

Miljødirektoratet
Postboks 5672, Torgarden

7485 Trondheim

Deres referanse	Hanne-Grete Nilsen
Deres dato	
Vår saksbehandler	Turid Øygard
Vår referanse	18-8490
Vår dato	16.05.2018

Kommentarer til fagrapporter med forslag til metode for vurdering av samlet påvirkning fra Norsk olje og gass

Vi viser til tidligere møter med Faglig forum der Norsk olje og gass er invitert til å komme med innspill og kommentarer til fagrapporter utarbeidet som grunnlag for revisjonen av Forvaltningsplan for det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten.

Norsk olje og gass har gjennomgått de to dokumentene:

- Notat: Forslag til metode for vurdering av samlet påvirkning, Geir Ottersen, HI, 7.2.2017
- Metodikk for vurdering av samlet påvirkning og miljøkonsekvenser for marine økosystemer – en litteraturstudie. Rapport, mM-455, 2015

I den følgende teksten er våre innspill og kommentarer på disse dokumentene.

Oppsummering

Den økosystembaserte forvaltningen som de helhetlige forvaltningsplanene legger opp til har til formål å oppnå bærekraftig bruk av ressurser og goder fra naturen og samtidig opprettholde økosystemenes struktur, virkemåte og produktivitet. Forvaltningsplanen skal (ref. regjeringen.no) være et verktøy både for å tilrettelegge for verdiskapning og for å opprettholde miljøverdiene i havområdet. Norsk olje og gass har hele tiden støttet denne tilnærmingen, og ønsker å bidra til at grunnlaget for forvaltningen blir så godt som mulig.

Våre kommentarer til dokumentene er først og fremst knyttet til dilemmaet rundt helhetlig forvaltning, så lenge en har en sektorvis regulering av aktivitet. I tillegg ser vi utfordringer med å kvantifisere og vektlegge ulike påvirkningsfaktorerens relative betydning. Til slutt ønsker vi å oppfordre til at framtidige forskningsprogrammer blir styrt slik at de gir et grunnlag som kan anvendes for sammenlikning og skalering av ulike påvirkninger.

Helhetlig forvaltning

Notatet datert 7.2.2017 presenterer formålet med arbeidet slik:

"Arbeidsgruppen ble etablert av Faglig Forum med oppgave å tilrå metodikk for vurdering av den samlede påvirkning og miljøkonsekvenser innenfor forvaltningsplanområdene. Metoden skal altså benyttes til å vurdere «samlede miljøkonsekvenser», «samlede påvirkninger» eller «akkumulert konsekvensutredning»".

I rapporten fra Miljødirektoratet er ønsket om en metodikk for vurdering av samlet påvirkning og miljøkonsekvenser uttrykt på denne måten:

"Forvaltning fokusert på konsekvensene av en enkelt påvirkningsfaktor er ineffektiv og ofte av liten effekt fordi sammenfallende menneskelige aktiviteter kan føre til en rekke samspillseffekter på individuelle arter og økosystem (Halpern et al. 2008b; Halpern et al. 2009). Når en tar hensyn til potensialet for kumulative virkninger av flere aktiviteter får en et bilde av verden som er ganske annerledes enn det som framgår av enkelt-sektor vurderinger (Halpern et al. 2008b; Lester et al. 2010). En dreining mot en mer helhetlig forvaltning av disse aktivitetene krever en fremgangsmåte for å vurdere den samlede virkningen av alle sentrale aktiviteter på økosystemets tilstand."

Videre: *"Nåværende forvaltning av havets ressurser er fortsatt dominert av en sektor-for-sektor tilnærming der hver menneskelig aktivitet i hovedsak håndteres separat. De kumulative og interaktive konsekvensene av ulike menneskelige aktiviteter er i stor grad ignorert i dagens forvaltningsplaner på grunn av denne strengt sektorvise forvaltningen (Halpern et al. 2008a) og metodiske utfordringer."*

Det settes således et primært fokus i begge dokumentene på hvordan forvaltningsplanene kan uttrykke den kumulative effekten av ulike påvirkninger på miljøet i den oppfatning at dette gir et bedre grunnlag for en helhetlig forvaltning. Sektorutredningene i forvaltningsplanarbeidet beskriver på ulikt vis miljøpåvirkningene fra de respektive påvirkningsfaktorene. Det pekes derfor på et behov for en metodikk basert på standardisert gradering av påvirkning og effekt og som kan uttrykke den samlede alvorlighetsgraden som følge av mulige additive eller multiplikative virkninger. Utfordringene med dette blir diskutert i dokumentene.

En bedre forståelse av betydningen av slike samvirkende mekanismer kan i noen sammenhenger være vesentlig for å vurdere behov for tiltak. Imidlertid vil et uttrykk for den samlede påvirkningen vanskelig kunne få direkte beslutningsmessig betydning for annet enn de reguleringsplanene som sådan er et instrument for. Det betyr regulering av rammene for petroleumsaktivitetene som er den næringsaktiviteten som hovedsakelig direkte blir regulert gjennom forvaltningsplanene.

I Norge har vi en forvaltningsstruktur med forvaltningsorganer som på alle måter er sektorbasert med hensyn til kompetanse, virkemiddelapparatet og hjemmels-grunnlaget for forvaltning. En ambisjon om å etablere et samlet uttrykk for påvirkning som svar på ønsket om en helhetlig forvaltning, kan derimot vanskelig gjøre forvaltningen fordi et samlet uttrykk ikke vil kunne skille mellom hva som er viktig og mindre viktig påvirkning.

Ingen av dokumentene vektlegger sammenligning av påvirkningene fra ulike aktiviteter i særlig grad. Det synes å være en gjennomgående vegring mot å sette ulike påvirkninger i relasjon til hverandre og å peke på hvilke som er dominerende påvirkning og hva som er mindre viktig eller neglisjerbart.

Helhetsperspektivet i forvaltningsplanene skal ivaretas ved det følgende:

- Helhetlige forvaltningsplaner er et verktøy for å synkronisere og koordinere ulike næringer/sektorer innenfor bærekraftige rammer.
- En helhetlig tilnærming til forvaltningen for å sikre de enkelte næringsinteressene mulighet til å utnytte ressurser, både fornybare og ikke-fornybare, samtidig som det tas hensyn til annen bruk av områdene og ressursene.

Utfordringen er, med bakgrunn i sektorutredninger og et helhetlig bilde av påvirkningene, å tilrettelegge for at nødvendige politiske føringer kan gis tilbake til den sektorbaserte forvaltningen vi faktisk har. Det innebærer tydeligere vurderinger og råd knyttet til den enkelte sektor i et helhetlig perspektiv.

Kvantifisering av påvirkning

I notatet datert 7/2 2017, er det kort beskrevet ulike metoder for komme fram til et samlet uttrykk. Det sies generelt at:

"Det vil være metodisk vanskelig å vekte sammen de ulike påvirkningene på en objektiv måte. Samtidig er det klart uheldig at overgangen til tall kan skjule for en leser at tallene ikke reflekterer objektive størrelser, men er tallmessige uttrykk for subjektive vurderinger."

Det er i notatene en gjennomgående erkjennelse av at utgangspunktet for utvikling av en metode for vurdering av samlet påvirkning er vanskelig:

"Bruken av metodikk for analysering/vurdering av konsekvenser, både for ulike aktiviteter innen en sektor og mellom ulike sektorer, vil imidlertid variere blant annet med hva som er normal praksis for gjennomføring av slike vurderinger innen en sektor og hvilke aktører som gjennomfører vurderingene. Utredningene av konsekvenser forventes å variere fra kvantitative tallfestinger med til dels detaljert metodikk, til rent kvalitative vurderinger." Ref. notat 24.03.2011.

I rapporten fra Miljødirektoratet M-455, 2015 refereres følgende:

"Kort sagt, ikke alle aktiviteter er like viktige med tanke hvordan de påvirker ulike marine økosystemer. Noen er dominerende trusler, mens andre har relativt små effekter. Hittil har identifikasjonen av slike dominerende trusler hovedsakelig vært anekdotisk basert (Halpern et al. 2008a)."

Med disse begrensningene bør en, heller enn å konstruere et uttrykk for den samlede påvirkningen, legge større vekt på å skalere de ulike påvirkningene i relasjon til hverandre. Det vil være av større direkte nytte for politikk og forvaltning. Det er en enklere oppgave, selv om det også er utfordringer i å sammenligne påvirkninger og effekter som er beskrevet med ulikt begrepsapparat. En tilstrekkelig sammenligning og skalering basert kunnskap har ikke det samme kravet til felles rammeverk og en uniform skala for kvantifisering slik det er nødvendig for å oppnå et meningsfullt uttrykk for samlet påvirkning. Utvikling av modeller som kan gi kvantitative uttrykk for påvirkning og effekt vil være til stor nytte, og det muliggjør en bedre tolkning og kunnskapsoppbygging basert på en stadig økende mengde data.

I en sammenfattende anbefaling i M-455 påpekes også behovet for kvantitative verktøy som kan håndtere den romlige variasjonen i påvirkningen i tid og rom:

"Enkeltpåvirkninger og samlet påvirkning på en bestemt økosystemkomponent kan ikke i utgangspunktet antas å være den samme over et helt havområde. Metoden som velges bør være i stand til å håndtere romlige forskjeller i aktiviteter, påvirkninger og konsekvenser. Den må i det minste skille mellom tilstedeværelse /mangel av tilstedeværelse både m.h.p. påvirkninger og økosystemkomponenter."

og

"Metoden bør også, så langt som mulig, levere kvantitative resultater. Dette bør ideelt sett være en tallskala som åpner for sammenligning mellom ulike geografiske steder innenfor et forvaltningsplanområde og helst på tvers av flere. Den bør også gjøre det mulig å sammenligne mellom effekter fra ulike påvirkninger og på ulike økosystemkomponenter."

Dette er gode vurderinger der det også til slutt pekes på det som bør være det viktigste formålet; sammenligning av effekter.

Mangelen av en uniform skala for konsekvens som fungerer på tvers av sektorer, påvirkninger og økosystemkomponenter er ikke et avgjørende hinder for å oppnå dette.

Fra M-455 kan leses: *"I faggrunnlaget fra planen for Norskehavet fra 2008 (DN 2008) ble det ikke etablert en metodikk for kvantitativt å beregne samlet påvirkning og miljøkonsekvenser. Metoden for VSPM (Vurdering av Samlet Påvirkning og Miljøkonsekvenser) brukt i 2008 var relativt enkel, og gikk i stor grad ut på å systematisere resultater fra de ulike sektor-utredningene (Miljødirektoratet 2014). I Miljødirektoratet (2014) var hovedfokus å beskrive evt. endringer i samlet påvirkning siden 2008, man*

valgte derfor i stor grad å holde seg til den samme metodikken. Den mest utviklede metoden er derfor den som ble benyttet i arbeidet med samlet påvirkning innen helhetlig forvaltningsplan for Nordsjøen (Klif 2012), utviklet og rapportert av en egen arbeidsgruppe (Klif 2011). Her defineres felles påvirkningsfaktorer og felles utredningstemaer, slik at det legges til rette for å kunne sammenstille sektorenes informasjon om påvirkning og konsekvenser på en systematisk måte. For å kunne gjøre en VSPM må sammenlignbare konsekvenser fra sektorutredningene rapporteres mest mulig enhetlig. Det ble anvendt en rent kvalitativ tredelt skala (stor – middels – liten påvirkning eller konsekvens)."

Denne samme inndelingen for vurderingen av konsekvenser ble benyttet i forvaltningsplanen for Nordsjøen. Konklusjonen i notatet av 7/2-2017 er at for revisjonen av Barentshavet-forvaltningsplanen tilrås å bygge videre på dette fra Nordsjø-planarbeidet. En ser ikke en løsning på hvordan det på tvers av sektorene skal kunne oppnås enighet om standardiserte graderinger av påvirkninger, og det gis kun noen signaler om hvordan videre arbeid med problemstillingene bør innrettes. Denne konklusjonen støttes, og det er ikke et behov for å rette fokuset på dette framover.

Påvirkningenes relative betydning

Det bør imidlertid rettes oppmerksomhet på hvordan påvirkningenes relative betydning blir uttrykt, enten denne tar utgangspunkt i eksperters begrunnede forståelse eller kvantitative modellresultater. Vegringen i forvaltningsplanarbeidet mot å trekke konklusjoner om hva som er viktig og hva som ikke er viktig er tydelig, så også i de sammenfattede vurderingene i Helhetlig forvaltningsplan for Nordsjøen og Skagerak, ref. kapittel 5.2.3 om **fisk** ref. s. 172 og 173:

"Nordsjøen er leveområde for en rekke økologisk og kommersielt viktige fiskebestander. Utviklingen for flere arter gir grunnlag for bekymring. Tilstanden i en enkelt bestand vil være bestemt av summen av en lang rekke påvirkningsfaktorer, hvorav noen vil kunne ha en markert og direkte virkning. I en situasjon der en bestand er svekket og sårbar, vil selv mindre påvirkninger i negativ retning kunne ha stor betydning. Flere marine fiskearter er vurdert som truet på Artsdatabankens rødliste (Kålås m.fl., 2010).

***Fiske** kan ha konsekvenser for både bestandsstørrelse og aldersfordeling for de bestandene det fiskes på. Vurderingen for konsekvenser av biologisk påvirkning er vurdert til å være "middels" for bestandene av reke, sei, nordsjøsil, torsk, tobis og makrell, mens konsekvens er vurdert som liten for bestandene av øyepål, kolmule og rødspette. Vurderingene av konsekvenser er gjort på bakgrunn av gytebestandens størrelse for de enkelte bestander, og nivåene på fiskedødelighet, slik dette fremgikk av ICES sine dokumenter i 2011.*

***Effektene og konsekvensene av tilførsler av miljøgifter** på det marine livet i Nordsjøen og Skagerrak er uvisse, og særlig på økosystemnivå er dessverre kunnskapen om konsekvensen av tilførslene mangelfull. (Det står videre mer om miljøgiftnivåer i relasjon til kosthold).*

***Det antas at seismisk aktivitet** ikke vil gi konsekvenser for fisk og plankton annet enn i et lokalt område og i begrenset varighet (IMR, 2012). Aktiviteten regnes ikke å ha betydning på bestandsnivå, men adferdsendringer hos fisk kan forekomme og gi endringer i fangst. Varighet, utvikling og overlevelse av tidlige livsstadier er for fisk, som for plankton, tett knyttet til fysiske miljøforhold som temperatur, sjiktninger i saltholdighet, suspenderte partikler, næringstilgang og havforsuring.*

***Klimaendringer** vil kunne ha stor innflytelse på disse forhold. Klimaendringer kan også innvirke på voksen fisks metabolisme, vekst og kjønnsmodning (Dulvy et al. 2008). Mange arter fisk vil kunne flytte seg ut av områder med suboptimale forhold. Det er sett en mer nordlig utbredelse for flere torskefisk. Framtidsbildene indikerer at det er utviklingen av klima og havforsuring som vil ha størst betydning for fisk framover. Kunnskapen om langtids- og cocktaileffekter, og effekter av nye miljøgifter er mangelfull. Flere av fiskebestandene i havområdet forvaltes delt mellom Norge og EU. En bedre framtidig fiskeriforvaltning er avhengig av at Norge og EU blir enige om mer effektive forvaltningstiltak, og at disse implementeres i*

praksis. Påvirkning på fisk fra fornybar energiproduksjon er ikke vurdert, men vil vurderes som ledd i strategisk konsekvensutredning.

Mulige konsekvenser av akutt oljeforurensning på fiskebestander er omdiskutert. Unge individer (egg, larver og yngel) anses å være mest sårbare, og man antar at effekter vil være størst på disse (Havforskningsrapporten 2012). Den faglige utfordringen er knyttet til betydningen av beregnede tapsandeler av årsklasser av yngel og videre usikkerhet knyttet til bestandsinndeling av ulike arter. For arter som gyter konsentrert og innenfor et begrenset område er risiko for betydelig miljøskade størst dersom et eventuelt utslipp skjer nært nok til at det blir overlapp mellom skadelige konsentrasjoner i vannmassene og tilstedeværelse av gyteprodukter og yngel."

Det er i slike sammenfattende vurderinger og konklusjoner det kan gis et tydelig grunnlag for politiske føringer til forvaltningen om prioriteringer og beslutninger om tiltak. I denne sammenfatningen gis knapt noe slikt grunnlag. Det er ikke først og fremst mangel på data, empiri og kunnskap om miljøkonsekvenser, og heller ikke mangelen av et konstruert uttrykk for samlet påvirkning som har vært et hinder for dette.

Ved f.eks. å velge å formulere seg slik at "**fiske kan ha konsekvenser** for både bestandsstørrelse og aldersfordeling for de bestandene det fiskes på" og konsekvensen vurderes som liten til middels avhengig av art, samtidig som det for akutt oljeforurensning sies at "*For arter som gyter konsentrert og innenfor et begrenset område er det risiko for betydelig miljøskade*", så benyttes ikke den kunnskapen som finnes på rett måte.

I sektorrapporten for petroleum er det med hensyn til risiko for fiskeressurser ikke gjennomført kvantitative risikoanalyser med denne begrunnelsen:

"I foreliggende analyse er det ikke gjort kvantitative beregninger av mulige tapsandeler av fiskeegg/-larver, fordi det mangler modelleringsdata som viser i hvilke områder tettheten av gyteprodukter er størst (dvs "bestandsfordeling" av gyteprodukt). Det er derfor kun gjort en overlappsanalyse der resultatene fra oljedriftsmodelleringen (i forhold til vannsøyle-konsentrasjoner) er sammenliknet med gyteområdene for de mest aktuelle fiskeartene i Nordsjøen."

Med en konservativ tilnærming til toksiske effekter av olje er konklusjonen i sektorrapporten som følger: "*På generelt grunnlag kan en derfor si at det er lite risiko for tapsandeler av egg- og larver av gytebestander i Nordsjøen av betydning for årsklasserekrutteringen.*"

I arbeidet med revisjon av forvaltningsplanen for Lofoten-Barentshavet, der det faglige grunnlaget for å sammenligne påvirkninger på fiskeressurser i høy grad er tilstede, må det kunne forventes at tydeligere konklusjoner basert på dette vil bli trukket.

Risikoanalyser fra forvaltningsplanen fra 2010 og kunnskapsinnhentingene i 2012 gav et forventningsnivå på < 1% tap av rekruttering til torskebestanden ved en stor utblåsningshendelse, med en sannsynlighet på én slik hendelse pr 750 år ved et sannsynlig utbyggingsscenario. Fiskeriene tar årlig ut en kvote på ca. 30% av bestanden. I forvaltningsplanutredningene regnes det på restitusjonstider for bestanden knyttet til rekrutteringstapet fra det potensielle oljeutslippet. Fiskerienes uttak er definert å være under en bærekraftig forvaltning.

Ny kunnskap

Vi har merket oss Norges Forskningsråds fellesutlysning mellom programmene MILJØFORSK, KLIMAFORSK, MARINFORSK, og POLARPROG, med mål om å få belyst problematikk knyttet til samlet belastning på økosystemer.

Tema som inngår i utlysningen er:

- integrering av flere ulike påvirkninger i sammenheng
- systematikk for å velge ut de viktigste påvirkningene i et økosystem eller geografisk område
- metoder for kartlegging og kvantifisering av samlet belastning
- oppskalering av data om påvirkninger og effekter til bruk for forvaltningen
- helhetlige vurderinger av påvirkninger og effekter og aktuelle tiltak for å redusere miljøbelastningene

I det utviklingsarbeidet som det her legges opp til må det være et overordnet fokus på forvaltningsmessig nytte. Metodikk som utvikles må legges til rette for de beslutningsstrukturene og forvaltningsapparatet vi har. Det handler om å skape et best mulig grunnlag for politiske prioriteringer og nødvendige avveininger av muligheter og risiko. Å framstille et komplekst konstruert uttrykk for samlet påvirkning er ikke det viktigste svaret på den oppgaven. Det viktigste er å oppnå et mer enhetlig omforent formspråk, der data og vurderinger blir framstilt på en måte som gir grunnlag for sammenligning og skalering av ulike påvirkninger og effekter.

Dersom prosjekter som finansieres gjennom denne fellesutlysningen har behov for informasjon og data knyttet til petroleumsnæringen, er Norsk olje og gass positivt innstilt til å bidra med dette.

Med vennlig hilsen
Norsk olje og gass



Hildegunn T. Blindheim
Direktør, klima og miljø