Møteinnkalling

Utvalg:	**Bindal formannskap**
Møtested:	Kommunestyresalen, Bindal rådhus, Terråk
Dato:	31.01.2019
Tidspunkt:	09:00

Eventuelt forfall må meldes snarest på tlf. 75 03 25 00. **Vararepresentanter møter etter nærmere beskjed.**

Dokumentene er utlagt til alminnelig gjennomsyn på Bindal folkebibliotek, samt publisert på kommunens nett- og facebookside.

Terråk, 22.01.2019

Britt Helstad
ordfører

Saksliste

Utv.saksnr	Innhold	Unntatt off.
PS 1/19	Godkjenning av innkalling	
PS 2/19	Kystplan Helgeland - Sluttbehandling	
PS 3/19	Offentlig høring av trafikksikkerhetsplan for Bindal kommune 2019 - 2023	
PS 4/19	Reguleringsplan for Brukstomta Næringspark - fastsettelse av planprogram	
PS 5/19	Tilskudd til dekning av flytteutgifter - nærings- og miljøkonsulent	
PS 6/19	Innkjøp kommunal tjenestebil	

PS 1/19 Godkjenning av innkalling

BINDAL KOMMUNE

Arkiv: 131
Arkivsaksnr: 2016/22 - 52
Saksbehandler: Bjørn Inge Lange

Saksfremlegg

Utv.saksnr.	Utvalg	Møtedato
2/19	Bindal formannskap	31.01.2019

Kystplan Helgeland - Sluttbehandling

Vedlegg:
1 Fylkesmannens uttalelse med innsigelse - 2. gangs høring
2 Miljøundersøkelse av Bindalsfjorden - Argus-rapport nr. 2001-18
3 Brev fra styringsgruppa i Kystplan Helgeland
4 Innsigelse Bindalsfjorden - Tosenfjorden
5 Innsigelse - lokalitet Klampvika og Bangstadvika
6 Uttalelse fra grunneiere i Bangstadvika

Rådmannens innstilling

Saken legges med dette frem til drøfting i formannskapet.

Saksopplysninger

Bindal kommune er med i planprosessen Kystplan Helgeland. Kystplan Helgeland er et sammarbeidsprosjekt som startet mellom 13 kystkommuner: Bindal, Sømna, Brønnøy, Vega, Vevelstad, Vefsn, Herøy, Dønna, Nesna, Leirfjord, Træna, Lurøy og Rødøy kommune. Prosjektets målsetning er å utarbeide en interkommunal plan for sjøareal i alle de 13 kommunene. Nå er det 11 kommuner igjen i prosjektet. Brønnøy og Vefsn har trukket seg ut av Kystplan Helgeland.

Det er utarbeidet et planforslag med utgangspunkt i «Kommuneplanens arealdel 2004-2018 i Bindal kommune» med noen mindre justeringer. Forslaget ble sendt på høring 09.02.2016.

På bakgrunn av innspill til planforslaget ble det endret og sendt på 2. gangs høring den 04.01.2018. Det kom inn nye innspill til denne høringsrunden, blant annet innsigelse til deler av planen fra Fylkesmannen.

Innsigelsen fra Fylkesmannen gjelder følgende:

1. Innsigelse til generell disponering av sjøarealer til «bruk og vern av sjø»/flerbruksområder med akvakultur for:
   a) Deler av området med holmer sørvest for Horsvær naturreservat av hensyn til hekkende havørn og toppskarv
   b) Bindalsfjorden – Tosenfjorden av hensyn til ville bestander av anadrome laksefisk
2. Innsigelse til punkt 3.2 kulepunkt 1 om at akvakultur skal være tillatt med mindre det foreligger særlige grunner til å avslå.
3. Innsigelse til lokalisering av nye områder for akvakultur i Bindalsfjorden – Tosenfjorden (Klampvika og Bangstadvika)

Det er bare innsigelsen mot den nye lokaliteten i Bangstadvika og Klampvika som ikke er i tråd med gjeldende arealplan for kystsonen i Bindal.

I Klampvika har SalmoNor AS søkt konsesjon om ny lokalitet i Klampvika for oppdrett av laks, ørret og regnbueørret. Denne søknaden har vært på høring og sluttbehandles i disse dager hos Nordland Fylkeskommune. Bangstadvika var opprinnelig tenkt til oppdrett av torsk, men dette er ikke aktuelt lenger. Grunneierne i Bangstadvika har kommet med et innspill til andre høringsutkast og de går i mot at det legges et oppdrettsanlegg her.

I andre høringsutkast ble det vedtatt en bestemmelse om at fjordens tåleevne i forhold til oppdrettsnæringen skal kartlegges før nye akvakulturlokaliteter kan godkjennes. I Fylkesmannens uttalelse er det påpekt at Bindal kommune ikke kan gi en bestemmelse som omfatter grunnlaget for beslutning etter akvakulturloven, som er Fylkeskommunens ansvar. Derfor anbefaler Fylkesmannen Bindal kommune å få gjennomført en utredning som grunnlag for denne planen, som i tilstrekkelig grad avklarer forholdet mellom foreslått arealdisponering og de ville bestandene av anadrom laksefisk i Bindalsfjorden og Tosenfjorden.

Det ble også vedtatt ved andre gangs behandling, at en slik rapport skulle utføres innen første halvdel av 2018. Rådmannen beklager at dette arbeidet av ressursmessige årsaker ikke er blitt igangsatt. Det finnes imidlertid en rapport fra 2001 som vurderte hvordan sjøarealene i Bindal var egnet for havbruksvirksomhet. Denne rapporten ble utarbeidet av Argus Miljøkonsult AS for Bindal Initiativ i forbindelse med utarbeidelse av gjeldende arealplan for Bindal kommune. Denne rapporten er så pass gammel at det burde vært utført en revidering av den. Men en del av de undersøkelsene som ble foretatt er fortsatt aktuelle, og bør kunne brukes i en ny rapport. Det betyr at kartlegging av Bindalsfjorden og Tosenfjordens tåleevne i forhold til oppdrettsvirksomhet vil bli mindre arbeidskrevende.

Kystplan Helgeland er inne i siste fase av behandlingen. Sluttbehandlingen skal kun behandle innsigelse eller merknader som er innkommet fra høringen. I brev fra styringsgruppa er det satt følgende kjøreregler:

1. Saksbehandling konsentrerer seg om innsigelser og merknader til planen som har vært ute på høring. Større endringer (som krever høring) og nye områder behandles som egen sak.
2. De kommunene som er klar gjennomfører politisk behandling av sin delplan.
3. Alle kommuner (unntatt Vega) skal være ferdig med saksbehandlingen innen 01.02.2019. Vega må ta stilling til sin videre behandling av saken.
4. Det gjennomføres et dagsmøte i løpet av februar 2019 med deltagelse av fylkeskommunen og Fylkesmannen, der kommune og prosjektledelsen presenterer sine konklusjoner. Dette er en finpuss før sluttbehandlingen for å sikre en godkjent plan.
5. Sluttbehandling (saksbehandling og politisk behandling) av samlet plan mars-juni 2019.

Vurdering

Før endelig vedtak må Bindal kommune ta stilling til innsigelsene fra Fylkesmannen. Det er tre hovedmåter dette kan løses på:

1. Innsigelsene tas til følge, slik at Fylkesmannen frafaller innsigelsene.

2. Innsigelsene tas delvis til følge.

3. Planforslaget beholdes slik det ble lagt ut på høring og man tar ikke hensyn til innsigelsene.

Ved at man velger det første alternativet, kan planen vedtas direkte av kommunestyret, så lenge man har avklart med Fylkesmannen at de frafaller innsigelsen.

Dersom man velger alternativ to, må man avklare med Fylkesmannen om de frafaller innsigelsen eller ikke. Dette kan gjøres uformelt eller ved mekling. Dersom Fylkesmannen ikke frafaller innsigelsen etter dette, må saken sendes kommunal- og moderniseringsdepartementet for endelig avgjørelse.

Velger man alternativ tre, blir det samme fremgangsmåte som ved alternativ to, men uformell forhandling med Fylkesmannen vil nok ha liten sjanse for å lykkes, slik at det nok må en mekling til før man kommer videre i plansaken.

I sin uttalelse skisserer Fylkesmannen følgende forslag til løsning:

1. Områder der det er mulige konflikter i forhold til kjente/registrerte verdier for naturmangfold- og / eller friluftslivsinteresser kan enten:
    - avgrenses særskilt, med en tilstrekkelig buffersone rundt, og legges ut som flerbruksområde i sjø der akvakultur ikke er inkludert, eller så kan
    - de delene der det er ønskelig å etablere oppdrettsvirksomhet avgrenses her spesielt, og det gjennomføres en tilfredsstillende konkret avveiing og tilpassing som følge av en utredning av konflikter knyttet til de registrerte verdiene
    - For Tosenfjorden og Bindalsfjorden ble det angitt som tilstrekkelig at det til flerbruksområdene blir gitt bestemmelser som avgrenser oppdrett til former som ikke vil kunne få konsekvenser for de ville laksefiskbestandene i fjordområdene.

2. For å sikre hensynet til naturmangfoldet og friluftsinteressene i områder avsatt til flerbruksområder i sjø foreslo Fylkesmannen at det blir tatt inn en bestemmelse som entydig klargjør at akvakultur ikke vil være tillatt i, eller i nærhet til, områder med nasjonal eller vesentlig regional betydning for disse interessene. Hva som menes med nærhet er nærmere spesifisert i uttalelsen, og må ses i forhold til at dette skal være en bestemmelse som generelt skal forebygge konflikter i områder der aktuelle konsekvenser ikke er utredet, og fordeler og ulemper ikke er veid mot hverandre.

3. Grunnlaget for innsigelsen knyttet til lokalisering av to anlegg i Tosenfjorden og Bindalsfjorden vil ikke lenger være til stede om:

    - områdene tas ut
    - det gis bestemmelser som styrer akvakulturvirksomheten til andre former enn tradisjonelt merdeoppdrett av laksefisk
    - det, for de områdene der det planlegges for lokalisering av tradisjonelle akvakulturanlegg, foreligger en utredning som blant annet tilfredsstiller kravene til begrunnelse som er gitt i naturmangfoldloven, og som veier de

samfunnsmessige hensynene som er knyttet til oppdrettsvirksomheten mot hensynet til de ville laksebestandene i området.

Dersom man skal imøtekomme Fylkesmannens innsigelse helt, vil dette være en omfattende endring fra gjeldende arealplan. Det vil i praksis, med dagens teknologi, stoppe all oppdrett av laksefisk innenfor Skauvik – Gaupgavlen.

De områdene som er registrert med regional verdi for friluftsliv, bør legges inn som hensynssone for friluftsliv i planen, der blant annet oppdrett ikke er tillatt. Nasjonale naturmangfoldsverdier er lagt inn i planen båndlagt til naturvern. Hvorvidt det skal legges en buffersone rundt disse områdene må det tas stilling til. Når det gjelder avstand til hekkende rovfugl, er det ikke funnet dokumentasjon som viser at hekkende rovfugl blir negativt påvirket av akvakulturanlegg, jfr. NINA-rapport 1199/2015 *Effekter av forstyrrelser på fugl og pattedyr fra akvakulturanlegg i sjøen litteraturstudie.*

Dersom man velger å ikke ta innsigelsene helt til følge og uformelle drøftinger med Fylkesmannen ikke fører frem, blir Bindal kommune nødt til å trekke seg ut av Kystplan Helgeland, slik at de andre kommunene kan sluttføre planen som ønsket. Mekling og eventuell behandling av kommunal- og moderniseringsdepartementet, vil forsinke endelig vedtak av kystsoneplanen betydelig.

Prosjektleder Roy Paul Skogsholm deltar på telefon under behandling av denne saken.

RÅDMANNEN I BINDAL KOMMUNE, Terråk, 16.01.2019

Knut Toresen
rådmann

Kjell Andersen
plan- og utviklingssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke signatur.

Bindal kommune
Rådhuset
7980 Terråk

Saksb.: Lill Hildonen
e-post: fmnolhi@fylkesmannen.no
Tlf: 75531628
Vår ref: 2014/1983
Deres ref:
Vår dato: 19.02.2018
Deres dato:
Arkivkode: 421.3

Fylkesmannens uttalelse med innsigelse - 2. gangs høring - Kystplan Helgeland/Kystsoneplan for Bindal kommune

Det vises til oversendelse av 04.01.2018 i forbindelse med 2. gangs høring av kystsoneplan for Bindal kommune. Videre viser vi til uttalelse herfra med innsigelse av 15.09.2016, møte med styringsgruppa for Kystplan Helgeland og samarbeidende kommuner 12.02.2018, samt telefonsamtale med Bindal kommune 13.02.2018.

Denne etterfølgende uttalelsen må ses på bakgrunn av telefonsamtalen 13.02.2018. Det ble her klargjort at Bindal kommune ønsket tilbakemelding på foreliggende planforslag, selv om det nå blir satt ned en interkommunal arbeidsgruppe som skal foreta en helhetlig gjennomgang Kystplan Helgeland.

Fylkesmannen har med virkning fra 01.01.2018 fått delegert myndighet til å samordne *innsigelse*r fra regionale statsetater til kommunale arealplaner etter plan- og bygningsloven. Det er i forbindelse med denne høringen ikke innkommet innsigelse fra de etater vi samordner. Vi gjør oppmerksom på at Fylkesmannen ikke lenger samordner uttalelser fra andre etater, da høringsuttalelser uten innsigelser sendes direkte til kommunen.

Fylkesmannen fremmet i uttalelse av 15.09.2016 innsigelser til kystsoneplan for Bindal på miljø- og planfaglig grunnlag samt av hensyn til reindrifta. Til grunn for innsigelsene ligger retningslinjer gitt i rundskriv H-2/14 «Retningslinje for innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven» og rundskriv T-2/16 - «*Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis»* - der bl.a følgende går fram:

> *«Innsigelse skal i utgangspunktet brukes der kommunen legger ut arealer til en bruk som er i strid med nasjonale og viktige regionale interesser, eller som av andre grunner er av vesentlig betydning for et innsigelsesorgans område.»*
>
> *«For planer med krav om konsekvensutredning framgår utredningskravene av KU-forskrift og egne veiledere, og skal fastsettes i planprogram. Dersom dette ikke er fulgt opp i plan, gir det grunnlag for å vurdere innsigelser.»*

Bindal kommune har foretatt behandling og vurdering av innkomne uttalelser og innsigelser fra 1. gangs ettersyn, og det konstateres at de i liten grad er tatt til følge.

Kommunen har fastholdt løsningen med større flerbruksområder der akvakultur inngår, uten at konsekvensene for andre interesser er tilstrekkelig utredet. Kommunen har blant annet vist

til at foreliggende planforslag ikke innebærer endring i forhold til dagens situasjon (kystplan av 2004) der de samme områdene er lagt ut som FFFNA-områder.

Fylkesmannen vil vise til at planforslaget må vurderes ut fra plan- og bygningsloven av 2008 og det fremgår av pbl § 11-4 at det for revisjon av plan gjelder tilsvarende krav til saksbehandling som for ny. Videre må det fremheves at planloven av 2008 vektlegger planprosessen som verktøy i å avklare arealbruk. Dette ved at planmyndigheten skal gjennomføre saksbehandling som gir *grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser.* Dette følger av formålsbestemmelsen til loven.

Et planvedtak som utsetter arealavklaringer til tiltaksnivå slik som det foreslås i planbestemmelse i pkt 3.2. om at akvakultur tillates *dersom det ikke foreligger særlige grunner for å avslå*, og at arealbrukskonflikter skal avklares i den enkelte akvakultursak er problematisk. Den kan heller ikke sies å *«avklare vilkår for bruk og vern av arealer»* slik som plan- og bygningsloven § 11-7 annet ledd krever.

Fylkesmannen har funnet å opprettholde følgende innsigelser:

INNSIGELSER

1. **Innsigelse på grunn av manglende bestemmelse som sikrer reindriftas flyttleier i vann (svømmeleier) i områder grunnere enn 20 m (D-områder).**

2. **Innsigelse til generell disponering av sjøarealer til «Bruk og vern av sjø»/flerbruksområde med akvakultur for**

    a. **Deler av område med holmer sørvest for Horsvær naturreservat av hensyn til hekkende havørn og toppskarv, og**
    b. **Bindalsfjorden – Tosen fjorden av hensyn til ville bestander av anadrome laksefisk.**

3. **Innsigelse til punkt 3.2 kulepunkt 1 om at akvakultur skal være tillatt med mindre det foreligger særlige grunner for å avslå.**

4. **Innsigelse til lokalisering av nye områder for akvakultur i Bindalsfjorden – Tosenfjorden.**

Nærmere begrunnelse og løsningsforslag fremgår av vurderingene under.

REINDRIFTSHENSYN

Generelt

Svømmeleier for rein har samme funksjon som flyttleier på land. Det er også en forbindelse mellom områder på land og i sjøen der rein flyttes. Fylkesmannen minner om at det er

flyttleias funksjon som er vernet gjennom reindriftslovens § 22. Det er ikke tillatt å iverksettes tiltak som medfører at reindriftas flyttleier blir stengt. Kommune og tiltakshaver har et selvstendig ansvar for å påse at dette ikke skjer. Dersom tiltak medfører at flyttleier må legges om, må det søkes Landbruks- og matdepartementet om omlegging. Eventuelle søknader oversendes via Fylkesmannen.

Opprettholdelse av innsigelse - flerbruksområder og reindrift

Fylkesmannen er tilfreds med at kommunen som anbefalt har tatt inn bestemmelse (3.2) for beskyttelse av reindriftas rett til å flytte med rein. Slik forslaget er nå, gjelder denne bestemmelsen imidlertid bare i områder dypere enn 20 m. Denne bestemmelsen må også omfatte områder grunnere enn 20 m. Flyttleier i sjø (svømmeleier) har samme rettsvern uavhengig av hvor dypt det er. Det vil være meningsløst dersom ei svømmelei er beskyttet i områder på over 20 m dyp, men bruken av den samme svømmeleia hindres når reinen kommer inn på grunnere vann. Vi har prøvd å få kontakt med kommunen for å få en avklaring om kommunen legger inn samme bestemmelse til områder grunnere enn 20m som er lagt inn for områder dypere enn 20m. Slik avklaring har vi dessverre ikke fått, og derfor ser Fylkesmannen seg nødt til å opprettholde denne innsigelsen.

Forslag til løsning

Vi vil imidlertid anse innsigelsen som imøtekommet dersom kommunen legger inn samme bestemmelse til områder grunnere enn 20m som nå er lagt inn for områder dypere enn 20 m.

Akvakulturområder og hensynssone reindrift

Til første gangs høring fremmet Fylkesmannen innsigelse på grunn av manglende bestemmelse som sikrer reindriftas flyttleier i vann (svømmeleier), og til retningslinje tilhørende hensynssone reindrift.

Etter en helhetsvurdering opprettholder ikke Fylkesmannen denne innsigelsen. Bindal kommune mener det er vanskelig å akseptere at enbruks akvakulturområder må avklares med Fylkesmannens reindriftsavdelingen etter at planen er vedtatt. Videre påpeker kommunen at reindriftas arealbrukskart ikke har blitt revidert mellom 1. og 2. gangs høring.

Fylkesmannen er enig med kommunen i at det ikke er ideelt å vedta en plan med akvakulturområder, for i etterkant å måtte avklare om tiltaket er i konflikt med reindriftas svømmeleier. Det har dessverre ikke latt seg gjøre å få revidert reindriftas arealbrukskart i perioden mellom 1. og 2. gangs høring. Kommunen har lagt inn dagens kartfestede svømmeleier for rein som hensynssoner.

Videre kan vi ikke se at retningslinje til hensynssone reindrift er endret. Vi oppfordrer på det sterkeste at retningslinjen endres til følgende:

> «Hensynssone reindrift: Tiltak i hensynssonen som er til hinder ved flytting med rein, er ikke tillatt. Tiltak under havoverflaten som ikke hindrer svømming eller ilandføring av rein fra båt, kan tillates. Ved tvil om tiltaket har konsekvenser for reindriftas rett til å flytte med rein, skal uttalelse fra berørt reinbeitedistrikt og Fylkesmannen innhentes. Også ved tiltak i havoverflaten like inntil hensynsone reindrift, bør reinbeitedistrikt og Fylkesmann høres.»

MILJØ OG PLANFAGLIGE HENSYN

Det er fremmet innsigelse til følgende forhold på dette grunnlaget (nærmere begrunnelse går fram av uttalelsen herfra av 15.09.2016):

1. Generell disponering av sjøarealder til *«Bruk og vern av sjø og vassdrag»,* dvs. flerbruksområder med akvakultur, uten at konsekvensene for områder med nasjonal eller vesentlig regional betydning for naturmangfold- og friluftslivsinteresser er konkret og tilfredsstillende vurdert. For kystsoneplan for Bindal er denne innsigelsen knyttet til:
   - Deler av område med holmer sørvest for Horsvær naturreservat, av hensyn til hekkende havørn og toppskarv.
   - Bindalsfjoden – Tosenfjorden, ut fra fjordområdets betydning for ville bestander av anadrome laksefisk.

2. Bestemmelse til arealkategorien *«Bruk og vern av sjø og vassdrag»* som klargjør at akvakultur her skal være tillatt med mindre det foreligger *«særlige grunner for å avslå søknaden»*.
   - Innsigelsen er fremmet fordi den blant annet[1] ikke sikrer at områder som har nasjonal eller vesentlig regional betydning for naturmangfold- og friluftslivsinteresser blir ivaretatt.

3. Lokalisering av to nye lokaliteter for akvakultur i Bindalsfjorden – Tosenfjorden
   - Disse fjordområdene har særskilt verdi som vandrings- og oppvekstområde for laks, sjøørret og sjørøye (den sørligste bestanden av sjørøye fins her).

Fylkesmannens forslag til løsning – fortsatt gjeldende

Samtidig med at innsigelsene ble fremmet pekte Fylkesmannen på følgende muligheter for konflktløsing av for de enkelte punktene (jf. ovenfor):

1. Områder der det er mulige konflikter i forhold til kjente / registrerte verdier for naturmangfold- og / eller friluftslivsinteresser kan enten
   - avgrenses særskilt, med en tilstrekkelig buffersone rundt, og legges ut som flerbruksområde i sjø der akvakultur ikke er inkludert, eller så kan
   - de delene der det er ønskelig å etablere oppdrettsvirksomhet avgrenses her spesielt, og det gjennomføres en tilfredsstillende konkret avveiing og tilpassing som følge av en utredning av konflikter knyttet til de registrerte verdiene
   - For Tosenfjorden ble det angitt som tilstrekkelig at det til flerbruksområdene blir gitt bestemmelser som avgrenser oppdrett til former som ikke vil kunne få konsekvenser for de ville laksefiskbestandene i fjordområdene.

2. For å sikre hensynet til naturmangfold- og friluftslivsinteressene i områder satt av til flerbruksområder i sjø foreslo Fylkesmannen at det blir tatt inn en bestemmelse som entydig klargjør at akvakultur ikke vil være tillatt i, eller i nærhet til, områder med nasjonal eller vesentlig regional betydning for disse interessene. Hva som menes med nærhet er nærmere spesifisert i uttalelsen, og må ses i forhold til at dette skal være en

[1] Omfatter også hensynet til reindrift – og manglende ivaretakelse av svømmeleier.

bestemmelse som generelt skal forebygge konflikter i områder der de aktuelle konsekvensene ikke er utredet, og fordeler og ulemper ikke er veid mot hverandre.

3. Grunnlaget for for innsigelsen knyttet til lokalisering av to anlegg i Tosenfjorden vil ikke lenger være til stede om
   - områdene tas ut
   - det gis bestemmelser som styrer akvakulturvirksomheten til andre former enn tradisjonelt merdeoppdrett av laksefisk
   - det, for de områdene der det planlegges for lokalisering av tradisjonelle akvakulturanlegg, foreligge en utredning som bl.a. tilfredsstiller kravene til begrunnelse som er gitt i naturmangfoldloven, og som veier de samfunnsmessige hensynene som er knyttet til oppdrettsvirksomheten mot hensynet til de ville laksefiskbestandene i området.

Som påpekt i uttalelsen herfra er det også en planfaglig mangel at konsekvensene ikke konkret er utredet for områder der det er registrert særskilte verdier knyttet til naturmangfold eller friluftslivsinteresser innenfor områdene som er lagt til flerbruksområder i sjø med akvakultur.

Det samme gjelder for områdene som er lagt ut til akvakultur i Tosenfjorden, uten at forholdet til de ville laksefiskbestandene i området er tilfredsstillende vurdert.

I tillegg kommer at det kan stilles spørsmål ved om kommunen har anledning til å disponere store sjøområder til det generelle *«Bruk og vern av sjø og vassdrag m.v.»* uten at det er gitt bestemmelser som i tilstrekkelig grad avklarer forholdet til de andre hensynene som formålet omfatter (ferdsel, fiske, natur-). Vi viser her til plan- og bygningslovens § 11-7, der følgende presisering går fram av siste ledd:

> *«I områder hvor arealplanen bare angir hovedformål for arealbruk, skal det i nødvendig utstrekning gis bestemmelser som klargjør vilkårene for bruk og vern av arealene, jf. §§ 11-9 til 11-1»*

Fylkesmannens vurdering av kommunens innsigelsesbehandling

Etter det vi kan se gir kommunens tilsvar og endringsforslag ikke grunnlag for å frafalle innsigelsene. Dette ut fra følgende forhold knyttet til de ulike delene av innsigelsen:

1. Flerbruksområder i sjø med akvakultur

Arealdisponeringen opprettholdes uendret, d.v.s. at det meste av kommunens sjøarealer, inkludert Tosenfjorden og sjøområdene ved Horsvær, disponeres til flerbruksområder i sjø med akvakultur. Det foreligger ingen nye utredninger som viser at dette er forenlig med de særskilte verdiene som er knyttet til disse områdene, eller som klagjør at hensynet til disse verdiene bør vike i forhold til de interessene som er knyttet til akvakultur. For Tosenfjorden gjelder dette spesielt hensyn knyttet til utvidelse av bruken av fjordområdene til tradisjonelt merdeoppdrett av laksefisk.

Det har i denne sammenhengen liten betydning at fjordområdet i gjeldende plan er disponert til flerbruksområde i sjø med akvakultur. Dette fordi denne planen er hjemlet i tidligere plan-

og bygningslov, der denne formen for arealdisponering i sjø kunne gjennomføres uten at det forelå en tilfresstillende konsekvensutredning av dette.

Det nåværende kunnskapsgrunnlaget viser blant annet at rømt oppdrettsfisk anses som den største trusselen mot ville laksebestander (Vitenskapelig råd for lakseforvaltning), og data fra Havforskningsinstituttet viser sammenheng mellom lokalisering av oppdrett av laksefisk og forekomst av lus på utvandrende smolt og bestander av sjøørret og sjørøye (jf. også den ovennente uttalelsen herfra). Flere arter av sjøfugl har fått svekkede bestander og oppdrettsvirksomheten har i betydelig grad økt i omfang, og konsekvensene knyttet til lokalisering av enkeltlokaliteter har endret seg siden eksisterende plan for sjøområdene i Bindal ble vedtatt.

Forslaget til bestemmelse herfra om buffersone på 1000 meter rundt hekkelokaliteter for rovfugl er ikke relevant å vurdere så lenge kommunen ikke har endret formål i noen del av planområdet. Dette må for øvrig sees som et utgangspunkt fra Fylkesmannen til en sone som vil kunne justeres der konkret utredning viser at lokalisering nærmere enn dette vil kunne være forenlig med hensynet til lokaliteten (f.eks. topografiske forhold).

Vi konstaterer som positivt at kommunen foreslår å ta inn en bestemmelse for å sikre hensynet til friluftslivsinteressene. I den grad formuleringen om at akvakulturanlegg normalt ikke bør tillates innenfor områder kartlagt som viktige og svært viktige friluftsområder opprettholdes, vil det imidlertid være høyst usikkert om dette blir fulgt opp. I og med at konsekvensene for friluftslivsinteressene ikke er utredet, bør utgangspunktet her eventuelt være at etablering ikke skal være tilllatt («*bør normalt ikke»* er ikke entydig nok).

2. *Bestemmelsen om akvakultur tilknyttet kategorien «Bruk og vern av sjø og vassdrag m.v.*

Kommunen mener at det ikke foreligger grunnlag for en bestemmelse om forbud mot akvakultur i områder der det foreligger konkret registrerte verdier knyttet til naturmangfold eller friluftslivsinteresser, og frykter at en slik bestemmelse kan brukes for å begrense muligheten for akvakultur mer enn nødvendig.

Kommunen har følgelig ingen forslag til endringer som tilsier at grunnlaget for innsigelsen som ble fremmet i uttalelsen herfra av 15.09.2016 er svekket.

3. Lokalisering av nye områder for akvakultur i Tosenfjorden

Det er positivt at kommunen har som intensjon å sikre at det ikke etableres nye akvakulturlokaliteter her før konsekvensene er nærmere kartlagt, ved å foreslå en bestemmelse om at fjordens tåleevne i forhold til oppdrettsnæring skal kartlegges før nye akvakulturlokaliteter kan godkjennes. Kommunen kan imidlertid ikke gi en bestemmelse som omfatter grunnlaget for beslutning etter akvakulturloven, som er Fylkeskommunens ansvar. Om kommunen skal sikre at slik utredning blir gjennomført må

- *enten de nye lokalitetene tas ut og Tosenfjorden legges ut som flerbruksområde i sjø uten åpning for tradisjonelt merdeoppdrett av laksefisk, eller*
- *kommunen må få gjennomført en utredning som grunnlag for denne planen, som i tilstrekkelig grad avklarer forholdet mellom foreslått arealdisponering og de ville bestandene av anadrom laksefisk i fjordområdet.*

Konklusjon

Vi kan ikke se at kommunen har foreslått endringer som tilsier at grunnlaget for innsigelsene som ble fremmet i brev herfra til kommunen av 15.09.2018 er bortfalt.

Fylkesmannens forslag til løsninger som foreslått i uttalelsen av 15.09.2016 er fortsatt gjeldende.

VIDERE SAKSGANG

Innsigelsene medfører at planen ikke kan egengodkjennes av kommunestyret slik den nå foreligger.

Dersom kommunen velger å ikke ta en innsigelse til følge, vises det til plan- og bygningsloven § 5-6 om mekling og avgjørelse av departementet samt rundskriv H-2/14 *Retningslinjer for innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven* for videre behandling.

Med hilsen

Hill-Marta Solberg

Lill Hildonen
seniorrådgiver

Dette brevet er godkjent elektronisk og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Fiskeridirektoratet Region Nordland	Postboks 185 Sentrum	5804	Bergen
Norges vassdrags- og energidirektorat	Postboks 5091 Majorstua	0301	Oslo
Nordland fylkeskommune	Postmottak Fylkeshuset	8048	Bodø

Miljøundersøkelse av Bindalsfjordene

Kartlegging av arealer egnet for havbruksvirksomhet

Argus-rapport nr. 2001-18

Argus Miljøkonsult AS

Bodø

REFERANSESIDE

Tittel	Offentlig tilgjengelig:	Argus-rapport nr.:
Miljøundersøkelse av Bindalsfjordene. Kartlegging av arealer egnet for havbruksvirksomhet.	Ja	2001-18
	Antall sider:	Dato:
	65	20.07.01
Forfattere:	Prosjektansvarlig (sign.)	Oppdragsgiver:
Åsmund Andersen og Morten Krogstad	Åsmund Andersen	Bindal Initiativ

Sammendrag:

De indre delene av de to hovedfjordene i Bindal kommune, Kjella og Bindalsfjorden, er velegnet for matfiskproduksjon. Fjordene er dype, har god vannutskifting og milde vintertemperaturer. De ytre delene av disse to fjordene er i midlertid noe eksponert for vind og bølger, og mindre interessant med tanke på oppdrettsvirksomhet. I Kjella er det meste av arealer egnet for matfiskproduksjon beslaglagt av eksisterende oppdrettsvirksomhet. Det eneste tilgjengelige området for etablering av nye matfiskanlegg i Kjella er området mellom Nord-Horsfjord og Oppdal. I Bindalsfjorden er det ikke etablert noen tidligere oppdrettsvirksomhet, men fjorden er munning for et fjordsystem som har hele sju vassdrag med anadrome fiskebestander. Det har gjort at Fylkesmannens miljøvernavdeling har innstilt at fjorden bør vernes mot oppdrett av laksefisk. Dette har i midlertid ikke blitt tatt til følge av Miljøverndepartementet i en nylig utgitt høringsuttalelse om tiltak for bevaring av villaksbestander langs norskekysten. De beste lokalitetene i Bindalsfjorden ligger i et område på nordsiden av Øksningsøy, fra Liholmen til Finnvik. Dette er svært gode matfisklokaliteter. De er dype og har god vannutskifting. Det gjør at de kan produsere relativt store mengder fisk før miljøet i fjorden forringes på grunn av dette. Andre områder i Bindalsfjorden egnet for matfiskproduksjon er området utenfor Bindalseidet, fra Digerneset til Hildringsflogan. Lokalitetene her er også dype, men har noe svakere vannstrøm enn lokalitetene ved Øksningsøy. Det gjør at produksjonspotensialet på lokalitetene her ikke er så stort som på lokalitetene ved Øksningsøy. Lokalitetene her er i midlertid godt skjermet for vind bak store fjell. Det gjør at lokalitetene her trolig er de eneste lokalitetene egnet for oppdrett av kveite i Bindalsfjordene. De øvrige fjordene i Bindal kommune fryser til is kortere eller lengre perioder om vinteren, og er derfor ikke aktuelle som lokaliteter for matfiskproduksjon.

Bindalsfjordene har flere områder som er godt egnet for etablering av anlegg for dyrking av Blåskjell. Blåskjellanlegg bør plasseres på relativt skjermede lokaliteter med god vannutskifting og dypere enn 20 meter. Alle de foran nevnte lokaliteter som er egnet for merdeoppdrett er også egnet for blåskjelloppdrett. I tillegg kan blåskjellanlegg gjøre nytte av lokaliteter som det fryser is på om vinteren. Blåskjellanlegg kan senkes under overflaten slik at de går klar av drivis som kan gnage istykker tauverk. Metoden for nedsenking av anlegg er å feste mange små lodd på bærelinen til anlegget synker ned til ønsket dybde. Dette er imidlertid en svært arbeidskrevende jobb når anleggene står dypere enn 50 meter. Anlegg som står på lokaliteter som fryser til bør stå grunnere enn 50 meter. I Bindal kommune er det stort sett bare Sørfjorden, Skotnesfjorden og Selfjorden som har store nok arealer med dybder mellom 20 og 50 meter til at det er plass for å etablere blåskjellanlegg. De beste lokalitetene her er de lokalitetene som ligger lengst ut i fjordene og har best strøm.

Forord

Miljøundersøkelsen av Bindalfjordene er utført på oppdrag fra Bindal Initiativ. Rapporten er skrevet av Åsmund Andersen. Morten Krogstad har hatt ansvaret for modellberegningene av fjordbassengenes og lokalitetenes bæreevne. Ketil Olsen, Helge Jacobsen, Torgeir Fahle og Espen Søreng har alle bistått prosjektet med assistanse under feltarbeidet.

En stor takk rettes til skyssbåtsjåfør Johnny Busch for en detaljert beskrivelse av hvordan isforholdene pleier å være i Bindalfjordene om vinteren. Takk rettes også til Førsteamanuensis Stig Skreslet ved Høgskolen i Bodø og nestleder i Nord-Norges Skjelldyrkerlag Walter Pettersen for gode råd.

Sign.

Åsmund Andersen
Marinbiolog

Innhold

1 Innledning 8

2 Beskrivelse av Bindalsfjordene 10

3 Generelt om havbruk 11

3.1 Arter i oppdrett 11

3.2 Forurensing fra havbruksanlegg 14

3.3 Krav til lokaliteter 15

3.3.1 Lokaliteter for matfiskoppdrett 15

3.3.2 Lokaliteter for skjelldyrking 17

3.3.3 Landbasert oppdrettsvirksomhet 18

4 Begrensninger for havbruk i Bindalsfjordene 19

4.1 Smittesoner rundt oppdrettsanlegg 19

4.1.1 Avstandskrav 19

4.1.2 Akvakulturvirksomhet i Bindal kommune pr. 31.12.2000 19

4.2 Vernesone rundt vassdrag med anadrom fiskebestander 20

4.2.1 Avstandskrav 20

4.2.2 Vassdrag med anadrome fiskebestander i Bindal kommune 20

4.3 Kommunale verneinteresser i kystsonen 21

4.4 Båttrafikk og sjøkabler 21

4.5 Bølgeeksponering 22

4.6 Islegging 23

4.7 Fiskeriinteresser 25

4.8 Terskelfjorder 25

5 Mulighetene for havbruksvirksomhet i Bindal kommune 27

5.1 Matfiskanlegg 27

5.2 Skjellanlegg 29

6 Resipientvurdering av aktuelle lokaliteter 31

6.1 Laksberget 32

6.2 Finnvika 33

6.3 Skåravika 34

6.4 Rundhaugen 35

6.5 Fornesodden 36

6.6 Inngårshaug 37

6.7 Rennurodden 38

6.8 Djupvika 39

6.9 Innervika 40

6.10 Hellvikodden 41

6.11 Skavika 42

6.12 Klubbvika 43

Referanseliste 44

Vedlegg nr. 1. Beregninger av to terskelbassengers evne til selvrensing 46

Vedlegg nr. 2. Kart 53

1 Innledning

I de siste par årene har det blitt fokusert på viktigheten for kommunene å ha en kystsoneplan som regulerer og tilrettelegger for havbruksvirksomhet. Fiskeriminister Otto Gregussen sa i sin havbrukspolitiske redegjørelse i Stortinget den 23. januar 2001 bl.a. at:

Tilgangen på egnet areal i kystsonen er en grunnleggende forutsetning for fortsatt vekst og utvikling.

Areal for havbruksnæringen må tildeles i en avveining mot andre interesser i kystsonen gjennom en helhetlig kystsoneplanlegging. Likevel er det viktig at det etableres en forståelse i kystsamfunnene for de enorme mulighetene som havbruk representerer. Kommunene må i sin planlegging legge til rette for en utvikling som gjør at disse mulighetene kan utnyttes. Det er rimelig å anta at framtidig vekst i havbruk kommer i de kommunene som er de mest aktive i å legge til rette for næringen, for eksempel gjennom næringsvennlige kystsoneplaner.

For å kunne lage en kystsoneplan som er næringsvennlig overfor havbruksnæringen må man først og fremst ha kjennskap til de naturgitte ressursene som kommunen råder over. Bindal Initiativ, en sammenslutning av representanter fra kommune og aktører i oppdrettsnæringen, har i den sammenheng engasjert Argus MiljøKonsult AS til å utføre en miljøundersøkelse av Bindalsfjordene med formål å kartlegge hvilke områder som kan anbefales til forskjellige havbruksaktiviteter.

I en del-rapport fra prosjektet, utgitt i januar 2001, ble det presentert beregninger av hvor store tilførsler av organisk materiale og næringssalter terskelbassengene Harangsfjorden, Harangsvågen og Skotnesfjorden/Selfjorden kan tilføres fra havbruksvirksomhet før naturens tålegrense overskrides. I tillegg ble det i del-rapporten gjort subjektive vurderinger av de ulike fjordenes egnethet for ulike former for havbruksvirksomhet.

Det sentrale i denne avsluttende rapporten er å kartlegge de områdene i Bindalsfjordene som har naturgitte forhold som tillater ulike typer havbruksvirksomhet, samt ikke er beslaglagt av allerede etablert havbruksvirksomhet eller andre formål som begrenser nyetablering av havbruksvirksomhet.

Rapporten er bygd opp på følgende måte:

Kapittel 2 er en beskrivelse av Bindalsfjordene.

Kapittel 3 er er en generell vurdering av norsk havbruksnæring. *Kapittel 3.1* presenterer de artene som er antatt å være de mest aktuelle oppdrettsartene i de kommende årene. *Kapittel 3.2* er en introduksjon i forurensingproblematikk som knytter seg til

havbruksvirksomhet. Det er en viktig faktor ved vurdering av hva som er gode oppdrettslokaliteter, som er tema i *kapittel 3.3*.

Kapittel 4 tar for seg faktorer som begrenser havbruksvirksomhet i Bindalsfjordene. *Kapittel 4.1* er en oversikt over vassdrag med anadrome fiskebestander og eksisterende havbruksanlegg, med tilhørende smittesoner som det ikke kan etableres havbruksvirskomhet. Kapittel 4.2 presenterer de områdene som beslaglegges av kommunale verneinteresser. Kapittel 4.3 er en orientering om områder som det ikke kan etableres havbruksvirksomhet i på grunn av båttrafikk og installasjoner under vann. Kapittel 3.4 viser hilke områder som er for eksponerte for vind og bølger til at det kan etableres havbruksvirksomhet. Kapittel 4.5 er en kartlegging av hvordan isforholdene i Bindalfjordene pleier å være om vintrene. Kapittel 4.6 presenterer beregninger av den maksimale oppdrettsproduksjonen de ulike fjordbassengene tåler. Kapittel 4.7 viser områder med fiskeriinteresser.

Kapittel 5 tar for seg mulighetene for havbruksvirksomhet i Bindal kommune. *Kapittel 5.1* viser områder som er egnet for merdebasert oppdrett, mens *kapittel 5.2* viser områder som er egnet for dyrking av blåskjell.

Kapittel 6 består av resipientvurderinger av 12 av de mest aktuelle lokalitetene for nyetablering av havbruksvirksomhet i Bindal kommune.

Utregningene til modellberegningene av tålegrensen til to terskelbassenger i Sørfjorden for organiske tilførsler fra fiskeoppdrett er tatt med i vedlegg nr. 1. Vedlegg nr. 2 inneholder kartene som illustrerer rapporten.

2 Beskrivelse av Bindalsfjordene

Bindalsfjorden er en lang og sterkt forgrenet fjord (Figur nr. 1). Munningen kalles Røingen. Kjelda er en bred kort fjord som strekker seg sørover fra Røingen. Den er ca. 11 km lang fra innerst til ytterst, og er de ytre delene 4-5 km bred. Kjelda har tre forgreininger: Horsfjordbotn og Valen i vest og Lysfjorden i øst.

Innenfor Røingen begynner den egentlige Bindalfjorden. Først strekker den seg innover i nordøstlig retning i ca 10 km. Her deler fjorden seg. Ursfjorden (Sømna kommune) fortsetter i nordøstlig retning, mens Bindalsfjorden bøyer av i sørøstlig retning. Videre strekker Bindalsfjorden seg 10-15 km i sørøstlig retning til Øksningsøy.

Både Kjelda og Bindalsfjorden er svært dype. Dypområdene i Kjelda er på 150-250 meter, mens Bindalsfjorden har dybder ned til 700 meter. Verken Kjella eller Bindalsfjorden har markante terskler i åpningen, og har således god vannutskifting. På grunn av hjørneeffekten som Folla skaper for kyststrømmen vil det om vinteren føre til at varmere vann strømmer inn Røingen og videre inn i Kjelda og Bindalsfjorden. Kjelda og Bindalsfjorden har derfor gunstige vintertemperaturer for havbruksvirksomhet (Øvereide 1993). Sommertemperaturene skiller seg derimot ikke så mye fra omliggende områder. Både de ytre delene av Kjelda og de ytre delene av Bindalsfjorden ligger i et område som er nokså eksponert værmessig.

På østsiden av Bindalsfjordens indre del forgreines fjorden i 4 små sidefjorder: Harangsfjorden, Harangsvågen, Skotnesfjorden og Selfjorden. Alle disse fjordsystemene er terskelfjorder, og fryser til om vinteren.

Innenfor Øksningsøy deler Bindalfjorden seg. Tosenfjorden strekker seg hele 30 km i nordøstlig retning og Sørfjorden i 15 km i sørvestlig retning. Tosenfjorden er en trang og svært dyp fjord. Fra 300 meter i de indre delene til 500 meter i de ytre delene av fjorden. Fjorden fryser til om vinteren og har problemer med drivis. Fjorden er rett og har nordøstlig retning. Det gjør fjorden svært utsatt for sørøstlig vind, som er den herskende vindretningen langs hele norskekysten.

Sørfjorden er et relativt grunt fjordsystem som består av flere etterfølgende terskelbassenger. Den ytterste terskelen er bare på 25 meter. Fjorden fryser til om vinteren.

3 Generelt om havbruk

3.1 Arter i oppdrett

Laks og Ørret

Oppdrett av laks og ørret har hatt stor suksess i Norge. Det er ikke mer enn ca. 30 år siden de første forsøkene med havbasert oppdrett av disse artene ble forsøkt for første gang. Siden den gang har næringen hatt økende produksjonstall hvert år. I dag produserer oppdrettsnæringen mer fiskekjøtt fra laks og ørret enn hele kjøttproduksjonen til den norske landbruksnæringen. I år 2000 produserte oppdrettsnæringen i Norge henholdsvis 427 000 tonn laks og 47 000 tonn ørret. Det har siden 1985 ikke vært nye tildelinger av konsesjon for oppdrett av laks og ørret. Produksjonsveksten i næringen har siden den tid kommet som følger av økninger i fôrkvoter og bedre utnytting av fôret. I årene framover vil produksjonen også øke som følger av nye konsesjonstildelinger. I løpet av høsten 2001 vil det bli tildelt 30-35 nye konsesjoner. Konsesjonene er ment å skulle bidra til å styrke mindre aktører som har et åpenbart behov for et bedre driftsgrunnlag og å medvirke til at flere kvinner kommer inn på eiersiden i havbruksnæringen. Det er foreslått at konsesjonene skal tildeles mot et vederlag på 5 mill. kr og ha en bindingstid mot salg på 10 år.

Røye

Røye er en laksefisk som oppdrettes med nesten samme produksjonsmetoder som laks og ørret. Røye har imidlertid dårlig vekst om vinteren når temperaturene er lave. Det gjør at de fleste oppdretterne finner det mest hensiktsmessig å produsere ettårig røye som slaktes om høsten. Det gjør at oppdrett av røye ikke er så fortjenstfullt som oppdrett av laks og ørret ville ha vært med tilsvarende priser. Anadrom røye er bare utbredt i de nordlige strøk, fra grensetraktene mellom Trøndelag og Nordland, og nordover. Røye er således lite kjent som matfisk på markedene utenomlands og etterspørselen har av den grunn vært begrenset. Det ble bare produsert 426 tonn oppdrettsrøye i Norge i løpet av 1999, noe som tilsvarer i overkant av produksjonen ved en halv oppdrettskonsesjon for laks.

Torsk

Torsk er en relativt ny art i oppdrettssammenheng. Det er knyttet store forventninger til at oppdrett av torsk skal bli en stor næring i framtiden. Torsk er godt kjent og etterspurt på markedet. Prognosene for de ville torskebestandene er dårlige. Det er påvist lave årskull av ungfisk i Barentshavet, noe som vil resultere i noen år med førstehåndspriser for oppdrettstorsk på et nivå som ikke langt fra prisene for oppdrettslaks. Flaskehalsene for at oppdrett av torsk skal bli en stor næring er få til en stabil yngelproduksjon og et effektivt fôr. Begge deler blir det lagt ned stor innsats på å forbedre. Oppdrettsproduksjonen av torsk har de siste årene vært svært varierende. I 1994 ble det produsert 569 tonn, mens det fem år senere, i 1999, ble det bare produsert 149 tonn oppdrettstorsk.

Kveite

Oppdrett av kveite er også en relativt ny art i oppdrettssammenheng. Oppdrett av kveite har foregått siden 1994 i Norge. I 1999 ble det totalt produsert 453 tonn kveite. I mengde tilsvarer dette i overkant av produksjonen ved en halv laksekonsesjon. Flaskehalsen som har gjort at oppdrett av kveite ikke har blitt en større næring enn det den er i dag er ustabil yngelproduksjon og høy yngelpris. Det blir lagt ned stor innsats i forskningsmiljøene på å forbedre metodene for yngelproduksjon, og i løpet av de nærmeste årene vil man trolig kunne oppnå en mer stabil yngelproduksjon og lavere yngelpriser. En annen forutsetning for at oppdrett av kveite skal bli en stor næring i framtiden er en vellykket markedsføring av arten på verdensmarkedet. Kveite en art som hovedsakelig bare er kjent på markedet i nordlige Europa, USA og Canada. Foreløpig er det bare etablert 16 merdeanlegg for kveite i Norge. Erfaringene med oppdrett av kveite i merd er derfor fortsatt sparsomme. Det som imidlertid synes å være tilfelle er at kveitene lett blir stresset. Lokalitetene må ligge skjermet til for vind og bølger. Kveite er en bunnfisk, og svømmer i motsetning til annen oppdrettsfisk ikke hele tiden rundt i vannmassene. De ligger på presenningshyller som er spent opp i merden. Det gjør dem ekstra vare for bevegelser i merden forårsaket av bølger og vind.

Blåskjell

Blåskjelldyrking er næring i vekst. Norske skjelldyrkere leverte til sammen 663 tonn blåskjell i løpet av år 2000. Det var forventet en produksjon av omlag 4.000 tonn skjell, men på grunn av algeoppblomstring har oppdretterne måtte la store mengder høstemodne skjell bli stående i sjøen. Prognosene for årene framover er at det skal høstes 5.000 tonn blåskjell i løpet av 2001, og 10.000 tonn i løpet av 2002. Blåskjell er godt kjent og etterspurt på markedet i Europa. De største hindringene for at blåskjelloppdrett ikke har vært mer utbredt i Norge tidligere er et svakt utbygd distribusjonsapparat for skjell og

problemer med gjennomføring av gifttesting av skjellene. I Norge har det ikke vært lov å utføre "musetester" som har vært nødvendige for å kontrollere at skjellene ikke inneholder giftstoffer. Prøver av skjellene har derfor måttet sendes ut av landet for testing. Distribusjonsapparatet er i midlertid under utbygging, og det arbeides med å få til kjemisk gifttesting av skjellene som kan utføres i Norge, så disse hindringene vil snart være borte. Lønnsomhet i blåskjelldyrking vil trolig ha sammenheng med hvor gode produksjonsforhold lokaliteten til anlegget har. Foreløpig er kunnskapen om valg av lokaliteter for blåskjelldyrking under norske forhold for liten, men etter noen års erfaring vil næringen trolig skaffe seg den nødvendige kunnskapen.

Kamskjell

Kamskjell er et etterspurt produkt på markedet. De ville bestandene av kamskjell i Norge er sterkt beskattet. Oppdrett av kamskjell har til nå ikke vært noen stor næring i Norge. I 1999 ble det produsert 2,7 millioner skjell. Årsaken til den lave produksjonen har vært at yngelsamling av kamskjell har gitt for dårlige resultater og produksjonen av yngel har vært for ustabil. I midlertid synes det som om flaskehalsen med yngelproduksjon har blitt løst, og det er et grunnlag for en økning av kamskjellproduksjonen. Lønnsomheten til kamskjelldyrking har foreløpig vært marginal, men dette har trolig en del sammenheng med at produksjonen til nå har vært så liten at rasjonell drift ikke har vært mulig.

Andre arter

De foran nevnte arter er de oppdrettsartene som det er størst grunnlag til å tro at det kan drives lønnsom oppdrettsproduksjon av i Norge i de første årene som kommer. Andre arter som det gjøres forsøk med i oppdrett, og som på sikt kan bli interessante for oppdrett er piggvar, rødspette, steinbit og kråkeboller. Dette er arter som trolig vil bli kultivert i landbasert oppdrett.

Produksjonsdata i kapittelet er hentet fra hjemmesiden til norske fiskeoppdretteres forening.

3.2 Forurensing fra havbruksanlegg

Både oppdrettsanlegg for fisk og skjellanlegg har betydelige utslipp av næringssalter og organisk stoff til det naturlige miljø. For hvert tonn fisk produsert i oppdrett antas det at fisken avgir 6 kg fosfor og 40 kg nitrogen i løst form direkte i vannet (Stigebrandt 1986) og at 500 kg spillfôr og ekskrementer samles opp i sedimenthauger på sjøbunnen under anlegget (Aure og medarb. 1993). Et oppdrettsanlegg som produserer 830 tonn laks (produksjonsvolumet til en vanlig laksekonsesjon) slipper ut næringssalter som tilsvarer utslipp fra en by på omkring 10.000 innbyggere (SFT 1999). Blåskjellanlegg har imidlertid en positiv effekt på nitrogen i de øvre vannlagene i fjordene (Langelo og Myhren 1999). Blåskjellene binder til seg nitrogen, og når skjellene høstes blir nitrogenet tatt ut av økosystemet. Men for hvert tonn blåskjell produsert slippes det ut 300 kg ekskrementer som sedimenterer på bunnen. I tillegg vil store mengder skjell ramle av samlerene og øke opphoping av organisk materiale under anlegget (Haamer 1996). Spesielt problematisk er det når anlegg havarerer. Dette skjer ofte i sammenheng med konkurser, enten som årsak til, eller som årsak av. Det medfører at det som regel ikke blir ryddet opp etter anleggene. Utslippene fra oppdrettsanlegg for fisk og skjellanlegg har liten betydning i større målestokk, og påvirker ikke miljøet i havet utenfor norskekysten (Anon. 1996). Imidlertid vil utslippene kunne forårsake lokale problemer i områder med liten vannutskiftning som terskelfjorder og innelukkede brakkvannsområder.

Problemene som kan oppstå er at organisk materiale fra utslipp kan samle seg i så konsentrerte mengder på bunnen at oksygenkrevende, såkalte aerobe, bakteriene som bryter ned det organiske stoffet forbruker alt oksygen i bunnvannet. Effektene av dette kan først merkes ved at frittlevende fisk og bunndyr blir borte. Disse er svært ømfintlige for lave oksygenverdier. Fravær av fisk og bunndyr vil i tillegg gi en forsterket negativ effekt på oksygenforbruket ettersom de gjennom næringsopptak bidrar til at mindre organisk materiale blir omsatt til en mer oksygenkrevende nedbryting enn det de selv forbruker gjennom egen respirasjon. Aerobe bakterier bryter ned organisk stoff til relativt ufarlige molekyler som vann, karbondioksyd og næringssalter. Når alt oksygen i bunnvannet er forbrukt overtar såkalte anaerobe bakterier, som klarer seg uten oksygen, nedbrytingen av det organiske stoffet. Anaerobe bakterier produserer giftig hydrogensulfidgass som løser seg opp i vann og er skadelig for livet i havet selv i små doser. Noen anaerobe bakterier produserer også metangass som ikke løser seg opp i vann og danner gasslommer i sedimentet. Lommene får etter hvert så stor oppdrift at de stiger opp mot overflaten som bobler. Metangass som bobler opp mot overflaten forårsaker en vannstrøm som gjerne inneholder hydrogensulfid. Oppdrettsfisk blir stresset når de blir

eksponert for selv små mengder av slik gass, noe som går ut over fôropptak og vekst hos fisken. Ved større konsentrasjoner av slik gass kan fisken dø.

Videre vil store mengder nitrogen og fosfor løst i vannet stimulere til økt produksjon av planteplankton. Planktonalger produserer oksygen om dagen, men forbruker oksygen om natten. Store mengder planktonalger kan medføre oksygensvikt på følsomme lokaliteter. Det største problemet med planktonanalger er at når disse dør vil nedbrytingen av det organiske materialet fra døde planktonalger forbruke oksygen. Dette såkalte sekundære oksygenforbruket kan være opp til 5 ganger så stort som ved utslipp av organisk stoff og fiskens respirasjon (Danielson & Englund 1988).

3.3 Krav til lokaliteter

3.3.1 Lokaliteter for matfiskoppdrett

En god matfisklokalitet har god vannutskifting og jevn skrånende bunn mot dypt vann. Vannutskiftingen må være god i de øvre vannlagene for å sikre at oppdrettsfisken får rikelige mengder oksygen. God vannutskiftingen i de dypere lagene er viktig for at ekskrementer og fôrrester i minst mulig grad skal sedimenterer rett under anlegget. En jevn skrånende bunn mot dypt vann vil øke mulighetene for transport av partiklene bort fra anlegget. God vannutskifting ved bunnen er viktig for at det ikke skal oppstå oksygenfrie områder som følger av oksygenforbruket til bakteriene som bryter ned det organiske nedfallet. Topografien rundt anlegget er avgjørende for hvor god denne vannutskiftingen vil være. Terskler vil kunne skape bunnområder med svært dårlig vannutskifting.

Dagens oppdrettsteknologi gjør at vind- og bølgeeksponering nesten ikke er noen begrensing for plassering av matfiskanlegg. Det fins oppdrettsmerder som kan tåle opptil 4,5 meters bølgehøyde. Store fôrflåter og fôringskanoner gjør at anlegget kan drives uten personell ute på merdene i lengre perioder med dårlig vær. Imidlertid er dette ikke en ideell situasjon både for oppdretter eller fisk at et anlegg blir liggende for eksponert til. For mye og for høye bølger vil gjøre arbeidssituasjonen til røkterne på merdene mer urasjonell og risikabel. Fisken vil lettere bli stresset når bølgene lager bevegelser i noten, noe som kan medføre nedsatt vekst. Det ideelle er en lokalitet med liten eller moderat vind- og bølgeeksponering. Statens forurensningstilsyn har i sin veileder "*klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann*" antydet at gode oppdrettslokaliteter ligger i områder som maksimalt har en åpen sjøstrekning på 3-5 km mot framherskende vindretning, d.v.s. lokaliteter med bølgehøyde mindre enn 1,5 meter.

Derimot er islegging en faktor som begrenser plasseringen av merder. Rapporten fra den landsomfattende egnethetsvurderingen av den norske kystsonen og vassdragene for akvakultur som ble utgitt i 1990 på oppdrag fra Fiskeridepartementet, Kommunaldepartementet, Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet (LENKA-rapporten) definerer at områder som blir islagt hvert 5 år eller oftere er uegnet for havbruk. Is, og spesielt drivende is, medfører belastninger på havbruksanlegg i form av gnag på tauverk og notlin. I den senere tid har det blitt utviklet metoder for å berge havbruksanlegg fra isgang ved å senke anleggene under overflaten. Nedsenkede oppdrettsmerder er vanskelige å røkte og metoden duger bare for å berge anlegg fra drivende isflak.

Gode matfisklokaliteter bør ligge i områder med tilførsler av vann med jevn kvalitet. Stor vannutskifting kan medføre stress hos fisken hvis vannkvaliteten varierer sterkt over tid. På steder hvor ulike vannmasser trekkes inn i en oppdrettslokalitet på ulike tidevannssituasjoner, eller som følge av vindkantring, kan trolig fisk bli stresset av vekslingene i temperatur og saltholdighet. De jevneste vannforholdene finnes til venstre i fjorder og bukter, sett utover fra de indre delene. Det er fordi brakkvannsstrømmene dreier til høyre langs land, grunnet jordrotasjonen. Havvann vil da strømme inn fra venstre for å erstatte det saltvann som driver ut med brakkvannet. Dette havvann har en gunstig, relativ høy temperatur om vinteren og en gunstig, relativ lav temperatur om sommeren. Saltholdigheten er høy gjennom hele året forutsatt at det ikke er ferskvannskilder til venstre for lokaliteten. Lav saltholdighet kan være gunstig for trivsel og vekst hos laksefisk, men ukontrollert tilførsel kan medføre stress. Brakkvannet kan også inneholde mye planteplankton, noe som kan være gunstig for skjelloppdrett, men ugunstig for fiskeoppdrett. Gode matfisklokaliteter bør også ligge i et område med lite is. Merdene kan tåle belastningen av litt is i korte perioder, men drivis vil ødelegge merdene.

Matfiskoppdrett av torsk har de samme krav til miljø på oppdrettslokaliteter som laks. Størrelsen på anleggene for oppdrett av torsk har imidlertid fram til nå vært i mindre skala enn for oppdrett av laks. Små anlegg med færre fisk har mindre krav til vanngjennom-strømning, og mindre utslipp av fôrspill og ekskrementer. Det har gjort at torskeoppdrett har kunnet utnytte lokaliteter som har blitt regnet som uinteressante for lakseproduksjon.

Matfiskoppdrett av kveite i merdeanlegg er ganske nytt, og erfaringsgrunnlaget for vurdering av lokaliteter er ennå spinkelt. De første kveitene ble satt ut i merder i 1994, og i 1999 var det registrert bare 16 kveiteoppdrettsanlegg. Valg av oppdrettslokaliteter for kveite synes likevel å være svært viktig for produksjonsresultatet. Kveitene blir lett stresset, noe som går utover veksten. Kveitene må ha mest mulig jevn overflatetemperatur. Dette finnes oftest på åpne eksponerte lokaliteter. Men verken

anlegget eller fisken vil tåle sterk strøm eller store bølger. Fisken ligger og hviler på kunstige bunner som er montert i merden. Dette gjør fisken svært vár for bevegelser i selve anlegget. De kunstige bunnene øker også merdenes vannmotstand og gjør at merdene ikke tåler like stor vannstrøm som merder uten slike bunner. De mest ideelle oppdrettslokalitetene for kveite ligger skjermet til, men likevel med relativt god vannstrøm av friskt sjøvann. Dette oppnåes best langt ute i fjordene, fortrinnsvis på venstre sider sett innenfra, da det er her det friske sjøvannet kommer inn i fjordene. Lokalitetene bør også være nokså dype (>40 meter) slik at det er mulig å bruke dype merder.

Matfiskanlegg for oppdrett av røye har stort sett samme krav til miljø på oppdrettslokaliteter som laks. Men de kan også utnytte lokaliteter som er uinteressante for lakseoppdrett grunnet problemer med islegging eller drivis. Oppdrett av røye i merder drives fortrinnsvis bare i sommersesongen, da røye har dårlig vekst i kalde temperaturer og er ulønnsom i drift i om vinteren. Produksjonsvolumet av røye var på 430 tonn i Norge i 1999. Det tilsvarer i overkant av produksjonsvolumet til en halv laksekonsesjon. Den lave produksjonen gjør at produksjonsenhetene for røye er små, og at dermed også kan utnytte grunne lokaliteter som er uinteressante for lakseoppdrett.

3.3.2 Lokaliteter for skjelldyrking

Det er ennå ikke utviklet noen god vitenskapelig metode for å vurdere egnetheten til en lokalitet for dyrking av blåskjell. Den beste metoden regnes fortsatt å være prøvedyrking på lokalitetene, men store svingninger i påslag og vekst fra år til år gjør at denne metoden heller ikke er helt sikker.

Lokalitetene bør i midlertid ha en minimumsdybde tilsvarende tre ganger lengden på blåskjellsamlerene. Vanlig lengde samlerene er 6-8 meter lange. Det vil si at dybden under et blåskjellanlegg bør minst være 20-25 meter. Blåskjellanleggene bør videre plasseres på lokaliteter med lite vind og bølger. For mye vind og bølger medfører bevegelse i anlegget som gjør at skjellene faller av samlerene. Blåskjellanlegg kan godt stå innefrosset i is, men drivende is skaper gnag på tauverk og må unngåes. Blåskjellanlegg bør i midlertid ikke stå på lokaliteter som er islagt lenge hver vinter ettersom dette medfører at anlegget blir stående urøktet over lange perioder. En metode for å unngå problemene med for mye vind, bølger og drivende is er å periodevis senke hele anlegget en halv meter under overflaten. Det gjøres ved å feste mange små lodd på bærelingen, slik at anlegget trekkes ned til ønsket dybde. Dette er i midlertid noe arbeidskrevende hvis lokalitetene er dype. Slike nedsenkbare anlegg bør ikke benyttes på lokaliteter som er dypere enn 50 meter. Det er ellers ikke noe i veien for å dyrke blåskjell

på lokaliteter med store dyp, hvis man har forhold på lokalitetene som gjør at man slipper å senke anleggene under overflaten.

Lokalitetene for dyrking av blåskjell bør ha relativt god strøm for å sikre god tilførsel av næringsstoffer. Derfor blir ofte skjellanlegg plassert i nærheten av strømsund eller i nærheten av terskler, da dette er plasser med sterk strøm. vannet som renner over en terskel får økt fart etter "flyvingeprinsippet". Strømsund og terskler er områder det virvles opp næringssalter som skaper økt produksjon av plantealger, som er føde for blåskjell. Blåskjellanlegg bør imidlertid ikke legges i nærheten av terskler inn i terskelbassenger med dårlig vannutskifting, for da vil det være fare for at organisk materiale fra ekskrementene til blåskjellanleggene vil sedimentere inne i terskelbassenget. Det mest næringsrike vannet i fjordene er brakkvannet blandet med avrenning fra land. Dette vannet renner fortrinnsvis ut fjordene på høyre side sett innenfra.

3.3.3 Landbasert oppdrettsvirksomhet

Landbaserte akvakulturanlegg er det ikke så mange miljømessige begrensinger for. De bør fortrinnsvis legges til fjordsystemer med god vannutskifting, da utløpet fra disse anleggene har ofte har svært konsentrerte utslipp. Foreløpig er settefiskanlegg for laks den eneste type landbasert akvakulturanlegg i Norge som har hatt lønnsom drift. Disse er avhengige av gode ferskvannstilførsler, noe som har gjort at de ofte er blitt plassert langt inne i fjorder. Dette kan være uheldig hvis fjordene har dårlig vannutskifting. Men siden produksjonen foregår på land letter det muligheten for rensing av utslippene ved behov.

I framtiden vil settefiskanlegg og landbaserte oppdrettsanlegg for marine oppdrettsarter som piggvar, rødspette, steinbit og kråkeboller kunne bli vanlige langs kysten. Disse anleggene vil være avhengig av inntaksvann med god kvalitet. Det gjør at en naturlig plassering av slike anlegg vil være ved kysten og i de ytre delene av fjordene.

4 Begrensninger for havbruk i Bindalsfjordene

4.1 Smittesoner rundt oppdrettsanlegg

4.1.1 Avstandskrav

Fylkesveterinæren praktiserer et generelt avstandskrav på minimum 2-3 km mellom oppdrettsanlegg for å begrense faren for smitteoverføring av sykdom. Unntak fra avstandskravet fås når anleggene har samme eier og det drives med opprett av samme art på begge lokalitetene. Da kan avstanden mellom anleggene være noe kortere. Det anbefales i midlertid ikke å plassere anlegg i drift nærmere enn 1 km fra hverandre. Unntak fra avstandskravet kan også fås når lokalitetene anleggene skal plasseres på i liten grad påvirker hverandre strømmessig. F.eks. hvis anleggene er plassert på hver sin side av en fjord.

4.1.2 Akvakulturvirksomhet i Bindal kommune pr. 31.12.2000.

I henhold til Fiskeridirektoratets havbruksavdeling var det i Bindal kommune pr. 31.12.2000 registrert to konsesjoner for laksefisk, en konsesjon for røyeoppdrett, en konsesjon for dyrking av skalldyr, samt en konsesjon for produksjon av settefisk.

Laksekonsesjonene er standard 12.000 m^3 konsesjoner, og har en eier, Bindalslaks AS. Bedriften har fem, herav to aktive, lokaliteter i Kjelda. De øvrige tre er avlastningslokaliteter. Konsesjonen for oppdrett av røye er på 3.000 m^3 og eies av Asbjørn Welde. Tilknyttet konsesjonen er en lokalitet utenfor Bjørnåen, i munningen av Tosenfjorden. Denne er ikke i drift. Konsesjonen for dyrking av skalldyr eies av Røtting Pels ANS. Lokaliteten bedriften har fått tillatelse til å dyrke skalldyr på ligger i Bursvikbotn, og er arealbegrenset til 1 dekar. Denne er heller ikke i drift. Konsesjonen for produksjon av settefisk eies av Bindalssmolt AS, som har et anlegg ved Saglifossen i Sørfjorden. Anlegget har tillatelse for produksjon av 1 million smolt i året, men har signalisert at de ønsker å utvide kapasiteten til 1,8 millioner smolt (Intrafish 06.11.2000).

Alle oppdrettslokalitetene er plottet inn på kartskisse over Bindalsfjordene (Figur nr. 2). Rundt lokalitetene er det tegnet inn smittesoner med radius 2,5 km, hvor det trolig ikke kan etableres annen oppdrettsvirksomhet.

4.2 *Vernesone rundt vassdrag med anadrom fiskebestander*

4.2.1 Avstandskrav

Fylkesvetrinæren praktiserer videre et generelt avstandkrav på 3 km mellom matfiskanlegg med oppdrett av laksefisk og elvemunninger fra vassdrag med anadrome fiskebestander. For oppdrett av marin fisk og skjell praktiseres et avstandskrav på minimum en kilometer til elvemunninger fra vassdrag med anadrome fiskebestander.

4.2.2 Vassdrag med anadrome fiskebestander i Bindal kommune

En oversikt over norske vassdrag, utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning, viser at pr. 1. januar 1995 ble det registrert 7 vassdrag i Bindal kommune med anadrome fiskebestander:

Tabell nr. 1. Vassdrag med anadrome fiskebestander i Bindal kommune.

	Laks	Sjøørret	Sjørøye
Bogelva	Liten bestand	Stor bestand	
Eidevassdraget		Stor bestand	
Fiskaroselva	Liten bestand	Liten bestand	
Hornelva	Liten bestand	Stor bestand	
Terråkelva*	Liten bestand	Liten bestand	
Urvollvassdraget	Liten bestand	Stor bestand	Stor bestand
Åbjøra	Stor bestand	Stor bestand	

*** Terråkelva er vassdragsregulert. Det er etablert nye stabile bestander av laks og sjøørret av redusert størrelse ved hjelp av kompensasjonstiltak.**

Alle vassdragene med anadrome fiskebestander er plottet inn på kartskisse over Bindalsfjordene (Figur nr. 3). Rundt utløpene er det tegnet inn vernesone for etablering av all havbruksvirksomhet og smittesone for etablering av matfiskanlegg for oppdrett av laks, sjøørret og røye.

Bindal kommune har i Osan, fjordsystemet utenfor utløpet av Åbjøra, etablert en egen sikringssone mot all oppdrettsaktivitet i medhold av overenskomst mellom fiskeri-, landbruks- og miljøvernmyndigheter (Figur nr. 4).

Bindal kommune ønsker videre en sone bestående av Terråkfjorden og Øyfjorden, avgrenset med en linje trukket fra Aspneset til Rotholmen i munningen av Sørfjorden, en

linje fra Liaholmen på Øksninga til Mullingsodden, en linje over Reppsundet og en linje fra Storvardneset til Hikkilsberget, avsatt til ferdsel-, fiske, friluftsliv- og naturformål (Figur nr. 4). Det kan i dette området søkes om konsesjon for etablering av akvakulturanlegg for oppdrett av skalldyr og fisk, med unntak av de anadrome artene.

Fylkesmannens miljøvernavdeling kommer i en ny utredning, som ble ferdig i april 2001, med en anbefaling om at sonen som forbyr oppdrettsvirksomhet av anadrome laksefisk bør utvides til å gjelde hele fjordsystemet innenfor Skauvikneset-Gaupgavlen (Figur nr. 4). Denne utredningen baserer seg på en rangering/verdisetting av de ulike fjordene i Nordland ut fra antallet og størrelsen på de anadrome fiskebestandene som har tilhold i dem. Resultatet viste at Bindalsfjorden er den femte største laksefjorden i Nordland, og er en av 6 fjorder i Nordland som Fylkesmannen mener bør være fri for oppdrett av laksefisk.

4.3 Kommunale verneinteresser i kystsonen

Bindal kommune har i høringsutkast til kommuneplanens arealdel angitt sju områder i kystsonen inne i Bindalsfjordene som skal båndlegges med hensyn på naturvern, kulturvern og friluftslivsformål (Fig. nr. 5), og som det ikke bør legges akvakulturanlegg i nærheten av. Reppå (1) er satt av med hensyn til naturvernformål. Solstad er satt av med hensyn på kulturvern (2). Otemeset (3), Brokenghammeren (4), Ureidet (5), Reppahollet (6) og Fornesodden (7) er satt av til friluftslivformål.

4.4 Båttrafikk og sjøkabler

Kystverket er ansvarlig instans for at etablering av akvakulturanlegg ikke får ferdselsmessige konsekvenser for båttrafikken. De forhold kystverket vektlegger mest er (brev fra kystverket datert 30.08.2000):

- at anlegget med fortøyninger ikke kommer i konflikt med farlei. Denne leia kan være tegnet inn på sjøkart eller framgå av merkingen i området, eksempelvis bli liggende i hvit sektor fra en lykt.
- at anlegget med fortøyninger ikke sperrer sund for gjennomfart.
- at anlegget med fortøyninger er planlagt utlagt slik at det ikke hindrer tilflotten til landområdene innenfor anlegget.
- at anlegget med fortøyninger ikke er planlagt utlagt i et område avmerket til fortøyning, såkalt "nødhavnsmerking".
- at anlegget, og kanskje spesielt fortøyningene, ikke kommer i konflikt med og skade ulike former for kabler og rør.

I Bindalsfjordene vil alle de foran nevnte forhold være med på å begrense arealet for etablering av akvakulturvirksomhet (Figur nr. 6). Områder satt av til fortøyning/ nødhavner båndlegger spesielt gode områder for akvakultur. Lokaliteter egnet for kveiteoppdrett er vanskelige å finne. De må være isfrie og ha god vannutskifting av oksygenrikt vann samtidig som de ligger relativt skjermet til for vær og vind. Isfrie lokaliteter med god vannutskifting av oksygenrikt vann finner man hovedsakelig langt ute i fjordene. Her fins det få skjermede lokaliteter, og de fleste av dem er båndlagt til fortøyning/nødhavner.

Trolig vil det i framtiden bli press på myndighetene til å frigi flere av de mindre brukte nødhavnene til akvakulturformål. Dette er i midlertid en prosess som helt sikkert vil ta lang tid, da alle sjøkartene i omløp i så tilfelle må skiftes ut.

4.5 Bølgeeksponering

Vind og bølgeeksponering er en begrensende faktor ved plassering av oppdrettsanlegg. Det fins teknologi som gjør det mulig å drive oppdrett av matfisk og skjell på relativt eksponerte lokaliteter. Nedsenkbare anleggstyper gjør at vind og bølger ikke får tak. Men slike anleggstyper er dyrere i innkjøp, mer arbeidskrevende å røkte, samt det å arbeide på mer eksponerte lokaliteter vil utgjøre en større risiko for røkterne. For vanlige merdetyper anbefales det ikke bølgehøyder høyere enn 1,5-2 meter. Det vil si at anleggene ikke bør legges til lokaliteter som har lengre strøklengde (åpen sjøstrekning) enn 3-5 kilometer mot fremherskende vindretning. I Bindal, som resten av norskekysten, er sørvestlig vind den fremherskende vindretningen. Målinger av strøklengden viser at flere områder i de ytre delene av Bindalsfjordene, samt Tosenfjorden, er for eksponert for etablering av matfiskanlegg av vanlig type (Figur nr. 7). Merder med hyllebunner for oppdrett av kveite er mer sårbar for påvirkning fra bølger enn ordinære matfiskanlegg. Bevegelser fra bølgene forplanter seg fra merdeoverflaten nedover til presenningsbunnene, som medfører medføre stress hos kveiten. Blåskjellanlegg med overflateblåser tåler heller ikke så mye bølger som et ordinært matfiskanlegg tåler. Store bølger får skjellene til å ramle av samlerene. Skjellanlegg kan fås med to typer oppdrift, blåser eller plastfat. Blåsene skaper mindre bevegelser i anlegget under bølgepåvirkning, og færre skjell faller av. Blåsene tåler i midlertid dårlig gnag fra drivende is. Plastfatene er konstruert slik at de skal skru seg under isen.

4.6 Islegging

Islegging er en faktor som i stor grad begrenser mulighetene for etablering av havbruksvirksomhet. Områder som fryser til hvert 5. år eller oftere er områder som er lite egnet for etablering av matfiskanlegg med merder. Områder som er frosset til store deler av vinteren er heller ikke så godt egnet for skjellanlegg.

For å få informasjon om isforholdene i Bindalsfjordene tok vi kontakt med skyssbåtsjåfør Johnny Busch. Han kom med følgende redegjørelse over isforholdene (se også figur nr. 8):

J. B. BÅTSKYSS A/S
Eier: Johnny Busch
7980 Terråk
Bankgiro: 4651.35.00300
Org.nr. NO 979 881 118

Telefoner:
75 03 41 75
94 89 29 90 (vaktnr. Mob.)
94 81 08 00 (mob.)

Argus MiljøKonsult AS
Postboks 6080
8031 Bodø

Terråk, 13. september 2000

Deres ref:

VISER TIL FORESPØRSEL OM ISFORHOLDENE I BINDALSFJORDENE

Jeg vil med dette prøve å beskrive så godt som mulig, ut fra våre observasjoner, isforholdene på Bindalsfjorden.

Firma J.B Båtskyss as har ikke ført statistikk over isforholdene, men ut fra loggbøker og 24 års fartstid på Bindalsfjordene, mener vi å kan gi et brukbart bilde.

Jeg vedlegger kartutsnitt sendt fra dere, med påført farger som viser de forskjellige forholdene etter følgende fargekode.

> **Rødt:** viser fjordbotn hvor isen kan ligge fra november til mars, med istykkelse inntil 30 cm.
> **Blått:** viser fjordarmer hvor isen kan ligge i korte perioder, hovedsakelig i november og desember, og mer sjelden i januar og februar. Sjelden mer en 14 dager pr. vinter. Istykkelse svært sjelden over 5 centimeter.
> **Gult:** viser Skotnesfjorden- Selfjorden som islegges mer sjelden enn blått område. Isdaget er som regel et tynn skorpe som sjelden ligger lengre en tre-fire døgn.
> **Lilla:** viser område som islegges svært sjelden, ikke hver vinter, istykkelse inntil ca.5 centimeter, hvor isen ikke ligger mer en ett til to døgn.

Første kuldeperiode med vindstille og temperaturer ned mot ca. 5 minusgrader natt-temperatur –som regel i slutten av november- gir en tynn skorpe over rødt og blått område. Med stabilt kaldt vær vil denne isen forsterke seg, men som beskrevet foran, vil som regel væromslag først og fremst vind, løse opp isen i blått område i Tosenfjorden innen to-tre dager. Blått område i Harangsfjorden vil bli liggende noe lengre p.g a.at isflak eller oppkjørt is ikke driver ut av fjorden da denne passasjen er trang.

Hvis det i forkant av en kuldeperiode har blås sterk vind slik at toppsjiktet med ferskvann har blandet seg med sjøvannet, skal det mer kulde til for at fjordene fryser.

J. B. BÅTSKYSS A/S
Eier: Johnny Busch
7980 Terråk
Bankgiro: 4651.35.00300
Org.nr. NO 979 881 118

Telefoner:
75 03 41 75
94 89 29 90 (vaktnr. Mob.)
94 81 08 00 (mob.)

Sterkt snofall med påfølgende oppklarning, vindstille og kulde er det værforholdet som oftest medfører at hele fjorden fryser (alle farger).

Ut over det som her beskrives kan det være variasjoner som for eksempel at Tosenfjorden kan delvis islegges.

Når det gjelder Kjellafjorden har vi mindre kjennskap til isforholdene da det er mer sjelden vi trafikkerer denne fjorden, men undertegnede kan ikke erindre å ha observert is her.

Jeg er disponibel for mer detaljert gjennomgang pr. tlf. og/eller når dere kommer til Bindal.

Med vennlig hilsen
for J. B. Båtskyss as

Johnny Busch

Medeier i HELGELAND SKYSSBÅTSERVICE A/S
Adr.: Vikavn. 11, 8860 Tjøtta.
Tlf.: 75 04 30 93 – 94 85 13 84

- Opplæring
- Driftsstyring (ISM)
- Sikkerhetsstyring (ISM)

HSS

4.7 Fiskeriinteresser

I forbindelse arbeidet med LENKA-rapporten som ble utgitt i 1990, ble det gjort et forsøk på å kartlegge fiskeriinteressene langs kysten. Kartleggingen bygger på opplysninger gitt av lokale fiskarlag og fiskerirettledere. Områder for ulike fiskeriaktiviteter er registrert og det er utført en grov kartlegging av gyte- og oppvekstområder for fisk (Figur nr. 9).

Gyte- og oppvekstområder for fisk påvirkes lite av at det er lokalisert havbruksvirksomhet i nærområdene, og en eventuell påvirkning kan være positiv i form av økt næringstilgang. Men gyte- og oppvekstområder for fisk vil i stor grad falle sammen med gode fiskeplasser. Hvorvidt gode fiskeplasser skal begrense etablering av havbruksvirksomhet er næringsmessig vurdering som må gjøres av hver enkelt kommune.

4.8 Terskelfjorder

Bindalsfjorden har flere sidefjorder som er såkalte "terskelfjorder" (Figur nr. 10). Det vil si fjorder som har et grunnere utløp enn bassenget innefor. Tersklene er rester av endemorener som isbreene la igjen da de gravde ut fjordene langs kysten vår. Fjorder i lavereliggende landskap fikk gjerne terskler da isen her lettere kunne bre seg utover landskapet og dermed mistet mye av sin gravende effekt. Felles for terskelfjordene er at vannet i bassenget innenfor terskelen under terskelnivå er forhindret fra fri utveksling med vann på korresponderende dyp utenfor terskelen. Dette bassengvannet vil bare bli skiftet ut gjennom vertikal omrøring med vannet over terskelnivået. Total fornyelse av bassengvannet vil bare skje når det kommer inn vann med større tetthet over terskelnivået. Det vil si tyngre vann med høyere saltholdighet og/eller lavere temperatur. I mange terskelfjorder skjer slik total fornyelse av bassengvannet bare en sjelden gang når både vind, tidevann, temperatur og ferskvannstilførselen er gunstig. Perioder på 5-10 år mellom to vannutskiftinger som omfatter alt bassengvann er ikke uvanlig. Mellom hver fornyelse av bassengvannet vil de eneste tilførslene av oksygen komme fra en mildere sirkulasjon i vannet drevet av vind og tidevann. I enkelte terskelfjorder er tilførselen av oksygen til bassengvannet mindre enn forbruket av oksygen til dyrenes respirasjon og oksidasjon i forbindelse med bakteriell nedbryting av suspendert organisk materiale. Da kan det periodevis oppstå kritiske oksygenverdier som gjør miljøet i bassengvannet ulevelig for de fleste organismer.

Nedbrytingen av organisk materiale med opphav fra oppdrettsvirksomhet, det vil si fôrrester, ekskrementer fra fisk og skjell, samt skjell som har ramlet ned fra samlerene, forbruker store mengder oksygen. Det er derfor viktig at utslipp av organisk materiale fra

oppdrettsvirksomhet til terskelbassenger ikke overstiger det bassenget klarer å bryte ned uten at oksygenverdiene i vannet når et kritisk nivå. Ved hjelp av matematiske simuleringsmodeller har Argus Miljøkonsult AS beregnet hvor mye organisk belastning til de ulike terskelbassenger i Bindalsfjordene tåler før miljøet forringes.

Beregningene av fjordbassengene Skotnesfjorden/Selfjorden, Harangsvågen og Harangsfjorden ble utført med hjelp av simuleringsmodellen *Fjordmiljø 2.0*. Inputverdier, forutsatte parametre og utregninger i forbindelse med beregningene er beskrevet i "Miljøundersøkelse av Bindalsfjordene, Del-rapport nr. 1" (Andersen og Krogstad 2001).

Resultatene viste at fjordbassenget Skotnesfjorden/Selfjorden kan tåle organiske tilførsler tilsvarende en årlig oppdrettsproduksjon på 4000 tonn fisk eller ca. 14000 tonn blåskjell uten at miljøet forringes.

Harangsvågen kan tåle organiske tilførselen tilsvarende en årlig oppdrettsproduksjon på 3-500 tonn fisk eller ca. 1000 tonn blåskjell uten at miljøet forringes.

Resultatene fra modellberegningene viste videre at dypområdene i Harangsfjorden bare tåler små tilførsler av organisk materiale. Det bør derfor ikke legges oppdrettsvirksomhet til denne fjorden som har utslipp til områder dypere enn terskeldypet (ca. 40 meter).

Beregningene av fjordbassengene i Sørfjorden ble utført med hjelp av simuleringsmodellen *FjordENV 3.0*. Input-verdier, forutsatte parametre og utregninger i forbindelse med beregningene er beskrevet i vedlegg nr. 1.

Sørfjorden består av flere etterfølgende terskelbassenger. Innerst har vi Simlebotn med terskel i Simlestraumen. Utenfor har vi et terskelbasseng som strekker seg fra Simlestraumen til en terskel mellom Horsberghatten og Langengodden. I dette bassenget er det blant annet utslipp fra et settefiskanlegg. Utenfor der igjen har vi et terskelbasseng avstengt med en terskel i sundet på begge sider av Sandvikholmen. I tillegg er det et terskelbasseng i Kollbotn som er forbundet med det ytterste terskelbassenget i Sørfjorden.

Vi har bare beregnet tålegrensen for organiske tilførsler i terskelbassenget mellom Simlestraumen og Langengodden, og terskelbassenget mellom Langengodden og Sandvikholmen. Terskelbassengene Simlebotn og Kollbotn har vi ikke tatt med i beregningene fordi de er uinteressante med tanke på oppdrett på grunn av vanskelig adkomst gjennom trange straumsund, og islegging fire måneder hver vinter.

Resultatene fra modellberegningene av terskelbassenget mellom Simlestraumen og Langengodden viste at bassenget kan tåle organiske tilførsler tilsvarende en årlig oppdrettsproduksjon av 1750 tonn fisk eller ca. 6000 tonn blåskjell uten at miljøet forringes.

Terskelbassenget mellom Langengodden og Sandvikholmen kan tåle organiske tilførsler tilsvarende en årlig oppdrettsproduksjon av 2000 tonn fisk eller ca. 7000 tonn blåskjell uten at miljøet forringes.

5 Mulighetene for havbruksvirksomhet i Bindal kommune

5.1 Matfiskanlegg

Mulighetene for etablering av merdebasert oppdrett i Bindal kommune er begrensede. På grunn av islegging er det bare Kjella, Bindalsfjorden, Terråkfjorden og Reppsundet som er aktuell for denne type oppdrett. Disse fjordene er dype, har ingen markante terskler, har god vannutskifting og høy vintertemperatur, og er i utgangspunktet velegnet for denne type havbruksvirksomhet (Figur nr. 11).

I Kjella er i midlertid de ytre delene av fjorden noe eksponert for vind og bølger, og er på grunn av dette mindre interessant for merdebasert oppdrett. I de indre delene av fjorden, som ligger mer skjermet til, er det allerede etablert havbruksvirksomhet. Her var det pr. 31.12.2000 registrert 5 lokaliteter for matfiskproduksjon av laks og en lokalitet for dyrking av skjell. Disse lokalitetene, med tilhørende smittesoner, beslaglegger det meste av arealene som det kan etableres havbruksvirksomhet på i Kjelda. Ny virksomhet i Kjelda må fortrinnsvis etableres i området mellom Nord-Horsfjord og Oppdal. Dette området passer for oppdrett av laks, ørret, røye og torsk, men ligger for eksponert til for oppdrett av kveite. Området er for øvrig i en viktig fiskeplass for fiskerinæringen, og eventuelle anlegg må plasseres slik at de opptar minst mulig arealer.

Forholdene for lakseoppdrettsfirmaet som allerede er etablert i Kjelda er gode. Firmaet har muligheter for utvidelse. Avstandskravene fra vetrinærmyndighetene til lokaliteter med samme eier er ikke så strenge som mellom lokaliteter med forskjellige eiere. Dette gjør at lakseoppdrettsfirmaet ved behov kan utvide antallet lokaliteter i et område som ingen andre kan etablere seg i. Flere av de eksisterende lokalitetene til firmaet ligger også på relativt dype og strømsterke lokaliteter. Produksjonsvolumet på disse lokalitetene kan trolig økes betraktelig fra de 12.000 kubikkene som firmaet har tillatelse til å produsere på lokalitetene sine uten at miljøet tar skade av det.

I Bindalsfjorden er også de ytre delene av fjorden noe eksponert for vind og bølger, og er på grunn av dette mindre interessant for merdebasert oppdrett. Strekningen Holm-Skogviknes og utsiden av Gaupgavlen ligger åpent til for sørvestlig vind som kommer inn Röingen. Vestsiden av Stavøy, Imøy og Kråka ligger åpent til for sørvestlig vind som kommer over Bindalsfjorden. Strekningen Skogvikneset-Digernes som ligger på Bindalsfjordens østside har flere områder som ligger mer skjermet til for vind og bølger

og kunne vært aktuell for oppdrettsvirksomhet, men disse områdene er beslaglagt til ankringsplasser/nødhavner.

Den indre delen av Bindalfjorden er lite plaget med is (islegging skjeldnere enn hvert 5 år) og ligger relativt skjermet til bak høye fjell. Området på nordsiden av Øksningsøy, fra Liholmen til Finnvik, er et område med stort potensiale for merdebasert oppdrettsvirksomhet. Lokalitetene i disse områdene har god vannutskifting. De er dype, og de skrår mot enda større dyp. Det gjør at lokalitetene kan produsere forholdsvis store mengder oppdrettsfisk uten at miljøet i fjorden forringes betydelig av den grunn. Området utenfor Bindalseidet, fra Digernes til Hildringsflogan, er også et område som er egnet for merdebasert oppdrettsvirksomhet. Lokalitetene er dype og skrår mot enda større dyp, men vannutskiftingen her er dårligere enn ved Øksningsøy. Det gjør at produksjonspotensialet ved disse lokalitetene er noe mindre.

I midlertid er Bindalsfjorden og de innenforliggende fjordarmer et fjordsystem som Fylkesmannens miljøvernavdeling mener bør være fri for oppdrett av laks, ørret og røye. Miljøvernavdelingen har rangert fjordene i Nordland ut fra en poengskala der de har lagt vekt på både antall anadrome bestander og potensiell avkastning vassdragene som drenerer til det aktuelle området. Bindalsfjorden ble rangert som den fjorden med femte høyest poengverdi av alle fjordene i Nordland fylke, og var en av 6 fjorder som miljøvernavdelingen har innstilt som fjorder som bør være fri for oppdrett av laksefisk. Miljøverndepartementet har i ettertid (27.06.2001) lagt fram et høringsnotat der de foreslår opprettelsen av 22 nasjonale "laksefjorder", hvor det vil bli opprettet forbudssoner der det ikke vil bli tillatt med matfiskoppdrett av laksefisk, og restriksjonssoner der det ikke vil bli tillatt å etablere nye matfiskanlegg for laksefisk. Bindalsfjorden var ikke en av disse 22 laksefjordene. Høringsnotatet foreslår at de midlertidige sikringssonene for laksefisk som ble opprettet i 1989 vil bli avviklet og erstattet med nasjonale laksefjorder. Dette innebærer at 23 midlertidige sikringssoner, deriblant sikringssonen i Osan utenfor utløpet av Åbjøra, blir opphevet.

Området mellom Kalvvik og Hildringsflogan ligger innenfor anbefalt 3 km sikringssone mot oppdrett av laksefisk fra utløpet av Hornelva i Vikestadsvågen. Dette området, med unntak av selve Vikestadsvågen som er innenfor den 1 km sikringssonen hvor det ikke skal etableres havbruksinstallasjoner som kan hindre adgangen for anadrom fisk til oppgang i elv, er godt egnet for oppdrett av både torsk og kveite.

Området mellom Kalvvik og Digerneset, med unntak av Forneset som er satt av til friluftsformål, er egnet for oppdrett av både laks, ørret, røye og torsk, men ligger for

eksponert til for oppdrett av kveite. Det samme gjelder området på nordsiden av Øksningsøy, fra Liholmen til Finnvik.

5.2 Skjellanlegg

Blåskjellanlegg som det ikke er meningen å periodevis senke under overflaten for å unngå is og bølgeeksponering, må fortrinnsvis legges til isfrie og skjermede lokaliteter med dybder over 20 meter. De områdene som oppfyller disse kravene, og som ikke er opptatt som ankringsplass, er for nær allerede etablert oppdrettsvirksomhet eller for nær vassdrag med anadrome fiskebestander, er de samme områdene som ble anbefalt for etablering av oppdrett av torsk: Området mellom Nord-Horsfjord og Oppdal, området fra Liholmen til Finnvik og området fra Digerneset til Hilldringsflogan (med unntak av området rundt Forneset og Vikestadsvågen).

Blåskjellanlegg som periodevis kan senkes under vannoverflaten kan legges de fleste steder i fjordene som er dypere enn 20 meter og fortrinnsvis grunnere enn 50 meter, og hvor de ikke kommer i konflikt med andre interesser. I de brådype Bindalsfjordene er det ikke så mange lokaliteter med store nok arealer for å etablere blåskjellanlegg på som er mellom 20 og 50 meter dype. Øyfjorden og Tosenfjorden har for eksempel ingen arealer store nok på dette dypet. De fleste lokalitetene med det aktuelle dypet tilgjengelig for etablering av blåskjellanlegg ligger i Sørfjorden, Skotnesfjorden og Selfjorden. I Simlebotn, Jektvik, Kollbotn, Osan, Harangsvågen og indre del av Harangsfjorden ligger isen omlag fire måneder hver vinter. På grunn av dette anbefales det ikke lagt blåskjellanlegg til disse områdene, selv om de kan senkes under isen, da anleggene her vil bli stående urøktet i lange perioder.

Sørfjorden har flere terskelbassenger etter hverandre og relativ store tilførsler av organisk materiale fra et settefiskanlegg. I midlertid har fjordsystemet så god vannutskifting at det kan etableres flere blåskjellanlegg der i tillegg uten at det vil få andre miljømessige konsekvenser enn litt lokal forurensing av ekskrementer og skjell som faller ned under selve anleggene. De beste områdene vil være ytterst i fjorden da her er best vannutskifting. Området mellom Aspnes og Hjartøya er velegnet område for Blåskjelloppdrett. Området mellom Breidvikbukta og Rotholmen, med unntak av selve Breidvikbukta som er ankringsplass, er velegnet område for etablering av blåskjellanlegg. Ved etablering av anlegg her må man ta hensyn til at det er et turistanlegg i området. Det må også tas hensyn til at området inneholder et viktig område for fiskeriene.

Innenfor Sanvikholmen i Sørfjorden fins det flere egnede plasser for etablering av blåskjellanlegg. I tillegg til dybden, er de viktigste hensynene man må ta når man skal

plassere anlegg i dette området er å plassere anleggene slik at de ikke hindrer ferdselen eller kommer innenfor hvit sektor til Sandvikholmen lykt.

I Skotnesfjorden og Selfjorden er det en rekke områder som er velegnet til etablering av blåskjellanlegg. De beste områdene er lengst ut i fjordene, i nærheten av de tre sundene: Kraaksundet, Stavøysundet og Skotnessundet. Her er vannutskiftingen best. Sætervika og Bjørnvika er i midlertid opptatte som ankerplass/nødhavn. Skotnesfjorden og Selfjorden utgjør til sammen et terskelbasseng, men vannutskiftingen gjennom de tre sundene er så stor at organiske utslipp fra blåskjellanlegg ikke vil bli den begrensende faktoren for mengden blåskjellanlegg som kan etableres i fjordsystemet, snarere er det et spørsmål om areal tilgjengelig med dybder mellom 20 og 50 meter. Området inneholder i midlertid viktige fiskeplasser som det må taes hensyn til.

I tillegg er det to lokaliteter som er egnet for blåskjelldyrking ved Hovøya. Den ene lokaliteten ligger i Skavika i Hovøysundet. Lokaliteten har svært god vannutskifting, og har fine forhold for fortøyning i land. Den andre lokaliteten ligger i Klubbvika i Harangsfjorden. Harangsfjorden er et fjordbasseng med en svært markant terskel og relativt dårlig vannutskifting. Fjorden tåler bare svært små tilførsler av organisk materiale til dypområdene før det kan oppstå oksygenmangel bunnvannet. I midlertid ligger lokaliteten i Klubbvika grunt, på bare 20-25 meters dyp. De organiske tilførslene til bunnområder grunnere enn terskeldypet på ca. 40 meter, vil i liten grad påvirke bassengvannet. I midlertid er klubbvika et av de få områdene i Harangsfjorden store nok til å romme et blåskjellanlegg og som ligger grunnere enn terskeldypet.

6 Resipientvurdering av aktuelle lokaliteter for etablering av ny havbruksvirksomhet.

På noen aktuelle lokaliteter for etablering av ny havbruksvirksomhet ble det utført en enklere resipientvurdering. Vurderingen baserer seg på sedimentprøve hentet opp med grabb, oksygenprøve hentet opp med vannhenter fra dypvannet, strømmåling på 8 meters dyp i et døgn, og opplodding av bunntopografien på lokaliteten. Data fra prøvetakingen ble satt inn i dataprogrammet *Ancylus MOM 2.0*, som er en simuleringsmodell for å beregne bæreevnen til lokaliteter med hensyn til fiskeoppdrett.

Modellen beregner antall tonn fisk som kan produseres årlig uten at oksygenet i vannet på lokaliteten når kritiske verdier. Ved beregning av produksjonsvolum for fiskeoppdrett på lokalitetene har vi benyttet modellverdiene for anbefalt maksimal oppdrettsproduksjon som et gjennomsnitt av en produksjonssyklus på tre år. Vi har tatt utgangspunkt i at man trenger tre lokaliteter på 12.000 m^3 for produksjonen til en standard laksekonsesjon med en årlig fôrkvote på 830 tonn. En lokalitet for oppdrett av ungfisk, en lokalitet for oppdrett av slaktefisk og en lokalitet som ligger brakk og rehabiliterer seg. Dette tilsvarer en produksjon av 830 tonn fisk hvert tredje år ved hver lokalitet hvis fôrfaktoren er 1,0.

Modellen beregner ikke produksjonspotensialet til blåskjellanlegg, men vi benytter en omregningsfaktor basert på resultater fra et forskningsarbeide utført ved blåskjellanlegg i Sverige (Haamer 1996) som viser at for hvert tonn blåskjell produsert sedimenterer 300 kg ekskrementer på bunnen under anleggene. I tillegg faller ca. 20 % av skjellene ned fra samlerene. Hvis man også fordeler blåskjellproduksjonen over en tre års oppdrettssyklus vil det tilsi at den organiske belastningen på miljøet fra et standard blåskjellanlegg med produksjon av 150 tonn blåskjell tilsvarer den organiske belastningen fra en årlig gjennomsnittsproduksjon av ca. 42 tonn oppdrettsfisk.

Resipientundersøkelsene utført i rapporten er <u>ikke</u> fullverdige resipientundersøkelser som man kan bruke når man søker tillatelse for etablering av oppdrettsvirksomhet ved en lokalitet. Slike undersøkelser krever blant annet flere sedimentprøver, kjemisk analyse av innholdet av organisk karbon i sedimentprøvene og strømmålinger i tre forskjellige dyp over en periode på 2-4 uker. Resipientundersøkelsene utført i denne rapporten er ment bare å gi indikasjoner på lokalitetenes egnethet.

6.1 Laksberget

Egner seg til produksjon av: Laks, Ørret, Røye, Torsk, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 180

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 12.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 600

Islegging: Aldri

Dybde (m): 40-150

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 2,2

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 1,8

Hovedstrømretning (grader): 195

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Sandholdig leire

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment: Nei

Bunndyr: Rikelig

6.2 Finnvika

Egner seg til produksjon av: Laks, Ørret, Røye, Torsk, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 912

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 36.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 1000

Islegging: Skjelden

Dybde (m): 50-150

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 5,6

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 4,27

Hovedstrømretning (grader):

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Steinbunn

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr:

6.3 Skåravika

Egner seg til produksjon av: Laks, Ørret, Røye, Torsk, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 912

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 36.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 1000

Islegging: Sjelden

Dybde (m): 50-150

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 5,6

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 4,63

Hovedstrømretning (grader): 135

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Steinbunn

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr:

6.4 Rundhaugen

Egner seg til produksjon av: Laks, Ørret, Røye, Torsk, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 840

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 36.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 1000

Islegging: Sjelden

Dybde (m): 80-200

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 5,2

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 4,4

Hovedstrømretning (grader): 210

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Steinbunn

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr:

6.5 Fornesodden

Egner seg til produksjon av: Torsk, Kveite, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 168

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 8.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 600

Islegging: Sjelden

Dybde (m): 30-80

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 0,9

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 0,32

Hovedstrømretning (grader): 45

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: leire, grus

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment: Nei

Bunndyr: Rikelig

6.6 Inngårshaug

Egner seg til produksjon av: Torsk, Kveite, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 256

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 12.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 800

Islegging: Sjelden

Dybde (m): 40-80

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 2,7

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 2,42

Hovedstrømretning (grader): 30

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Hard leire

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment: Nei

Bunndyr: Lite dyr (svært liten sedimentprøve)

6.7 Rennurodden

Egner seg til produksjon av: Torsk, Kveite, Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 84

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 4.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 300

Islegging: Sjelden

Dybde (m): 50-90

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 0,9

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 0,32

Hovedstrømretning (grader): 120

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Steinbunn

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr:

6.8 Djupvika

Egner seg til produksjon av: Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 180

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3):

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 600

Islegging: Sjelden mer enn fjorten dager pr. vinter

Dybde (m): 20-50

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 1,9

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 1,59

Hovedstrømretning (grader): 225

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Leire

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr: Rikelig

6.9 Innervika

Egner seg til produksjon av: Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 84

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3): 4.000

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 300

Islegging: Sjelden mer enn fjorten dager pr. vinter

Dybde (m): 20-50

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 0,9

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 0,15

Hovedstrømretning (grader): For lav strømhastighet til at man får hovedstrømretning!

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Steinbunn

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr:

6.10 Hellvikodden

Egner seg til produksjon av: Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 36

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3):

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 100

Islegging: Sjelden mer enn fjorten dager pr. vinter

Dybde (m): 30-60

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 1,8

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 1,65

Hovedstrømretning (grader): For lav strømhastighet til at man får hovedstrømretning!

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Leire, Skjellsand

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment: Nei

Bunndyr: Rikelig

6.11 Skavika

Egner seg til produksjon av: Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 256

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3):

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 800

Islegging: Sjelden mer enn fjorten dager pr. vinter

Dybde (m): 20-40

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 3,7

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 3,12

Hovedstrømretning (grader): 135/300

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Sand

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment: Nei

Bunndyr: Svært mye

6.12 Klubbvika

Egner seg til produksjon av: Blåskjell

Modellberegnet maksimum oppdrettsproduksjon (tonn/år): 240

Maksimum produksjonsvolum matfiskanlegg (m^3):

Maksimum produksjonsstørrelse blåskjellanlegg (tonn): 800

Islegging: Sjelden mer enn fjorten dager pr. vinter

Dybde (m): 15-30

Gjennomsnittlig strømhastighet på 8 meters dyp (cm/sek): 2,6

Standardavvik strømhastighet (cm/sek): 1,72

Hovedstrømretning (grader): 225

Oksygeninnhold i bunnvannet (mg/l): 9,83

Sediment type: Steinbunn

Visuelle og kjemosensoriske tegn til organisk overbelastning av sediment:

Bunndyr:

Referanseliste

Andersen, Å og M. Krogstad. 2001. Miljøundersøkelse av Bindalsfjordene. Delrapport. Argusrapport nr. 2001-1.

Annonym. 1996. Kyststrekningen Jomfruland – Stadt, vurdering av eutrofitilstand. Rapport fra Ekspertgruppen for eutrofiforhold i fjorder og kystfarvann til Statens forurensingstilsyn.

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson, J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B. og Walday, M., 1993. Langtidsovervåkning av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Årsrapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensingsovervåkning. Rapport 510/93. (NIVA-rapport 2827) 100 s.

Danielsen, A. og K. Englund. 1988. Vattenbruk – föroreningsmengder & reningsteknikk. Examensarbete, Institusjon for samhällsbygnadsteknik. Høgskulen i Umeå.

Fiskeridepartementet, Kommunaldepartementet, Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet. 1990. Landsomfattende egnethetsvurdering av den norske kystsonen og vassdragene for akvakultur. Norges offentlige utredninger. NOU 1999:22.

Haamer, J. 1996. Improving Water Quality in a Eutrophied Fjord System with Mussel Farming. Ambio. Vol. 25, nr. 5. Side 356-362.

Holtan, H. og S.O. Åstebøl. 1991. Håndbok i innsamling av data om forurensingstilførsler til fjorder og vassdrag. Revidert utgave – november 1991. SFT-rapport nr. 91:10. Statens forurensingstilsyn. Oslo.

Langelo, G.F. og H.T. Myhren. 1999. Virkninger av skjelldyrking på anleggets resipient. Rapport fra Allforsk Biologi.

Molvær, J., Knutzen, J., Magnusson, J., Rygg, B., Skei, J. og Sørensen, J., 1997. Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. veiledning. SFT-rapport nr. TA-1467/1997. 36 s.

Johnsen, T.M. og E. Oug. 2000. Resipientundersøkelse i 1998 ved Bindalssmolt A/S. Norsk institutt for vannforskning. Rapport nr. 4278-2000.

Stigebrandt, A. 1986. Modellberegningar av en fiskeodlings miljøbelastning. Rapport 0-86004. Norsk institutt for vannforskning (NIVA) 1-20.

Stigebrandt, A. 1992. Beregning av miljøeffekter av menneskelige aktiviteter. Lærebok for brukere av vannkvalitetsmodellen Fjordmiljø. Ancylus. Rapport nr. 9201. Gøteborg.

Stigebrandt, A. 1996. Fjordmiljø. Brukerveiledning. Ancylus. Gøteborg.

Øvereide, A. 1983. Kartlegging av lokaliteter for akvakulturanlegg i Nordland. NF-rapport nr. 2/83. Nordlandsforskning, Bodø.

Vedlegg nr. 1

Beregninger av to terskelbassengers evne til selvrensing

Beregning av terskelbassengene Sandvikholmen-Langengodden og Langengodden-Simlestraumen's evne til selvrensing

I denne rapporten ble det beregnet hvor mye organisk belastning fjordbassengene mellom Sandvikholmen-Langengodden og Langengodden-Simlestraumen tåler før miljøet forringes ved at oksygenet i bunnvannet når et kritisk nivå. Beregningene av terskelfjordenes evne til selvrensing ved utslipp av næringssalter og organisk materiale ble utført ved hjelp av den pc-baserte simuleringsmodellen *FjordENV 3.0*. Modellprogrammet er utviklet av det svenske firmaet *Ancyclus*. Modellberegningene er utført i henhold til retningslinjer for utførelse og fortolkning beskrevet i henholdsvis brukermanual (Stigebrandt 1996) og lærebok (Stigebrandt 1992). Beregningene av naturlige bakgrunnstilførsler av næringssalter er utført etter håndbok i innsamling av data om forurensningstilførsler til fjorder og vassdrag (Holtan og Åstebøl 1991). Under arbeidet har vi også hatt en konstruktiv dialog med produsenten, Professor Anders Stigebrandt ved Universitetet i Göteborg, om bruken av programmet.

Fjordenes evne til selvrensing er korrelert med fjordens vannutskifting. Modellen bruker størrelsen på ytre drivkrefter som tidevann og indre tetthetsvariasjoner til beregning av vannutskifting mellom en fjord og sjøområder utenfor. Drivkreftene varierer langs norskekysten og informasjon om dette er hentet ut av tidevannstabellen til Norges sjøkartverk. Vannutskiftingen er også sterkt avhengig av dybdene i fjorden, fjordens størrelse og munningens utforming. Data om dette er framskaffet gjennom planimetrering av sjøkart nr. 51 og 224 ved hjelp av et Kent Compensating Roller Planimeter, samt omfattende opplodding med ekkolodd og GPS.

Beregningene av fjordenes evne til selvrensing forutsetter informasjon av ferskvannstilførsel fra land. Denne informasjonen er fått av Bindal kommune. Arealet på nedslagsfeltet er beregnet ut fra N50 kart og nedbørsmengden er et årsgjennomsnitt fra en målestasjon for nedbør i kommunen. Ved beregningene av utslipp av nitrogen og fosfor til fjordbassengene, som er en av input-verdiene, har vi sløyfet utslipp fra boliger og landbruk, da disse utslippene er relativt ubetydelige i de aktuelle området. Data for utslippene fra settefiskanlegget ved Saglifossen er hentet fra Niva-rapport nr. 4278-2000 (Johnsen og Oug 2000).

Tabell nr. 1. Data lagt inn i regnemodellene for de ulike fjordbassengene.

			Simlestraumen - Langengodden	Langengodden - Sandvikhomen
Bassengets største dyp	m		100	100
Areal	km^2	0 m dyp	2,05	3,65
	km^2	10 m dyp	1,775	3,2
	km^2	40 m dyp	0,745	1,825
	km^2	100 m dyp	0,025	0,025
Terskeldyp	m			24
Munningens bredde	m	0 m dyp	400	340
	m	8 m dyp		250
	m	11 m dyp		150
	m	24 m dyp		50
	m	35 m dyp	300	
	m	70 m dyp	100	
Ferskvannstilførsel	m^3/sek	Årsmiddel	1,36	0,84
Fosfortilførsel	tonn/år		0,28	0,20
Nitrogentilførsel	tonn/år		6,28	4,92
Typisk siktedyp sommerstid	m		6,30	5,45
Oksygenkons. i nytt bassengvann	ml/l		6,78	6,58
Tidevannsamplitude (M2+S2)	m		0,98	0,98

Tabell nr. 2. Resultater fra regnemodellene for de ulike fjordbassengene.

		Simlestraumen - Langengodden	Langengodden - Sandvikhomen
Bassengets totale volum	km^3	0,07	0,22
Volum over terskeldypet	km^3	0,06	0,12
Volum under terskeldypet	km^3	0,01	0,10
Areal på terskeldypet	km^2	0,25	2,56
Munningens areal	m^2	19250	4260
Overflateareal/ munningsareal	forholdstall	106,49	2558,69
Strupningskoeffisient	forholdstall	1,00	1,00
Tidevannshastighet i munningen	m/sek	0,02	0,35
Indre bølgers hastighet	m/sek	0,32	0,640
Intermediær sirkulasjon	m^3/sek	64	101
Tidevannsdrevet sirkulasjon	m^3/sek	69	238
Oppholdstid over terskeldyp	døgn	3,7	4,2
Synketid, organiske partikler	døgn	46,7	16,0
Siktedyp sommerstid, hvis tilførslen av næringssaøter opphører	%	99,60	90,67
f1	funksjon	0	0
f2	funksjon	0	0
f3	funksjon	0	0
Stråletype	funksjon	14,37	0,97
Tfyll	døgn	0,229	0,640
R_c-verdi	kg/m^3	0,490	0,640
Tidevannets oppdriftsmotstand	mW/m^2	0,082	0,086
Annen oppdriftsmotstand	mW/m^2	0,013	0,016
Tetthetsreduksjon	kg/m^3/mnd	7,940	0,556
Oksygenforbruk	ml/l/mnd	1,761	0,191
Tidsskala for vannutskifting	måneder	0,062	1,150
Tidsskala for oksygenforbruk	måneder	3,849	34,491
Oksygenminimum ved bunnen	ml/l	6,671	6,361

Modellen krever få måleresultater fra vannmassene, men forutsetter typisk siktedyp om sommeren og oksygeninnholdet i vann som strømmer inn til bassenget. for begge variablene er måledata hentet inn fra feltundersøkelsen i juli 2000. For beregning av produksjonspotensialet for oppdrettsfisk er det lagt inn en fôrfaktor på 1,1.

Resultater fra modellberegningene

Begge fjordbassengene i Sørfjorden er relativt små terskelbassenger, med henholdsvis volum på 0,07 km^3 og 0,22 km^3. Munningsarealet, d.v.s. tverrsnittet over terskelen, ved Sandvikholmen er lite i forhold til størrelsen på fjorden innenfor. Beregningene viser at munningen forårsaker reduksjon i tidevannsforskjellen i bassenget innenfor terskelen fra området utenfor. Dette medfører noe nedsatt tidevannsutskifting i fjordbassenget. Munningsarealet til terskelen ved Langengodden er stort i forhold til størrelsen på fjorden innenfor, og munningen forårsaker ikke reduksjon i tidevannsforskjellen eller nedsatt tidevannsutskifting fra fjordbassenget utenfor til fjordbassenget innenfor terskelen (Tabell nr. 2)

Fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden og fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen har omitrent lik påvirkning av *indre bølger* som dannes i overgangslaget mellom bassengvann og overliggende vann innenfor terskelen. For fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden er den *intermediære sirkulasjonen* som skyldes tetthetsendringer utenfor tersklene, forholdsvis mindre betydningsfull enn den *tidevannsdrevne sirkulasjonen*, sammenlignet med fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen. Vannets oppholdstid over tersklene er begge fjordbassengene mindre enn synketiden for organiske partikler fra overflaten til terskeldypet fjordene (Tabell nr. 2).

Tallet f_1 målfester en fjordmunnings transportkapasitet av næringssalter og organisk materiale fra sjøområder utenfor terskelen, inn i bassenget. Ut fra modellens beregninger tyder det på at verken Fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden eller fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen mottar næringssalter eller organisk materiale i noen særlig grad fra fjorden utenfor (tabell nr. 2).

Tallet f_2 uttrykker for begge fjordbassengene at bassengvannet som forlater ut gjennom munningen, går på undersiden av det lysrike laget (eufotisk sone), der planteplankton kan gjøre seg nytte av næringssaltene. Det ser dermed med andre ord ut til at næringssaltene i gammelt bassengvann ikke bidrar til produksjon av nytt partikulært organisk materiale som kan falle tilbake i bassengvannet og medføre ytterligere oksygenreduksjon fjordene (Tabell nr. 2).

Tallet f_3 er en størrelse beregnet ut fra fjordvannets oppholdstid over terskeldypet og synketiden for det partikulære organiske materiale fra overflaten til terskeldypet. Det tallfester mulighetene for at lokal tilførsel av plantenæringssalter og bidrag fra avrenning kan medføre av produksjon av partikulær organisk materiale. Ingen verdier ble imidlertid registrert på noen av fjordene, så innvirkningen av utslipp og naturlige tilførsler av

næringssalter og organisk materiale fra avrenning fra land må anses å være liten i begge fjordbassengene (Tabell nr. 2). Utslipp av fra mennesker og landbruk er ikke tatt med i beregningene, da områdene rundt fjordsystemene har lav bosetning og trolig ubetydelig utslipp, men utslippene fra settefiskanlegget ved Saglifossen er medregnet.

Måltallet for *stråletype* er lavere enn 1 for terskelen ved Sandvikhomen og høyere enn 1 for terskelen ved Langengodden (Tabell nr. 2). Det vil si at fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden er et fjordbasseng av *stråletype* som genererer tidevannstråler som eroderer på bassengvannet. Fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen er av bølgetype, noe som tilsier at fjordbassenget har tidevannsbølger som eroderer på bassengvannet.

Tfyll oppgir tiden det tar å fylle opp terskelbassenget med nytt vann. Bassengvannet i fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen kan skiftes ut i løpet av 5-6 timer, mens det tar over 3 døgn å skifte ut alt vannet i fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden.

R_c-verdien er den midlere tetthetsreduksjon som må til for å få en fullstendig utskifting av bassengvannet. Verdiene er nesten like for begge fjordbassengene. *Tidevannets oppdriftsmotstand* er i midlertid endel høyere i fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen enn i Sandvikholmen-Langengodden. Det samme gjelder *annen oppdrftsmotstand.* Tetthetsreduksjonen er størst i fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen og minst i fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden (Tabell nr. 2).

Oksygenforbruket er relativt lavt i begge fjordsystemene. I gjennomsnitt skjer det vannutskifting annenhver dag i fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen, mens det i fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden går over en måned mellom hver utskifting av bassengvannet (Tabell nr. 2).

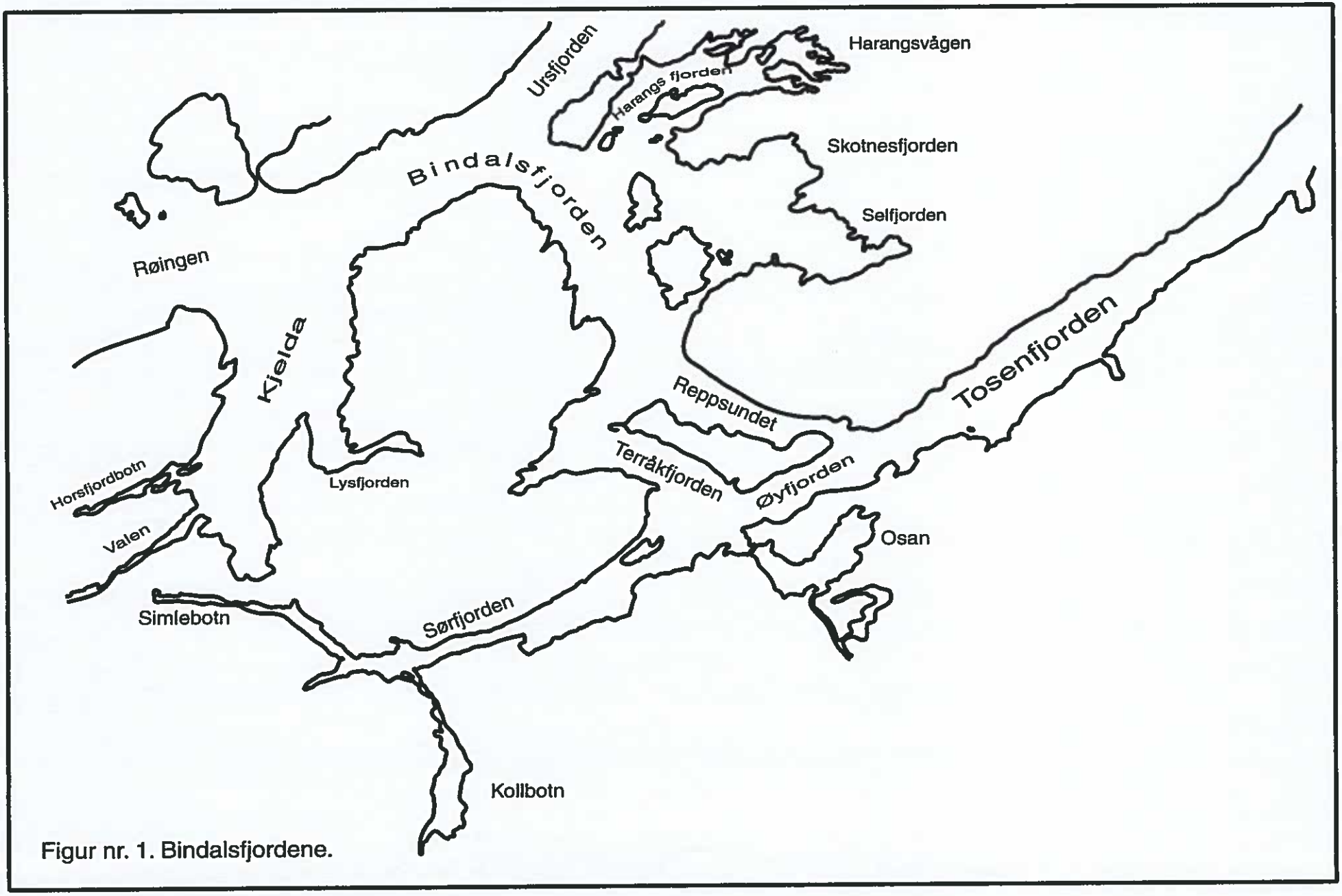
I følge modellen tar det nesten 4 måneder å tappe ut oksygenreservene i fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen med nåværende organisk belastning, dersom vannutskiftingen skulle stoppe opp. Tilsvarende tall for fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden er 3,8 år. Den relativt hyppige vannutskiftingen i forhold til tiden det tar for at oksygenreservene i fjordene blir brukt opp gjør at det ikke i noen av fjordbassengene er fare for at det blir oksygenfritt med jevne mellomrom med naturlige tilførsler av næringssalter og organisk materiale. Fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden er det bassenget som modellen forutsier kan få de største oksygenreduksjonene, med antatte minimumsverdier på 6,4 ml/l (Tabell nr. 2).

Modellen har beregnet tålegrensen for begge fjordbassengenes tilførsler av organisk materiale. Modellen har beregnet hvor mange tonn fisk som kan produseres over dypområdene i bassengene før oksygenverdiene til bassengvannet når kritiske verdier i

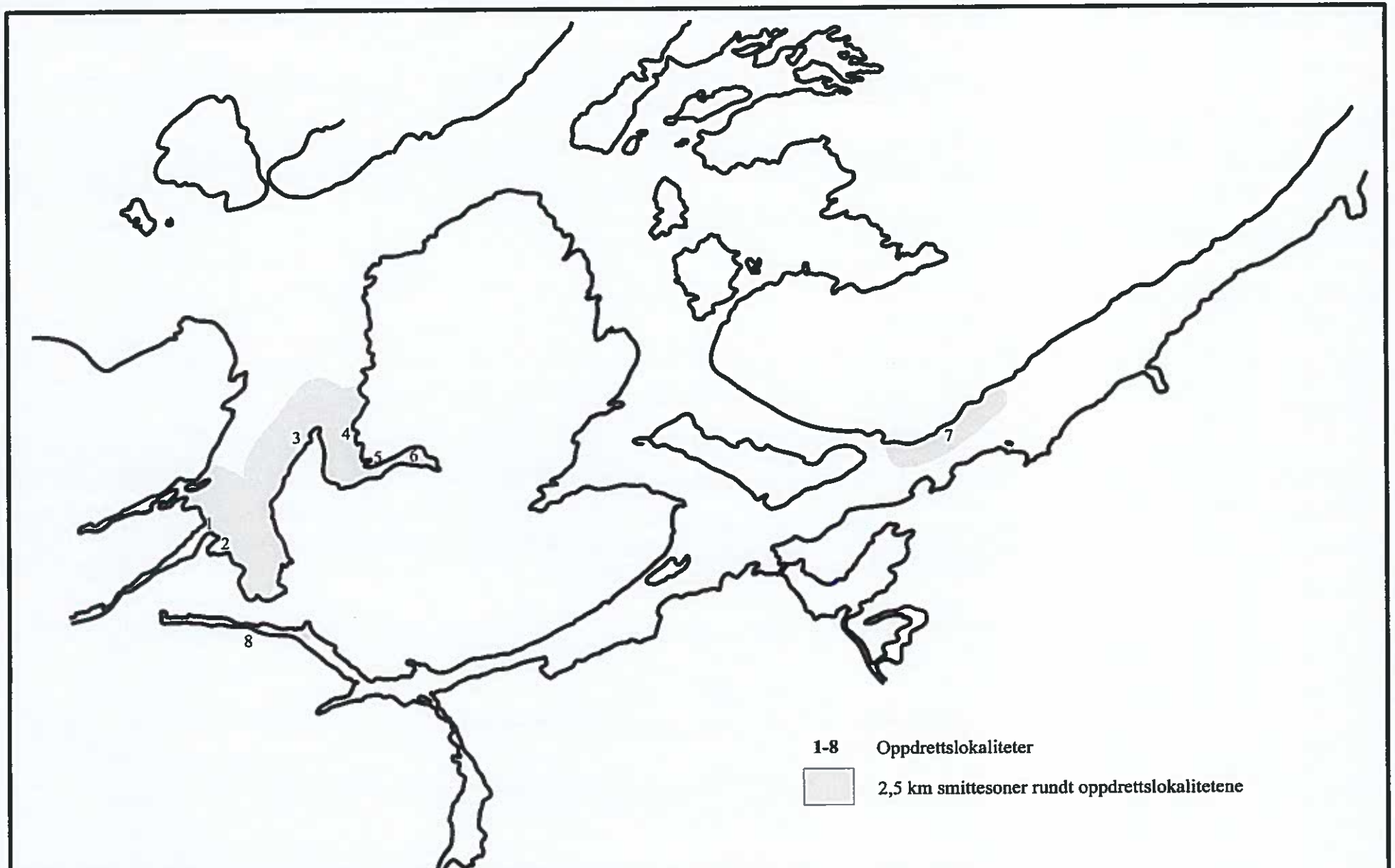
henhold til tilstandsverdiene for oksygen i dypvann som blir oppgitt av Statens forurensningstilsyn (SFT) i veilederen "*Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann*" (Tabell nr. 4). Resultatet fra modellberegningen viser at fjordbassenget Sandvikholmen-Langengodden tåler en årlig oppdrettsproduksjon på ca. 2000 tonn fisk uten at miljøet i fjorden forringes. Fjordbassenget Langengodden-Simlestraumen kan tåle en årlig oppdrettsproduksjon på ca 1750 tonn fisk i tillegg til det som alt produseres ved settefiskanlegget ved Saglifossen.

Vedlegg nr. 2

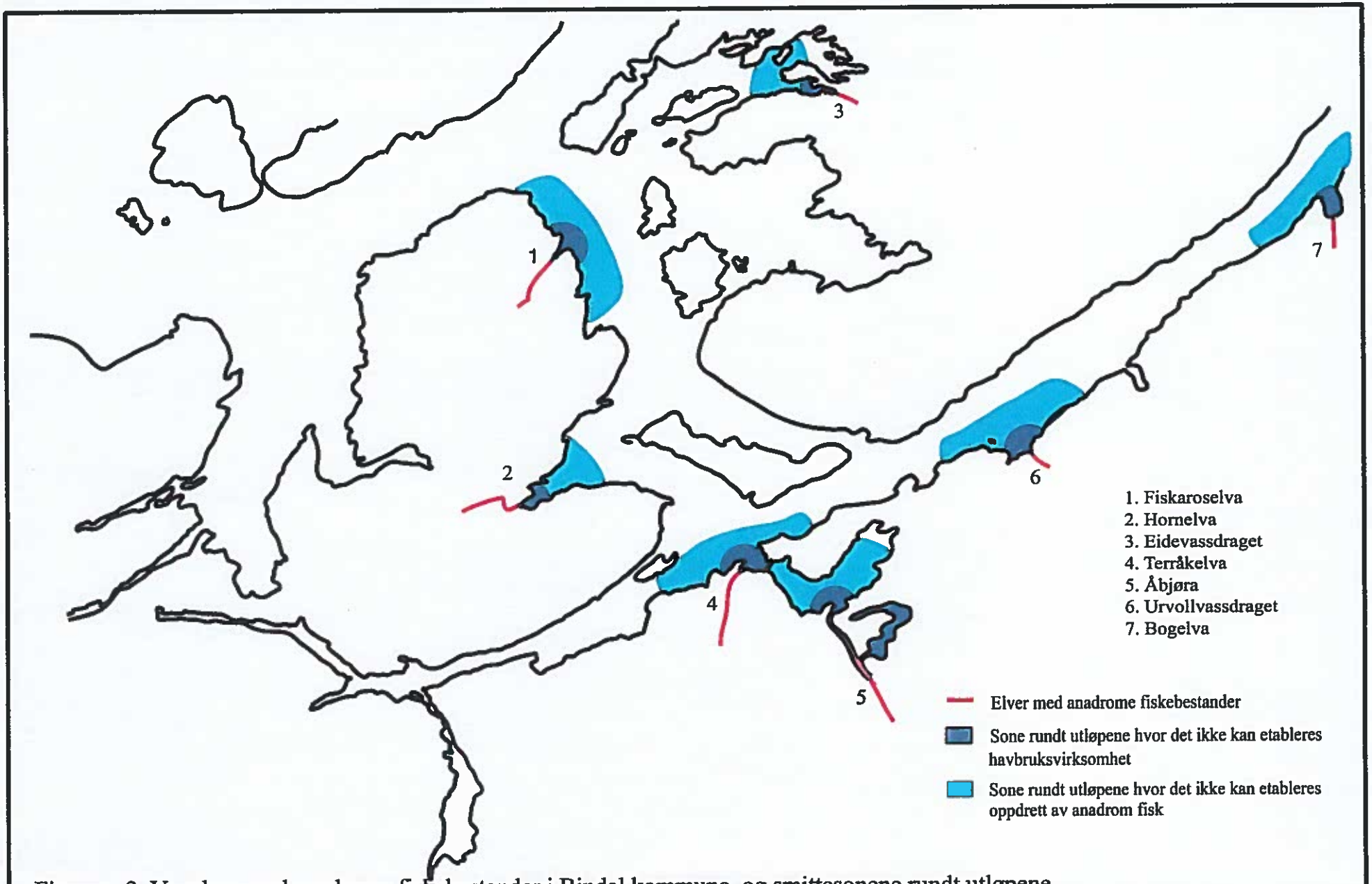
Kart



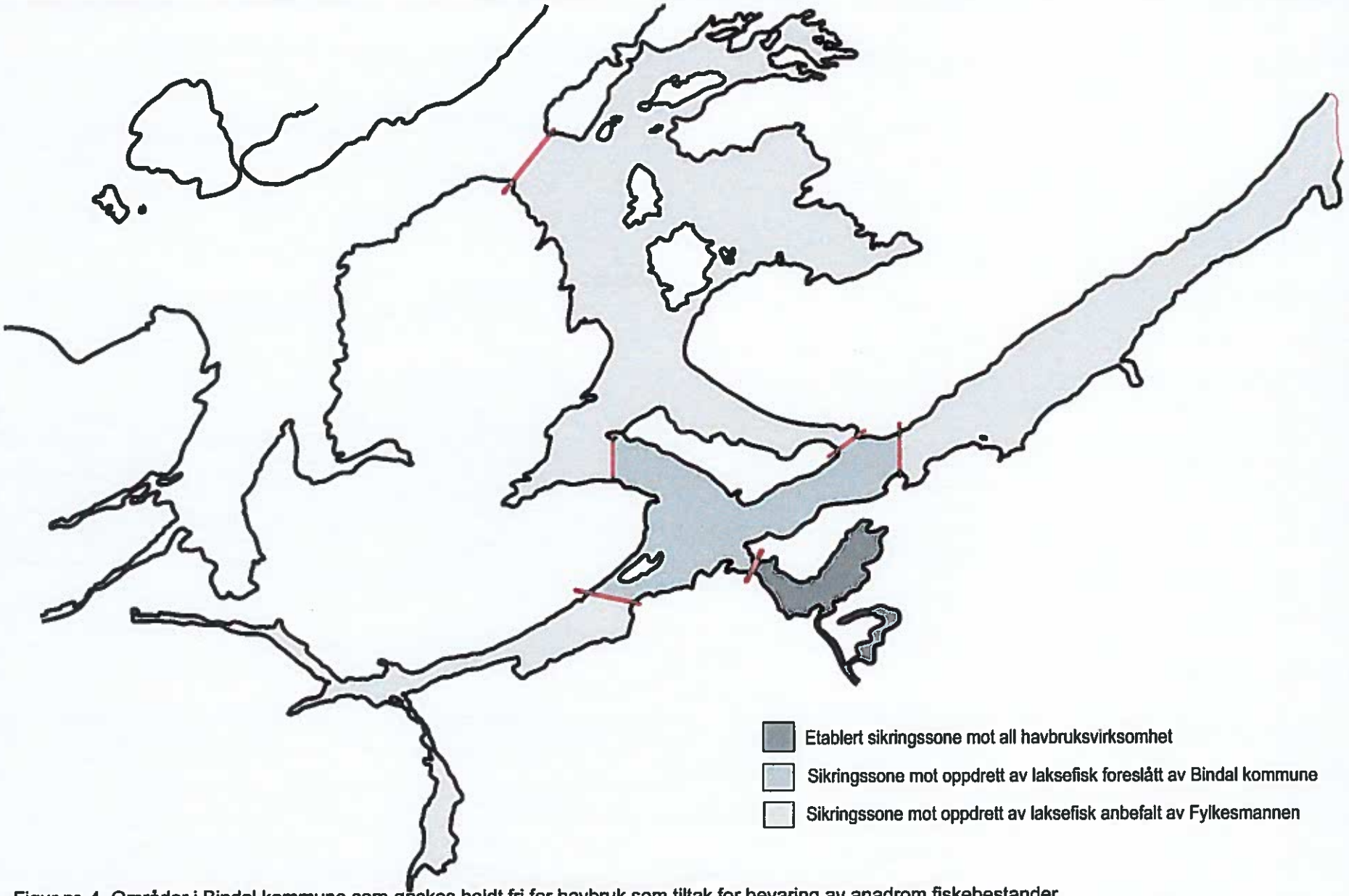
Figur nr. 1. Bindalsfjordene.



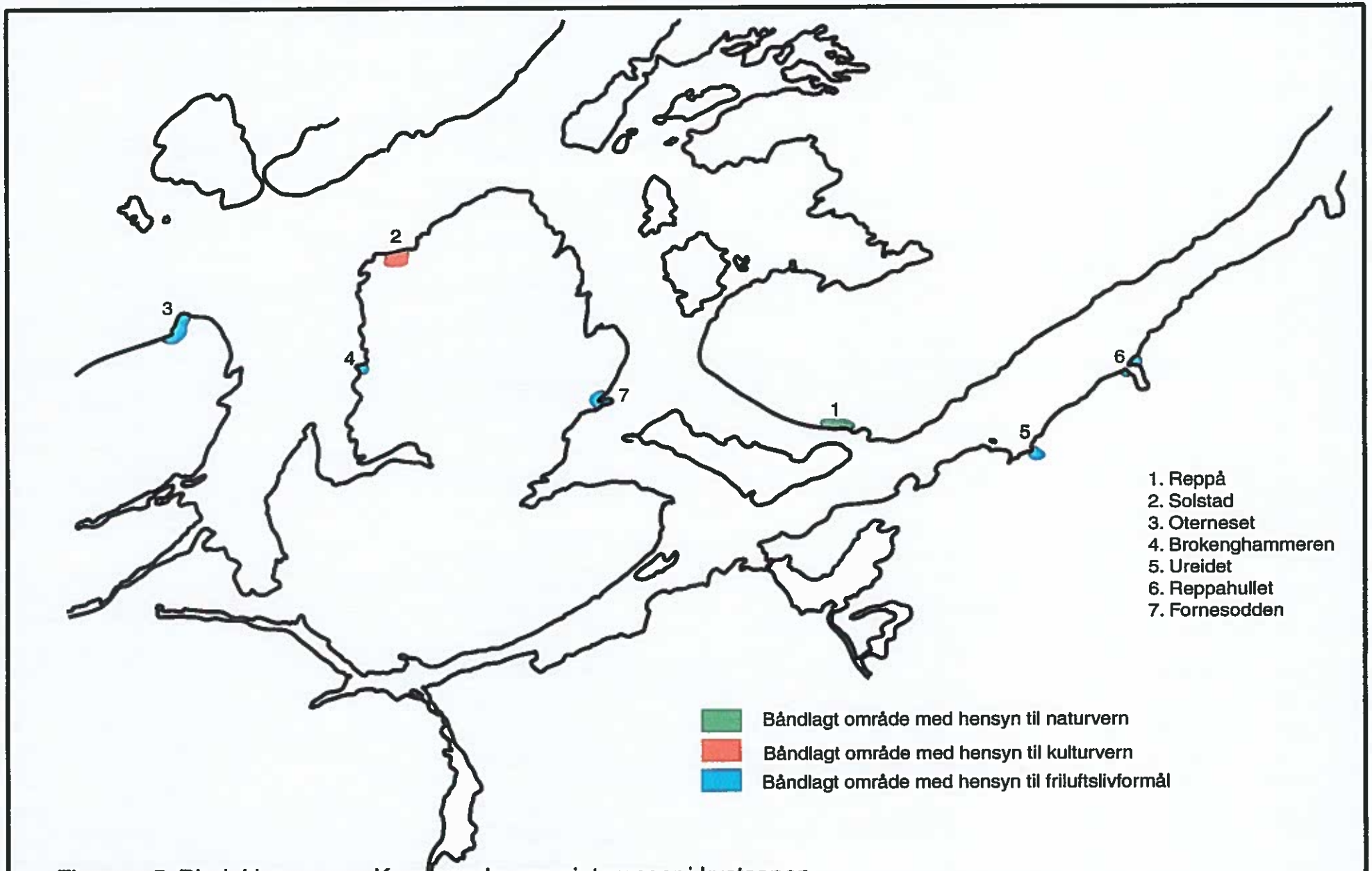
Figur nr. 2. Registrerte oppdrettslokaliteter i Bindal kommune pr. 31.12.2000, og smittesonene rundt dem.



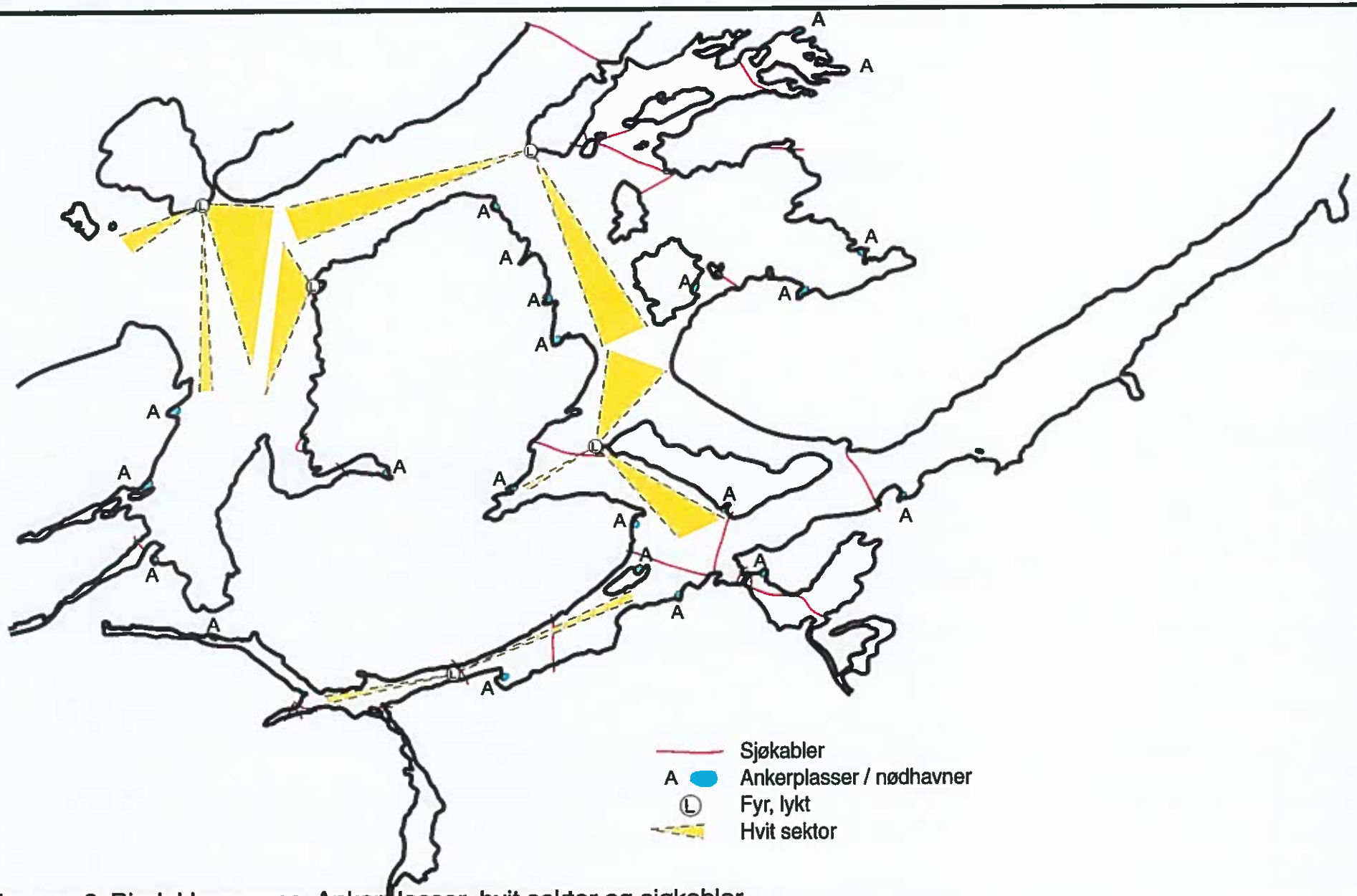
Figur nr. 3. Vassdrag med anadrome fiskebestander i Bindal kommune, og smittesonene rundt utløpene



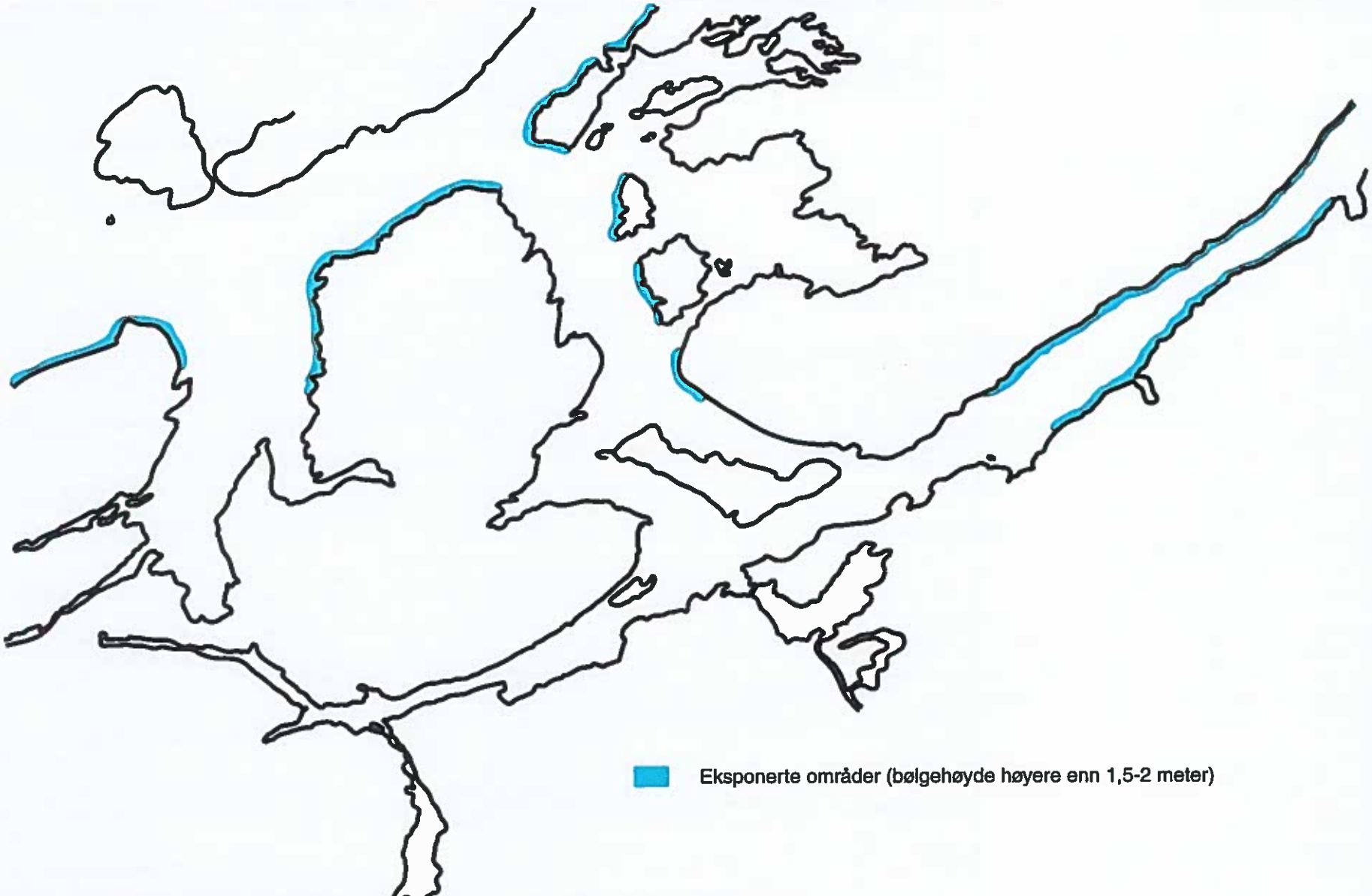
Figur nr. 4. Områder i Bindal kommune som ønskes holdt fri for havbruk som tiltak for bevaring av anadrom fiskebestander



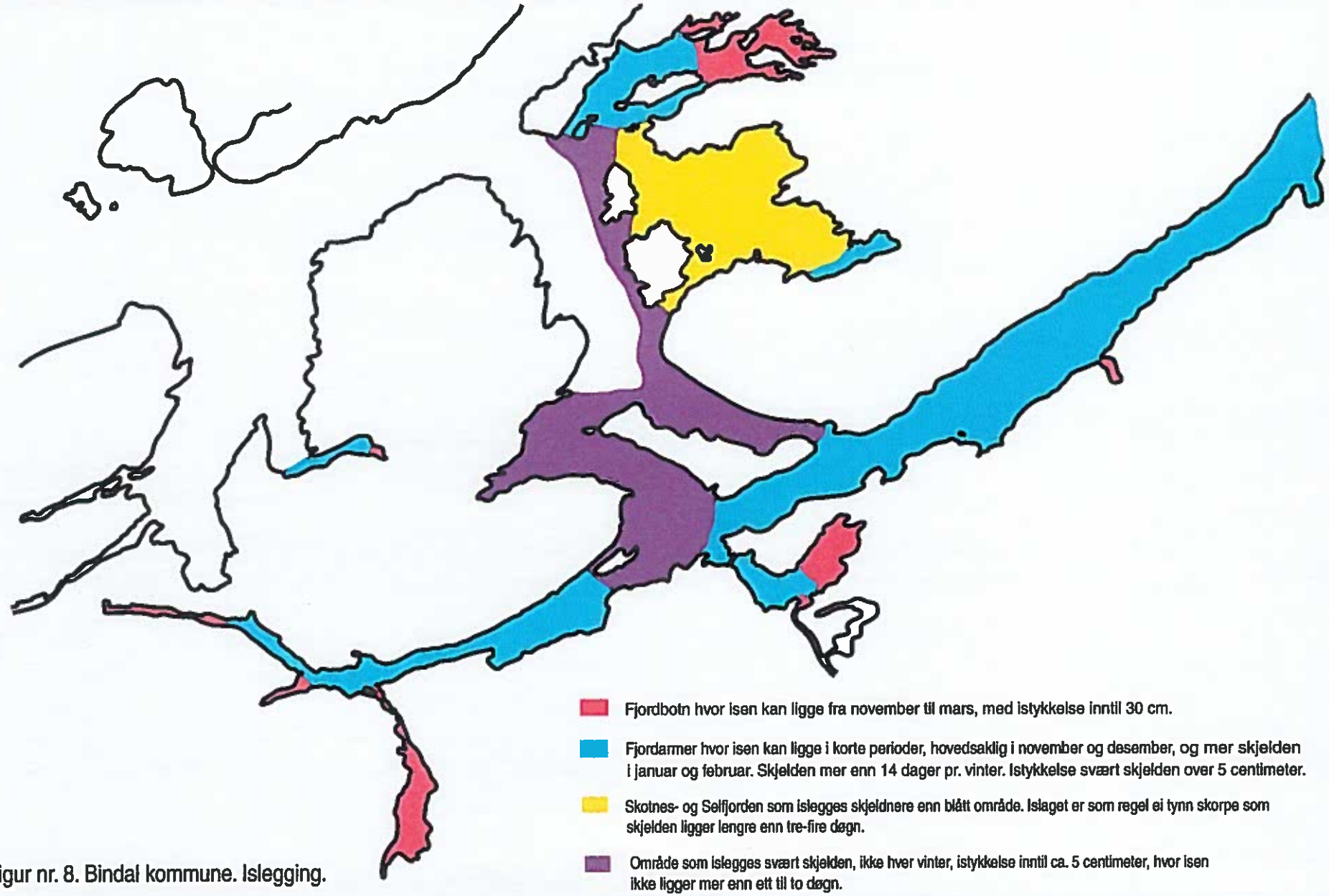
Figur nr. 5. Bindal kommune. Kommunale verneinteresser i kystsonen.



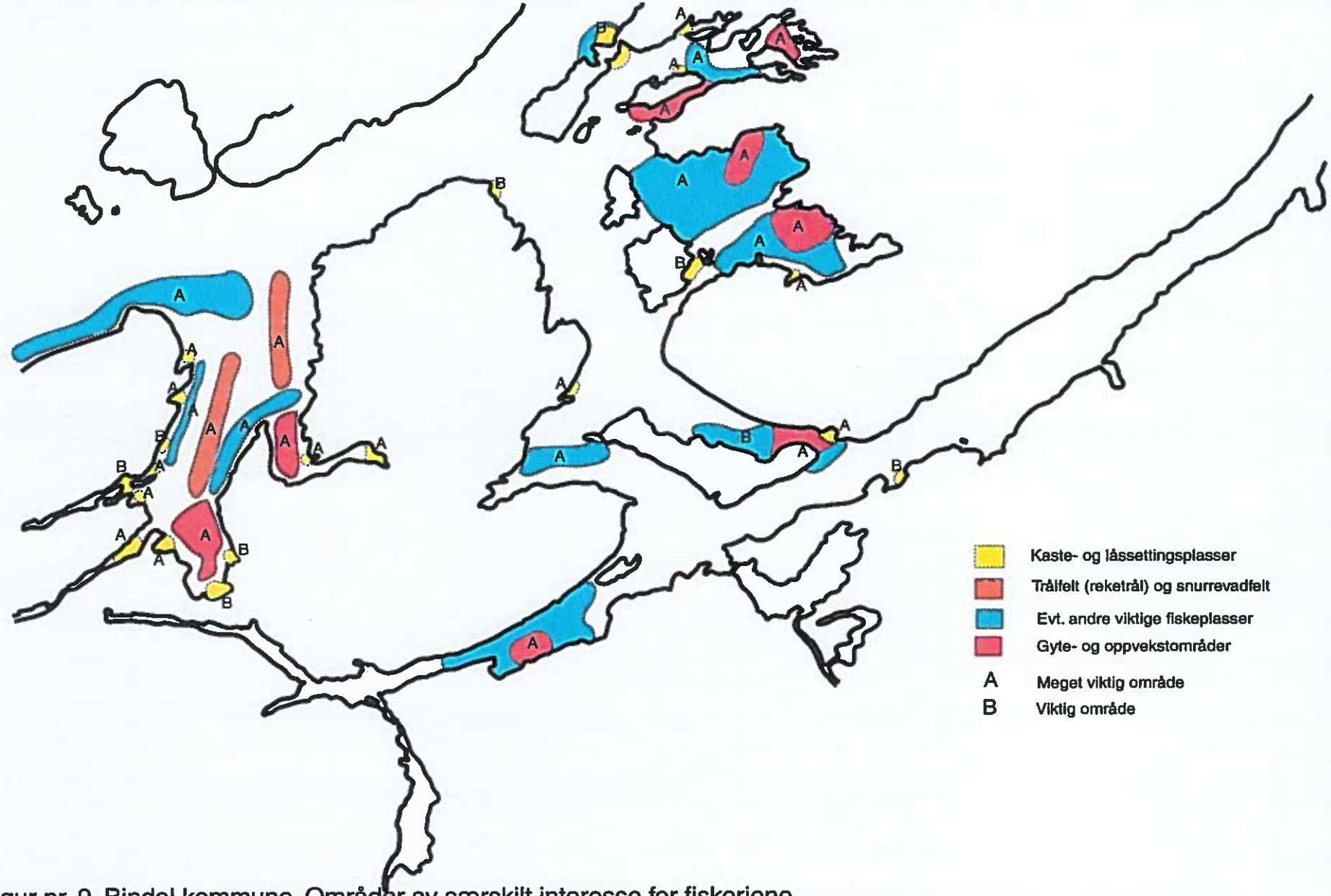
Figur nr. 6. Bindal kommune. Ankerplasser, hvit sektor og sjøkabler.



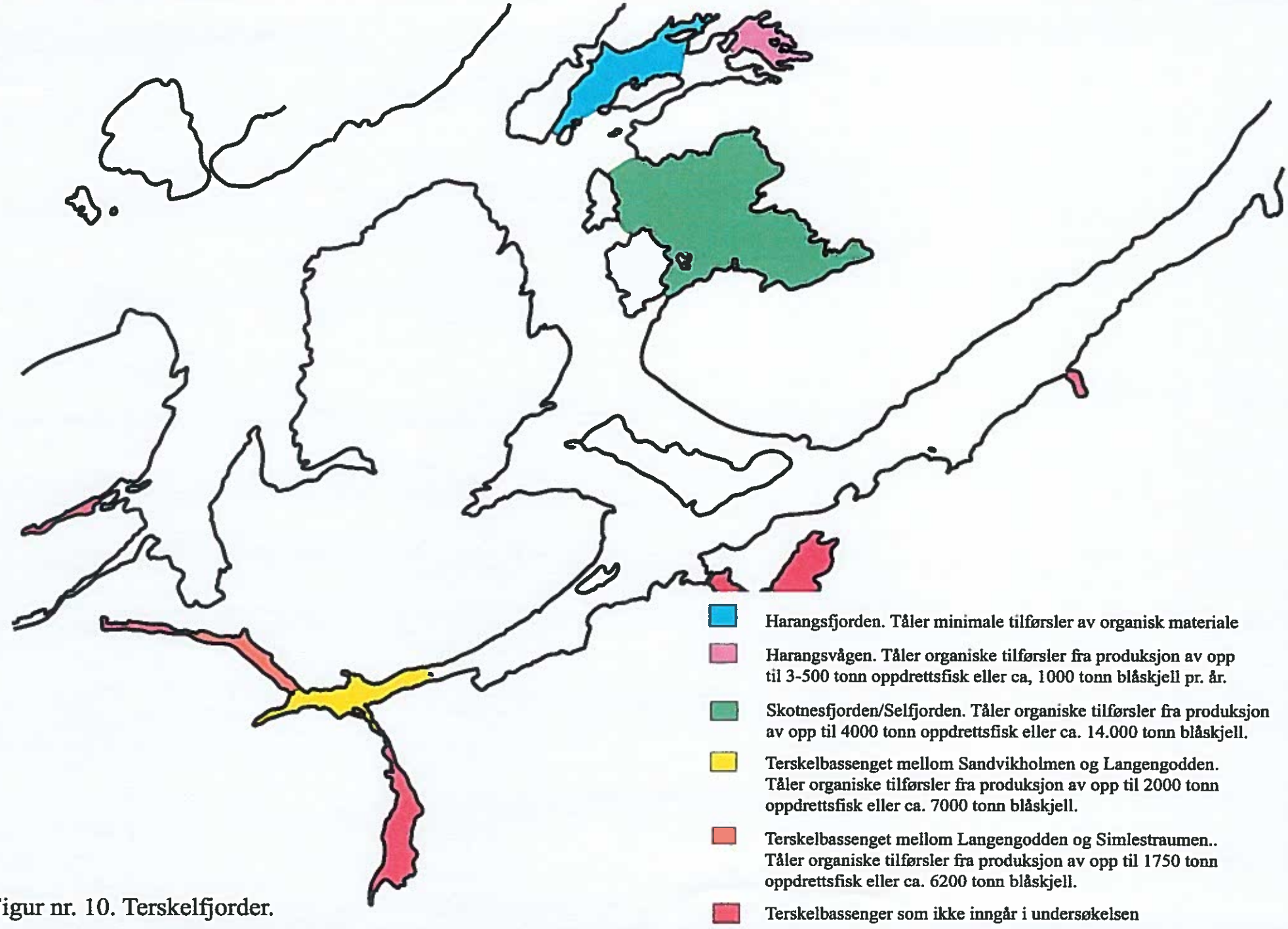
Figur nr. 7. Bindal kommune. Områder som er eksponert for vind og bølger.



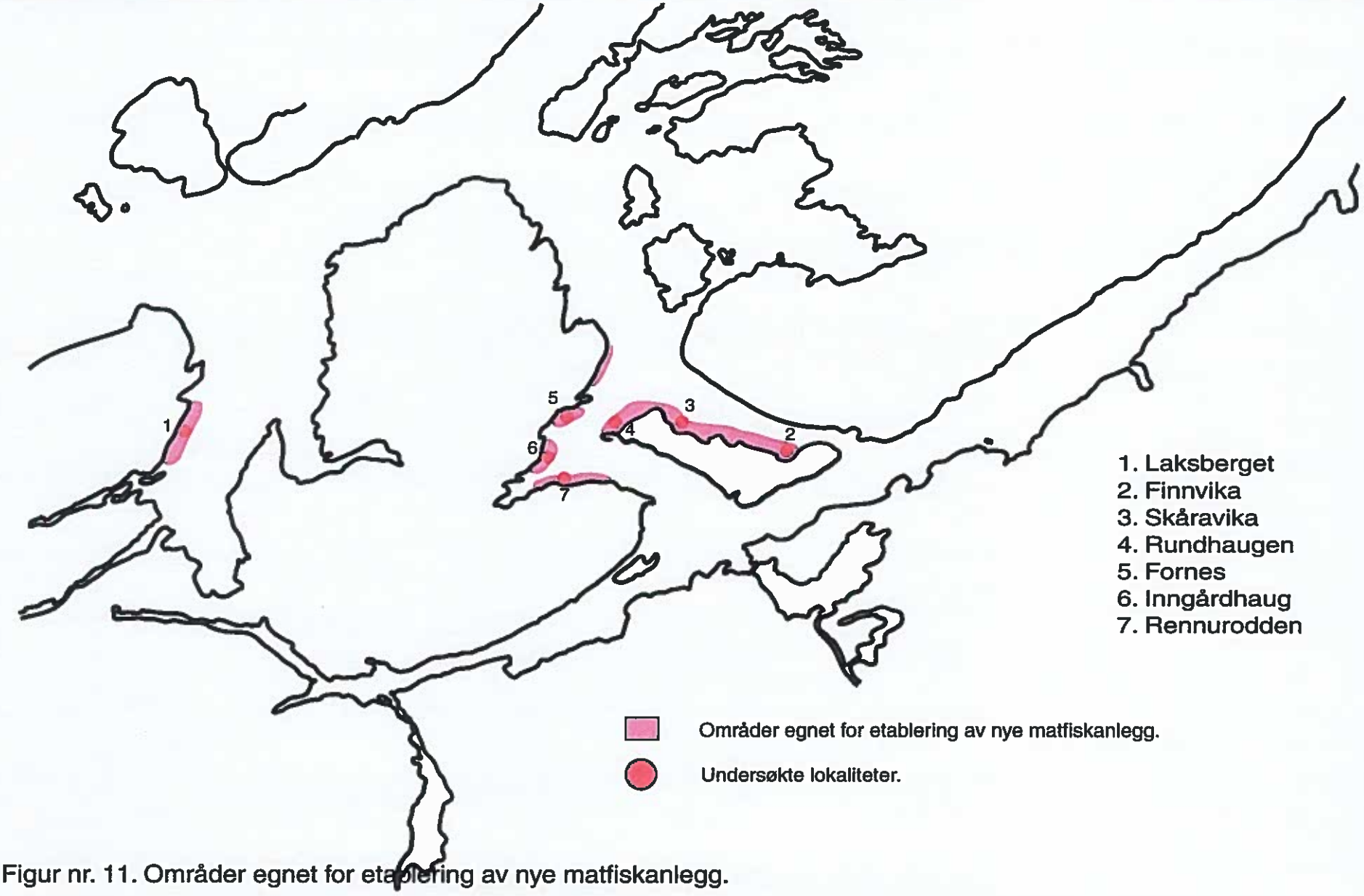
Figur nr. 8. Bindal kommune. Islegging.



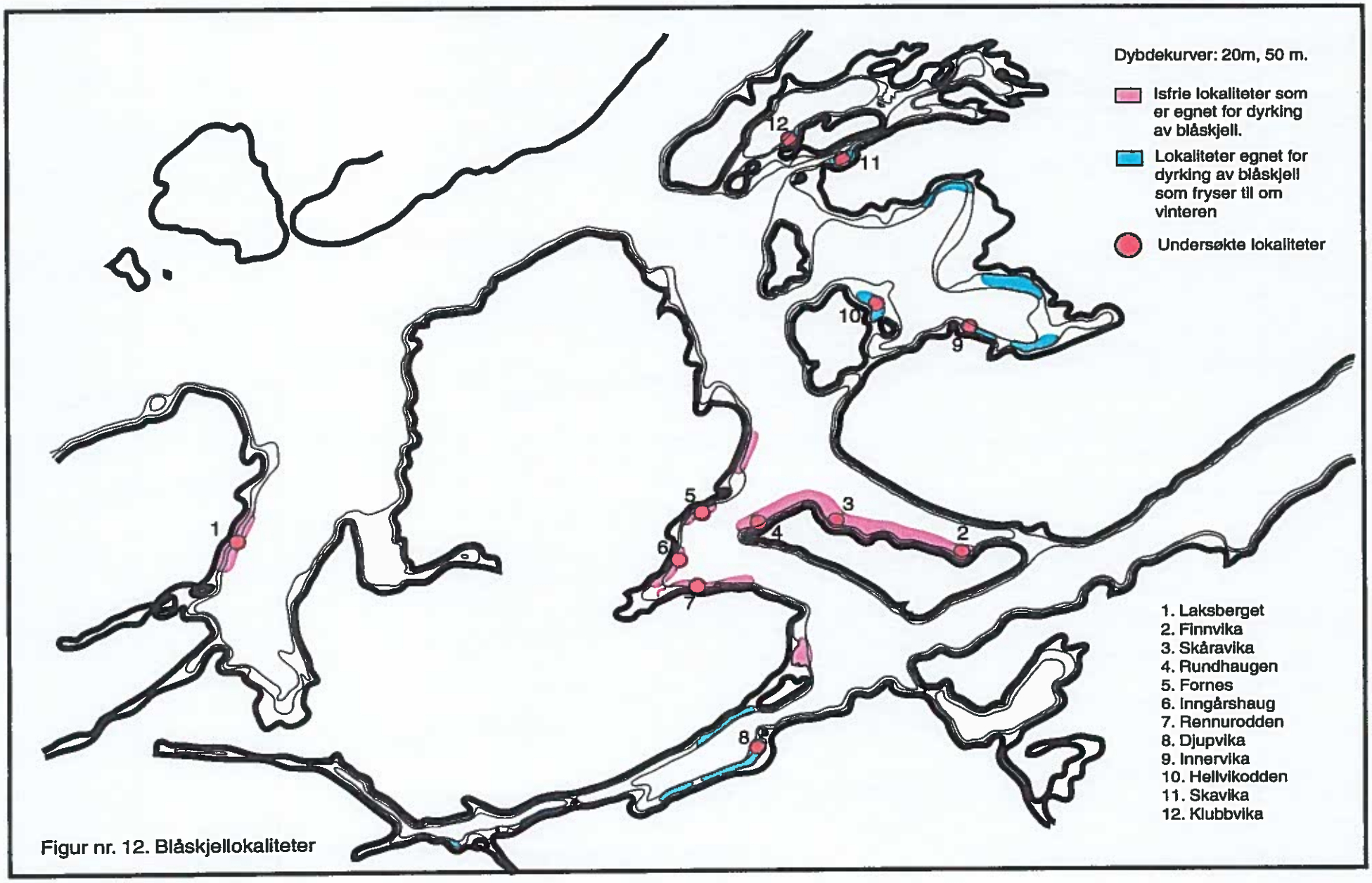
Figur nr. 9. Bindal kommune. Områder av særskilt interesse for fiskeriene



Figur nr. 10. Terskelfjorder.



Figur nr. 11. Områder egnet for etablering av nye matfiskanlegg.



Figur nr. 12. Blåskjellokaliteter

Kommunene i plansamarbeidet Kystplan Helgeland
v/ordfører
v/rådmann
v/kontaktperson/saksbehandler

Vega 30.11.2018

SLUTTBEHANDLINGEN AV KYSTPLAN HELGELAND

Vi er inne i siste fase av behandlingen av Kystplan Helgeland.

I denne sammenheng har det oppstått noen utfordringer som vi må styre gjennom. Noen av kommunene har lagt opp til endringer og har lagt inn nye områder som ikke var med i planen som ble sendt ut på høring. Dette framtvinger nye KU'er og nye høringer med lang behandlingstid.
Vi må derfor presisere at sluttbehandlingen kun skal behandle de innsigelser eller merknader som er innkommet fra høringen. Endringer som følge av innsigelser vil normalt ikke kreve nye høringer.
Andre endringer og nye områder må behandles som en egen sak i etterkant med bakgrunn i planbeskrivelsen:
«Kystsoneplanen skal etter endelig vedtak kobles sammen med kommuneplanens arealdel og ved framtidige rulleringer er målsetningen å kjøre kun en planprosess for hver kommunes totale areal (sjø og land). Rullering av kystsoneplanen er styrt av PBL kap. 9, interkommunalt samarbeid for gjensidig medvirkning. Det er anledning for en kommune å gjøre endringer såframt bestemmelsene i PBL § 9-6 annet ledd følges: "Partene i et interkommunalt plansamarbeid bør inngå avtale om gjennomføring av planer som er vedtatt på grunnlag av slikt samarbeid, når det er behov for samordning av bruk av virkemidler for gjennomføring. Dersom en kommune eller regional planmyndighet ensidig ønsker å endre en plan etter kapitlet her, skal de øvrige deltakende og berørte parter få skriftlig varsel om dette før planarbeidet starter."
En enkeltkommune (kun med egen saksbehandling) kan derfor når som helst gjøre endringer under forutsetning av at varslingsplikten overholdes.
Stor sprik i framdriften skaper frustrasjon hos kommuner som ønsker å komme i mål snarest med en godkjent plan for å tilfredsstille næringslivets behov for planavklaring.
For å løse dette vil jeg anbefale at disse kommunene behandler sin del av planen med basis i den samlede planbeskrivelsen og legger planen inn i arealplanen som en revisjon av

Sør-Helgeland Regionråd
Postboks 473
8901 Brønnøysund
Kontoradresse: Storgt. 51-53
Tlf. 75 01 82 00 (01)

Sekretariatet
Adm.leder Arnljot Arntsen
Merkantil Charlotte Olsen
Fax 75 01 82 09

ePost: arnljot.arntsen@sh-region.no
ePost: charlotte.olsen@sh-region.no
web: www.sh-region.no
Org.nr. 974 789 353
Mob. 97162300

arealplanen . Kommunen sitter da med en godkjent arealplan som omfatter sjø og land. Kommunens delplan legges inn i Kystplan Helgeland ved samlet behandling.

De fleste kommunene nærmer seg nå mål. Kartene er kontrollert og rettet (Kartverket) og endringer er lagt inn. Vi kan snart lage det samlede kartet. Revisjon av planbeskrivelse, bestemmelser og retningslinjer foregår nå i en prosess mellom prosjektledelse og saksbehandlere. Denne prosessen skal være sluttført innen 5.12.18.

For å komme i mål samlet fastsettes følgende kjøreregler:

1. Saksbehandlingen konsentrerer seg om innsigelser og merknader til planen som har vært ute på høring. Større endringer(som krever høring) og nye områder behandles som egen sak.
2. De kommunene som er klar gjennomfører politisk behandling av sin delplan.
3. Alle kommuner(unntatt Vega) skal være ferdig med saksbehandlingen innen 1.2. 2019. Vega må ta stilling til sin videre behandling av saken.
4. Det gjennomføres et dagsmøte i løpet av februar 2019 med deltakelse av fylkeskommunen og Fylkesmannen der kommune og prosjektledelsen presenterer sine konklusjoner. Dette er en finpuss før sluttbehandlingen for å sikre en godkjent plan.
5. Sluttbehandling(saksbehandling og politisk behandling) av samlet plan mars-juni 2019.

Kystplan Helgeland

Andre Møller
Leder av styringsgruppe

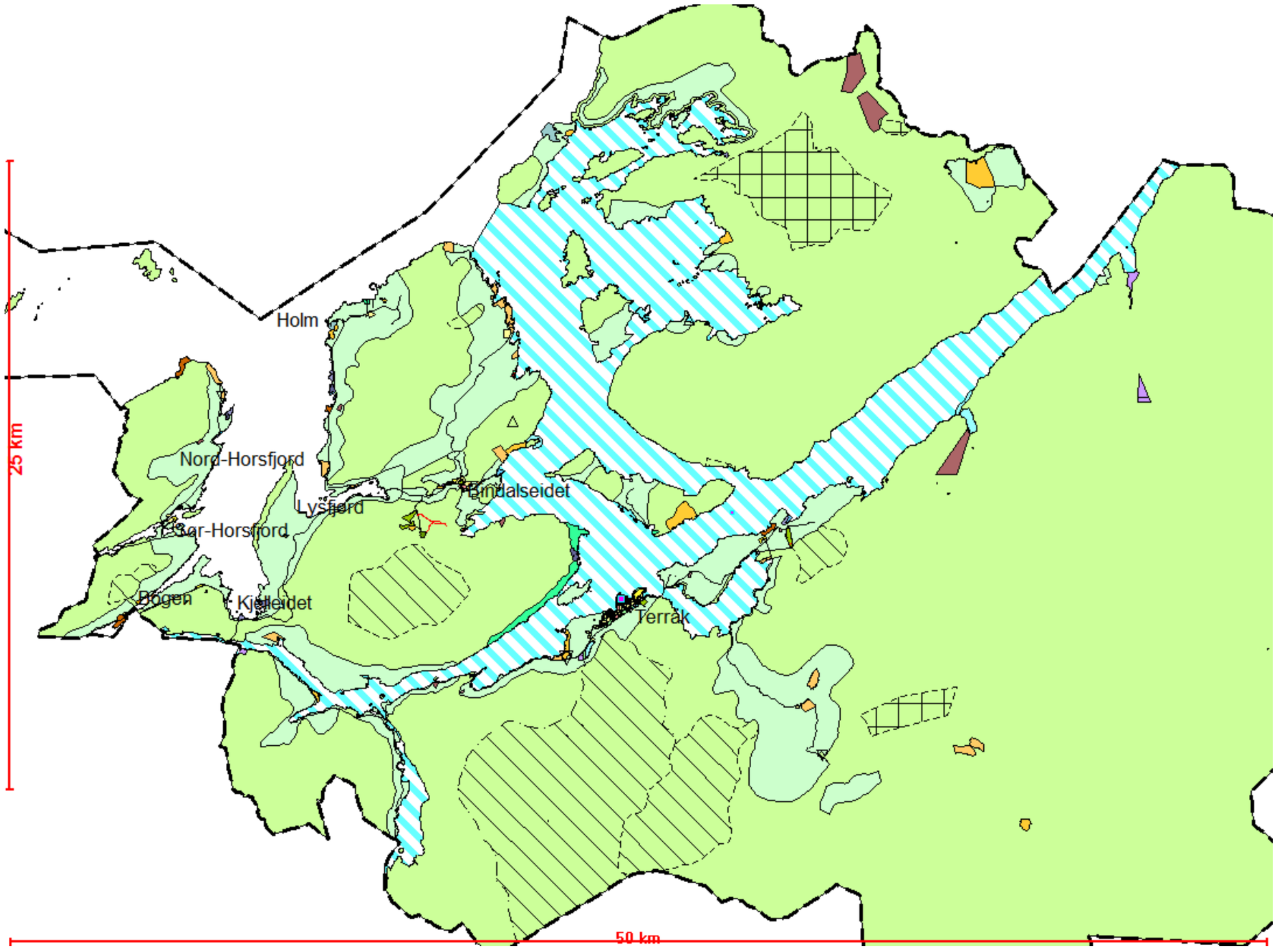
Roy Skogsholm

Kopi: Svein Stuen, Fylkesmannen i Nordland
Christel Elvestad, Nordland Fylkeskommune
Arnljot Arntsen, Sør-Helgeland Regionråd

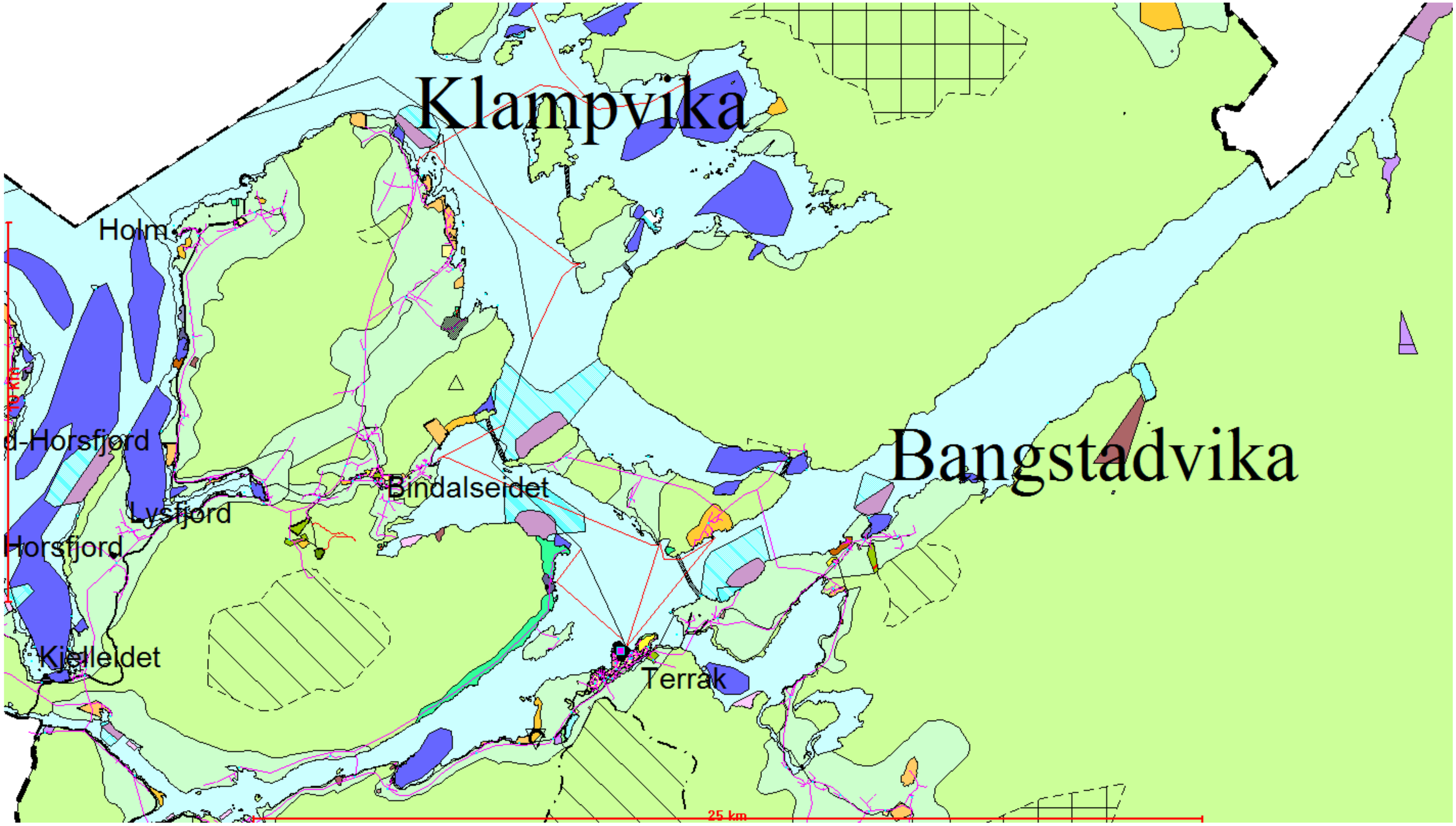
Sør-Helgeland Regionråd
Postboks 473
8901 Brønnøysund
Kontoradresse: Storgt. 51-53
Tlf. 75 01 82 00 (01)

Sekretariatet
Adm.leder Arnljot Arntsen
Merkantil Charlotte Olsen
Fax 75 01 82 09

ePost: arnljot.arntsen@sh-region.no
ePost: charlotte.olsen@sh-region.no
web: www.sh-region.no
Org.nr. 974 789 353
Mob. 97162300



Området skravert blått og hvitt, er område som Fylkesmannen mener skal være fritt for oppdrett som påvirker den ville laksefisken.



Kart over lokalitetene (lilla) Klampvika og Bangstadvika, som Fylkesmannen har innsigelse mot.

Bangstad Grunneierlag

v/Roger Bangstad

Syveien 11

7980 Terråk

Bangstad 10.august 2018

Bindal Kommune

Plan- og utviklingssektor

Rådhuset

7980 Terråk

Tilbakemelding på 2.gangs høring – Kystplan Helgeland/kystsoneplan for Bindal Kommune

Jf. 1811 AFF 5 1811-A12: Bangstadvika

Det er positivt at Bindal er med i Kystplan Helgeland, den interkommunale kystsoneplanen, og at det blir arbeidet med retningslinjer og planbestemmelser.

Bangstad Grunneierlag vil med dette si klart ifra at vi ikke ønsker at det etableres akvakultur i Bangstadvika. For Tosenfjorden er lang, uten bosetting de fleste steder- og et slikt anlegg bør kunne legges til et sted hvor det ikke bor folk tett innpå.

Tosenfjorden er på ca.30 km og vi stiller spørsmålstegn til at akkurat Bangstadvika skal godkjennes, siden vi allerede har både låssettingsplass (jf. Fylkesmannens innsigelse), og i tillegg er Bangstadvika merket av som oppankringsplass på sjøkart. Vi syns det begynner å bli mange lokaliteter på et lite område i en og samme fjord.

Bangstadvika er av de få vikene der det er bosatt folk. Her blir området brukt til bl.a. fritidsfiske med litt matauke til oss som bor her, og Bangstadvika blir brukt til bading.

Vi ønsker å få beholde vårt friluftsområde uberørt av akvakultur. Dette er en av godene til oss som bor her, noe som vi vil trekke frem som en av grunnene til at vi trives her. Da både vi som bor her fast, i tillegg til de som tilbringer feriene sine her i bygda.

Vi håper at lokalbefolkningen kan bli hørt i denne saken.

På forhånd takk.

Hilsen Bangstad grunneierlag

v/ leder Roger Bangstad

Syveien 11

7980 Terråk

BINDAL KOMMUNE

Arkiv: Q80
Arkivsaksnr: 2016/652 - 29
Saksbehandler: Astrid Nilssen

Saksfremlegg

Utv.saksnr.	Utvalg	Møtedato
3/19	Bindal formannskap	31.01.2019

Offentlig høring av trafikksikkerhetsplan for Bindal kommune 2019 - 2022

Vedlegg:
1 Trafikksikkerhetsplan for Bindal kommune 2019 - 2022

Rådmannens innstilling

1. Forslag til trafikksikkerhetsplan for Bindal kommune 2019 – 2022 legges ut til offentlig høring i fire uker.

2. Følgende satsningsområder/tiltak foreslås vedtatt i prioritert rekkefølge for planperioden 2019 – 2022:
   1. Reguleringsplan for trafikkområdet tilknyttet Bindalseidet skole, barnehage og omsorgsboliger
   2. Opparbeidelse av trafikkområdet tilknyttet Bindalseidet skole, barnehage og omsorgsboliger
   3. Opparbeidelse av trafikkområdet ved Terråk skole og barnehage
   4. Avkjørsel og parkeringsplass ved Solstad kirke
   5. Utbedring av samferdselsanlegg i Terråk sentrum

Saksopplysninger

Arbeidet med trafikksikkerhetsplanen for Bindal kommune startet opp etter vedtak i formannskapet, sak 5/98 og 11/98. Formannskapet er i trafikksikkerhetsplansammenheng planutvalg med kommunestyret som vedtaksorgan.

Gjeldende plan ble vedtatt av kommunestyret i sak 118/13 for perioden 2014 – 2018. Revidering av gjeldende plan vil gjelde for perioden 2019 – 2022.

Revidering av trafikksikkerhetsplanen startet opp i september 2018. Det ble innhentet innspill ved annonsering i aviser og på kommunens nettside, samt at lag, foreninger og organisasjoner ble

tilskrevet. Etter fristens utløp ble det registrert 14 innspill. På bakgrunn av innspill er det utarbeidet et forslag til revidert trafikksikkerhetsplan for Bindal kommune for perioden 2019 - 2022.

Vurdering

Trafikksikkerhetsplanen er et nødvendig dokument for å kunne søke på midler til trafikksikkerhetsarbeid. Planen er også et redskap for planlegging framover, slik at en får et helhetlig trafikksikkerhetsarbeid. Utfordringen er å kunne stille nødvendige ressurser til disposisjon i en prosjekterings- og gjennomføringsfase i forhold til konkrete prosjekter.

Ved revidering av trafikksikkerhetsplanen har det vært et mål å nå ut til flest mulig av Bindals innbyggere. Ut i fra innkomne innspill tyder det på stort engasjement for trafikksikkerhetsarbeidet i Bindal.

Forslag til trafikksikkerhetsplanen for Bindal kommune 2019 – 2022 omfatter tidligere og nye innspill. Den omfatter i tillegg data vedrørende ulykkessituasjon og risikoområder i trafikken i Bindal. Handlingsdelen inneholder forslag til tiltak som vil bidra til å øke trafikksikkerheten.

Forslag til prioriteringer/tiltak for de kommende årene vil sikre lokalbefolkningen trygg ferdsel i og rundt tettstedene i kommunen. Forslag til ny plan prioriterer trafikksikkerheten for barn og ungdom. Høringsinnspillene viser at dette er viktig for kommunens innbyggere. Trafikksikkerhet rettet mot barn og ungdom er også et satsningsområde til Nordland fylkes trafikksikkerhetsutvalg. Ved å prioritere barn og unges trygghet i trafikken, særlig i forbindelse med ferdsel til og fra skole og fritidsaktiviteter, økes muligheten for å utløse trafikksikkerhetsmidler som bevilges av Nordland fylkes trafikksikkerhetsutvalg.

Forslag til trafikksikkerhetsplan legges ut til fire ukers offentlig høring før endelig vedtak i kommunestyret.

RÅDMANNEN I BINDAL KOMMUNE, Terråk, 08.01.2019

Knut Toresen
rådmann

Kjell Andersen
plan- og utviklingssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke signatur.

Bindal kommune
www.bindal.kommune.no

TRAFIKKSIKKERHETSPLAN

FOR BINDAL KOMMUNE

2019 – 2022

Forord

Kommunen har ansvar for investeringer, drift og vedlikehold av det kommunale veinettet. Som veieier, har kommunen også et spesifikt ansvar for trafikksikkerhetstiltak på kommunale veier. I henhold til folkehelseloven og plan- og bygningsloven har kommunen et generelt ansvar for å forebygge skader og ulykker lokalt.

Trafikksikkerheten handler om å kunne bevege seg trygt i sitt lokalmiljø, enten man er fotgjenger, syklist eller bilist – barn, ungdom eller voksen.

Trafikksikkerhetsplanen for 2019 -2022 vil danne grunnlaget for videreføring av trafikksikkerhetsarbeidet i Bindal kommune. Den skal være et styringsverktøy for et målrettet kommunalt sikkerhetsarbeid som inkluderer alle trafikantgrupper.

Som veieier, barnehage- og skoleeier, arbeidsgiver, kjøper av transporttjenester og ansvarlig for innbyggernes helse og trivsel, har kommunen et stort ansvar for å forebygge ulykker.

Planen viser hvilke tiltak som prioriteres i planperioden. Både politisk og administrativ ledelse må være aktivt med. Dette er viktig for å sikre at planen følges opp og tiltak gjennomføres. Hver sektor må ta sin del av ansvaret for å sikre at også det ulykkesforebyggende arbeidet følges opp.

Trafikksikkerhetsplanen skal i hovedsak sikre barn og unge en trygg skolevei. Ferdsel fra hjem til skole og barnehage skal oppleves trygt for barn og voksne. Fysiske tiltak er selvsagt viktig, men vi skal også ha fokus på det holdningsskapende arbeidet for en bedre atferd i trafikken.

Bindal kommune, plan- og utviklingssektoren, januar 2019.

Kjell Andersen
plan- og utviklingssjef

Innhold

1 Innledning 4

1.1 Økonomi 4

2. Visjon og mål for trafikksikkerhetsplanen 5

2.1 Nullvisjonen 5
2.2 Nasjonale mål og strategier 5
2.3 Folkehelse og trafikksikkerhet 5
2.4 Mål for Bindal 6

3. Deltakelse og medvirkning 6

4. Ulykkessituasjonen og utviklingen i Bindal kommune 7

4.1 Risikoområder 7
4.2 Analyse av ulykkene 7
4.2.1 Viltulykker 10

5. Handlingsplan 11

5.1 Prioriterte tiltaksområder i Bindal 11
5.1.1 Trafikksikkerheten til Bindalseidet skole og barnehage 11
5.1.2 Trafikksikkerheten til Terråk skole og barnehage 12
5.1.3 Avkjørsel og parkering ved Solstad kirke 12
5.1.4 Terråk sentrum 12
5.2 Forbyggende tiltak: 12
5.3 Øvrige ønskede tiltak relatert til veistrekninger 14

1 Innledning

Denne planen er den tredje i rekken av trafikksikkerhetsplaner for Bindal kommune. Planen har hatt som hovedfunksjon å være et styringsverktøy for et målrettet trafikksikkerhetsarbeid i kommunen. Dette er langt på vei oppnådd. De største utfordringene er forankring i alle kommunens ledd, samt finansiering av tiltak.

Trafikksikkerhetsarbeidet i Bindal kommune er forankret hos rådmann, og ansvaret for prosessen med rullering av planen i perioden 2019 – 2022 er tillagt plan- og utviklingssjefen. Planen forankres hos rådmannen for å synliggjøre at alle kommunens sektorer må ta sin del av ansvaret.

Trafikksikkerhetsutvalget har prioritert følgende satsningsområder/tiltak i denne planen:

1. Reguleringsplan for trafikkområdet tilknyttet Bindalseidet skole, barnehage og omsorgsboliger
2. Opparbeidelse av trafikkområdet tilknyttet Bindalseidet skole, barnehage og omsorgsboliger
3. Opparbeidelse av trafikkområdet ved Terråk skole og barnehage
4. Avkjørsel og parkeringsplass ved Solstad kirke
5. Utbedring av samferdselsanlegg i Terråk sentrum

Formannskapet er trafikksikkerhetsutvalg på enkeltsaker. Kommunestyret har ansvar for tildeling av budsjett, noe som er et viktig virkemiddel i trafikksikkerhetsarbeidet.

1.1 Økonomi

Planen rulleres minimum en gang hvert fjerde år. Dette vil være naturlig med bakgrunn i endringene av de økonomiske rammene, som vil legge visse føringer også på trafikksikkerhetsarbeidet. Planen gir grunnlag for søknad om fylkeskommunale trafikksikkerhetsmidler, som legger til rette for at trafikksikkerhetsplanen kan ivaretas på en tilfredsstillende måte.

Skal trafikksikkerhetsarbeidet lykkes må ressurser øremerkes formålet. Trafikksikkerhetstiltakene skal søkes innarbeidet i økonomiplanen. Tiltak som går over flere år, samt tiltak med oppstart i handlingsplanperioden prioriteres i budsjettet.

2. Visjon og mål for trafikksikkerhetsplanen

2.1 Nullvisjonen

Trafikksikkerhetsarbeidet i Norge bygger på nullvisjonen som er et av hovedmålene for transportpolitikken. Nullvisjonen sier at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i veitrafikken. Visjonen deler ansvaret mellom trafikant, kjøretøysprodusentene og veieiere.

- Føreren har ansvar for egen atferd og at loven følges.
- Kjøretøyet må tilfredsstille bestemte sikkerhetskrav.
- Veieier må sørge for en veiinfrastruktur som beskytter mot ulykker og minimerer skadeomfanget når ulykken først inntreffer.

2.2 Nasjonale mål og strategier

Nasjonal transportplan 2018 – 2029 viser Stortingets videreføring av nullvisjonen, og legger opp til et ambisiøst etappemål om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken i 2030. Dette er en reduksjon på ca. 60 % sammenlignet med ulykkestallene fra 2012-2015.

Barnas transportplan er for første gang tatt med som eget kapittel i nasjonal transportplan 2018 – 2029. Regjeringen vil:

- Legge til rette for at åtte av ti barn og unge skal velge å gå eller sykle til skolen
- Styrke trafikksikkerheten for barn og unge
- Legge vekt på barn og unges behov i planleggingen og utviklingen av transportsystemet
- Legge vekt på hensynet til barn og unge i lokal og regional planlegging
- Følge opp transportetatene når det gjelder hensynet til barn og unge i utviklingen av transportinfrastrukturen
- Styrke kompetansen om trafikksikkerhet i barnehage og skole

2.3 Folkehelse og trafikksikkerhet

Trafikkulykker vurderes som et betydelig folkehelseproblem på tross av en markant reduksjon av antallet alvorlige trafikkulykker siden 1970. Det er spesielt for unge mennesker at trafikkulykker utgjør en viktig årsak til tidlig død, helsetap og redusert livskvalitet. Regjeringen vil i tråd med meld. St. 19, Folkehelsemeldingen - mestring og muligheter, forsterke det tverrsektorielle samarbeidet for å forebygge ulykker. Det er viktig at kommunen integrerer det ulykkesforebyggende arbeidet generelt, og trafikksikkerhetsarbeidet spesielt i sitt folkehelsearbeid.

I den regionale folkehelseplan for Nordland 2018 - 2025 kommer trafikksikkerhet inn som et forebyggende tiltak. I kap. 5, Barn og ungdom, presiseres det at barnehager og skoler har et særlig ansvar for å fremme helhetlig læring som bidrar både til fysisk, psykisk og sosial helse. Ett av tiltakene i planen er å arbeide for at skoler, barnehager og kommuner er trafikksikre.

2.4 Mål for Bindal

Formålet med Bindals trafikksikkerhetsplan er å samordne og øke innsatsen i trafikksikkerhetsarbeidet. Dette skal bidra til å gi en oversikt over behovet for trafikksikringstiltak og skal være med på å redusere antall trafikkulykker, samt gi både myke og harde trafikanter en tryggere hverdag i trafikken.

Målsettingen for planen er

- Barn og unge sikres trygg skolevei og ferdsel i eget lokalmiljø
- Øke det holdningsskapende arbeid med fokus på atferd i trafikken. Dette omfatter fart, rus og bruk av sikringsmidler som blant annet refleks, sykkelhjelm, belte og bakovervendt barnesikring i bil
- Tverrfaglig arbeid for å styrke trafikksikkerhetsarbeidet
- Fremme befolkningens helse og trivsel og forebygge sykdom og skader

For å nå målene er det avgjørende at trafikksikkerhet inngår i alt trafikkrelatert arbeid kommunen setter i gang.

3. Deltakelse og medvirkning

Ved rullering av trafikksikkerhetsplanen har kommunen forsøkt å få til bredest mulig deltakelse. Høringsinnspill, tidligere materiale og ulykkesstatistikk legger grunnlaget for tiltak i planperioden 2019 - 2022.

Bred medvirkning til planen er med på å sikre at de trafikksikkerhetsutfordringene som kommunen står ovenfor forsøkes løst. Det skaper aktiv deltakelse og medvirkning, samtidig som kommunens befolkning får et større eierforhold til planen. Engasjerte innbyggere og konstruktive tilbakemeldinger bidrar til en helhetlig plan som fremhever de sikkerhetstiltak som er nødvendige for at trafikken i Bindal skal bli tryggere og at planen skal nå målene som er satt.

Kommunen har ansvar for ulykkesforebygging, folkehelsearbeid og trafikksikkerhet.
I Bindal kommune er det et godt samarbeid mellom helse, skole og barnehager for å sikre at tiltak i trafikksikkerheten fremmes. Andre samarbeidsparter er Statens vegvesen, Nodland fylkeskommune, lag og foreninger i kommunen og politi.

4. Ulykkessituasjonen og utviklingen i Bindal kommune

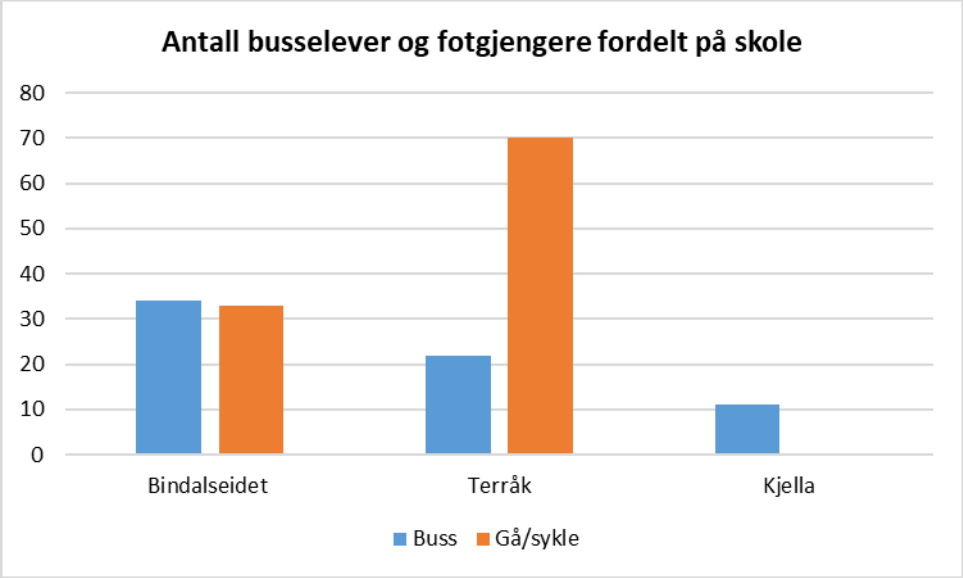
Per 1. januar 2018 hadde Bindal 1486 innbyggere. Bosettingen i kommunen er spredt over store områder og mange av innbyggerne har lang vei til skole, arbeid og fritidsaktiviteter. Trafikkbildet i Bindal har de siste tiårene gjennomgått store endringer. Økt persontrafikk i forbindelse med omlegging av skole og endret arbeidsmønster er faktorer som øker tida personer utsettes for trafikkfare. Også en økning av godstransport øker det reelle farenivået i trafikken.

4.1 Risikoområder

Tall fra transportøkonomisk institutt (TØI), viser at områder i umiddelbar nærhet av skoler og barnehager, fotgjengerfelt og trafikkareal der tung og lett transport kombineres er de feltene der de alvorligste ulykkene oppstår.

I Bindal faller områder der tung og lett trafikk kombineres, ofte sammen med skoleveier, og er følgelig et relativt stort areal, noe som vanskeliggjør trafikksikkerhetstiltak på den måten at fysiske tiltak blir kostnadskrevende.

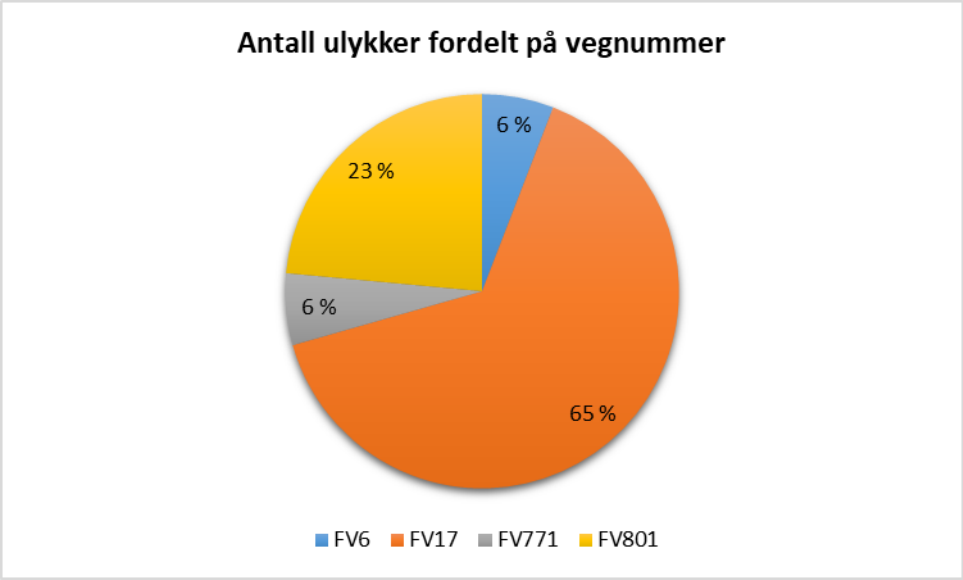
Tall fra Bindal kommune viser at en stor andel av elevene går/sykler til skolen. Det er viktig at de gis en trygg skolevei der farlige trafikksituasjoner unngås med utbedret veianlegg, spesielt tilknyttet skole- og barnehageområdene. Det vil også være viktig med økt holdningsskapende arbeid for bedre trafikkatferd.



Figur 1, Antall busselever og fotgjengere/syklende fordelt på skoler i Bindal.

4.2 Analyse av ulykkene

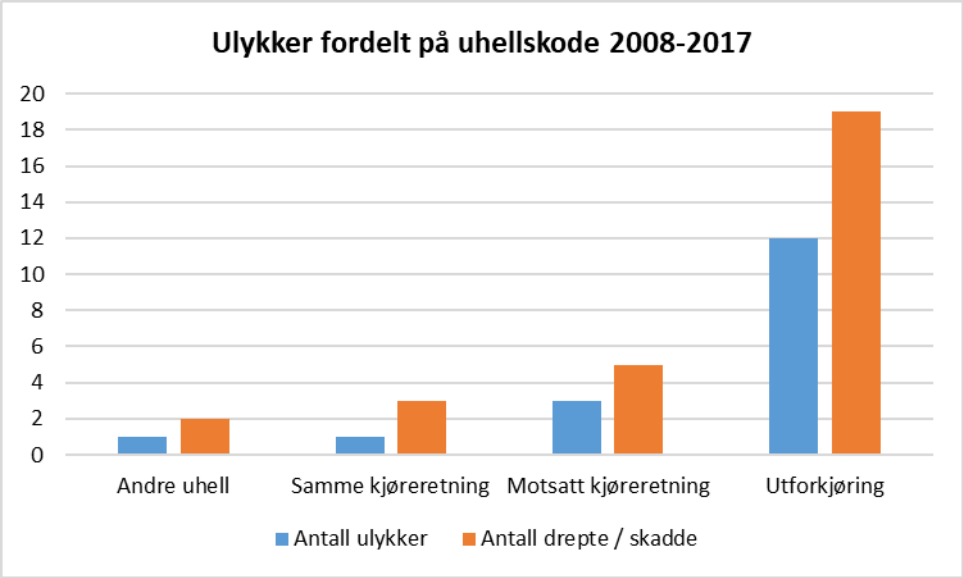
Hovedtyngden av trafikkulykker i Bindal de siste ti årene har skjedd langs fylkesvei 17. I forbindelse med ferietrafikken og godstransport øker gjennomfartstrafikken langs strekningen Holm – Foldereid. 65 % av de rapporterte ulykkene i Bindal skjer langs fylkesvei 17, mens 23 % av ulykkene forekommer langs fylkesvei 801, som strekker seg fra Årsandøy til Terråk.



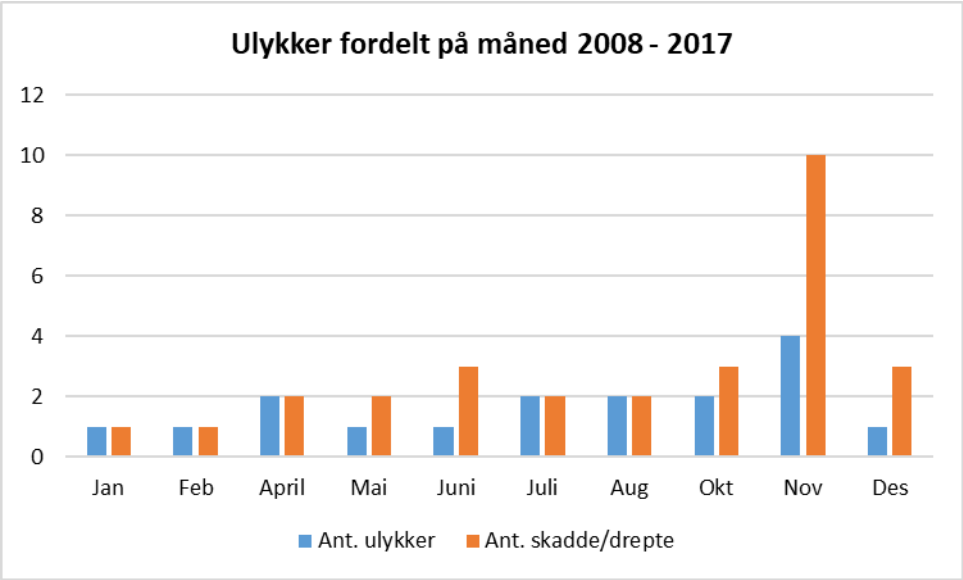
Figur 2, Andel ulykker fordelt på veinettet i Bindal kommune 2008 - 2017. Kilde: Statens Vegvesen.

Utforkjøring er den ulykkestypen som dominerer, både lokalt og regionalt. I Bindal har det de siste ti årene skjedd flest ulykker i november. Med et så lite materiale som vi har her skal en være forsiktig med å trekke konklusjoner, men tallene kan tyde på høy fart og dårlig føre.

Fra 2008 - 2017 har det vært 17 ulykker i Bindal. En person ble drept i trafikken, mens 18 ble rapportert med lettere skader. De siste fire årene har det i snitt vært ca. 1 skadd per år. Dette er en nedgang på 71 % sammenlignet med foregående fireårsperiode der det var et snitt på 3,5 skadde og drepte per år.

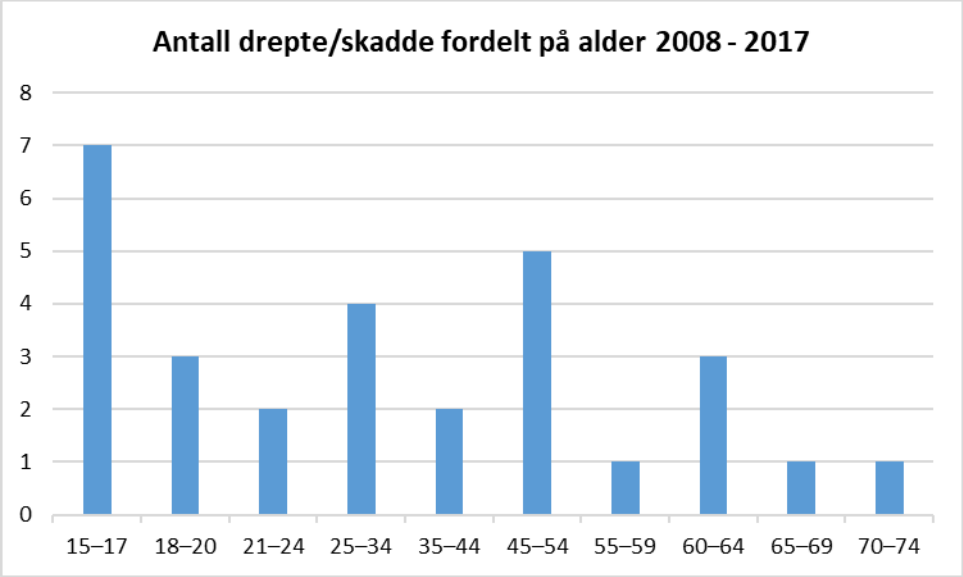


Figur 3, Antall ulykker og personskadeulykker fordelt på ulykkestype i Bindal 2008 - 2017. Kilde: Statens Vegvesen.



Figur 4, Fordeling av personskadeulykker utover året i perioden 2008 - 2017 i Bindal. Kilde: Statens Vegvesen.

Det er flest unge som er utsatt for trafikkulykker. Dette kan henge sammen med debut i trafikken da de får kjøre moped og ofte er passasjerer hos 3 -4 år eldre venner og bekjente som nylig har tatt førerkort for bil. Ulykkerammede i aldersgruppen 25 – 54 år har økt. Dette er antagelig den største andelen av folk som ferdes langs veiene. Fokus på holdningsskapende arbeid vil kunne reduserer denne tendensen.

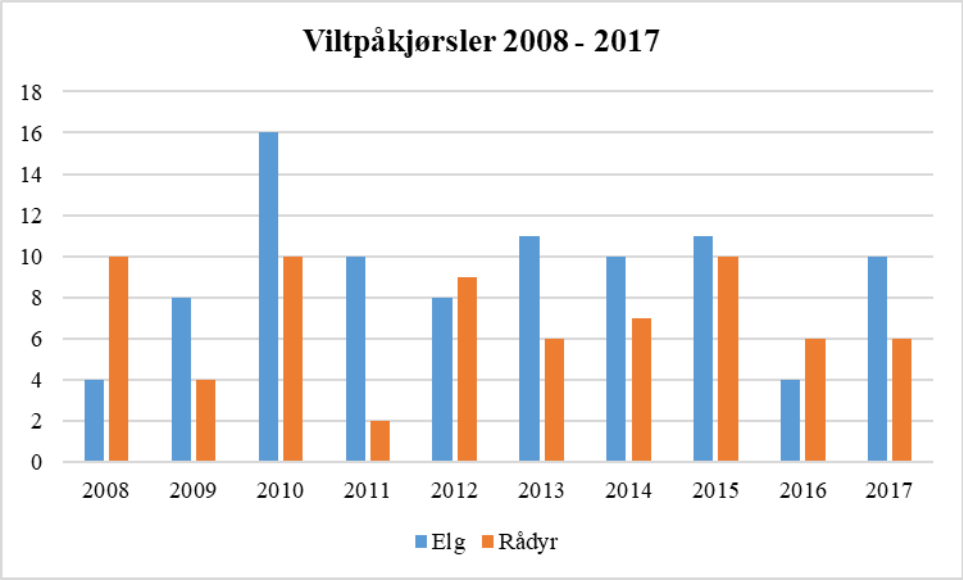


Figur 5, Antall drepte/skadde fordelt på aldersgruppe i perioden 2008 - 2017 i Bindal. Kilde: Statens Vegvesen.

Mange ulykker blir ikke rapportert til politiet og inngår derfor ikke i den offisielle ulykkesstatistikken. Andelen ulykker som involverer en person er etter all sannsynlighet sterkest representert

4.2.1 Viltulykker

Viltulykker i Bindal er primært knyttet til elg og rådyr. Både friskmeldte dyr og døde/avlivede dyr etter sammenstøt med bil er medregnet i statistikken. Det er sannsynlig at det er flere sammenstøt med dyr, som ikke blir rapportert.



Figur 5, Antall viltpåkjørsler i perioden 2008 – 2017 fordelt på elg og rådyr. Kilde: Hjorteviltregisteret.

5. Handlingsplan

En gjennomgang av innkomne forslag til trafikkfremmende tiltak viser at det er et meget omfattende tiltaksgrunnlag. Foreslåtte tiltak må ses over en lengre periode, der det vil være behov for flere prioriteringsrunder.

5.1 Prioriterte tiltaksområder i Bindal

Trafikksikkerhetsutvalget har ikke kostnadsberegnet de ulike tiltakene, men det er foretatt prioriteringer i forhold til hvilke tiltak en anser som viktigst.

Trafikksikkerhetsutvalget har prioritert følgende tiltak for 2019 - 2022:

1. Reguleringsplan for trafikkområdet tilknyttet Bindalseidet skole, barnehage og omsorgsbolig
2. Opparbeidelse av trafikkområdet tilknyttet Bindalseidet skole, barnehage og omsorgsbolig
3. Opparbeidelse av trafikkområdet ved Terråk skole og barnehage
4. Avkjørsel og parkeringsplass ved Solstad kirke
5. Utbedring av samferdselsanlegg i Terråk sentrum

Det viktigste arbeidet med trafikksikkerheten er å tilrettelegge for trygg vei for barn og unge. Skole- og barnehageområder er sentrale når det gjelder prioriteringer i handlingsplanen og muligheten for å få trafikksikkerhetsmidler som bidrar til å sikre at tiltak gjennomføres er gode.

5.1.1 Trafikksikkerheten til Bindalseidet skole og barnehage

Trafikksikkerheten ved Bindalseidet barnehage og skole oppleves som utrygg for både barn og voksne. Ved skolestart og skoleslutt er det mye trafikk inne på området som skaper et uoversiktlig trafikkbilde. Nasjonale mål om at 80 % av skoleelevene skal gå/sykle til skolen kan lettere nås ved trygg skolevei.

Det må utarbeides en reguleringsplan som omfatter området i sin helhet.

- Skole og barnehage
  - Parkeringsplass
  - Busstopp
  - Droppsoner (markerte stopp- og hentesteder for barn som kjøres til skolen)
  - Gang- og sykkelvei
  - Belysning
- Kafé
- Fotballbane
- Omsorgsboliger
  - Parkering
  - Gang- og sykkelvei
  - Belysning

Kommunen skal i løpet av planperioden i gang med oppføring av nye omsorgsboliger. Disse blir liggende tett på barnehage- og skoleområdet. Trafikksikkerheten skal ivaretas i byggeperioden.

5.1.2 Trafikksikkerheten til Terråk skole og barnehage

Utbygging av Terråk skole og ny hall medfører store endringer av trafikkbildet tilknyttet skole og barnehage, men også for beboerne i området. I forbindelse med utbyggingen er det en reguleringsplan for ute- og samferdselsanlegget tilknyttet skole og barnehage.

- Gang- og sykkelvei forlenges forbi skolen til barnehagen
- Enveiskjøring for buss og beboere
- Avsatte områder til parkering
- Belysning

Gang- og sykkelveier og oppstillingsplass for kjøretøy må ses i sammenheng med Smestadkrysset.

5.1.3 Avkjørsel og parkering ved Solstad kirke

Solstad kirke ligger tett ved fergeleiet på Holm med uoversiktlig vei og mye trafikk. Avkjøringen til kirken er plassert i en sving og oppleves utrygg. Parkeringsplassen tilknyttet kirka er beskjeden. Ved arrangementer blir parkeringsplassen for liten og biler som da parkerer langs fylkesveien skaper trafikkfarlige situasjoner.

Avkjørsel og utvidet parkeringsplass ved Solstad kirke har vært planlagt over lang tid, men har stoppet opp i påvente av Statens vegvesens planer for Holm fergeleie. Arbeidet bør prioriteres uavhengig av prosjekt ved fergeleiet. Avkjørsel til kirka må flyttes til bedre egnet sted og større parkeringsareal opparbeides.

5.1.4 Terråk sentrum

Bruken av Terråk sentrum har endret seg som følge av oppføring av ny dagligvarebutikk og tilrettelegging av tur- og uteområde i sentrum. Det er økt trafikktetthet på begge sider av sentrumsområdet. Tilknyttet butikk og museum er det mulighet for gjennomkjøring mellom Bruksbakken og kraftlagsbygget.

Etter planene skal også Servicebygget ha inngangsparti mot dagligvarebutikken. Dette vil gi ytterligere trafikktetthet. Utforming av gang- og sykkelveier, gangfelt og merking beskytter i større grad fotgjengere og syklende. Gang- og sykkelveiene må også ses i sammenheng med rådhuset, kraftlaget og tidligere dagligvarebutikk, som nå er leiligheter. Trygge og attraktive gang- og sykkelveier kan bidra til økt fysisk aktivitet og er positivt for folkehelsen.

5.2 Forbyggende tiltak:

Forebyggende arbeid er en viktig del av trafikksikkerhetsarbeidet, og er ett av feltene der kommunen kan gjøre en virkelig stor innsats. Det er flere sentrale aktører i det forebyggende arbeidet

- Politiet driver informasjonsarbeid rettet mot skole og barnehage. De utfører også kontrolltiltak som har forebyggende effekt.
- Helsesøster har i sitt helseforebyggende arbeid, også informasjonstiltak i forhold til trafikkatferd, som blant annet sikring av barn i bil.
- Barnehage og skole driver direkte trafikksikkerhetsarbeid, men også et generelt holdningsskapende arbeid i forhold til trafikkatferd. Holdningskampanjer gjennomføres på alle trinn i samarbeid med politi og foreldre. Målet er å

bevisstgjøre barn og voksne om viktigheten av å bruke sikringsmidler som blant annet refleks, sykkelhjelm og bilbelte.
- Statens vegvesen deler ut effekter til kommunens førsteklassinger, noe som bidrar til å gjøre trafikanter oppmerksom på skolebarn.
- Lag og foreninger samarbeider med politiet ved festarrangementer. De skal sammen gjøre tiltak som hindrer kombinasjon bilkjøring og rus. Festbusser benyttes aktivt og natteravner er i tillegg synlig og tilgjengelige for å bidra til at rette valg blir tatt i ruset tilstand.
- Velforeninger drifter veilys rundt om i kommunen. Veilys ved Bindalseidet, Terråk og Kjella skole er kommunens ansvar. Kommunen vil oppfordre velforeningene til å opparbeide flere lyspunkter der det oppstår «mørke» områder mellom allerede etablerte lyspunkt.
- Fergeverter og andre aktører som arbeider tett på ferietrafikanter anmodes om å oppfordre trafikantene til moderat kjøring.

Andre tiltak som går kontinuerlig og medvirker til å øke trafikksikkerheten er
- Rydding av vegetasjon langs veiene. Her er mye arbeid gjort. Det skal fortsatt prioriteres rydding i veikryss og langs strekning med mange og skarpe kurver der sikten hindres.
- Plassere ansvar for trafikksikkerhet på stillingshjemmel i kommunen.
  Dette for å sikre kontinuitet i arbeidet fra kommunens side. Flere av de tiltak som er tatt med krever omfattende prosjekteringsinnsats. Med dagens kapasitet står prosjekt i fare for ikke å bli realisert på grunn av andre prioriteringer.
- Kommunen har ansvar for vintervedlikehold på kommunale veier og gang- og sykkelveier. Gode rutiner for både brøyting og strøing av gang- og sykkelveier skal være på plass.

Trafikksikkerheten kan i stor grad økes gjennom holdningsskapende arbeid. Det er allikevel flere steder i veinettet i Bindal der det kreves større tiltak. Det kan være steder hvor myke og harde trafikanter kommer uheldig tett på hverandre, dette spesielt i områder som trafikkeres av barn og unge. Flere steder i veinettet er veien smal, bratt, uoversiktlig eller svingete. Slike punkter må påregnes, men målet må være å få de forbedret ved å utvide veibanen, ta ned bakketopper, bedre skilting, sette opp belysning, rydde vegetasjon og rette ut kurver.

5.3 Øvrige ønskede tiltak relatert til veistrekninger

VEISTREKNING	STED	TILTAK
GAUPMARKVN.	Harangsfjorden	Rekkverk og opprustning av veibane.
TERRÅK	Servicebygget, rådhus, kraftlag	Gang- og sykkelvei
	Bruksbakken	Forlengelse av gang- og sykkelvei til brannstasjonen
	Frivilligsentralen	Fotgjengerfelt
FYLKESVEI 1	Mattiasmoen - Vassås	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
	Skarstad	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
	Terråk	Skilting av gang- og sykkelveier
	Vassåsbrua	Skilting for smal vei og møteplass
	Mattiasmoen	Fotgjengerfelt
FYLKESVEI 5	Bindalseidet sentrum - Kalvika	Reduksjon av fartsgrense: 50-sone
		Gang- og sykkelvei
	Bindalseidet	Gangfelt ved dagligvarebutikken
	Åsen - Vikestadkrysset	Utbedring av gang- og sykkelvei
FYLKESVEI 6	Bindalseidet - Bøkestad	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
		Gang- og sykkelvei
	Åkvika	Reduksjon av fartsgrense: 50-sone
FYLKESVEI 17	Kveinsjøen	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
	Årsandøy	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
	Hornlia	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
		Skilting og utbedring av parkeringsplass
	Juvika	Rassikring
	Kveinsjøen	Rassikring
	Årsand - Foldereid	Utbedring av vei. Merking
	Kjelleidet	Belysning av bussholdeplass
	Årsandøy	Oppmerking og skilting av bussholdeplass
FYLKESVEI 771	Sletten	Utbedring av vei. Grøfta fylles tidvis med vann. Utbedring for å lede vannet bort.
FYLKESVEI 801	Fallbekkvatnet	Utbedring av parkeringsplass ved utfartsområde til Terråkmarka
	Fallbekkvatnet – Terråk	Reduksjon av fartsgrense: 60-sone
	Terråk	Fotgjengerfelt: Smestadkrysset, Bruksbakken, Stillelvstien
	Terråk	Fartsdumper Smestadkrysset – Sunn Aktiv

BINDAL KOMMUNE

Arkiv: L13
Arkivsaksnr: 2018/31 - 9
Saksbehandler: Bjørn Inge Lange

Saksfremlegg

Utv.saksnr.	Utvalg	Møtedato
4/19	Bindal formannskap	31.01.2019

Reguleringsplan for Brukstomta Næringspark - fastsettelse av planprogram

Vedlegg:
1 Forslag til planprogram - Reguleringsplan for Brukstomta Næringspark

Rådmannens innstilling

På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser og vurderinger og mindre endringer som går fram av saksutredningen, fastsettes foreliggende planprogram for Brukstomta Næringspark av 11.01.2019 med hjemmel i plan- og bygningsloven (PBL) § 12-9.

Saksopplysninger

Plan- og utviklingssektoren i Bindal kommune har på vegne av Brukstomta næringspark med flere, startet arbeidet med regulering av Brukstomta Næringspark med tilliggende næringsområder. Planområdet består av grunneiendommene gnr. 44, bnr. 5, 80, 429, 446 og 480. Det er avholdt oppstartsmøte med kommunen 18.01.2018. Det er gjennomført kunngjøring av oppstart av planarbeidet og utlegging av planprogram til offentlig ettersyn (mars 2018). Varselet ble annonsert i Namdalsavisa, Brønnøysunds Avis og på kommunens hjemmeside. Varsel ble også sendt til naboer og berørte sektormyndigheter, jfr. Plan- og bygningsloven (PBL) § 12-8 og 12-9.

Berørte planområde utgjør ca. 68 dekar, bestående av bebygd areal, veiareal, jorddekt fastmark, og 4,3 dekar dyrka jord. Dyrkamarka er ikke i drift og regulert til industri i dag.

Av PBL § 12-9 framgår det ellers at for planer som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal det utarbeides planprogram etter reglene i PBL § 4-1.

Formålet med planprogrammet er at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn skal bli tatt i betraktning under forberedelsen av planen og tiltak. Planprogrammet skal vise hvordan planprosessen skal gjennomføres, slik at man oppnår medvirkning og forutsigbarhet tidlig i planprosessen. Konsekvensene måles i forhold til «0-alternativet» som er dagens situasjon.

Planprogrammet skal:
- klargjøre formålet og avklare premisser og rammer for planarbeidet
- beskrive aktuelle problemstillinger i planarbeidet
- vise behov for nødvendige utredninger

- vise opplegg for informasjon og medvirkning
- vise organisering og framdriftsplan

Aktuelle utredningstema:
Det vises til aktuelle utredningstema angitt i forskrift om konsekvensutredning, § 21:

- Naturmangfold, jfr. naturmangfoldloven
- Landskap
- Kulturminner og kulturmiljø
- Nærmiljø og friluftsliv
- Grunnforhold, ras, skred (geoteknikk)
- Mulige trusler som følge av klimaendringer, risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred
- Samfunnssikkerhet
- Støy
- Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger
- Universell utforming
- Barn/unges interesser
- Forurensing (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensing av vann og grunn)
- Vannmiljø

Planprogrammet fastsettes ordinært av planmyndigheten.

Det er kommet inn 5 uttalelser i forbindelse med oppstart av planarbeidet og høringen av planprogrammet. Hovedtrekkene i uttalelsene er gjengitt i vedlagte planprogram.

Av uttalelser fra berørte sektormyndigheter, så fremkommer innspill i forhold til hvilke utredningstema som er omtalt eller vurdert i planprogrammet. Dette er tatt hensyn til og planprogrammet er justert i henhold til dette. Det er også etterlyst et metodekapittel for konsekvensutredningen. Metoden som blir brukt vil bli beskrevet i planbeskrivelsen.

Det er ikke fremkommet innspill om at planen kan komme i konflikt med nasjonale eller viktige regionale hensyn.

Det er heller ikke registrerte kulturminner i planområdet.

Nabo Anja Tjelflaat har kommet med innspill til planarbeidet om høyde på bygninger, byggegrenser og støy. Innspillene fra nabo vil bli tatt med i det videre planarbeidet.

Vurdering

På bakgrunn av framlagte planprogram, innspill etter offentlig ettersyn og høring hos sektormyndigheter, vurderes det at grunnlaget for å fastsette framlagte planprogram for Brukstomta Næringspark er tilstede.

RÅDMANNEN I BINDAL KOMMUNE, Terråk, 11.01.2019

Knut Toresen
rådmann

Kjell Andersen
plan- og utviklingssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke signatur.

Bindal kommune
www.bindal.kommune.no

BRUKSTOMTA NÆRINGSPARK

FORSLAG TIL PLANPROGRAM

Forslagsstiller: Brukstomta Næringspark AS
Kommune: Bindal
Dato: 11.01.2019

Innhold

1. Innledning 3
1.1 Formålet med planarbeidet 3
1.2 Planprogram 3
2. Beskrivelse av planområdet 4
2.1 Områdets beliggenhet 4
2.2 Dagens arealbruk 4
3. Rammer og premisser for planarbeidet 4
3.1 Nasjonale føringer 4
3.2 Regionale føringer 4
3.3 Lokale føringer 5
3.3.1 Reguleringsplan 5
3.3.2 Kommunedelplan Terråk 5
3.3.3 Kommuneplanens arealdel 6
4. Beskrivelse av det planlagte tiltaket 6
5. Plan og aktuelle utredningstema 7
5.1 Generelt 7
5.2 Planalternativer 7
5.2.1 0-alternativet 7
5.2.2 Utvidelsesalternativet 7
5.3 Aktuelle utredningstema 8
6. Organisering og medvirkning 9
6.1 Foreløpig fremdriftsplan 9
6.2 Varsling og medvirkning 9
6.3 Innkomne merknader 11
7. Kontaktinformasjon 15

1. Innledning

1.1 Formålet med planarbeidet

Brukstomta næringspark AS ønsker å legge til rette for ny næringsaktivitet på sin eiendom. Forslagstiller ønsker derfor å endre eksisterende reguleringsplan for området for å åpne opp for større sjøbasert næringsaktivitet. Det jobbes med å få godkjent en lokalitet for oppdrett av Rognkjeks i planområdet. Endringene av gjeldende plan vil blant annet åpne opp for utfylling av sjø, ny dypvannskai, økt utnyttelsesgrad for industriområdet og utvidelse av eksisterende industriområde.

1.2 Planprogram

I henhold til Plan- og bygningsloven § 4-1 skal reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø, naturressurser eller samfunn utredes nærmere. Planarbeidet innledes med utarbeidelse av et planprogram for å avklare rammebetingelsene for planforslaget i henhold til forskrift om konsekvensutredning.

Formålet med planprogrammet er at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn skal bli tatt i betraktning ved utarbeidelse av planen. Planprogrammet skal vise hvordan planprosessen skal gjennomføres, slik at man oppnår medvirkning og forutsigbarhet tidlig i planprosessen. Konsekvensene måles i forhold til 0-alternativet som er dagens situasjon.

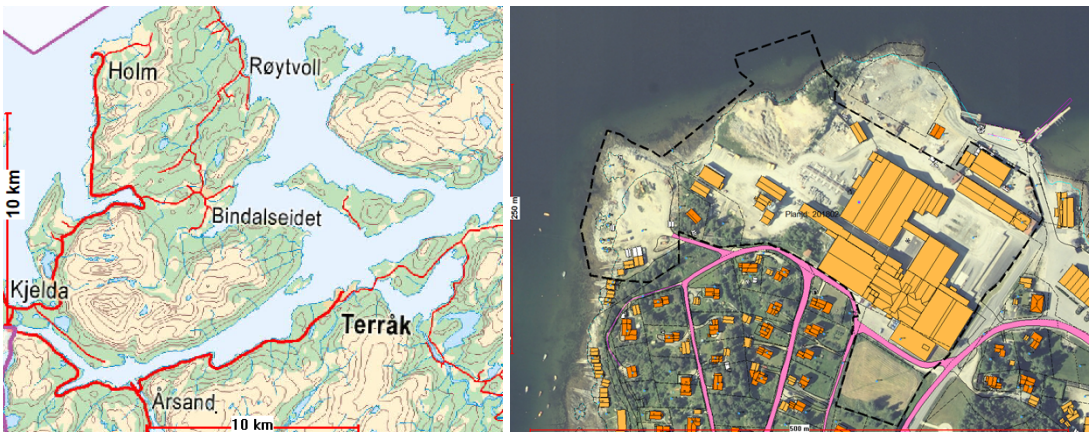
Planprogrammet skal:

- Klargjøre formålet og avklare premisser og rammer for planarbeidet
- Beskrive aktuelle problemstillinger i planarbeidet
- Angi behov for nødvendige utredninger
- Angi opplegg for informasjon og medvirkning
- Angi organisering og fremdriftsplan

2. Beskrivelse av planområdet

2.1 Områdets beliggenhet

Planområdet ligger i Terråk sentrum i Bindal kommune (se kart under). Området omfatter gnr. 44, bnr. 5 (tidligere Bindalsbruket) med flere.



Figur 1. Oversiktskart og detaljkart som viser planområdets plassering

2.2 Dagens arealbruk

Planområdets arealbruk er i samsvar med gjeldende reguleringsplan og kommunedelplan. Området er regulert til industri og benyttes i dag til produksjon av ytterdører og til produksjon av skjul og forkasser for rensefisk i merd.

Planområdet ligger i Terråk sentrum omgitt av boligfelt i sør og forretningsområde i øst. I nord er planområdet omgitt av båthavn og strandlinje. Vest for planområdet ligger det ei tomt som er avsatt til fremtidig industriområde i kommunedelplanen for Terråk.

3. Rammer og premisser for planarbeidet

3.1 Nasjonale føringer

Planleggingen må forholde seg til lover, forskrifter, bestemmelser og retningslinjer som gjelder for utarbeiding av kommunale reguleringsplaner. Det forutsettes at planprosessen gjennomføres i tråd med disse føringer, uten at det foretas en uttømmende opplisting.

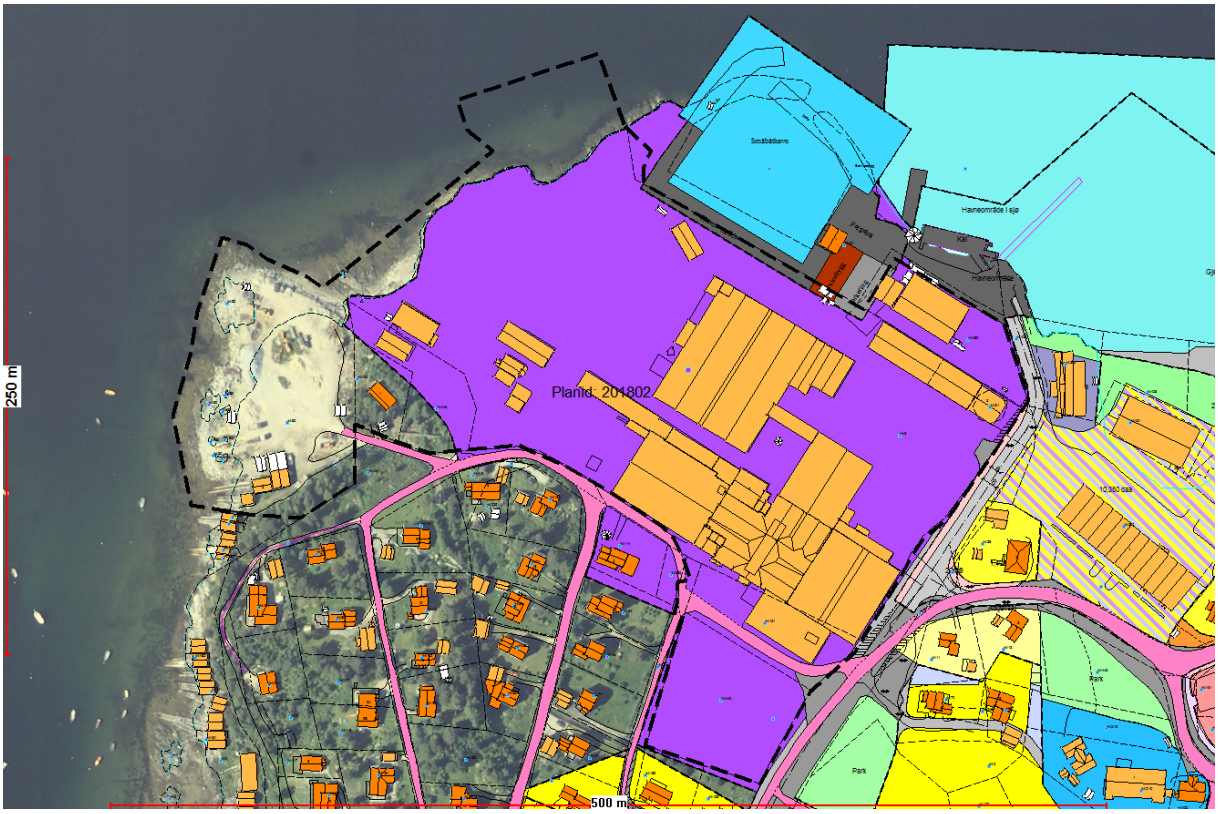
3.2 Regionale føringer

- Fylkesplan for Nordland 2016-2019
- Regional planstrategi for Nordland 2016-2020
- Regional plan – Klimautfordringene i Nordland 2011-2020
- Forvaltningsplan og tiltaksprogram for vannregion Nordland og Jan Mayen (2016 - 2021)

3.3 Lokale føringer

3.3.1 Reguleringsplan

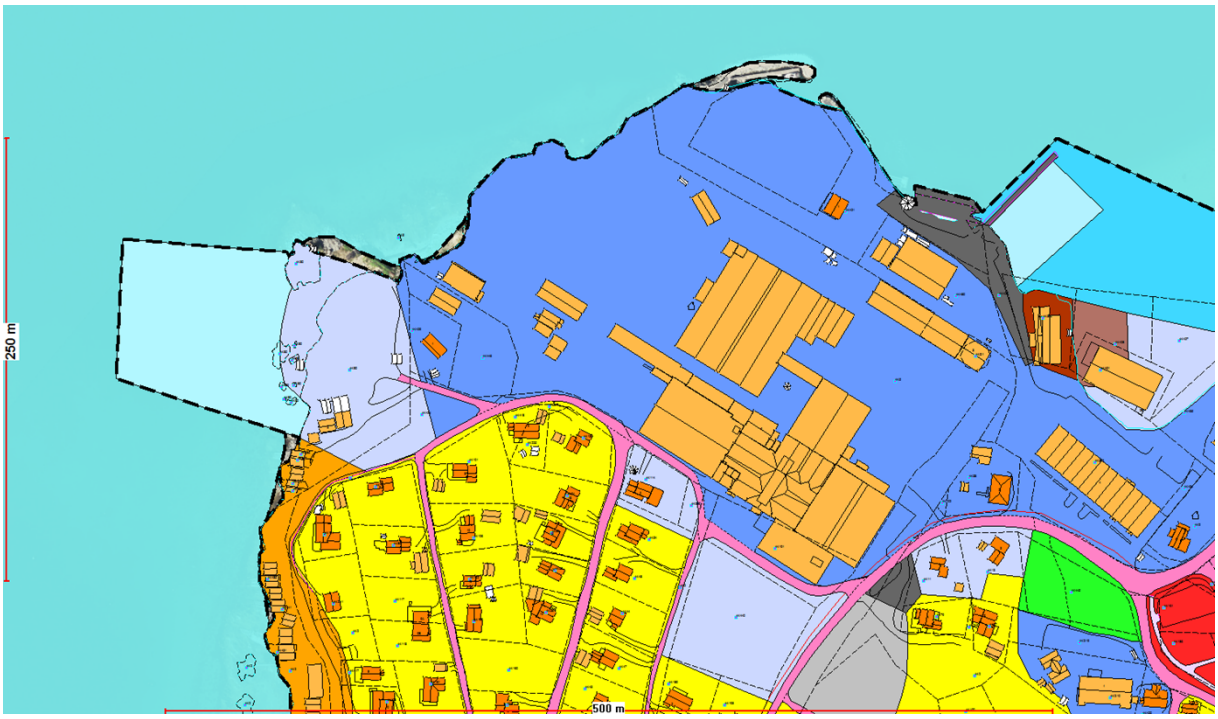
Største del av det nye planområdet er i dag regulert i gjeldende reguleringsplan, planID: 200301. Landarealet er i hovedtrekk regulert til industri med en utnyttelsesgrad på 40%. En mindre del av planområdet er uregulert.



Figur 2. Gjeldende reguleringsplaner

3.3.2 Kommunedelplan Terråk

Hele landområdet i det fremtidige planområdet er i kommunedelplanen for Terråk avsatt til industri (se figur 3 under). Mesteparten av området er avsatt til eksisterende industriområde, mens en mindre del av området er avsatt til fremtidig industri hvor det er krav om godkjent plan som skal avsette tilstrekkelig areal til parkering og adkomst.



Figur 3. Kommunedelplan for Terråk (landområde) og kommuneplanens arealdel for sjøområdene.

3.3.3 Kommuneplanens arealdel

Sjøområdet som planlegges utfylt er i kommuneplanens arealdel avsatt til FFFNA-område (ferdsel, fiske, friluftsliv, natur og akvakultur), se figur 3 over.

4. Beskrivelse av det planlagte tiltaket

Både den aktiviteten som foregår på Brukstomta i dag og den planlagte virksomheten har behov for ei dypvannskai. I den forbindelse må det fylles ut et område i sjø. For å sikre nok arealer for fremtidig næringsutvikling i planområdet planlegges det å fylle opp ca. 1,5 dekar ut over det som trengs til dypvannskai. Videre er det et ønske om å øke utnyttelsesgraden som i dag er 40%, for å sikre ytterligere arealer for ny næringsutvikling. Planområdets avgrensning vises i figur 4 under og arealet på området er 68 daa.

Figur 4. Planens avgrensning

5. Plan og aktuelle utredningstema

5.1 Generelt

I dette planprogrammet er det forsøkt å fokusere på de problemstillinger og temaer som er beslutningsrelevante i forhold til å avgjøre om planområdet er egnet for tiltakene, og de forhold som skal utredes nærmere før behandling av planforslaget. Det er skilt mellom temaer som skal konsekvensutredes og andre problemstillinger knyttet til planforslaget.

5.2 Planalternativer

5.2.1 0-alternativet

Det mest realistiske alternativet til planforslaget (utvidelsesalternativet) er at dagens situasjon videreføres, dvs. at dagens vedtatte reguleringsplan for området fortsatt blir gjeldende. Det vil ikke åpne for den utviklingen og utvidelsen av næringsvirksomhet som ønskes for industriområdet. Dette omtales som 0-alternativet.

5.2.2 Utvidelsesalternativet

Planforslaget er utvidelsesalternativet, som åpner for ny utvikling og utvidelse av Brukstomta Næringspark.

5.3 Aktuelle utredningstema

Det vises til aktuelle utredningstema angitt i vedlegg IV til forskrift om konsekvensutredning, § 21. Listen under er ikke uttømmende.

- Naturmangfold, jfr. naturmangfoldloven
  Det skal redegjøres for hvilke konsekvenser planforslaget vil ha for naturmangfold. Dersom planen omfatter utfylling eller andre inngrep i sjø, skal det utføres en kartlegging/registrering av biologisk mangfold i sjø.
- Landskap
  Landskapet vil bli endret blant annet ved utfylling i sjø og bygging av kai. Endringene vil bli utredet i prosjektet.
- Verdiskapning og næringsutvikling
  Det må utredes om planforslaget vil påvirke dette temaet.
- Landbruk.
  Temaet anses som ikke relevant, da hele planområdet er avsatt til industri i gjeldende kommunedelplan for området.
- Samisk natur- og kulturgrunnlag
  Temaet anses ikke som relevant da planområdet ligger i Terråk sentrum. I følge kulturminnemyndighetene er det ikke samiske kulturminner i området.
- Kulturminner og kulturmiljø.
  Det må vurderes av kulturminnemyndighet om de planlagte tiltakene får konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø.
- Nærmiljø og Friluftsliv.
  Det må utredes om tiltakene får konsekvenser for nærmiljø og friluftsliv.
- Grunnforhold, ras, skred (geoteknikk)
  Det må utredes om planforslaget vil påvirke disse temaer.
- Mulige trusler som følge av klimaendringer, risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred.
  Temaet er relevant og må utredes i planbeskrivelsen.
- Samfunnssikkerhet.
  Det vil bli utført en ROS-analyse av planforslaget før det legges ut til offentlig ettersyn.
- Støy.
  Virkningene av støy som følge av de planlagte tiltakene utredes i prosjektet.
- Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger.

  Nødvendig avkjørsel fra Fv 801 og må beskrives. Det må sikres god trafikksikkerhet. Det er planlagt ny kai for å sikre tilkomst for større båter i forbindelse med sjørelatert

næringsvirksomhet. Temaet transport på land og til sjø er relevant og vil bli belyst i planbeskrivelsen.

- Universell utforming
  Dette utredes i planbeskrivelsen.
- Barn/unges interesser
  Temaet vil bli utredet i prosjektet.
- Hytter og fritidshus
  Ikke relevant da det ikke skal være slike formål innenfor planområdet
- Forurensing (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensing av vann og grunn)
  Temaet er relevant og utredes i planbeskrivelsen.
- Vannmiljø
  Temaet er relevant og vil bli utredet i planbeskrivelsen
- Folkehelsen
  Ikke relevant tema
- Kriminalitetsforebygging.
  Ikke relevant tema
- Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.
  Ikke relevant tema.

6. Organisering og medvirkning

6.1 Foreløpig fremdriftsplan

Oppgave	Tid
Kunngjøring av planprogram og planoppstart	Mars 2018
Høringsperiode	Mars/april 2018
Vedtak av planprogram, Bindal formannskap	Januar 2019
Første gangs behandling av planforslag, Bindal formannskap	Mars 2019
Høringsperiode	Mars/april 2019
Endelig vedtak, Bindal kommunestyre	Juni 2019

6.2 Varsling og medvirkning

Det ble avholdt oppstartmøte mellom Brukstomta Næringspark AS og Bindal kommune den 18.01.2018.

Plan- og utviklingssektoren i Bindal kommune har utarbeidet forslag til planprogram.

Oppstart av planarbeidet ble kunngjort i mars 2018 iht. PBL. § 12-8, samtidig med at forslag til planprogram ble lagt ut på høring iht. PBL. § 12-9. Varselet ble annonsert i Namdalsavisa, Brønnøysunds Avis og på kommunens hjemmeside.

Høring av planprogram og varsel om oppstart av planarbeid ble sendt til følgende grunneiere, myndigheter og etater:

- Fylkesmannen i Nordland
- Nordland fylkeskommune
- Statens Vegvesen, Region Nord
- Norges Vassdrags- og energidirektorat
- NTNU Vitenskapsmuseet
- Kystverket
- Sametinget
- Bindal Kraftlag SA
- Voengelh-Njaarke Reinbeitedistrikt
- Forum for natur- og friluftsliv Nordland
- Naturvernforbundet på Sør-Helgeland
- Rådet for mennesker med nedsatt funksjonsevne og eldre v/ Simone Plahte
- Kommunelegen
- Berørte naboer jfr. naboliste:
    1. Geir Inge Pettersen
    2. Lisbeth J. Grefstad og Harald Syverstuen
    3. Odd Arne Strand'
    4. Odd Knoph
    5. Plahtes Eiendommer, v/Frithjof M. Plahte
    6. Sigurd Arne Skåren
    7. Øystein G. Aar og Hilde A. Gangstø
    8. Aashild Ingebrigtsen
    9. Terråk Servicesenter AS
    10. Ragnhild Aune
    11. Solveig Berntzen og Ole Hilmar Myren
    12. Anja Tjelflaat
    13. Randi Anne Skåren Strand
    14. Jon Magne Grefstad
    15. Petter Olav Strand
    16. Marit Knoph
    17. Otto Gøran Knoph
    18. Trine Lise Knoph

Det settes en høringsfrist på seks uker. Deretter vil Bindal formannskap fastsette planprogrammet etter gjennomgang av innkomne merknader.

Forslag til reguleringsplan vil bli utarbeidet på bakgrunn av fastsatt planprogram og mottatte innspill til varsel om oppstart. Planforslaget behandles så av formannskapet som legger det ut til offentlig ettersyn i 6 uker. Endelig vedtak av planforslaget fattes deretter av kommunestyret. Dersom det kommer innspill til planforslaget som medfører at det gjøres endringer i planforslaget, må det sendes på ny høringsrunde i seks uker.

Behov for møter med berørte parter avklares underveis i planprosessen.

6.3 Innkomne merknader

Følgende uttalelser (sammendrag) er kommet inn i forbindelse med varsel om oppstart av reguleringsplan og høringsrunde på forslag til planprogram (kommunens kommentar i kursiv):

Fiskeridirektoratet, 11.04.2018

Fiskeridirektoratet region Nordland kan opplyse at Havforskningsinstituttet har registrert et gytefelt for torsk i området. Det er klassifisert som et lokalt viktig gytefelt. Hensynet til gytefeltet kan ivaretas ved valg av tidsrom for utfylling som ikke kolliderer med gytingen. Det er ikke registrert annet særlig verdifullt biologisk mangfold i området. Vi registrerer at det som ledd i konsekvensutredningen skal gjennomføres en nærmere kartlegging av biologisk mangfold i utbyggingsområdet. Fiskeridirektoratet region Nordland har ikke kartlagt bruksinteresser som vil bli direkte negativt berørt av planene. Derimot vil planene ha positiv effekt for sjømatinteressene i kommunen.

- *Det tas hensyn til gytingen ved at utfylling i sjøen skjer om høsten.*

Statens vegvesen, 25.04.2018

Statens vegvesen har et særlig ansvar for å ivareta trafikksikkerhet for alle som ferdes på og langs vegen, uavhengig av hvem som eier vegen. Stortinget har i Nasjonal transportplan nedfelt en visjon om et transportsystem som ikke fører til tap av liv eller varig skade, nullvisjonen. Vegnormalene som er utredet av vegloven, skal legges til grunn for all planlegging. Nullvisjonen ligger også til grunn for vegnormalene.

- *Innspillet tas med i den videre planleggingen.*

Anja Tjelflaat, 06.05.2018

Areal mellom Fabrikkveien og vei 801/Sørfjordveien:

1. Bygningsmasse/aktivitet tillates ikke høyere bebygget enn samme høyde i meter over havet som «Lagerhallen» i Brukstomta Næringspark (den som ble rehabilitert i 2016 og er grå og brun).
2. Det skal lages en 7 meter grønn korridor mot øst, sør og vest når arealet tas i bruk til næringsvirksomhet.
3. Inngang til arealet skal være fra nord - Bruksveien

Inngang til Brukstomta Næringspark:

1. Hovedinngang til Brukstomta Næringspark er gjennom porten i Sørfjordveien (Ved brannstasjonen).
2. Det etableres ikke innkjørsel fra Bruksveien til Brukstomta Næringspark, mua til arealet mellom Fabrikkveien og 801/Sørfjordveien.

Støy Brukstomta Næringspark inkludert havn:

1. Det tillates ikke støyende aktivitet mellom 22.00 og 07.00.

2. Støyskjerming / grønn korridor: Det bør tilstrebes støyskjerming og grønn korridor langs Bruksveien.

➢ *Innspillet tas med i den videre planleggingen.*

Kystverket i Nordland, 14.05.2018

Kystverket Nordland har som statlig fagmyndighet ansvar for å ivareta nasjonale og vesentlige regionale interesser i arealplanlegging når det gjelder blant annet sikkerhet og fremkommelighet til sjøs, havner og beredskap. Planen legger til rette for mer sjøbasert næringsaktivitet og vil derfor medføre større trafikk til sjøs i farvannet utenfor og inn i selve planområdet. Vi kan ikke på det nåværende tidspunkt i planprosessen se at reguleringsplanen for Brukstomta Næringspark vil påvirke sikkerheten og fremkommeligheten til sjøs, selv om den legger til rette for økt aktivitet og havnevirksomhet.

➢ *Innspillet tas med i den videre planleggingen.*

Nordland Fylkeskommune, 16.05.2018

Forholdet til regional politikk

Gjeldende Fylkesplan for Nordland, kapittel 8. Arealpolitikk i Nordland, inneholder klare mål for arealpolitikken i perioden. Vi ber om at det tas hensyn til disse i planarbeidet. Spesielt relevant er kap. 8.5 Kystsonen, hvor det blant annet heter at «planlegging i sjø og på land må ses i sammenheng, og avklare ferdsel, farleder, fiske, akvakultur og natur- og friluftsområder.»

I tillegg fremhever vi følgende arealpolitiske retningslinjer, som gir føringer for det videre planarbeidet:

> Kap. 8.3 Naturressurser, kulturminner og landskap
>
> Landskap som kulturelt, miljømessig og sosialt element, skal være en integrert del av arealplanleggingen. Det skal tas hensyn både til helhetlige landskapsrom og landskapselementer.
>
> Kap. 8.6 Klima og klimatilpasning
>
> For å tilpasse seg til økt havnivå bør kommunene heve nedre byggegrense mot sjøen der det ligger til rette for det.
>
> Kommunene skal i nødvendig grad kartlegge og innarbeide potensielle faresoner (flo, flom og skred), som følge av klimaendringer i planleggingen. Det er viktig at det angis bestemmelser som tilpasser arealbruken til konsekvensene av et endret klima.

Planfaglig

Rammer for planarbeidet:

I planprogrammet vises det ikke til noen nasjonale føringer som f.eks. lover, forskrifter, bestemmelser og retningslinjer, men det forutsettes at planarbeidet gjennomføres i tråd med

slike føringer. Under regionale føringer vises det til Fylkesplan for Nordland, Regional planstrategi for Nordland, samt Regional plan – Klimautfordringene i Nordland.

Kunnskapsgrunnlaget – utredningstema Vannmiljø

Når det fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst skal sektormyndigheten, her kommunen, vurdere tiltaket i henhold til vannforskriften § 12. Veiledning til bruk av § 12 finnes på:http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veilederedirektoratsgruppa/veileder-til-vannforskriften--12---endelig.pdf.

Når det gjelder planlagt utfylling i sjø viser vi til regional plan for vannforvaltning, hvor det er satt miljømål for vannforekomstene i fylket. Fylkeskommunen ber Bindal kommune om å innhente informasjon om karakteriseringen (risiko og påvirkningsanalyse) for berørt vannforekomst, og ta hensyn til dette i kommunens videre planlegging. Denne informasjonen finnes på vann-nett/portal.

Landskap og friluftsliv

Detaljreguleringen skal legge til rette for økt utnyttingsgrad. Det er derfor viktig at utredningen av temaet landskap synliggjør hvilken innvirkning f.eks. økte byggehøyder vil ha på omgivelsene. Dette kan gjøres ved å utarbeide 3D-modell som visualiserer fjernvirkninger og effekten på sol/skyggeforhold og siktlinjer mot sjøen.

Vi gjør oppmerksom på at Nordland fylkeskommune har gjennomført prosjektet Landskapskartlegging av Nordland og at det foreligger nedlastbare rapporter om dette arbeidet på fylkeskommunens nettside. Kartleggingen er også tilgjengelig som kartlag «NiN Landskapstyper» i Miljødirektoratets kartportal Natur i Norge. Nordland fylkeskommune har videre i samarbeid med regionale friluftsråd utarbeidet en friluftslivskartlegging. Vi ber om at dette kunnskapsgrunnlaget legges til grunn for konsekvensutredningen av temaene friluftsliv og landskap.

Konsekvensutredning

Nordland fylkeskommune viser til forskrift om konsekvensutredninger § 21. Listen er ikke uttømmende, men de tema som er nevnt skal vurderes utredet. Dersom noen av temaene som er opplistet i § 21 vurderes å ikke være beslutningsrelevante, kan disse utelates fra utredningen. Da skal begrunnelsen for dette fremgå av planprogrammet.

Nordland fylkeskommune ser at alle tema i listen ikke er omtalt eller vurdert i forslaget til planprogram. Vi ber om at temaene i forskriftens § 21 inkluderes i planprogrammet, eller at kommunen sannsynliggjør at disse ikke er beslutningsrelevante for arealplanen.

Fylkeskommunen registrerer at temaet Klima er listet opp under aktuelle utredningstema, men at det vurderes som irrelevant uten noen videre begrunnelse. Dette er betenkelig, ikke minst fordi det tidligere i planprogrammet er vist til Regional plan – Klimautfordringene i Nordland 2011-2020.

Arealforvaltningen i Nordland skal innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og styrke tilpasningsevnen til et endret klima. Dette omhandler bl.a. fastsetting av

byggegrenser, kartlegging av faresoner, og tilrettelegging for miljøvennlige energiløsninger, jf. arealpolitiske retningslinjer 8.6 nevnt tidligere.

Metodikk

Det er ikke utarbeidet et eget metodekapittel, selv om deler av metoden (0-alternativet) er beskrevet under kapittel 5. Dette er i seg selv ikke godt nok. Det bes om at metoden(e) som blir brukt beskrives detaljert for å sikre etterprøvbarhet og forståelse i planprosessen. Det anbefales at relevant litteratur benyttes, herunder bl.a. Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

Digital plandialog

I samarbeid med Kartverket og Fylkesmannen i Nordland tilbyr fylkeskommunen kvalitetssikring av planer og publisering i Nordlandsatlas. Dette gjelder både planavgrensning ved oppstart, planforslag ved høring / offentlig ettersyn og endelig vedtatt plan. Publisering i Nordlandsatlas bidrar til bedre dialog og medvirkning i planarbeidet, og gir god oversikt over arealforvaltningen. Vi ber derfor kommuner og planleggere benytte seg av tjenesten. Send planforslag med sosi-koder til plannordland@kartverket.no.

- Nasjonal politikk pålegger kommunen å legge til rette for alle grupper. Interessene til personer med funksjonsnedsettelser må ivaretas.
- Barn og unge må ivaretas i planleggingen. Sikker skolevei, samt god tilgang til lekearealer og andre uteområder er viktige hensyn. Planleggingen bør vektlegge sikring av områder der barn og unges ferdsel og tilstedeværelse kan utgjøre en særlig risiko for liv og helse.
- Ny bebyggelse og rom mellom bebyggelsen må vise hensyn til de estetiske forhold, jfr. plan- og bygningsloven § 1-1.
- Planprosessen skal legge opp til medvirkning i tråd med bestemmelsene i plan- og bygningsloven. Det vil si at berørte parter i området må trekkes aktivt inn i prosessen.
- Vi viser til naturmangfoldlovens § 7 som gir prinsipper for hvordan offentlige beslutninger skal tas, jf. naturmangfoldloven §§ 8 – 12.

Kulturminnefaglig innspill

Så langt vi kan se er planområdet nesten helt utbygd og potensialet for påvisning av fredete kulturminner i ubebygd område vurderes å være minimalt. Vi har foreløpig ingen merknader til planarbeidet og vil gi endelig uttalelse når planforslag foreligger.

Innspillet gjelder ikke samiske kulturminner; vi viser til egen uttalelse fra Sametinget.

Det vises til egen uttalelse fra NTNU Vitenskapsmuseet som ansvarlig myndighet for kulturminner under vann.

- *Det legges inn en vurdering av alle utredningstema i planprogrammet, jfr. forskrift om konsekvensutredninger § 21.*
- *Metode for konsekvensutredning vil bli beskrevet i planbeskrivelsen.*
- *Innspillet tas med i den videre planleggingen.*

7. Kontaktinformasjon

Spørsmål til planarbeidet kan rettes til Bindal kommune ved Bjørn-Inge Lange.

Innspill sendes til:

Bindal kommune, Oldervikveien 5, 7980 TERRÅK, eller på epost til:

postmottak@bindal.kommune.no

BINDAL KOMMUNE

Arkiv: 13076247301
Arkivsaksnr: 2019/30 - 4
Saksbehandler: Lena Fuglstad

Saksfremlegg

Utv.saksnr.	Utvalg	Møtedato
5/19	Bindal formannskap	31.01.2019

Tilskudd til dekning av flytteutgifter - nærings- og miljøkonsulent

Rådmannens innstilling

1. Ole K. Haugvik innvilges et tilskudd på kr 15 000 i forbindelse med flytting fra Drammen til Bindal ved tiltredelse i stillingen som nærings- og miljøkonsulent.

2. Mottak av tilskuddet er knyttet til krav om bindingstid på 2 år med virkning fra og med tiltredelsesdato. Dersom vedkommende slutter før utløp av bindingstiden tilbakebetales en forholdvis del av godtgjørelsen.

Saksopplysninger

Ole K. Haugvik har takket ja til stillingen som nærings- og miljøkonsulent i Bindal kommune, med oppstart i mars 2019. Ole K. Haugvik er bosatt i Drammen, og han har sendt en henvendelse angående mulighet for å søke om tilskudd i forbindelse med flyttingen til Bindal.

Vurdering

Ole K. Haugvik er tilsatt som nærings- og miljøkonsulent i Bindal kommune. Med bakgrunn i tidligere praksis anbefaler rådmannen at et flyttetilskudd på kr 15 000 innvilges.

RÅDMANNEN I BINDAL KOMMUNE, Terråk, 23.01.2019

Knut Toresen
rådmann

Lena Fuglstad
assisterende rådmann

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke signatur.

BINDAL KOMMUNE

Arkiv: 651
Arkivsaksnr: 2017/19 - 5
Saksbehandler: Kjell Andersen

Saksfremlegg

Utv.saksnr.	Utvalg	Møtedato
6/19	Bindal formannskap	31.01.2019

Innkjøp kommunal tjenestebil

Rådmannens innstilling

1. Innkjøp av tjenestebil til uteavdelingen ved plan- og utviklingssektoren vedtas med en ramme på inntil kr 250.000,-.
2. Investeringen søkes innarbeidet i driftsbudsjett eller eventuelle ledige midler på vedtatte investeringsbudsjettet for 2019.
3. Vedtak fattes ved bruk av kommunelovens §13.

Saksopplysninger

Bindal kommunestyre har over en periode vedtatt innkjøp av 4 stk arbeidsbiler til uteavdelingen ved plan- og utviklingssektoren.
Bakgrunnen for disse investeringene var at ansatte på uteavdelingen var avhengig av 2 biler, da de daglige gjøremål ikke var forenelig med bruk av personbil. Dette medførte uforholdsmessige høye kostnader for den enkelte, som ikke kunne forsvares med km.godtgjørelse.

Den første bilen som ble kjøpt i 2013 var av merke Ford Transit årsmodell 2008, til en pris av kr 97.000,-.
Denne bilen har nå fått stadfestet motorhavari.
Det er innhentet pristilbud på brukt motor og det vil koste mellom 50.000,- og 60.000,- å få satt inn denne.
Med bakgrunn i en brukt motor, med en km.stand som tilsvarer den som er havarert (ca 200.000km) anses det som økonomisk sjansespill å gå for en slik løsning.
Det er også påvist andre nødvendige reparasjoner på bilen.
Med bakgrunn i en helhetsvurdering og i dialog med Bogen AS, som har skaffet pris på byttemotor, har man kommet fram til at det vil være mest økonomisk å gå til anskaffelse av en nyere bruktbil.
Etter søk i bruktmarkedet er konklusjonen at det må investeres i størrelsesorden kr 200.000 – 250.000, for å få en bil med akseptabel km.stand og årsmodell.

Ny bil vil koste i størrelsesorden kr 400.000,- - 500.000,-

Vurdering

Innkjøp av kjøretøy vil alltid være en avveining mellom kost – nytte – behov.
Ny bil vil gi lengre driftstid før reparasjonskostnader kommer, mens en nyere bruktbil kan være økonomisk fordelaktig når det tas hensyn til verditapet de første 2 – 3 år, opp mot høyere driftskostnader/reparasjoner.

I denne saken har man konkludert med at en nyere bruktbil med akseptabel km.stand vil være tilfredsstillende til formålet.
Rådmannen anbefaler at det investeres i nyere bruktbil med en kostnadsramme på 250.000,- og at investeringen forsøkes innarbeidet i driftsbudsjettet eller eventuelle ledige midler på vedtatte investeringstiltak for plan- og utvikling for 2019.

RÅDMANNEN I BINDAL KOMMUNE, Terråk, 29.01.2019

Knut Toresen
rådmann

Kjell Andersen
plan- og utviklingssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke signatur.