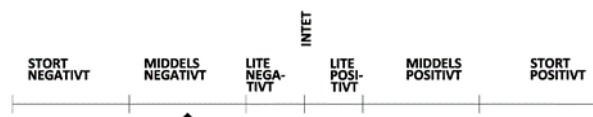
##### Anleggsfasen

Anleggsaktivitetene vil redusere arealene beitende hjortedyr og hekkende spurvefugler, samt redusere noe areal av triviell men dels intakt natur.

##### Driftsfasen

Reduserte arealer for beitende hjortedyr og hekkende spurvefugl.

Omfanget av tiltaket vurderes totalt til å ha *middels/stor negativt omfang*.



**Alternativ 1 vurderes å ha liten negativ konsekvens (-).**

### 6.4 Sammenstilling og rangering

Tabell 4 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for 0-alternativet og utbyggingsalternativet i anleggs- og driftsfasen. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde områdetets verdi og omfanget (påvirkningen) av tiltaket for hvert alternativ.

Konsekvensvifta (Figur 1) er brukt som støtte for vurderingene. Det er knyttet få konflikter i forhold til verdifull natur til dette prosjektet.

**Tabell 2. Sammenstilling av omfangsvurdering samt samlet konsekvensvurdering av delområde Volleberg.**

Naturmiljø	Verdi	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2
ID 1. Trondheims-leia-Hemnskjela	Middels/stor	0	0/-	0/-
ID 2. Restområder	Liten	0	-	-
Samla konsekvens		0	-	-
Rangering		1	2	3
Beslutningsrelevant usikkerhet		Liten	Middel	Middels

## 6.5 Usikkerhet

## 6.6 Vurderinger i henhold til utredningskrav i naturmangfoldloven

### § 8 Kunnskapsgrunnlaget

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.»

Feltarbeidet for dette prosjektet ble utført i mai, før vekstsesongen hadde kommet godt i gang. Det meste av området var likevel utpreget fattig med mye røsslyng og grunnlende skog og rabber. Det mest interessante området var kulturmarksområdene og båndet med marine avsetninger som går over øya. Der virket vegetasjonen å være noe rikere, samt at der var et skogholt med noe hassel. Det ble likevel ikke funnet indikatorer som tydet på potensiale for rødlistede planter. Sopp ble ikke undersøkt, da det ikke er noen god sesong for sopp på våren. Strandområdene var trivielle med vanlig strandutforminger. Kulturmarksengene virket å ha vært gjødslet, og dels dårlig beitet de siste årene. Heller ikke på disse er sopp undersøkt.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels for viktige naturtyper og vilt. En vil fremheve at kunnskapsgrunnlaget for sopp er svakt, men en vurderer potensialet for en interessant soppflora som lavt.

### § 9 Føre-var-prinsippet

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningsvedtak.»

En har ikke funnet grunnlag for å bruke føre var prinsippet i denne utredningen.

### § 10 Økosystemtilnærming og samla belastning

*«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»*

Både økt fragmentering, direkte påvirkning av sjeldne arter og verdifulle naturtyper vil bidra til å øke den samlede belastningen naturmiljøet vil påføres. Kartlegging av området i forbindelse med prosjektet viste at det ikke er store naturverdier på Jøstenøya. Utbyggingen langs nordsida av øya har gjort de gjenværende urørte områdene relativt isolert i sammenheng med ev bruk som beiteområde for storvilt, da adkomsten er ytterligere vanskeliggjort. Strandområdene har en funksjon i forhold til hekke og leveområde for sjøfugler som bl.a. tjeld og ærfugl, men trolig i begrenset omfang. Vi mener at en nedbygging av planområdet ikke vil utgjøre noen stor belastning for verdifull natur i dette kystområdet.

### **§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver**

*«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»*

For dette tiltaket er vilkår i § 11 for eksempel aktuell i forbindelse med valg av maskiner og materiell ved selve vegbyggingen, også i forhold til utslipp der vegen går nær eller krysser vannforekomster eller våtmarksområder. Det bør brukes løsninger som gir det beste resultatet samlet sett, selv om dette vil kunne koste mer enn en enklere løsning. Relativt små naturverdier i dette tiltaksområdet gjør at det ikke er fare for at verdifulle naturområder går tapt. Likevel vil det være viktig at en ikke bygger ut mer enn det som er nødvendig.

### **§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder**

*«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»*

Det kreves at en både under anleggs- og driftsfasen bruker mest mulig skånsomme metoder og maskiner, slik at utbyggingen ikke gjør mer skade enn det som er nødvendig. Dette innebærer også utførelse/realisering av avbøtende tiltak. Som utgangspunkt skal en bruke den løsningen som er best for naturen. Det skal ikke velges løsninger som gjør at forvaltningsmålene i vannforskriftens §§ 4 og 5 ikke nås. Om den beste løsningen for naturen ikke velges, bør vurderingen av dette synliggjøres i planarbeidet.

## **7. AVBØTENDE TILTAK OG MILJØOPPFØLGING**

### **7.1 Avbøtende tiltak**

Rigger og mellomlagring av masser bør etableres på en slik måte at ev områder som ikke skal bygges ut heller ikke ødelegges i anleggsperioden.

Generelt må det ved anleggsarbeid gjennomføres tiltak for å unngå forurensning til luft, vann og jord.

## 8. KILDER

### 8.1 Skriftlige kilder

Artsdatabanken 2010. Tjenesten Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>.

Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11-1996.

Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2001.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2014).

Direktoratet for naturforvaltning 2010. Naturbase dokumentasjon. Biologisk mangfold. Arealisprosjektet. Internett: <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>

Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Norges geologiske undersøkelse 2010. N250 Berggrunn - vektor. <http://www.ngu.no/kart/bg250/>

Statens vegvesen 2006, Håndbok V712, revidert 2014.

## **VEDLEGG**

**[VEDLEGGSSNAVN]**

[Tekst]