

# Utredninger – notat til Kystplan II

---

Plan- og bygningsloven formål slår fast at planlegging skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner. Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives (PBL § 1-1).

For å undersøke planens mulige virkninger er det en rekke utredninger/vurderinger som er lovpålagt å gjennomføre ved planlegging på kommuneplannivå:

- KU- Kommuneplaner skal gi en særskilt vurdering og beskrivelse - konsekvensutredning - av planens virkninger for miljø og samfunn (PBL § 4-2).
- ROS-analyse - ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse (PBL § 4-3)
- NML- Naturmangfoldloven kapittel II kommer inn i alle saker der det fattes vedtak etter plan og bygningsloven som berører naturmangfold.
- Vannforskriften skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannressursene våre. § 12-knyttet til sektormyndighet  
<http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/Veileder-til-vannforskriften-12-.pdf>

I praksis overlapper flere av disse utredningene hverandre i tema og hensikt. Vurdering av risiko og sårbarhet, vann- og naturmiljø er en del av det som skal vurderes i konsekvensutredningen. Det er derfor praktisk å anvende lik metodikk på alle utredningene og lage et felles utredningsgrunnlag. Det skal likevel fremkomme tydelige vurderinger i forhold til hver utredning: KU, NML, ROS-analyse og vannforskrift.

Konsekvensutredning reguleres av Forskrift om konsekvensvurdering (FOR-2017-06-21-854). I den følgende beskrivelsen er det tatt utgangspunkt i forskriften med mål om å oppfylle kriterier for overordnede planer som ligger i Kapittel 5 i forskrift om konsekvensvurdering:

- § 18 Særlig om overordnede planer
- § 19 Beskrivelse av tiltak
- § 20 Beskrivelse av miljøtilstand og forventet utvikling uten tiltak (null-alternativet)
- § 21 Beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket (naturmiljø, friluftsliv, kulturmiljø osv.) og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn
- § 22 Metoder, kilde og usikkerhet
- § 23 Forebygging av virkninger (inkl. overvåkning)

---

## Konsekvensutredning av planer som lages etter plan- og bygningsloven

Planprogram og konsekvensutredning kreves alltid ved utarbeidelse av kommuneplanens arealdel etter PBL § 11-5. En konsekvensutredning (KU) er en systematisk kartlegging, vurdering og beskrivelse av tiltakets/planens virkninger for miljø og samfunn.

Konsekvensutredning brukes som betegnelse på både prosessen som fører frem til, og på det fysiske dokumentet som er **grunnlaget** for det politiske vedtaket. Hensikten med konsekvensutredningen er å opplyse saken så godt som mulig før beslutningen tas (jfr. Forvaltningsloven).

Konsekvensvurderingen inkluderer hele prosessen og alle faktorer som bringer frem informasjon, herunder varsling, høring, medvirkning og faktiske undersøkelser. Konsekvensutredningen skal være en del av planbeskrivelsen, alternativt som et vedlegg og skal legges ut til offentlig ettersyn.

Spørsmålet om og evt. hvor og hvordan et naturinngrep skal gjennomføres er i all hovedsak et **politisk spørsmål**. Det er derfor viktig å skille mellom saksbehandling (utredning) og politisk beslutning (vedtak). I forbindelse med sluttbehandling av planen er ansvarlig myndighet pålagt å ta tilbørlig hensyn til konsekvensutredningen og innkomne høringsuttalelser (§ 29 forskrift).

### Konsekvensutredningen kan deles inn i følgende trinn

1. Beskrivelse av tiltaket.
2. Avgrensning av utredningsområdet.
3. Beskrivelsen av områdets nåværende status og verdi på bakgrunn av tilgjengelig informasjon om miljø- og samfunnsverdier i det foreslåtte området og i influensområdet.
4. Vurdering av konsekvens: Hvordan vil det foreslåtte tiltaket påvirke de beskrevne miljø- og samfunnsverdiene?
5. Vurdering av samlet konsekvensen for tiltaket: Basert på resultatene av de enkelte temaene, hvordan vil det foreslåtte tiltaket påvirke de beskrevne miljø- og samfunnsverdiene i sum? Vurderingen suppleres med forhold som faglig skjønn, lokalkunnskap og eventuelle spesielle forhold ved den aktuelle utbyggingen.
6. Vurdering av hva som kan gjøres for å avbøte eventuelle negative virkninger.
7. Vurdering av de samlede tiltakene i planområdet, evt. delområde: Hvordan konsekvenser vil summen av foreslåtte tiltak i planen har for miljø- og samfunn?

Det skal gå tydelig frem hvordan vurderingene er foretatt, og hvilke kriterier som har ligget til grunn for vurderingene, slik at utredningen blir mest mulig etterprøvbart. Alle vurderinger skal baseres på tilgjengelig/kjent informasjon. Kunnskap søkes i digitale databaser, og suppleres av kunnskap fra lokale undersøkelser, fagmiljø, lokal kjennskap og folkelig kunnskap. Der det er mulig baseres verdivurderingene på verdivurderinger fra databasene.

### Konkretisering av innholdet i konsekvensutredningen

Konsekvensutredningens innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas. For regionale planer og kommune(del)planer kan konsekvensutredningen begrenses til å redegjøre for virkningene planen eller programmet kan få på et overordnet nivå. Konsekvensutredningene for Kystplan vil derfor være på et oversiktsnivå, mens mer detaljerte utredninger vil være aktuelle senere ved detaljregulering og iverksetting av tiltak.

I rundskriv H-6/18 presiseres følgende: Selv om det er gjennomført KU til kommuneplanen, fritar ikke dette fra en vurdering av om KU må lages til konsesjonssøknaden etter akvakulturloven. Vurderingen av om det skal foretas en KU gjøres av fylkeskommunen.

Det vil bli gjort mer detaljerte vurderinger av miljøvirkningene ved behandling av lokalitets-søknader etter akvakulturloven, som utfyller vurderingene i kommuneplanen. Det er derfor ikke nødvendig at alle miljøforhold er avklart i detalj i kommuneplanen. Kommunene bør være svært tilbakeholdne

med å sette vilkår for akvakultur som reguleres av annet sektorregelverk, i sine arealplaner. Vilkår for godkjenning og drift av akvakultur fastsettes i lokalitetsgodkjenningssystemet som koordineres av fylkeskommunen.

For havneområder og småbåthavner bør det settes reguleringsplankrav som kan avklare mer detaljerte

### **Beskrivelse av tiltak**

Forskrift for konsekvensutredning krever beskrivelse av tiltakets fysiske egenskaper, lokaliseringen og arealbehovet. De viktigste trekkene ved tiltakets driftsfase knyttet til energi- og transportbehov og forbruk av naturressurser skal beskrives. Avfall, utslipp og forurensning i bygge- og driftsfasen skal anslås. I tillegg skal tiltakets sårbarhet for klimaendringer og naturfarer som flom, skred, stormflo og stigning i havnivået beskrives.

Konsekvensutredningen skal også redegjøre for de alternativene til utforming, teknologi, lokalisering, omfang og målestokk som forslagsstilleren har vurdert, og en utredning av relevante og realistiske alternativer. Valget skal begrunnes mot de ulike alternativene, og sammenligninger av virkningene for miljø og samfunn av de ulike alternativene skal fremgå.

I en overordnet plan som en kystsoneplan er det begrenset i hvilken grad hvert tiltak kan beskrives i detalj slik det kreves. Detaljerte utredninger er vanskelig å foreta siden konkret driftsform, volum, ol. ikke vil være avklart. For tiltak som oppdrettsanlegg, båthavner og dumpingsområder er det derfor hensiktsmessige å gi en generell beskrivelse av forhold som: energi- og transportbehov, avfall og utslipp. Det kan også gis en generell redegjørelse for og vurdering av ulike typer teknologier. Akvakulturnæringen er i midlertid i rask utvikling og slike beskrivelser kan fort bli utdatert.

For øvrig legges det opp til at lokalisering og arealbehov beskrives for hvert enkelt område, det samme vil gjelde for naturfarer som flom og skred. Dersom det er vurdert eller vurderes alternative lokaliseringer skal det også beskrives for hvert enkelttiltak.

### **Hvilke områder og hvor stort område skal utredes?**

Konsekvensutredningen av kommuneplanens arealdel skal bare omfatte de delene av planen som fastsetter rammer for fremtidig utbygging og som samtidig innebærer endringer av den gjeldende planen. Typiske områder som skal vurderes er akvakulturområder, havneområder, områder for dumping eller mudring (farledsarbeid).

Formålsareal defineres av det konkret innspillet, evt. av saksbehandler på bakgrunn av innspill. Influensområde avhenger av tiltakets karakter og hvilket tema som beskrives. Se beskrivelse i forhold til ulike tema/mulige påvirkninger.

### **Beskrivelse av nåværende status for utredningsområder**

Områdets nåværende status og verdi skal beskrives på bakgrunn av tilgjengelig informasjon om miljø- og samfunnsverdier i det foreslåtte området og i influensområdet.

Konkrete funn skal beskrives for hvert enkelt tiltak og i forhold til relevante tema. Det er naturlig å ta utgangspunkt i de samme temaene som skal vurderes i forhold til vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Forskriften lister her opp en rekke tema som hverken er obligatoriske eller utfyllende.

Listen er ikke spesielt tilpasset kystsoneplanlegging. Med utgangspunkt i forskriften er det derfor laget en liste over aktuelle tema som skal beskrive for hvert enkeltområde (tabell 1).

Forhold som kun blir beskrevet/vurdert generelt eller i forbindelse med samlet vurdering er: Utslipp av klimagasser, mineralressurser, transportbehov, energiforbruk og energiløsninger, nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål, økosystemtjenester, virkninger som følge av klimaendringer, befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen, tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett, barn og unges oppvekstvilkår, kriminalitetsforebygging, arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.

### Kilder

De er gode kartlegginger tilgjengelig i Troms. De viktigste kildene til data er :

Utredningstema	Kunnskapskilde
Status bestander av anadrom villfisk	Lakseregistret, Rapporter fra vitenskapelig råd for lakseforvaltning, lokal kunnskap.
Påvirkning fra oppdrett på naturverdier	Risikovurdering norsk fiskeoppdrett
Gyte- og oppvekstområder for kysttorsk og andre viktige fiskeslag.	Fiskeridirektoratets kartbase_innspill fra fiskere
Viktige naturtyper, naturvernområder	Fiskeridirektoratets kartbase, Naturbase-Miljødirektoratet, Mareano, Havmiljø-Miljødirektoratet, Biologisk mangfold i Forsvarets skyte- og øvingsfelt END 461_Norsk Rødliste for naturtyper 2011 (ny nov 2018)
Prioriterte arter, freda arter, trua arter	Naturbase-Miljødirektoratet, Artsdatabanken.no, Norsk Rødliste for arter 2015
Forurensning, vannmiljø	Vannmiljø.no, Vann-nett.no, Miljøstatus.no, Mareano
Støy- / lysforurensning	Lokal kunnskap, retningslinjer for behandling av støy i planlegging
Utslipp av klimagasser	norskeutslipp.no
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Lakseregistret, Sametingets planveileder, fiskeridirektoratets kartbase
Kulturminner og kulturmiljø	Askeladden.ra.no, Tromsatlas, kulturminnesok.no_innspill fra folkemøter og andre lokale innspill
Landskap og estetikk, geologiske områder	<a href="http://www.ngu.no/no/">http://www.ngu.no/no/</a>
Friluftsområder og friluftsliv	Innspill fra folkemøtene både denne og forrige planprosess, <a href="http://www.tromsatlas.no">www.tromsatlas.no</a>
Fiskeområder	Fiskeridirektoratets kartbase, innspill fra fiskere, innspill fra folkemøter mm.
Akvakulturområder	Fiskeridirektoratets kartbase
Næringsliv og sysselsetning	Lokal kunnskap, lokale planer
Påvirkning av konkurranseforholdene	Lokal kunnskap, næringsplaner
Havner, farled	Kystverkets kartbase
Forsvaret	Forsvarsbygg
Trafikksikkerhet og transportbehov	Kystverkets kartbase
Andre innbyggerinteresser, barn og unges oppvekstvilkår	Friluftskartlegging (tromsatlas.no), lokal kunnskap om bosetting og bruk.
Forholdet til kommuneplanen/annen utviklingsstrategi	Egne planer: kommuneplan, næringsplan osv.

Det er viktig å presisere at vi ikke har en fullkommen oversikt over naturtyper, arter, gytefelt osv.. Å forutsi hvor man kan finne ulike naturtyper er ikke enkelt og kartlegging av bunn og vannsøyle er svært krevende. Arealene er enormt store, og undersøkelsene tar tid, krever stor kunnskap og er svært dyre. Viktige naturtyper i sjø ble tidlig kartlagt i Troms og dataene er ikke fullstendige. Det er naturlig å gi et oversiktsbilde av hva og hvor man har registreringer av disse naturtypene i Troms. Aktuelle naturtyper er: stortarefelt, haneskjellsfelt, sterke tidevannstrømmer, israndsavsetning, korallforekomster, hardbunnsfauna, skjellsand, ålegressenger, bløtbunnsområder, gyte- og oppvekstområder for fisk. Nærmere beskrivelse av noen av disse finnes på [http://www.mareano.no/tema/naturtyper/naturtyper/sarbare\\_naturtyper](http://www.mareano.no/tema/naturtyper/naturtyper/sarbare_naturtyper) .

De offentlige databasene er viktige datakilder, men lokale registreringer, planer, innspill og lokalkunnskap er viktige supplement til de offentlige kildene. Alle innspill som kan kartfestes er der

derfor digitalisert og inngår sammen med tilsvarende data fra forrige planprosess som et felles datagrunnlag.

Som kilde til informasjon om mulige konsekvenser er kilder som Havforskningsinstituttets årlige risikovurdering av miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett (fra 2011-), Vitenskaplig råd for lakseforvaltnings rapporter sammen med annen aktuell forskning aktuelle kilder.

### Verdisetting, omfang og beregnet konsekvens

I tillegg til beskrivelse av de ulike tema og vurdering av konsekvenser i form av tekst, verdisettes de ulike tema for hvert område og omfanget av påvirkning vurderes med en tallverdi:

**Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv. Verdisettingen er en del det som inngår i beskrivelsen av områdets nåværende status, men skal også omfatte kjente fremtidige vurderinger (f.eks. varslet vern). Verdien skal stå i forhold til områdets betydning/offisielle status. Verdisettingen sier derfor nødvendigvis ikke noe om økonomisk verdi eller symbolverdi for lokale grupper. Verdisettingen baseres i hovedsak på eksterne vurderinger når det finnes (undersøkelser av naturtyper, friluftsområder ol.), eller bygger på vurderinger ut fra satte og beskrevne kriterier. Verdisettingen er tredelt basert på at det er det vanligste verdisettingen i mange databaser. Verdisetting er beskrevet for hvert enkelt tema i tabell 1.

	Farge/verdi
Ingen verdi	0
Noe verdi	1
Stor verdi	2
Svært stor verdi	3

Generelt grunnlag for verdisetting:

	Ingen verdi (0)	Noe verdi (1)	Stor verdi (2)	Svært stor verdi (3)
Forvaltningsprioritet	Uten betydning for temaet, ingen funn, eller ingen betydelige kvaliteter	Forvaltningsprioritet	Stor forvaltningsprioritet	Svært stor forvaltningsprioritet
Bruksfrekvens		Betydning for få	Betydning for mange	Betydning for svært mange
Faglig kvaliteter		Noen kvaliteter	Mange kvaliteter	Svært mange/unike kvaliteter
Betydning for fagtema		Alminnelig/lokalt vanlig	Regional betydning	Nasjonal betydning

**Omfang av påvirkning:** er en systematisk vurdering av hvor stor påvirkningen er av foreslått tiltak på område eller miljø som blir påvirket. Verdien av omfanget sette basert på gitte kriterier, gjerne basert på grad av overlapp eller avstand eller hvor mange som vil bli påvirket. Omfang kan både ha positive eller negativ verdi:

Tiltaket vil i svært stor grad bidra positivt	3
Tiltaket vil i stor grad bidra positivt	2
Tiltaket vil bidra positivt	1
Tiltaket vil i liten eller ingen grad bidra til endring	0
Tiltaket vil i noen grad bidra i negativ retning	-1
Tiltaket vil i stor grad bidra i negativ retning	-2

Tiltaket vil i svært stor grad bidra til endringer i negativ retning med varig virkning	-3
---	----

**Konsekvens** er en vektning/sum av verdi og omfang av påvirkningen av et definert tiltak på område eller miljø som påvirkes. Dette er en beregnet verdi som fremkommer slik: **konsekvens=(verdi x omfang)/3**

Konsekvensene vil komme ut som positivt, negativt eller nøytralt. Tallverdi og farge uttrykker graden av hvor positivt, eller negativt konsekvensen fremstår.

3	Positivt
2	
1	
0	Nøytralt
-1	Negativ
-2	
-3	

### Vurderinger av konsekvenser

Konsekvensutredningen skal inneholde kommunens vurderinger av hvilke virkninger planforslaget har. I den skriftlige fremstilling kan man utdype og beskrive de fordeler og ulemper et tiltak vil medføre som ikke fremkommer av den skjematisk fremstillingen. Verdisetting, omfang og konsekvens vil ikke fullt ut beskrive alle forhold og den skriftlige beskrivelsen og vurderingen er derfor viktig i forhold til å utdype.

Det er virkning mellom nullalternativ og planforslag som utgjør konsekvensen. Er virkningen av planforslaget mer fordelaktig enn nullalternativet, er konsekvensen av planforslaget positiv, og motsatt. Er virkningene like, er konsekvensen nøytral, selv om virkningene av både nullalternativ og planforslag er negative for den interessen det gjelder.

Utgangspunktet for alle beskrivelser og vurderinger er dagens situasjon, definert som arealbruk fastsatt i plan gjennom kommuneplaner eller reguleringsplaner. Der vedtatte reguleringsplaner eller kommuneplanen som ikke er realisert inngår i vurderingen av nullalternativet, skal dette forsøkt synliggjøres i fremstillingen.

Det skal i konsekvensutredningen av arealdelen også redegjøres for hvilke forhold som skal avklares og belyses nærmere i senere regulering av områdene, jf. plan- og bygningsloven § 11-9 nr. 8.

**Tabell 1: Oversikt over tema, hvordan de skal beskrives, aktuelle kilder og vurdering av påvirkning.**

Naturvernområder, eksisterende og planlagte									
<b>Kilder</b>	Miljødirektoratet Naturbase, Miljøstatus, Tromsatlas og Fiskeridirektoratets karttjeneste.								
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Er det eksisterende eller planlagt naturvernområde (også marin verneplan) i sjø eller på land i tilknytning til foreslått tiltak? Beskriv aktuell verneområde (Verneformål, vernekategori). Grad av overlapp med eller nærhet til tiltak beskrives. Det oppgis verdi av område hvis det er tilgjengelig i base.								
<b>Verdisetting</b>	Verdi settes etter verneområdets vernestatus (nasjonal, regional og lokal) basert på opplysninger fra Naturbase <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ingen funn</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>C Lokalverdi (lokalt vern etter PBL)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>B Regional verdi (naturresevat, landskapsvern ol.)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>A Nasjonal verdi (nasjonalpark, nasjonal laksefjord, osv. )</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	Ingen funn	0	C Lokalverdi (lokalt vern etter PBL)	1	B Regional verdi (naturresevat, landskapsvern ol.)	2	A Nasjonal verdi (nasjonalpark, nasjonal laksefjord, osv. )	3
Ingen funn	0								
C Lokalverdi (lokalt vern etter PBL)	1								
B Regional verdi (naturresevat, landskapsvern ol.)	2								
A Nasjonal verdi (nasjonalpark, nasjonal laksefjord, osv. )	3								
<b>Omfang</b>	Avstand tiltak - verneområde antas å være stor nok til at det er <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>		0						
	0								

	liten/ingen påvirkning		
	Tiltaket ligger nært verneområdet, men avstanden er stor nok til at man kan anta liten påvirkning	-1	
	Tiltaket ligger tett inntil verneområde	-2	
	Det er overlapp mellom verneområde og tiltak	-3	
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Vurdering av konsekvens kobles til verneområdets formål og beliggenhet i forhold til foreslått tiltak. Er tiltaket i strid med verneområdets bestemmelser, eller kan det gi direkte eller indirekte konsekvenser for verneområdets formål? Er det indirekte konsekvenser som f.eks opplevelse av verneområdet eller annet? Konsekvens vurderes i forhold til graden av nærhet, og hvilke påvirkningsfaktorer som er aktuelle.</p> <p>Vurdering av konsekvensene fra oppdrett baseres på "Risikovurdering av norsk fiskeoppdrett".</p> <p>Planer og tiltak regnes <u>alltid</u> å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de helt eller delvis er innenfor områder som er vernet, midlertidig vernet eller foreslått vernet etter naturmangfoldloven kap. V. For planer og tiltak som er utenfor, men nært inntil verneområder må det <u>gjøres</u> en konkret vurdering mht. vesentlige virkninger.</p>		
<b>Viktige naturtyper, Prioriterte arter, freda arter, trua arter</b>			
<b>Kilder</b>	Miljødirektoratet Naturbase, Kartlegging av marine naturtyper, Norsk Rødliste for naturtyper 2011 (kommer ny i nov. 2018), Norsk Rødliste for arter 2015, Forsvarsbygg.no		
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	<p>Er tiltaket foreslått i nærhet av områder med viktige naturtyper? Viktige naturtyper i sjø kartlagt i Troms som er aktuelle: stortarefelt, haneskjellfelt, sterke tidevannsstrømmer, israndsavsetning, korallforekomster, skjellsand, ålegressenger. Beskriv aktuell naturtype. Grad av overlapp med eller nærhet til tiltak beskrives. Det oppgis verdi av område hvis det er tilgjengelig i base.</p> <p>Observasjon av arter som er kritisk truet, sterkt truet, eller sårbare i eller nært hvert tiltak (2 km) beskrives. Dette inkluderer ikke fisk – se egne punkt for dette. Det oppgis grad av prioritering/status for art.</p>		
<b>Verdisetting</b>	Verdi settes ut fra områdets verdi slik det er vurdert ved registrering i database.		
	Naturtyper- registreringer i naturbase ol.	Arter og naturtyper- rødlista	
		Ingen registreringer	0
	C- lokalt viktig	NT (Nært truet)	1
	B - viktig	VU(sårbar)	2
	A – svært viktig	CR/EN (Kritisk/sterkt truet)	3
<b>Omfang</b>	Anbefalte vurderinger, men andre vurderinger kan legges til grunn og beskrives da i tekst under vurdering av konsekvens.		
	Avstand til observert Naturtype/Prioritert art er så stor at de antas ikke å bli påvirket		0
	Marginal påvirkning, 1,5-1 km fra tiltak til observert naturtype		-1
	Noe påvirket < 1 km, men ikke overlapp		-2
	Kraftig påvirkning, overlapp mellom tiltak og naturtype/art		-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Påvirkning vurderes i forhold til graden av nærhet, og hvilke påvirkningsfaktorer som er aktuelle. Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de helt eller delvis er innenfor, eller i strid med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalt utvalgte eller truede naturtyper</li> <li>• Lokalt verdifulle naturtyper av verdi A eller B</li> <li>• Et viktig funksjonsområde for en prioritert art</li> <li>• Forskrift for en prioritert art</li> </ul> <p>For tiltak som er plassert utenfor, men nært inntil avgrensede lokaliteter av utvalgte, trua eller verdifulle naturtyper eller økologisk funksjonsområde for prioriterte arter og viktige funksjonsområder for trua arter, må det <u>gjøres</u> en konkret vurdering av om tiltakets egenskaper likevel vil kunne medføre vesentlige virkninger.</p> <p>Vurderes i forhold til grad av overlapp og nærhet og resipientens størrelse. Marine</p>		



	<p>naturtyper kan påvirkes av utslipp av løst og organisk materiale, og endring av strømmønster i omgivelsen. Vurdering av konsekvensene fra oppdrett baseres på "Risikovurdering av norsk fiskeoppdrett". Det antas at bunnområder nærmere enn 1 km fra oppdrettsanlegg vil kunne påvirkes betydelig.</p> <p>Vurdering i forhold til hvordan tiltaket kan innvirke på status til sårbare arter gjelder fortrinnsvis i forhold til sjøfugl og sjøpattedyr. Tiltak i sjø vurderes ikke å ha innvirkning på land med mindre det er tiltak som er knyttet til areal på land (småbåthavner, industriområde etc.)</p>																
<b>Anadrom villfisk</b>																	
<b>Kilder</b>	Lakseregisteret, fylkesmannen + lokalkunnskap, Vitenskapelig råd for lakseforvaltning.																
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Avstand fra tiltak til nærliggende vassdrag (<30 km) med anadrom fisk beskrives (sjøvei). Nærhet til nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder. Overlapp med vandringsvei/beiteområde beskrives om det er tilgjengelig. Det oppgis status for de enkelte elvebestandene både i forhold til vassdragets størrelse/viktighet og kvalitetsnorm (opplysninger fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning). Er elven fra tidligere påvirket av lignende tiltak?																
<b>Verdisetting</b>	<p>Verdi settes etter elvas vernestatus eller elvestørrelse basert på opplysninger fra Nasjonal lakseregister etter følgende vurdering. Verdisetting brukt i KU tas fra høyeste oppnådde verdi for elva.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art</th> <th>Svært stor verdi A</th> <th>Stor verdi B</th> <th>Middels /liten verdi C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Villaks</td> <td>Bestander av villaks i nasjonale laksevassdrag</td> <td>Øvrige selvreproduserende bestander av villaks</td> <td>Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (&lt;1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat</td> </tr> <tr> <td>Sjøørret</td> <td>Lang anadrom strekning; &gt; 15-30 km (avhengig av vannføring)</td> <td>Betydelig anadrom strekning; 5-15 km og/eller innsjøareal &gt; 10 km<sup>2</sup></td> <td>Middels lang anadrom strekning (1- 5 km) med egnet laksefiskhabitat. Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (&lt;1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat</td> </tr> <tr> <td>Sjøørøye</td> <td>Rent elvelevende sjørøyebestander og/eller lang anadrom strekning; &gt; 15-30 km</td> <td>Betydelig anadrom strekning; 5-15 km og/eller innsjøareal &gt; 10 km<sup>2</sup></td> <td>Middels lang anadrom strekning (1- 5 km) med egnet laksefiskhabitat. Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (&lt;1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat</td> </tr> </tbody> </table>	Art	Svært stor verdi A	Stor verdi B	Middels /liten verdi C	Villaks	Bestander av villaks i nasjonale laksevassdrag	Øvrige selvreproduserende bestander av villaks	Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (<1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat	Sjøørret	Lang anadrom strekning; > 15-30 km (avhengig av vannføring)	Betydelig anadrom strekning; 5-15 km og/eller innsjøareal > 10 km <sup>2</sup>	Middels lang anadrom strekning (1- 5 km) med egnet laksefiskhabitat. Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (<1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat	Sjøørøye	Rent elvelevende sjørøyebestander og/eller lang anadrom strekning; > 15-30 km	Betydelig anadrom strekning; 5-15 km og/eller innsjøareal > 10 km <sup>2</sup>	Middels lang anadrom strekning (1- 5 km) med egnet laksefiskhabitat. Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (<1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat
Art	Svært stor verdi A	Stor verdi B	Middels /liten verdi C														
Villaks	Bestander av villaks i nasjonale laksevassdrag	Øvrige selvreproduserende bestander av villaks	Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (<1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat														
Sjøørret	Lang anadrom strekning; > 15-30 km (avhengig av vannføring)	Betydelig anadrom strekning; 5-15 km og/eller innsjøareal > 10 km <sup>2</sup>	Middels lang anadrom strekning (1- 5 km) med egnet laksefiskhabitat. Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (<1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat														
Sjøørøye	Rent elvelevende sjørøyebestander og/eller lang anadrom strekning; > 15-30 km	Betydelig anadrom strekning; 5-15 km og/eller innsjøareal > 10 km <sup>2</sup>	Middels lang anadrom strekning (1- 5 km) med egnet laksefiskhabitat. Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Kort anadrom strekning (<1 km) og/eller naturlig lite egnet laksefiskhabitat														
<b>Omfang</b>	<p>Basert på avstand mellom tiltak som omfatter oppdrett av anadrome arter og elv. Avstand til nærmeste elv setter omfanget.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Ingen elv inne 30 km</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>20-30 km til lakseførende elv</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>10-20 km til lakseførende elv</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>under 10 km til nærmeste lakseførende elv</td> <td>-3</td> </tr> </tbody> </table>	Ingen elv inne 30 km	0	20-30 km til lakseførende elv	-1	10-20 km til lakseførende elv	-2	under 10 km til nærmeste lakseførende elv	-3								
Ingen elv inne 30 km	0																
20-30 km til lakseførende elv	-1																
10-20 km til lakseførende elv	-2																
under 10 km til nærmeste lakseførende elv	-3																
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Kunnskapsgrunnlag for vurdering av konsekvens er hentet fra "Risikovurdering av norsk fiskeoppdrett" og evaluering av nasjonale laksevassdrag NINA Rapport 1461 og Fisken og havet 2-2018. Påvirkning vurderes i forhold til nærhet til vassdraget og vassdragets status i forhold til kvalitetsnorm.</p> <p>I følgende tilfeller vil det alltid være vesentlig virkning:</p> <p>Tiltak som omfatter oppdrett av anadrome arter eller ål, og er plassert innenfor nasjonal laksefjord eller innenfor 5 km fra nasjonalt vassdrag er i motstrid til forskrift.</p> <p>Tiltak som omfatter oppdrett av anadrome arter som er &lt; 2,5 km fra vassdrag med anadrom fisk (Mattilsynets minsteavstand)</p> <p>For tiltak som er plassert utenfor, men nært inntil nasjonalt vassdrag (&gt; 5km) eller nasjonal laksefjord må det gjøres en konkret vurdering av om tiltakets egenskaper likevel</p>																



	vil kunne medføre vesentlige virkninger. For tiltak som er plassert nært (<30 km) elver som ikke oppfyller kvalitetsnormen må det gjøres en konkret vurdering av om tiltakets egenskaper vil medføre ytterligere reduksjon av elvens kvalitet.	
<b>Gyte- og oppvekstområde for marin fisk</b>		
<b>Kilder</b>	Yggdrasil, Fiskeridirektoratets database + lokalkunnskap	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Overlapp eller avstand fra tiltak til nærliggende områder for gyting og oppvekst av fisk. Omfatter både sårbare arter som uer og kysttorsk og andre arter av kommersiell eller økologisk betydning. Status for fiskebestand oppgis (truet-levedyktig). Er det kjente oppvekstområder for yngel i område som kan påvirkes?	
<b>Verdisetting</b>	Verdi settes etter størrelse og viktighet av gyte- og oppvekstområde basert på opplysninger fra Fiskekridirektoratets baser.	
	Lokalt viktig område	1
	Regionalt viktig område	2
	Nasjonalt viktig område	3
<b>Omfang</b>	Basert på avstand, evt. overlapp mellom tiltak og gytefelt/oppvekstområde	
	mer enn 1 km unna gytefelt/oppvekstområde	0
	Tiltaket ligger i munningen til gytefjord eller 0-1 km fra gytefelt/oppvekstområde	-1
	Mindre enn 50 % overlapp med gytefelt/oppvekstområde	-2
	Mer enn 50% overlapp med gytefelt/oppvekstområde	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om gytefisk fysisk kan bli hindret å nå til gyteområder, eller om overlapp/nærhet vil fortrenge gytefisk. Påvirkningen vurderes i forhold til nærhet, graden av overlapp, plassering i forhold til øvrig geografi. Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de helt eller delvis er innenfor gyte- og oppvekstområder for kysttorsk, rødlistede arter eller arter av stor kommersiell interesse. Direkte overlapp er antatt å være negativt for både gyting og oppvekstområder. Det er ikke påvist at torsk aktivt skyr fjorder med lakseoppdrett, selv om dette hevdes av fiskere. Det bør derfor utvises en hvis forsiktighet forhold til etablering i viktige gytefjorder og ved at anlegg ikke legges i innløp til viktige gytefelt. For tiltak som er plassert utenfor, men nært inntil gyte- og oppvekstområder, må det gjøres en konkret vurdering av om tiltakets egenskaper vil kunne medføre vesentlige virkninger.	
<b>Forurensning, vannmiljø</b>		
<b>Kilder</b>	Vann-nett.no, Miljøstatus.no, lokal kunnskap. Vannmiljø (Miljødirektoratet), MOM-B og MOM-C undersøkelser,	
<b>Beskrivelse av tema</b>	Beskriv økologisk og kjemisk tilstand for vannforekomsten tiltaket er plassert i, evt. tilstøtende vannforekomster. Beskriv kjente påvirkninger og påvirkningsgrad som kan være negative for tiltaket, eks.: forurensningskilder, tekniske inngrep ol.. Beskriv målinger med forhøyede verdier av kjemiske komponenter knyttet til forurensning, aktuelle kostholdsråd osv..	
<b>Verdisetting</b>	Godt vannmiljø ansees å være like viktig overalt, verdi settes til 3	
<b>Omfang</b>	Tiltaket vil i svært stor grad bidra til å forbedre kjemisk eller biologisk tilstand til vannmiljø	3
	Tiltaket vil i stor grad bidra til å forbedre kjemisk eller biologisk tilstand til vannmiljø	2
	Tiltaket vil bidra til å forbedre kjemisk eller biologisk tilstand til vannmiljø	1
	Tiltaket vil i liten eller ingen grad bidra til å endre vannmiljø	0
	Tiltaket vil i noen grad bidra til å endre vannmiljø i negativ retning	-1
	Tiltaket vil i stor grad bidra til å endre vannmiljø i negativ retning	-2
	Tiltaket vil i svært stor grad bidra til å endre vannmiljø i negativ retning med varig virkning	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Miljømålet for overflatevann (kystvann, brakkvann og ferskvann) er god økologisk og god kjemisk tilstand, jf. vannforskriften § 4.	

	<p>Planer og tiltak regnes å medføre vesentlige negative virkninger når:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljøtilstanden i vannforekomsten, inkludert kjemisk tilstand i sedimentet, kan bli forringet fra en tilstandsklasse til en annen, eller</li> <li>• Miljøtilstanden i vannforekomsten, inkludert kjemisk tilstand i sedimentene allerede er dårligere enn god</li> </ul> <p>Vurderer om tiltaket vil være med på å endre kjemisk og økologisk tilstand for vannforekomst på grunn av utslipp. Vil tiltaket bidra til forverring av vannmiljø? Konsekvenser vurderes baseres på aktuell forurensning, størrelsen på belastningen, resipientens størrelse, bunntopografi og strømningsforhold, omgivelsenes følsomhet (kobling mot naturtyper, bebyggelse, trafikk). Vurdering av konsekvensene fra oppdrett baseres på "Risikovurdering av norsk fiskeoppdrett".</p>								
<b>Støy- / lysforurensning</b>									
<b>Kilder</b>	Lokal kunnskap, retningslinjer for behandling av støy i planlegging, Retningslinjer for støy i arealplanlegging (T-1442/2016)								
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv området ved/nært tiltaket, kjente støykilder, bebyggelse/lokalteter som kan bli påvirket av støy i nærområdet (definer radius).								
<b>Verdisetting</b>	<p>Baseres på hvor mange som blir påvirket innenfor en radius på 2 km</p> <table border="1"> <tr> <td>Ingen blir påvirket (ingen bebyggelse innenfor 2 km)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Få blir påvirket (1-5 bebyggelsesenheter)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>noen blir påvirket (5-10 bebyggelsesenheter)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mange blir påvirket (&lt;10 bebyggelsesenheter)</td> <td>3</td> </tr> </table>	Ingen blir påvirket (ingen bebyggelse innenfor 2 km)	0	Få blir påvirket (1-5 bebyggelsesenheter)	1	noen blir påvirket (5-10 bebyggelsesenheter)	2	Mange blir påvirket (<10 bebyggelsesenheter)	3
Ingen blir påvirket (ingen bebyggelse innenfor 2 km)	0								
Få blir påvirket (1-5 bebyggelsesenheter)	1								
noen blir påvirket (5-10 bebyggelsesenheter)	2								
Mange blir påvirket (<10 bebyggelsesenheter)	3								
<b>Omfang</b>	<table border="1"> <tr> <td>Ingen støy</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lite/svak støy</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Noe støy, kun periodevis støy</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>Mye og vedvarende støy</td> <td>-3</td> </tr> </table>	Ingen støy	0	Lite/svak støy	-1	Noe støy, kun periodevis støy	-2	Mye og vedvarende støy	-3
Ingen støy	0								
Lite/svak støy	-1								
Noe støy, kun periodevis støy	-2								
Mye og vedvarende støy	-3								
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Vurderer om det legges til rette for ny støyende virksomhet som kan få betydning for eksisterende situasjon. Vil tiltaket forårsake lys eller støyproblemer for boligområder, hyttefelt, institusjoner, tilrettelagte friluftområder? Hvor mange mennesker vil evt. bli påvirket?</p> <p>Det må gjøres en skjønnsmessig vurdering av hva som bør regnes som vesentlig økning i støynivå. Nivåene bør ses i sammenheng med hvor mange som blir berørt av planen eller tiltaket, og antallet bør vurderes ut fra at pløgegrad legges til grunn. I henhold til T-1442/2016 skal det gjøres vurderinger av tiltakets virkning både på ekvivalent støynivå og hendelser med høyt maksimalnivå der disse er utslagsgivende. Boligområder bør ikke utsettes for støynivå &gt; 50 dB over tid. Det er vanskelig å gjøre vurderinger uten kjente målinger, så vurderingen må baseres på erfaringskunnskap.</p>								
<b>Kulturminner og kulturmiljø. Samisk kulturgrunnlag</b>									
<b>Kilder</b>	Riksantikvaren, Askeladden.ra.no, Tromsatlas, kulturminnesok.no, innspill fra folkemøter og andre lokale innspill, kulturminneplaner, kommunens reguleringsplaner. Husk at ikke alt er digitalisert andre kilder: Marine kulturminner: Tromsø museum og Troms fylkeskommune. Nasjonal viktige kulturlandskap (KUPA)								
<b>Beskrivelse av tema</b>	<p>Beskriv kulturminner/kulturmiljø som finnes i området ved/nært tiltaket. Omfatter også samiske kulturminner.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bygninger og anlegg fra nyere tid som er fredet etter kml. § 15</li> <li>• Områder rundt fredete kulturminner som er fredet for å beskytte virkningen av det fredete</li> <li>• kulturminnet i miljøet eller landskapet det er en del av, jf. kml. § 19</li> <li>• Kulturmiljøer; helhetlige kulturmiljøer som er fredet etter kml. § 20</li> <li>• Byggverk og anlegg i statlig eie eller som har vært i statlig eie og som er fredet ved forskrift etter kml. § 22 a</li> <li>• Skipsfunn under vann som er eldre enn 100 år med tilbehør, last og annet som har vært ombord har et automatisk vern (§ 14)</li> <li>• Alle kulturminner fra før år 1537, slik som boplasser, veifar, gravhauger, kirkegårder m.m.</li> <li>• Samiske kulturminner som er eldre enn 100 år</li> </ul>								

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erklærte stående byggverk fra 1537 til 1649</li> <li>Automatisk fredete kulturminner har en sikringszone på 5 meter rundt kulturminnet, dersom det ikke er vedtatt en særskilt sikringszone</li> <li>Kulturminner vernet etter plan- og bygningsloven</li> </ul>	
<b>Verdisetting</b>	Settes i forhold til vernestatus og mengde kulturminner (klynger) eller i forhold til lokal viktighet basert på lokal folkelig kunnskap.	
	Enkeltstående kulturminner	1
	Kulturminner- regionalt viktige	2
	Fredet områder/klynger/ Kulturlandskap- nasjonal verdi	3
<b>Omfang</b>	Kulturminne antas ikke bli påvirket, avstand > 1,5 km	0
	Marginal påvirkning, avstand 1,5-1km	-1
	Visuell påvirkning, < 1 km, men ikke fysisk fare for påvirkning	-2
	Vesentlig påvirkning/ fare for at kulturminne forringes. Nærhet/overlapp mellom tiltak og kulturminne	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Vurder om tiltaket vil har direkte eller indirekte virkning på tiltaket (påvirke opplevelsen av disse). Planer og tiltak regnes alltid å kunne få vesentlige virkninger dersom de helt eller delvis er innenfor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturminner og kulturmiljø som er fredet, midlertidig fredet eller foreslått fredet etter kulturminneloven §§ 15, 19, 20 eller 22 a) eller er vernet etter § 14</li> <li>Kulturminner og kulturmiljøer som er vernet i reguleringsplan etter pbl. 1985 eller pbl. 2008</li> <li>Områder hvor det finnes eller er stor sannsynlighet for å finne automatisk fredete</li> <li>kulturminner som inngår i et kulturmiljø med stor tidsdybde</li> </ul> <p>For følgende tilfeller må det gjøres en konkret vurdering av vesentlig virkning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiltak eller planer som planlegges utenfor, men nær kulturminner og kulturmiljø/områder som nevnt over</li> </ul> <p>Hvis vurderingene baseres på lokal kunnskap, må det komme tydelig frem i tekst .</p>	
<b>Landskap og estetikk, geologiske områder</b>		
<b>Kilder</b>	Miljødirektoratet: naturbase.no, miljøstatus.no, tema kulturlandskap, Riksantikvaren, NGU: ngu.no/no/, lokalkunnskap, Nasjonal viktige kulturlandskap (KULA)	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv de landskapsmessige forhold i området, er det spesielle forhold, landemerker, utsiktspunkt osv. Hvor synlig blir tiltaket i landskapet? Vis evt. til sammenheng med andre kulturminner, kulturlandskap og spesielle geologiske områder.	
<b>Verdisetting</b>	Verdisetting basert på eventuelle kartlegginger.	
	Hverdagslandskap	1
	Regionalt viktige/sjeldne landskap. Landskap med regional symbolverdi. Helhetlige kulturlandskap	2
	Nasjonalt viktige landskap, landskap med særegne kvaliteter. Verdensarvområde	3
<b>Omfang</b>	svært positiv betydning for opplevelse av landskapet	3
	Middels positiv betydning for opplevelse av landskapet	2
	Små positiv betydning for opplevelse av landskapet	1
	Ingen betydning for opplevelse av landskapet	0
	Synlig, men liten betydning for opplevelse av landskapet	-1
	Synlig/middels betydning for opplevelse av landskapet	-2
	Svært synlig/stor negativ betydning for opplevelse av landskapet	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Vurder om tiltaket vil ligge nært til og synlig for bebyggelse, viktige utfartsområder eller lignende? For hvor mange vil tiltaket være synlig? Vurder om tiltaket vil virke forstyrrende i forhold til oppfattelse av spesielle landskap og landemerker. Hvordan vil tiltaket påvirke det daglige landskapet for befolkningen (utsikt). Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de helt eller delvis er innenfor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relevante verdensarvområder</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvalgte kulturlandskap i jordbruket</li> <li>• Andre helhetlige kulturlandskap i Naturbase2</li> </ul> <p>For følgende områder må det gjøres en konkret vurdering mht. vesentlige virkninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utenfor, men nært relevante verdensarvområder eller helhetlige kulturlandskap i Naturbase</li> <li>• Nasjonalt/regionalt sjeldne landskap</li> <li>• Nasjonalt/regionalt representative landskap med særlige kvaliteter</li> <li>• Landskap som i regional plan, kommuneplanens arealdel eller i reguleringsplan er utpekt som særlig verdifulle</li> </ul> <p>Hvis vurderingene baseres på lokal kunnskap, må det komme tydelig frem i tekst .</p>														
<b>Friluftsområder og friluftsliv. Strandsone.</b>															
<b>Kilder</b>	Kommunal plan, Innspill fra folkemøter, www.tromsatlas.no														
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	<p>Beskriv overlapp med eller nærhet til friluftsliv/fritidsområder. Beskriv typen bruk av friluftslivsområde (turterreng, padlerute, fritidsfiske). Beskriv særlig forhold som berører barn og unges interesser.</p> <p>Er verdien av området for friluftsliv avklart og avgrenset på kart? Dette vil være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Områder sikret til friluftslivsformål som det offentlige har råderett over</li> <li>• Områder verdsatt til "viktig" og "svært viktig" friluftslivsområde</li> <li>• Områder avsatt som bymarker med fastsatt grense eller markaområder</li> <li>• Områder som i regional plan, kommuneplanens arealdel eller i reguleringsplan er vurdert som særlig viktige for friluftsliv, herunder viktige hovedledområder i grønnstrukturen</li> </ul>														
<b>Verdisetting</b>	<p>Verdisetting basert på kommunenes kartlegginger(friluftskartlegging)</p> <table border="1"> <tr> <td>ikke registret</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C registrert</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>B viktig</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>A svært viktige</td> <td>3</td> </tr> </table>	ikke registret	0	C registrert	1	B viktig	2	A svært viktige	3						
ikke registret	0														
C registrert	1														
B viktig	2														
A svært viktige	3														
<b>Omfang</b>	<table border="1"> <tr> <td>Store positive konsekvenser (økt friluftsliv)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Tiltaket vil gi økt mulighet for friluftsliv</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Friluftslivet påvirkes positivt, men i liten grad</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ingen endring/konsekvens</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Friluftslivet påvirkes, men i liten grad</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Reduserer muligheten for utøvelse av friluftsliv</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>Hindrer all utøvelse av friluftsliv</td> <td>-3</td> </tr> </table>	Store positive konsekvenser (økt friluftsliv)	3	Tiltaket vil gi økt mulighet for friluftsliv	2	Friluftslivet påvirkes positivt, men i liten grad	1	ingen endring/konsekvens	0	Friluftslivet påvirkes, men i liten grad	-1	Reduserer muligheten for utøvelse av friluftsliv	-2	Hindrer all utøvelse av friluftsliv	-3
Store positive konsekvenser (økt friluftsliv)	3														
Tiltaket vil gi økt mulighet for friluftsliv	2														
Friluftslivet påvirkes positivt, men i liten grad	1														
ingen endring/konsekvens	0														
Friluftslivet påvirkes, men i liten grad	-1														
Reduserer muligheten for utøvelse av friluftsliv	-2														
Hindrer all utøvelse av friluftsliv	-3														
<b>Vurdering av konsekvens</b>	<p>Vurder om tiltaket vil virke hindrende/forstyrrende for utøvelse av friluftsliv i områder som er mye brukt til dette. Er tiltaket i konflikt med friluftslivinteresser? Øker det eller reduserer muligheten til friluftsliv eller befolkningens tilgang til viktige friluftslivsområder? Kobling mot barn og unges interesser. Viktige kilder er kommunale/fylkeskommunale registreringer (Tromsatlas), lokalkjennskap, innspillgruppens innspill, innspill fra folkemøter.</p> <p>Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenfor områder med status som særlig viktige friluftslivsområder</li> <li>• Innenfor områder i 100-metersbeltet langs sjø og vassdrag</li> </ul> <p>For planer og tiltak i følgende områder må det gjøres en konkret vurdering mht. vesentlige virkninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utenfor, men nært områder med status som særlig viktige friluftslivsområder</li> <li>• Deler opp overordnede turruter</li> <li>• Helt eller delvis innenfor viktige friluftslivsområder på sjøen</li> <li>• Helt eller delvis innenfor store turområder, uavhengig av tilretteleggingsgrad</li> </ul> <p>Vurderinger basert på lokal kunnskap bla. fremkommet gjennom friluftskartlegging og folkemøter må fremgå av teksten.</p>														
<b>Reindrift</b>															
<b>Kilder</b>	reindrift.no, lokal kunnskap														
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv om det finnes reindriftsleder ved eller nært tiltaket.														

<b>Verdisetting</b>	Alle reindriftsleier antas å være viktige, verdi settes til 3	
<b>Omfang</b>	Ingen konsekvens	0
	Negativ konsekvens	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de er til hinder for reindriftsutøvelse. Vurderinger basert på lokal kunnskap skal fremgå av tekst.	
<b>Fiskeri</b>		
<b>Kilder</b>	Yggdrasil, Fiskeridirektoratets database, lokalkunnskap	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv kommersielt fiskeri i området. Låsettingsplasser, eller andre områder som er viktige for fiskeriene. Verdisetting av fiskeområder har vist seg å være vanskelig, men der det finnes opplysninger knyttet til nasjonalt, regional og lokalt viktige fiskefelt skal det opplyses.	
<b>Verdisetting</b>	Verdisetting basert på innspill fra Fiskarlag og gjennom dialog med fiskere og fiskeridirektorat.	
	Lokalt viktig (heimefiske)	1
	Regionalt viktig (brukes av fiskere fra flere områder)	2
	Nasjonalt viktige områder (hovedfiskerier, helårsfiskeri)	3
<b>Omfang</b>	ingen overlapp, ingen hindring av fiske	
	lite overlapp (<20%), reduserer bruk av fiskefelt	-1
	mindre overlapp (20-50%), vesentlig reduksjon av fiskefelt	-2
	Stor overlapp (>50%), < 1,5 km til låsetningsplasser, hindrer bruk av fiskefelt	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket vil ha innvirkning på fiskeri. Beskriv hvilken type fiskeri (næring, fritid) og fiske etter hvilke arter. Direkte overlapp med områder for fiske med aktive og passive redskaper ansees som negativt. Graden av overlapp og fiskefeltets viktighet er avgjørende for vurderingen. Vurdering av konsekvensene fra oppdrett baseres på "Risikovurdering av norsk fiskeoppdrett". Mattilsynets anbefalt minsteavstand fra oppdrettsanlegg til låsettingsplasser og skjellanlegg og farled er 1,5 km. Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de er til hinder for samisk næringsutøvelse eller samisk naturgrunnlag.	
<b>Lokalt og samisk naturgrunnlag/ sjølaksefiske/fritidsfiske/turistfiske</b>		
<b>Kilder</b>	Yggdrasil, Fiskeridirektoratets database, Lakseregistret, lokalkunnskap	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv lokalt viktige fiskeplasser/ områder for høsting av lokale ressurser i området, inkl. plasser for havlaksefisk, fritidsfiske og turistfiske. Omfatter også samiske naturgrunnlag/utmarksnæringer som sjølaksefiske med kilenot/krokgarn og tradisjonelt sjøsamisk fjordfiske. Verdisetting av fiskeområder har vist seg å være vanskelig, og lokale forhold må brukes til vurderingen.	
<b>Verdisetting</b>	Verdisetting basert på innspill fra Fiskarlag og gjennom dialog med fiskere og fiskeridirektorat.	
	Registrerte fiskeområder	1
	Lokalt viktig (f.eks. brukes aktivt av flere bygdelag)	2
	Lokalt svært viktig (brukes av mange til heimefiske, samiske fiskeplasser, turistfiske)	3
<b>Omfang</b>	ingen overlapp, ingen hindring av fiske	
	lite overlapp (<20%), reduserer bruk av fiskefelt	-1
	mindre overlapp (20-50%), vesentlig reduksjon av fiskefelt	-2
	Stor overlapp (>50%), < 1,5 km til låsetningsplasser, hindrer bruk av fiskefelt	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket vil ha innvirkning på fiskeri. Beskriv hvilken type fiskeri (næring, fritid) og fiske etter hvilke arter. Direkte overlapp med områder for fiske med aktive og passive redskaper ansees som negativt. Graden av overlapp og fiskefeltets viktighet er avgjørende for vurderingen. Vurdering av konsekvensene fra oppdrett baseres på "Risikovurdering av norsk fiskeoppdrett". Mattilsynets anbefalt minsteavstand fra oppdrettsanlegg til låsettingsplasser og skjellanlegg og farled er 1,5 km.	

	Planer og tiltak regnes alltid å kunne medføre vesentlige virkninger dersom de er til hinder for samisk næringsutøvelse eller samisk naturgrunnlag.	
<b>Akvakultur</b>		
<b>Kilder</b>	Fiskeridirektoratets databaser	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Avstand til og antall akvakulturlokaliteter i område innen 5-10 km/vannområd beskrives.	
<b>Verdisetting</b>	Alle anlegg vurderes å ha samme verdi, derfor settes verdi til 1 (lokal verdi)	
<b>Omfang</b>	Mer enn 5 km til nærmeste anlegg, inkl notvaskeri, stamfiskanlegg osv..	0
	mellom 2,5-5 km til nærmeste anlegg	-1
	Mellom 1,5-2,5 km til nærmeste anlegg, 1,5-3 km til farled fra settefiskanlegg,	-2
	Under minsteavstand til anlegg	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurderingen i hht. Mattilsynets retningslinjer: 5 km - anbefalt minsteavstand fra matfiskanlegg til slakteri, stamfiskanlegg, inntaksledning for landbasert settefiskanlegg, notvaskeri og store matfiskanlegg. 2,5 km-anbefalt minsteavstand til andre matfiskanlegg, landbasert matfiskanlegg. 1,5 km- anbefalt minsteavstand til farled for levende oppdrettsfisk. Se vedlegg	
<b>Næringsliv og sysselsetning, konkurranseforhold</b>		
<b>Kilder</b>	Lokal kunnskap, næringsplaner	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv eksisterende næringslivsaktivitet i nærområdet. Omfatter ikke fiskeri og akvakultur som er beskrevet i egne punkt.	
<b>Verdisetting</b>	Verdisettingen baseres på lokale vurderinger, må tydeliggjøres i tekst	
	ikke registrert	0
	lite viktig	1
	middels viktig	2
	Viktige områder	3
<b>Omfang</b>	Beskrivelse av tiltakets betydning for sysselsetning i området	
	Mer enn 7 arbeidsplasser	3
	3-7 arbeidsplasser	2
	1-3 arbeidsplasser	1
	ingen arbeidsplasser	0
	Tap av 1-3 arbeidsplasser	-1
	Tap av 13-7 arbeidsplasser	-2
	Tap av mer enn 7 arbeidsplasser	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket vil ha innvirkning på eksisterende næringsaktivitet og sysselsetning i området? Beskriv antatt påvirkning og grad av påvirkning om det er mulig. Vil tiltaket medføre positive ringvirkninger, økt konkurranse ol.?	
<b>Teknisk infrastruktur, transportbehov</b>		
<b>Kilder</b>	Lokal kunnskap, kommunale planer	
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv eksisterende teknisk infrastruktur i området (omfatter sjøkabler, mobildekning, kaier, veier på land, landbaser etc). Farled/sector omfattes av eget punkt	
<b>Verdisetting</b>	Verdisettingen baseres på lokale vurderinger, må tydeliggjøres i tekst	
	ikke registrert	0
	lite viktig	1
	middels viktig	2
	Viktige områder	3
<b>Omfang</b>	Utnyttelse av eksisterende kapasitet	1
	Ingen endringer	0
	Behov for mindre utbygginger av infrastruktur	-1
	Behov for utbygginger av infrastruktur	-2
	Behov for større utbygginger av infrastruktur	-3
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket vil ha innvirkning på eksisterende infrastruktur (skade, slitasje etc), og om tiltaket vil utløse behov for infrastrukturtiltak (utbygginger, forsterkinger)	

<b>Havner, farled, hvit sektor</b>															
<b>Kilder</b>	Kystinfo.no, havbase.no														
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv om tiltaket er plassert i eller i nærheten/berører farled, seilingsled, hvit sektor, havner eller farleder inn og ut av havneområder?														
<b>Verdisetting</b>	Alle farleder/hvit sektor vurderes å ha samme verdi, derfor settes verdi til 3 <table border="1" data-bbox="432 387 1331 495"> <tr> <td>Ingen navigasjonsinnretninger.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Rød og grønn sektor</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hvit sektor, farled</td> <td>3</td> </tr> </table>	Ingen navigasjonsinnretninger.	1	Rød og grønn sektor	2	Hvit sektor, farled	3								
Ingen navigasjonsinnretninger.	1														
Rød og grønn sektor	2														
Hvit sektor, farled	3														
<b>Omfang</b>	<table border="1" data-bbox="432 521 1086 663"> <tr> <td>ingen overlapp</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lite overlapp</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>mindre overlapp</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>Stor overlapp</td> <td>-3</td> </tr> </table>	ingen overlapp	0	lite overlapp	-1	mindre overlapp	-2	Stor overlapp	-3						
ingen overlapp	0														
lite overlapp	-1														
mindre overlapp	-2														
Stor overlapp	-3														
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket vil føre til fare for båt/skipstrafikk. Vurder skadeomfanget i området. Vurder om fartøy får lengre seilingsdistanser.														
<b>Forsvar</b>															
<b>Kilder</b>	Tromsatlas.no, forsvarsbygg.no														
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv om tiltaket berører område med militær aktivitet/installasjoner/ hensynssone														
<b>Verdisetting</b>	Alle forsvarsområder vurderes å ha samme verdi, verdi settes til 3														
<b>Omfang</b>	<table border="1" data-bbox="432 931 1086 1072"> <tr> <td>ingen overlapp</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lite overlapp</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>mindre overlapp</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>Stor overlapp</td> <td>-3</td> </tr> </table>	ingen overlapp	0	lite overlapp	-1	mindre overlapp	-2	Stor overlapp	-3						
ingen overlapp	0														
lite overlapp	-1														
mindre overlapp	-2														
Stor overlapp	-3														
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket vil ha innvirkning på militær aktivitet														
<b>Forholdet til kommuneplanen/annen utviklingsstrategi</b>															
<b>Kilder</b>	Egne planer: kommuneplan, næringsplan osv.														
<b>Beskrivelse av nåværende status</b>	Beskriv dagens status for området tiltaket er foreslått. Beskriv hva kommuneplan sier om tiltaket på overordnet nivå.														
<b>Verdisetting</b>	Verdi settes til 3														
<b>Omfang</b>	Verdisettingen baseres på lokale vurderinger som må tydeliggjøres i tekst <table border="1" data-bbox="432 1339 1350 1581"> <tr> <td>Store positive konsekvenser for samfunnsutvikling</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Positive konsekvenser for samfunnsutviklingen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>mindre positive konsekvenser for samfunnsutviklingen</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ingen konsekvenser</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>mindre negative konsekvenser</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Negativ konsekvens</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>store negative konsekvenser</td> <td>-3</td> </tr> </table>	Store positive konsekvenser for samfunnsutvikling	3	Positive konsekvenser for samfunnsutviklingen	2	mindre positive konsekvenser for samfunnsutviklingen	1	Ingen konsekvenser	0	mindre negative konsekvenser	-1	Negativ konsekvens	-2	store negative konsekvenser	-3
Store positive konsekvenser for samfunnsutvikling	3														
Positive konsekvenser for samfunnsutviklingen	2														
mindre positive konsekvenser for samfunnsutviklingen	1														
Ingen konsekvenser	0														
mindre negative konsekvenser	-1														
Negativ konsekvens	-2														
store negative konsekvenser	-3														
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Vurder om tiltaket er i samsvar/strid med kommuneplan														

## Risiko og sårbarhetsvurdering- ROS

For hvert forslag til nye utbyggingsområder eller endringer må det gjøres en vurdering av risiko og sårbarhet (ROS-analyse) for å avdekke eventuelle uønskede konsekvenser for samfunnet eller den enkeltes trygghet og eiendom. Metodikken vi baserer analysen på er en forenklet risiko- og sårbarhetsanalyse utført i samsvar med tilrådninger fra Direktoratet for sivil beredskap.

En ROS-analyse kan i korte trekk gjengis gjennom tre spørsmål:



- Hva kan gå galt i et gitt område?
- Hva er sannsynligheten av at det går galt?
- Og hvis det går galt, hvor store blir konsekvensene?

Analysen skal beskrive forhold som har vesentlig betydning for samfunnsikkerheten; tap av liv, samfunnsviktige funksjoner, skade på helse og fare for viktig infrastruktur. Skade på miljø eller ved tap av vesentlige materielle verdier. Analysen kan deles opp i følgende faser:

### 1. Identifisering av mulige uønskede hendelser som kan få betydning for fremtidig arealbruk

- Er det utsatt for naturfarer?
- Er det noe ved bruken av naboarealene som kan påvirke planområdet?
- Hvordan vil foreslått arealbruk påvirke området og naboområdene?

Det er aktuelt å lage temakart for viser aktsomhetsområder ol. knyttet til risiko og sårbarhet- dvs. både områder hvor farlige hendelser kan skje og objekter/områder som kan påføres skade. Basert på dette analysen avgjøres hvilke områder som skal avsettes som hensynssoner.

### 2. Beskrive årsaker til uønskede hendelser og ta en avgjørelse på hvilke farer som skal analyseres i det gitte området.

Se tabell 3, denne må jobbes videre med.

### 3. Sannsynlighet for uønskede hendelser.

Beskrive sannsynligheten for at en uønsket hendelse kan inntreffe. Gjøres ved å vurdere årsaker for en mulig hendelse, usikkerheten vil alltid være en utfordring. Beskrivelse av aktuelle avbøtende tiltak.

### 4. Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser

Altså hva virkningen av en eller flere inntrufne hendelser kan bli. Planen som fremmes skal ikke sette andres eller eget liv og helse i fare, eller være en trussel mot miljø eller økonomiske verdier.

### 5. Samlet vurdering av risiko

Her settes konsekvens og forekomst sammen, fortrinnsvis ved bruk av risikomatrise, for å danne et bilde av risikoen, både for enkelttema og for årsaksskjeder.

### 6. Forebyggende- og konsekvensreducerende tiltak – avveining.

I siste fasen er det viktig å se på helheten i ROS-analysen, diskutere hva som bør gjøres med funnene, og hvilke forebyggende- og/eller konsekvensreducerende tiltak som må iverksettes for å senke risikoen som er blitt avdekket, til et akseptabelt nivå.

Tabell 2: Aktuelle utredningstema som skal vurderes i forbindelse med ROS-analysen og oversikt over hvor det er hentet kunnskap og vurderingsgrunnlag.

Skredfare/grunnforhold	
Kilder	<a href="http://www.nve.no/flaum-og-skred/skrednett/">www.nve.no/flaum-og-skred/skrednett/</a> , <a href="http://kart.dsb.no/">http://kart.dsb.no/</a> , <a href="http://www.senorge.no">www.senorge.no</a>
Beskrivelse av tema	Er det kjent skredfare (kvikkleire, jord, stein, snø?) ved eller nært tiltaket?
Vurdering av konsekvens	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for skredfare eller kan utløse slikt? Hvilke konsekvenser kan et skred medføre
Vær, vind, nedising, bølger	
Kilder	Lokal kunnskap, <a href="http://www.senorge.no">www.senorge.no</a>
Beskrivelse av tema	Er tiltaket utsatt for ekstreme vær og vindpåvirkninger. Fare for ising. Bølger/bølgehøyde

<b>Vurdering av konsekvens</b>	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for ekstremvær som kan føre til økt risiko for skade? Hvilke konsekvenser kan ekstremvære medføre?
<b>Stormflo, havnivåstigning</b>	
<b>Kilder</b>	kartverket.no/sehavniva/
<b>Beskrivelse av tema</b>	Er tiltaket utsatt for havnivåstigning? Beskriv forventet havnivåstigning.
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for havnivåstigning som kan føre til økt risiko for skade? Hvilke skader kan stormflo/havnivåstigning medføre?
<b>Industri og næringsliv</b>	
<b>Kilder</b>	Lokalkunnskap, beredskapsplaner
<b>Beskrivelse av tema</b>	Er det annen industri, næringsliv eller lignende typer tiltak som kan medføre en fare for det planlagte tiltaket (forurensning, eksplosjonsfare ol.). Er det virksomhet som forvalter kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur?
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for risiko som følge av nærliggende industri/næringslivs Hvilken skade kan nærliggende industri påføre tiltaket?
<b>Kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur</b>	
<b>Kilder</b>	www.marinetraffic.com/no, Vannmiljø Miljødirektoratet,
<b>Beskrivelse av tema</b>	Vil plassering føre til at tiltaket er utsatt for trafikk som kan lede til risiko, som f.eks kollisjon mellom anlegg og skipstrafikk? Er det sårbar infrastruktur (kabler, rør, gass ol.) i området? Beskriv type risiko, mulige skader ol.
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for risiko som følge av trafikk. Kan tiltaket medføre økt risiko? Hvilke konsekvenser kan eventuelle hendelser medføre?
<b>Forhold ved utbyggingsformålet</b>	
<b>Kilder</b>	Planforslag
<b>Beskrivelse av tema</b>	Vil utbygging medføre nye risiko- og sårbarhetsforhold i planområdet?
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for risiko som beskrevet? Kan tiltaket medføre økt risiko? Hvilke konsekvenser kan eventuelle hendelser medføre?
<b>Forurensning</b>	
<b>Kilder</b>	grunnforurensning.miljodirektoratet.no/, vannmiljo.miljodirektoratet.no/
<b>Beskrivelse av tema</b>	Er det kjente forurensningskilder ved eller nært tiltaket? Transport av farlig gods?
<b>Vurdering av konsekvens</b>	Hvor sannsynlig er det at tiltaket blir utsatt for forurensning fra beskrevne kilder? Hvilke konsekvenser kan eventuelle hendelser medføre?

**Forhold som bør vurderes i samlet vurdering:**

Terror og sabotasje, Sårbare objekt, Manglende tilgjengelighet for nødetater, Brann

**Sannsynlighetsvurdering**

Det er ulike kriterier som er satt opp for sannsynlighetsvurdering av ulike forhold. Dersom det ikke er oppgitt særskilte kriterier brukes denne skalaen:

Sannsynlighets-kategori plan ROS	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr.år)
Høy	Oftere enn 1 gang pr 10 år	>10 %
Middels	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	<1 %

Sannsynlighets-kategori flom og stormflo:

Sannsynlighets-kategori flom og stormflo	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr.år)
Høy	1 gang i løpet av 20 år	1/20
Middels	1 gang i løpet av 200 år	1/200
Lav	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000

Sannsynlighets-kategori skred:

Sannsynlighets-kategori skred	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr.år)
Høy	1 gang i løpet av 100 år	1/100
Middels	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000
Lav	1 gang i løpet av 5000 år	1/5000

Konsekvensvurdering er den virkningen uønskede hendelser kan få i planområdet.

Konsekvens-kategori \ Konsekvenstype	Liv og helse	Stabilitet	Materielle verdier
Høy	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd	Alvorlig og eller langvarig svikt i kritiske samfunnsfunksjoner	Store økonomiske tap pga. skade/tap av eiendom
Middels	Personskade som medfører varig mén; ingen dødsfall	Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner	Moderate økonomiske tap pga. skade/tap av eiendom
Lav	Ingen fare for liv og helse	Ingen/liten fare for svikt i kritiske samfunnsfunksjoner	Ingen/små økonomiske tap pga. skade på eiendom

Målet med å etablere konsekvenskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre når det gjelder alvorlighetsgrad slik at det kan gi grunnlag for prioritering og oppfølging av tiltak. Hensikten er ikke å sammenligne mellom konsekvenstyper.

Type \ Kategori	Lav	middels	høy
Høy	4	5	6
Middels	3	4	5
Lav	2	3	4

Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig for å hindre alvorlige hendelser. Evt. flytte tiltak  
 Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte  
 Hendelser i grønne felt: Vurderes som akseptabel risiko

## Oppsummering av vurderinger og avbøtende tiltak

På bakgrunn av beskrivelse og vurdering av enkelttemaer og konsekvenser skal det gjøres en oppsummerende vurdering. Her skal det fremkomme spesifikke vurdering i forhold til NML, vannforskriften og ROS-analyse.

I tillegg til at vurderingene i forhold til NML §§ 8 til 12 skal fremgå av beslutningen skal det gjøres vurderinger i forhold til §13 (kvalitetsnorm) .

Det skal også redegjøres for avbøtende tiltak, enten i form av endring av areal, eller bestemmelser. Utredning skal tydelig gi uttrykk for endringer og krav om bestemmelser som skal knyttes til de enkelte områdene og gi en anbefaling .

---

### Samlet vurdering

KU-forskriften krever en beskrivelse av virkningene både av de enkelte utbyggingsområdene hver for seg, og av de samlede arealbruksendringene i planen.

---

### Avbøtende tiltak

Samlet vurdering må inneholde vurderinger i forhold til avbøtende tiltak. Det kan være planmessige grep i form av retningslinjer/bestemmelser, valg av formål og avgrensninger som kan være aktuelle for å reduseres eventuelle negative konsekvenser (inkl. overvåkning). Konsekvensutredningen skal beskrive de tiltakene som er planlagt. Beskrivelsen skal omfatte planlagte overvåkningsordninger og beskrive beredskap ved større ulykker og katastrofer (FKU § 23).

Vurdering av bærekraft i forhold til økonomiske, sosiale og miljømessige konsekvenser, måloppnåelse og vedtatte strategier Forebygging av virkninger

---

### Kilder:

Plan og bygningsloven

Forskrift for konsekvensutredninger

Veiledningsnotat – Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven

Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018, Fisken og havet, særnummer 1-2018

Hindar, K., Diserud, O. H., Fiske, P., Karlsson, S., Bolstad, G. H., Foldvik, A., Wennevik, V., Bremset, G. og Rosten, C. 2018. Evaluering av nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjor-der: Rømt oppdrettslaks, genetisk innkryssing og bestandsstatus. NINA Rapport 1461. Norsk institutt for naturforskning.

Ørjan Karlsen, Lars Asplin, Bengt Finstad, Anne D. Sandvik, Rosa Maria Serra-Llinares, Ingrid Askeland Johnsen, Rune Nilsen, Marius Berg, Ingebrigt Uglem og Pål Arne Bjørn. 2018. Effekten av nasjonale laksefjorder på risikoen for lakselusinfestasjon hos vill laksefisk langs norskekysten - Sluttrapportering av ordningen med nasjonale laksefjorder. Fisken og havet 2-2018

Klima- og miljødepartementet/ Kommunal- og moderniseringsdepartementet:

- Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data, Oversikt pr. 8. juli 2015
- Vurdering av vesentlige virkninger etter vedlegg III i forskriftene om konsekvensutredninger Veileder (kommentarutgave 8.juli 2015)