

## «Same, same but different»? – kan økosystemtjenesteperspektivet bidra til bedre planlegging i og av kystsonen?

### Bakgrunn for Coreplan-prosjektet

Presset på kystområdene i verden øker. En stadig større del av verdens befolkning bor ved kysten og ressurser i kystområdene utnyttes i stadig større grad. I Norge, med lang kystlinje og liten befolkning, er ikke befolkningspresset den største utfordringen, men det at stadig flere interesser gjør krav på bruk av de nære kystområdene. Tradisjonelt var kystområdene brukt til fiske og sjøtransport, og det var lite behov for aktiv planlegging. Med introduksjon av havbruksnæringen på 1970-tallet, med krav om eksklusiv bruk av sjøområder, økte behovet for planlegging og sonering. Seinere har en rekke interesser meldt seg på i kampen om plass på kysten. I Norge gjelder det i første rekke turistsektoren, inklusive turistfiske, gruve-industrien (deponi), og energisektoren (ilandføring av gass og olje samt vindkraft). Videre er rekreasjon stadig viktigere, samtidig som verneinteressene, også av marine områder, har blitt stadig sterkere. På toppen av det hele legger også Forsvaret beslag på store kystnære områder (skytte og øvingsfelt). Ofte er disse brukerne interessert i de samme områdene, noe som tilsier planlegging og politiske avveininger (Hersoug og Johnsen 2014).

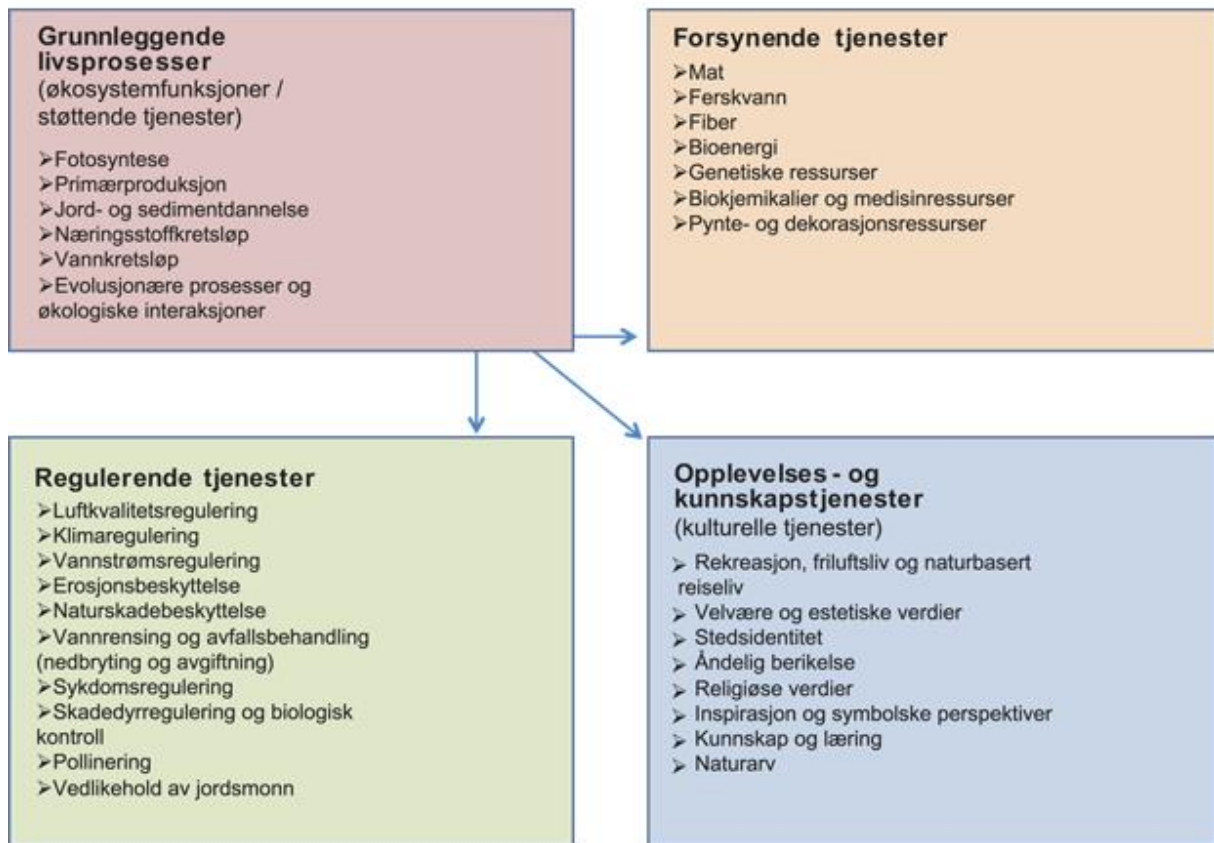
I over 20 år har begrepet *økosystemtjenester* vært brukt i ulike vitenskapelige arbeider. Det å identifisere og eventuelt verdsette tjenester som økosystemene bidrar med har vært en strategi for å få økt oppmerksomhet rundt naturverdier – verdier som mange mener blir oversett eller undervurdert i konvensjonell planlegging og politikk. Men på tross av et raskt økende antall vitenskapelige publikasjoner, har begrepet økosystemtjenester (ØST) funnet lite gjenklang i norsk planlegging, både på land og i sjø. Dette var utgangspunktet for Coreplan-prosjektet: hvilke økosystemtjenester kan vi identifisere i norsk kystsonenplanlegging, hvilken verdi har de, hvem skal bidra med slik kunnskap og hvordan kan ØST-perspektivet operasjonaliseres og tas i bruk? (Coreplan 2016).

I prosjektbeskrivelsen heter det: «Vi vil utvikle scenarier som kan brukes til å illustrere nye måter å planlegge på». I ettertid er det lett å se at dette er i overkant ambisiøst. I dag er vi mer beskjedne og ønsker i første rekke å få svar på om ØST-perspektivet kan brukes i kystsonenplanleggingen, hvilke tjenester som eventuelt ikke dekkes i dagens planlegging, og om en verdsetting av sentrale tjenester kan bidra til bedre planlegging, dvs. bedre kunnskap og bredere deltakelse i planprosessen.

### Økosystemtjenesteperspektivet

ØST-perspektivet har en lang forhistorie. Det begynte med økologene på 1970-tallet og selve ØST-begrepet ble introdusert og gjort kjent gjennom Erlich og Erlich (1981). Større oppmerksomhet ble det på 1990-tallet da økonomene beregnet verdien av 17 ulike økosystem-tjenester og 16 økosystemer (Costanza et al. 1997). Kombinasjonen av økologi og økonomi viste seg slagkraftig, og med nye metoder ble verdien av ulike økosystemtjenester kalkulert og gradvis introdusert i ulike markeds-løsninger, slik som f.eks. den europeiske klimabørsen som ble etablert for utslippskvoter i 2008. Det viktigste gjennombruddet kom i 2005, med The Millennium Ecosystem Assessment (MA 2005), som var et resultat av et initiativ i regi av FN og som omfattet mer enn 1300 forskere.

Som det framgår av figuren, opererer MA (2005) med fire hovedkategorier av tjenester.



- *Støttende tjenester* er grunnleggende for de øvrige tjenester som ytes av økosystemene.

Økosystemene gir leveområder for planter og dyr, og de opprettholder også det biologisk mangfoldet.

– *Forsynende tjenester* er økosystemenes materielle produksjon eller energiproduksjon, og inkluderer mat, råvarer, ferskvann og medisinske ressurser.

– *Regulerende tjenester* er de tjenestene økosystemene gir f.eks. ved å regulere kvaliteten på luft, jord og vann, og ved å gi vern mot flom- og sykdom, bl.a. gjennom regulering av lokalt klima og luftkvalitet, karbonbinding og -lagring, forebygging av erosjon og opprettholdelse av jordsmonn, pollinering og biologisk regulering av skadedyr og sykdommer.

– *Kulturelle tjenester* utgjør de ikke-materielle godene mennesker får i fra økosystemer, bl.a. gjennom naturopplevelser, naturkontakt og friluftsliv som kilde til refleksjon, rekreasjon og estetiske opplevelser (NOU 2013:10: 42).

Seinere arbeider, ikke minst videreføringen i form av The Economics of Ecosystem Services and Biodiversity (TEEB 2010) og Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) har behandlet de støttende tjenestene på en annen måte (for å unngå at de teller dobbelt i økonomiske verdsettinger). Intergovernmental Platform of Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) bruker også en annen inndeling og anvender et nytt begrep; «naturens bidrag til menneskene» i stedet for økosystemtjenester. Dette for å understreke at verdsetting av natur er ikke like gangbart i alle kulturer, og at kunnskap kan komme fra mange hold, og ikke bare fra eksperter. I 2018 har dette utviklet seg til to fraksjoner og en sterk splittelse i IPBES (Peterson et al. 2018). De mange undersøkelser som er gjennomført på nasjonalt plan har holdt fast på grunntanken (hvordan tilstanden i økosystemene påvirker menneskelig velferd), men det er ofte variasjoner i hvordan tjenestene klassifiseres, hva slags kunnskap som er nødvendig og hvilke verdier som skal legges til grunn. Den norske versjonen, sterkt inspirert av TEEB, er NOU 2013:10 Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester, som seinere ble fulgt opp med Meld. St 14 (2015-2016) Natur for livet. Den første

nasjonale utredningen basert på IPBES-modellen ble levert i 2018 med fokus på verdien av økosystemtjenester i våtmark (Magnussen et al. 2018). Det nye med denne måten å utrede på var blant annet dialog med brukergrupper og eksterne reviewere som kommenterte på alle deler av rapporten før ferdigstilling, samt inkludering av lokal og urfolks kunnskap som del av kunnskapsgrunnet i rapporten.

### **En velvillig tolkning**

I den vitenskapelige verden har introduksjonen av ØST medført en omfattende forskningsaktivitet, og tidvis et fruktbart samarbeid mellom økologer og økonomer. Et søk på «ecosystem services» på Google gir 11 millioner treff og på Google Scholar gis det referanser til nesten 2 millioner vitenskapelige artikler og kapitler. I så måte har lanseringen av begrepet vært uhyre vellykket.

Forfatterne bak NOU 2013:10 er da også tydelige på at ØST kan betraktes som et *supplement* til økologiske, etiske og samfunnsvitenskapelige argumenter. «Det går et skille mellom økonomisk verdsetting for å synliggjøre natur og tilrettelegging av nye markeder for økosystemtjenester på bekostning av juridiske virkemidler» (s. 11). Utredningen legger også vekt på at det må stilles ulike krav til nøyaktighet i verdianslag når vi beveger oss fra å forstå og innse verdier (folkeopplysning) via det å påvise og synliggjøre verdi (regnskap) til det å integrere og internalisere verdi (prioritering og virkemiddelutforming). I planlegging (som alltid innebærer prioritering) finnes det ulike metoder for å avveie økonomiske og ikke-økonomiske verdier, og utredningen viser til flere alternative metoder, slik som ulike medvirkingsprosesser eller bruk av multikriterieanalyser. Mens forfatterne bak NOU 2013:10 la vekt på at ØST-perspektivet kunne fungere som et viktig pedagogisk hjelpemiddel for å forstå betydningen av ulike økosystemer og viktigheten av de tjenester de produserer, har Magnussen et al. (2018) gått langt i å verdsette økosystemtjenester fra norske våtmarker.

### **En kritisk tolkning**

De første kritikerne la vekt på at ressursøkonomene verdsatte størrelser, som vanskelig lar seg verdsette. Mens verdien av redusert fiske, som følge av vern eller annen bruk, relativt enkelt lar seg kalkulere, er verdien av kulturelle tjenester, som f.eks. tilhørighet og estetiske opplevelser, vanskelig eller umulig å fastlegge målt i pengeverdi. Ved å introdusere prinsippet om «polluter pay» ble det raskt lagt opp til at noen økosystem-tjenester kunne omsettes i et marked (slik som utslippskvoter) og i neste omgang også gjøres til finansielle produkter, hvor man betalte forvalterne av gitte økosystem-tjenester (som i tilfellet med bevaring av regnskog). Med krav om at knappe midler skal brukes mest mulig effektivt har det gitt grunnlag for at rike land (og industrier) kan kjøpe seg ut av klima-forpliktelse ved å støtte økosystemtjenester i andre land (jfr. bevaring av regnskog i Brasil).

Seinere har det vært påpekt at ØST-perspektivet nok har vært viktig som et pedagogisk verktøy, men at det så langt i liten grad har vært operasjonalisert og dermed heller ikke tatt i bruk i norsk naturforvaltning, ei heller i praktisk kystsoneplanlegging. Det mangler kunnskapsgrunnlag om økosystemtjenester for de ulike økosystemene i nasjonale databaser slik som Natur i Norge, samt manualer, rettledninger og modeller for hvordan det identifisering og verdsetting av økosystemtjenester kan gjøres. Som påpekt av Turkelboom et al. (2018) gis det ofte inntrykk av at både forsyvende, regulerende og kulturelle ØST kan imøtekommes samtidig, men i praksis er det umulig å forvalte økosystemene på en slik måte. Det må gjøres kompromisser, og slike avveininger skaper vinnere og tapere. Følgelig bør ØST-perspektivet legge større vekt på *fordelingseffekter*, og hvordan taperne eventuelt kan kompenseres. En siste type kritikk går på kunnskapsinnhenting og deltakelsesaspektet. Mye av ØST-perspektivet baserer seg på innhenting av ekspertkunnskap, gjerne

organisert på sentralt (nasjonalt eller internasjonalt) hold. Ikke minst gjelder det arts- og habitatdatabanker, slik som f.eks. norsk naturindeks. Det bryter tidvis med ambisjonene, slik de framtrer i plan- og bygningsloven (pbl), hvor det legges stor vekt på deltakelse og bruk av *lokal* kunnskap (Sandkjær Hanssen og Aarsæther 2018). I den grad lokal kunnskap faktisk tas i bruk, som i fiskeriforvaltningen, er det gjerne først etter at kunnskapen er validert og sertifisert av vitenskapelige institusjoner (Holm 2003). Sist men ikke minst, er det framhevet at hele ØST-perspektivet er en del av det neo-liberale verdensbildet, hvor stadig flere aspekter av menneskelivet trekkes inn i den økonomiske sfæren (de kommodifiseres og monetariseres), hvor velmenende økologer og verneinteresser ikke helt overskuer de mer langsiktige resultatene av sine egne strategier (Gómez-Baggethun et al. 2010, Norgaard 2010).

### **ØST-perspektivet i planlegging**

En gjennomgang av flere kystplanprosesser, både i Nord-Norge og på Vestlandet, viser at ØST-perspektivet så langt har hatt liten betydning. På tross av stor vitenskapelig interesse og betydelig oppmerksomhet rundt begrepet og de ulike tjenestene som økosystemet bidrar med, har vi ikke funnet planer som bruker ØST-kategoriene, og heller ikke forsøk på verdisetting av de ulike tjenestene. Det kan ha sammenheng med at hele perspektivet oppfattes som nok en «moteretning», som er sentralt initiert og gjerne formidlet av ulike eksperter. Også blant planleggerne virker ØST-perspektivet relativt ukjent, noe som også kan ha sammenheng med at det hittil i liten grad er operasjonalisert, dvs. det finnes få oppskrifter på hvordan perspektivet og de ulike kategoriene kan brukes i praktisk kystzoneplanlegging. Miljødirektoratet er imidlertid svært engasjert i saken og deltar i det sentrale IPBES-sekretariatet, der Norge er en av pådriverne for bruk av begrepet i miljøforvaltning

Det betyr ikke at ØST er uviktig for folk flest. Som påvist av Sundsvold og Armstrong (2018), i en analyse av høringsmerknadene til en stor interkommunal kystzoneplan for Sør-Troms, kan de fleste av høringsssvarene tolkes og tilbakeføres til ulike ØST-kategorier. Folk er med andre ord oppmerksom på slike forhold, men de bruker andre ord og begreper. I merknadene som kom til planutkastet i Sør-Troms finner vi 208 kommentarer som refererer seg til ulike ØST, hvor kulturelle tjenester og støttende tjenester er klart dominerende. Det er merknader fra enkeltpersoner og fra frivillige organisasjoner som dominerer, og de fleste referer seg til lokale forhold, selv om forhold av nasjonal og regional betydning også er omtalt. Resultatet føyer seg inn i det vi tidligere har observert, nemlig at kulturelle aspekter i stor grad blir oversett i planprosessen, i stor grad fordi de er vanskelige å rangere og enda vanskeligere å verdsette (jf. f.eks. verdien av lokal tilknytning til et landskap eller område).

Mens økonomene som arbeider med verdisetting av ulike økosystemtjenester, stadig utvikler nye tilnærminger til hvordan de kan beregnes, gjerne via indirekte mål på verdi, vil andre profesjoner, slik som sosialantropologer, kunne argumentere for at det gjelder å utvikle «base-lines» også for kulturelle tjenester. I plan- og bygningsloven ligger det klare føringer med hensyn til både prosess og innhold. Medvirkning er en sentral verdi i det norske plansystemet, men gjennomgangen av planene i nord, viser at det i hovedsak er menn over 50 år som i dag dominerer høringsprosessene. På tross av dette demokratiske «underskuddet», mener Sundsvold og Armstrong at det ligger et betydelig potensiale i å bruke lokale høringsinnspill i kystzoneplanprosessene. Ufordringen er stadig hvordan slike kulturelle verdier og preferanser skal operasjonaliseres og avveies mot mere håndfaste verdier, slik som sysselsetting, verdiskaping og ringvirkninger.

## **Framtidig bruk- ulike scenarier**

Et sentralt spørsmål i Coreplan-prosjektet er hvordan planlegging i og av kystsonen vil utvikle seg i tida framover. Vil ØST-perspektivet bidra til en bedre planlegging, dvs. basert på bedre kunnskap og større demokratisk medvirkning? For å teste ut dette vil vi bl.a. gjennomføre en spørreundersøkelse blant planleggere og politikere, både på Vestlandet og i Nord-Norge. For å få i gang tenkningen rundt denne problemstillingen, vil vi også teste ut noen scenarier, noen fremtidsbilder av hvordan kystsoneplanleggingen *kan* utvikle seg.

I utgangspunktet tenker vi oss to sterke drivere som kommer til å påvirke plansystemet i tida framover mot 2030. Den ene har å gjøre med utviklingen av norsk havbruk, og med lakseoppdrett i særdeleshet. Havbruk er uten tvil den mest dynamiske næringen i de nære kystområdene, og utviklingen her vil i stor grad påvirke planleggingen, både med hensyn på kapasitet og kompetanse. Den andre driveren vil være utviklingen i og av kommunesektoren, herunder også fylkeskommunene (regionene). Kommuner og fylkeskommuner er gjennom plan- og bygningsloven tillagt en sentral rolle i planleggingen av de nære kystområdene. Igjen er det mulig å se flere mulige utfall, hvor vi for enkelthets skyld ser for oss en sterk versus en svak kommunesektor. Gitt disse driverne, ser vi for oss tre mulige scenarier i 2030.

### *Scenario 1: «Full fart forover»*

I dette scenariet ser vi for oss en sterk utvikling av havbrukssektoren, hvor spesielt oppdrett av laks øker til det tredobbelte i 2030, dvs. med en totalproduksjon på om lag 4 millioner tonn. Oppdrett av andre arter er fortsatt på et beskjedent volum, men produksjon av tang og tare er betydelig. Ny teknologi samt produksjon av stor smolt på land har effektivisert næringen og gjort det mulig å utnytte mange typer lokaliteter. Havbruk er en vesentlig næring i mange kystkommuner og ringvirkningene er betydelige. Havbruk nyter godt av stor grad av sosial aksept, og konfliktene med villaksfiskerne er redusert. Kommuner og fylkeskommuner har styrket sin stilling, og betydelige inntekter fra Havbruksfondet har gjort dem i stand til å satse på kapasitet og kompetanse tilknyttet kystsoneplanlegging. Sentrale databanker for arter og habitater har gjort planleggingen enklere og flere av økosystem-tjenestene er nå inkludert og verdsatt i planene. Dagens system med flere etater med vetorett er erstattet av et felles Havbruksdirektorat, som i siste instans avveier motstridende interesser.

### *Scenario 2: «Sakte fart»*

Her ser vi for oss at havbruk og i særdeleshet lakseoppdrett ikke har klart å løse utfordringene med lus og rømming. Veksten er beskjeden (1-2% per år), og landbasert oppdrett i andre land har gradvis redusert Norges ledende rolle. Det dukker stadig opp konflikter i kystsonen og oppdrett møter stor skepsis, ikke bare blant fiskerne men også i turistnæringen og blant et økende antall fritidsbrukere. Den frivillige kommunereformen går tregt, og fylkeskommunene har ikke blitt noen suksess. Trafikklyssystemet er utbygget med flere indikatorer, men røde og gule soner medfører beskjedne inntekter til Havbruksfondet. Dette bidrar til at kommunene i liten grad har råd til å satse på planleggingskapasitet og kompetanse, og mange av kystsoneplanene er etter hvert gamle og delvis utdaterte. Sentrale databanker bidrar til kystsoneplanlegging oppfattes som toppstyrt og ekspertdominert, noe som igjen bidrar til at den lokale deltakelsen er beskjeden. Økosystemperspektivet er fortsatt interessant i den vitenskapelige verden, men har liten betydning i den praktiske planleggingen.

### Scenario 3: «Halv fart forover»

Dette er et mellomvariant av de to foregående, i stor grad basert på en trendforlengelse. Her ser vi for oss at havbruksnæringen utvikler seg i rykk og napp («mudling through»), hvor noen kommuner med gode miljøforhold blir i stand til å ekspandere, mens andre sliter med rødt og gult lys i sine produksjonssoner. Sterke havbrukskommuner konsoliderer sin posisjon, mens rene produksjonskommuner («akvariekommuner») får lite igjen for oppdretts-virksomheten. Forslaget om grunnrentebeskatning er nedkjempet og har ikke gitt stabile inntekter til kommunene. Kommunereformen går sakte, hvor noen kommuner har råd til økt kapasitet og kompetanse, men flertallet sliter med å lage planer som tar høyde for dynamikken i de kystnære områdene. Fylkeskommunereformen produserte ikke nye arbeidsoppgaver, og de etablerte sektorinteressene har fortsatt vetorett med hensyn på etablering av havbruk i sjøområdene. Trafikklys-systemet er konsolidert, men havbruksnæringa har fortsatt et frynset rykte og den sosiale aksepten er gjennomgående svak, noe som medfører at flere kommuner sier nei til økt havbruksvirksomhet. Disse ser seg heller ikke tjent med omfattende planlegging av sjøområdene. Økosystemperspektivet får delvis gjennomslag i noen planer, i takt med at det utvikles manualer og metoder som verdsetter flere tjenester. Miljøbevegelsen får gjennomslag for bruk av økosystemtjenestebegrepet som en måte å verdsette naturverdier på for derigjennom å hindre vekst i havbruksnæringa.

I en endelig versjon vil scenariene utbygges vesentlig, men i denne omgang er vi mest interessert i å få kartlagt flere viktige drivere med hensyn på hvordan planleggingen i og av kystområdene *kan* utvikle seg. I særdeleshet er vi interessert i om og på hvilken måte ØST-perspektivet kan nyttiggjøres i en slik planlegging, enten den foregår i kommunal, interkommunal eller regional regi. Hvilke tjenester kan og bør inkluderes i planleggingen, og videre, i hvilken grad kan disse tjenestene måles og verdsettes?

### Litteratur

Coreplan 2016: <http://coreplan.no/om-coreplan/>

Costanza, R. et al. 1997: The value of the world's ecosystems and natural capital». *Nature* 387:253-259.

Erlich, P. and A. Erlich 1981: *Extinction: The Causes and Consequences of the Disappearance of Species*. Random House, New York.

Gómez-Baggethun , E et al. 2010: The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological Economics* 69(6): 1209 – 1218.

Hersoug, B. og J-P. Johnsen (red.) 2014: *Kampen om plass på kysten. Interesser og utviklingstrekk i kystsonenplanleggingen*. Universitetsforlaget, Oslo.

Holm, P. 2003: Crossing the Border: On the Relationship between Science and Fishermen's Knowledge in a Resource Management Context. *Mast*. 2. 5-33.

MA 2005: Millennium Ecosystem Assessment. *General Synthesis Report*. Island Press, Washington.

Magnussen et al. 2018. Verdien av økosystemtjenester fra våtmark. Menon Economics.

Meld. St. 14 (2015-2016) natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfold.

NOU 2013: 10. Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester.

Norgaard; R. B. 2010: Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder.

*Ecological Economics* 69(6): 1219 – 1227.

Peterson, G.D., et al. 2018: Welcoming different perspectives in IPBES: “Nature’s contributions to people” and “Ecosystem services”. *Ecology and Society* 23(1):39.

TEEB 2010: *The economics of ecosystems and biodiversity: ecological and economic foundations*.

Edited by Pushpam Kumar. Earthscan, London and Washington.

Turkelboom, F. et al. 2018: When we cannot have it all: Ecosystem services trade-offs in the context of spatial planning. *Ecosystem Services*. 10.1016/j.ecoser.2017.10.011.

Sandkjær Hanssen, G. og N. Aarsæther (red.) 2018: *Plan og bygningsloven – fungerer loven etter intensjonene?* Universitetsforlaget, Oslo.