



MILJØVERNDEPARTEMENTET

Ambisiøse mål for fornybar energi -
hvordan redusere konflikter og
dilemmaer i forhold til vedtatte miljømål

Heidi Sørensen, statssekretær

Vassdragsseminar, Trondheim
16.11.2011

Foto: Marianne Gjerv

Takk for invitasjonen!

Naturmangfold og klima – to store utfordringer



Globalt hovedmål fra Nagoya 2010:
å stanse tap av naturmangfold for å sikre at økosystemene i 2020 er velfungerende og leverer nødvendige økosystemtjenester

2
Foto: Marianne Gjørsv

Tap av naturmangfold og klimaendringene utgjør de to største globale utfordringene vi står overfor.

På partsmøtet for Konvensjonen om biologisk mangfold i Nagoya i Japan høsten 2010, ble det vedtatt nye globale mål for bevaring av naturmangfoldet.

Det nye globale hovedmålet er: **å stanse tap av naturmangfold for å sikre at økosystemene i 2020 er velfungerende og leverer nødvendige økosystemtjenester.**

Det globale hovedmålet innebærer store utfordringer for alle samfunnssektorer, kanskje særlig for de sektorer som kommer i konflikt og medfører direkte inngrep i leveområder for planter og dyr.

Nedbygging og fragmentering av leveområder for planter og dyr er kanskje den største utfordringen for naturmangfoldet både nasjonalt og internasjonalt.



Vi har nylig laget nye resultatområder i miljøpolitikken. Disse er:

- **Levende hav og kyst** (til sammen 17 nasjonale miljømål),
- **Livskraftige elver og innsjøer** (til sammen 13 nasjonale miljømål),
- **Frodige våtmarker** (åtte nasjonale miljømål), - **Mangfoldige skoger** (11 nasjonale miljømål),
- **Storslått fjellandskap** (13 nasjonale miljømål),
- **Verdifulle kulturminner og kulturlandskap** (til sammen 16 nasjonale miljømål),
- **Godt bymiljø** (ett nasjonalt miljømål), - **Aktivt friluftsliv** (fire nasjonale resultatmål),
- **Giftfritt miljø** (9 nasjonale miljømål), - **Ren luft** (12 nasjonale miljømål), og
- **Stabilt klima** (sju nasjonale miljømål).

De seks første er økosystembaserte, og de tre siste er mer eller mindre trusselbaserte. Alle resultatområdene og målene fremgår også av budsjettproposisjonen for Miljøverndepartementet for 2012.

Resultatområdene favner til sammen 111 nasjonale miljømål fastsatt på bakgrunn av Regjeringens politikk, enten i stortingsmeldinger, proposisjoner eller andre politiske dokumenter. Mange er imidlertid mer eller mindre identiske, men omfatter ulike økosystemer.

Noen av målene har en klar juridisk forankring, nasjonalt eller internasjonalt, for eksempel målene fra vanndirektivet.

De nasjonale miljømålene for naturmangfold reflekterer også de nye globale målene som ble vedtatt i Nagoya i 2010, og utgjør en klar politisk forpliktelse for Norge.

Poenget mitt i denne sammenhengen, er å vise at vi på miljøområdet har forpliktende og bindende nasjonale mål, akkurat som målene for ny fornybar produksjon.

Sektormyndighetene har et eget ansvar for å bidra til å gjennomføre de nasjonale miljømålene. Dette må reflekteres i beslutninger etter eget sektorlovverk, der vurdering av målene og prinsippene i naturmangfoldloven skal inngå. Det samme gjelder beslutninger om bruk av andre virkemidler innenfor eget ansvarsområde.

Norsk vassdragsnatur - vår regnskog



Svært mye naturmangfold er knyttet til våre vassdrag og vår vassdragsnatur. I tillegg utgjør mange av vassdragene store landskapsverdier, ja noen i kategorien spektakulære.

Det bratte landskapet, med fjorder og store høydeforskjeller, dype innsjøer og trange daler som ble meislet ut i siste istid, gjør vassdragsnaturen i Norge rik og variert. Den representerer en nasjonal økonomisk ressurs for turisme og reiseliv.

Ved inngangen til 2010 var Norges vannkraftpotensial ca 205 TWh. Av dette var rundt 60% utbygd. Vi vet for eksempel også at 7 av de 10 høyeste fossene er utbygd (regnet etter loddrett fall). Et stort omfang av vassdragene våre er altså regulert eller på andre måter berørt av kraftutbygging. I tillegg vet vi at det vil komme mye ny utbygging i vassdragene våre som følge av forsterkede virkemidler som el-sertifikatene.

De vesentligste miljøpåvirkningene fra vassdragsinngrep er godt dokumentert. Tidligere års utbygginger, og det som skjer i dag og fremover, innebærer i sum at påvirkningene på vassdragene og vassdragsnaturen vil bli omfattende.

Klimaendringene – en ny stressfaktor



Det er derfor viktig at vi i tida fremover også kritisk vurderer den **samlede belastningen** av de mange nye inngrepene som fornybarmålene vil medføre.

Behovet for vurdering av samlet belastning av nye inngrep blir imidlertid enda viktigere i lys av at vi også vil få nye effekter på økosystemene i vassdrag og ferskvann fra klimaendringene. Disse vil kunne være mange og komplekse.

Klimaendringene vil påvirke produksjon, biomasse, livssyklus og sammensettingen av artene som lever i vassdrag og ferskvann.

Økt temperatur og **økt nedbør** vil blant annet kunne bety:

- mulighet for langvarige tørkeperioder, men også kanskje flere dager med store nedbørsmengder og flomsituasjoner, lengre sesonger med redusert isdekke,
- økt erosjonen og endringer i tilførselen av næringsalter og forsurening,
- endret utbredelse av arter, og at arter vil kunne spre seg mot høyereliggende vannforekomster,

Vi må for eksempel huske på at et småkraftverk er et langsiktig inngrep. Det vil kunne stå i mange generasjoner, - også under ulike klimaforhold.

Klimaendringene vil gi oss store utfordringer i vassdragsforvaltningen i framtida. Det er viktig at vi sørger for å opprettholde robuste økosystemer.

Økt utbyggingstrykk og nye inngrep

El-sertifikater vil øke investeringslysten i småkraft

6



[Bildet viser et småkraftverk i Råfoss i Midte Gauldal].

Det store søknadsvolumet og potensielle antallet av nye små vannkraftverk, er reelle trusler mot vassdragsnaturen.

Jeg er litt bekymret for utviklingen vi ser i dag, og hva som kan skje framover. Jeg er kjent med at svært mange søknader ligger i kø til behandling i Norges vassdrags- og energidirektorat, mange søknader med til sammen stor mye ny produksjon er også på ulike stadier i konsesjonsprosessen, og at mange flere søknader vil komme.

Nødvendige reinvesteringer i gammelt nett, og andre nye planlagte forsterkninger i kraftnettet, vil både redusere overføringstapet i nettet og bedre overføringskapasiteten. Sistnevnte vil også øke mulighetene for nye små vannkraftverk å koble seg på. Dette vil muliggjøre enda flere små vannkraftprosjekter som fram til nå har vært hindret av tilgjengelig kapasitet i overføringsnettet.

Sett i lys av ordningen med el-sertifikatene, som vil gjøre investeringer i fornybar energi mer lønnsomt, vil dette ytterligere øke utbyggingstrykket.

Jeg tror vi må møte det forventede og økte utbyggingstrykket gjennom bedre forvaltningsbeslutninger for nye inngrep.

Økt press på norsk vassdragsnatur



Naturmangfoldloven og vannforskriften, sammen med vassdragslovgivningen, skal sikre forsvarlig utnyttelse av ressursene samtidig som miljøverdiene opprettholdes

7

Foto: Marianne Gjerv

Naturmangfoldloven og vannforskriften sammen med vassdragslovgivningen, skal sikre forsvarlig utnyttelse av ressursene samtidig som miljøverdiene opprettholdes.

Løsningen for å få til dette, kan i en svært forenklet form oppsummeres med to ord: **økosystembasert forvaltning**.

Dette innebærer forsterkede krav til :

- 1) tilstrekkelig og godt kunnskapsgrunnlag,
- 2) aktiv bruk av føre-var-prinsippet og
- 3) gode og riktige vurderinger av samlet belastning.

Gjennom naturmangfoldloven og vannforskriften, har vi lagt en solid grunnmur for en mer økosystembasert framtidig forvaltning for våre vassdrag og vår vassdragsnatur.

En viktig jobb for Miljøverndepartementet er imidlertid å få integrert naturmangfoldloven i saksbehandlingen og beslutningsprosessene i alle offentlige sektorer som fatter avgjørelser som har konsekvenser for naturmangfoldet. Det jobber vi med nå!

Våre to viktigste virkemidler; naturmangfoldloven og vannforskriften, kan sammen bidra til å sikre en **økosystembasert forvaltning** av norsk vassdragsnatur.



Først litt om naturmangfoldlovens hovedgrep:

Toppen av pyramiden: Her finner vi verneområder og prioriterte arter og det mest verdifulle av norsk natur. Vi skal fortsatt verne viktige områder i norsk natur, blant annet i skog og i marine områder. I tillegg tar vi nå i bruk det nye virkemiddelet prioriterte arter.

Mellomsjiktet: Her finner vi natur som krever spesielle hensyn, blant annet utvalgte naturtyper, som er et viktig nytt verktøy som vi nå tar i bruk.

Grunnmuren: formål, forvaltningsmål og prinsipper. Gjelder for alle tiltak som berører natur og alle sektorer hvor man fatter vedtak som berører natur.

I vassdragsforvaltningen har vi bruk for **hele pyramiden av virkemidler i naturmangfoldloven**. Det vil si fra de alminnelige bestemmelsene for bærekraftig bruk til det strengeste vernet.



Naturmangfoldloven stiller klare krav til kunnskapsgrunnlaget for offentlig beslutninger om natur, både vitenskapelig basert kunnskap og erfaringsbasert kunnskap.

Kunnskapsgrunnlaget står omtalt i naturmangfoldlovens §8: "Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypens utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger..."

Gjennom arbeidet med vannforvaltningsplanene etter vannforskriften, vil vi skaffe oss et **langt bedre og oppdatert kunnskapsgrunnlag** om alle vannforekomster.

I 2011 går løpet med hensyn til kartleggingen av **tilstanden** for alle vassdragene våre. Her skal alt av dagens påvirkninger registreres.

Denne kartleggingen av tilstanden i vassdragene våre er en stor dugnad.

Situasjonsbeskrivelsen vi får gjennom karakteriseringen, vil være et viktig fundament for framtidige miljøforbedringer i vassdragene våre.

Den vil også utgjøre en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for myndighetenes framtidige beslutninger om eventuell ny utnyttelse av vassdragsressursene.

Føre-var-prinsippet

Ved behandling av
søknad om tiltak
Av eget tiltak



Føre-var-prinsippet er et sentralt prinsipp, som vi har fått nedfelt i naturmangfoldloven.

Ved behandling av søknad om tiltak

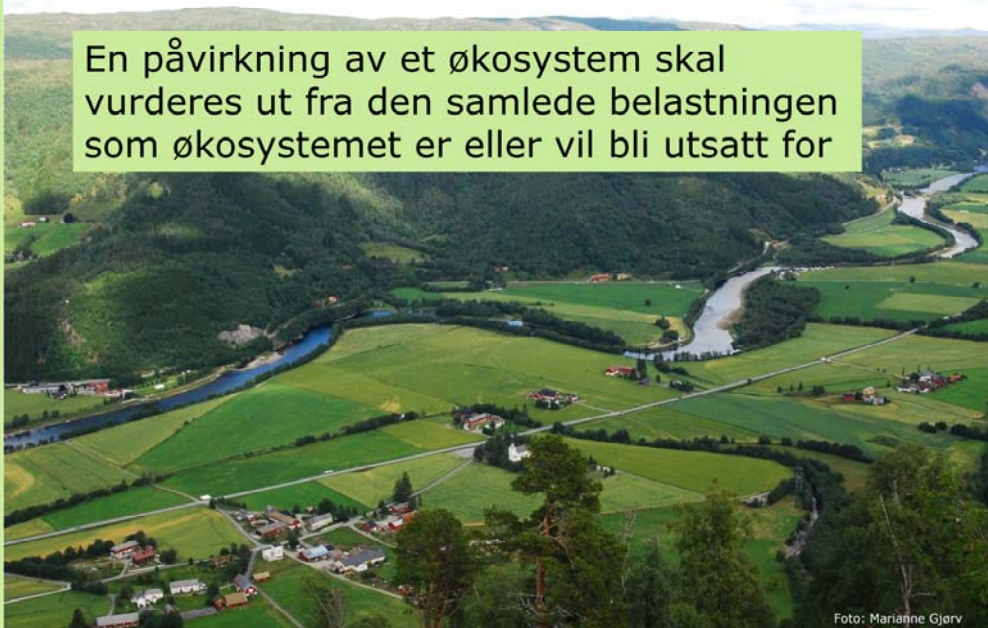
Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

Av eget tiltak

Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Prinsippet om samlet belastning

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for



[Bildet viser lakseelva Surna i Surnadal].

Prinsippet om samlet belastning, i naturmangfoldloven § 10, er en utfordring: "En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for".

Gjennom situasjonsbeskrivelsen fra karakteriseringen jeg nettopp nevnte, får vi et meget godt kunnskapsgrunnlag om DAGENS situasjon. Like avgjørende er kunnskap om effektene av NYE inngrep i vassdragene våre.

Jeg vet det er et sterkt engasjement lokalt knyttet til nye småkraftutbygginger.

I de fylkesvise planene for små vannkraftverk, som fylkeskommunene har fått ansvar for å utarbeide, må denne kunnskapen med. Miljøverndepartementet har nå den fylkesvise planen for Hordaland til behandling og fylkesmannen har hatt noen merknader til denne. Jeg kan ikke si så mye om denne nå, men dere får høre mer om denne saken senere i dag. Jeg vil imidlertid peke på at vi kanskje må videreutvikle dette verktøyet noe mer for å sikre gode metoder for regionale helhetlige vurderinger.

Jeg vil her vise til vannforvaltningsplanene. Her skal alle vannforekomster, påvirkninger, utviklingstrender og risikovurderinger, behov for overvåking og muligheter for forbedring, beskrives og gjøres tilgjengelig for alle.

Dette vil være et steg i riktig retning og bidra til at vi i større grad kan trekke fornuftige konklusjoner med hensyn på samlet belastning.

Forvaltningsplanen etter vannforskriften, som skal sendes på høring i 2014, vil derfor etter min mening være utslagsgivende for om vi klarer å gjøre de riktige vurderingene av samlet belastning for økosystemene knyttet til vassdragene våre.

Prinsippet om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

For å oppnå beste samfunnsmessige resultater og begrense skader på naturmangfold, stilles det krav til driftsmetoder, teknikk og lokalisering



Prinsippet om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder er nedfelt i naturmangfoldlovens § 12:

For å oppnå beste samfunnsmessige resultater og begrense skader på naturmangfold, stilles det krav til driftsmetoder, teknikk og lokalisering.

Etter vannforskriften, skal det for den enkelte vannregion, utarbeides sektorovergripende analyser med hensyn til konsekvensene av tidligere og nye inngrep. Kostnadseffektivitet er et stikkord i denne sammenheng.

Disse analysene inngår også som et viktig grunnlag for vannforvaltningsplanene.

Innfallsvinkelen fra vannforskriften om nye inngrep, er således i tråd med naturmangfoldloven § 12, om at man skal ta utgangspunkt i *"..slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater"*.

Dette skal bety i praksis at miljøhensynene betinger avbøtende tiltak som for eksempel minstevannføring, krav til plassering av kraftstasjon og inntak, framføring av vannvei (rørgate) osv.

Eller at søknaden om det nye inngrepet får avslag!

Utvalgte naturtyper og prioriterte arter

Utvalgte naturtyper:

1. Slåttemark
2. Slåttemyr
3. Hule eiker,
4. Kalklindeskog
5. Kalksjøer

Prioriterte arter:

1. Dragehode
2. Dverggås
3. Elvesandjeger
4. Eremit
5. Honningblom
6. Klippeblåvinge
7. Rød skogfrue
8. Svarthalespove

13

De prioriterte artene og utvalgte naturtypene som dere ser listet opp her, skal følges opp i alle saker som kommer i berøring med dem.

På et av bildene ser dere elvesandjegeren. Jeg nevner den som et eksempel for å illustrere toppen av pyramiden av naturmangfoldloven, som omfatter bl.a. de prioriterte artene.

Elvesandjegeren er en 15 mm lang løpebille som lever av andre insekter. I Norge er den nesten uten unntak knyttet til sandflater langs større elver. Den er så langt funnet i åtte vassdrag på indre Østlandet, i Trøndelag og i Finnmark. Inngrep som berører elvebredden, som vassdragsreguleringer, grusuttak og veibygging, er den viktigste årsaken til at arten har gått tilbake.

Fylkesmannen har en svært viktig rolle i å informere om hvorfor disse artene og naturtypene er viktige og hvorfor vi bruker slike virkemidler for å sikre ivaretagelsen av dem.

Vi skal fortsette kartleggingen for å få bedre kunnskap om forekomstene av de prioriterte artene, både av de som allerede er vedtatt, og de som er aktuelle senere.

Elvemuslingen



Elvemuslingen er et eksempel på en art som er en kandidat til å bli en prioritert art. Hvis den blir vedtatt som en prioritert art, blir det forbudt å ødelegge leveområdene til muslingen.

Elvemuslingen er et fascinerende dyr. Den kan bli 200 år gammel og lagrer informasjon om vannkvalitet i skallet! Den er også en av de få dyrearter som blir kjønnsmodne senere enn oss, først i 20 årene!

Arten er rødlistet (sårbar), og er en norsk ansvarsart i henhold til Bern-konvensjonen. Som larve lever den på laks eller ørret, så hvis muslingen er der, er det trolig fisk i elva også, og antakeligvis også et livskraftig økosystem.

95 % av bestandene av elvemusling i Europa har forsvunnet de siste tiårene! I dag er det kun levedyktige bestander i Norge, Skottland og på Kola.

Naturmangfoldloven og vannforskriften



Hva betyr naturmangfoldloven og vannforskriften i praksis for nye inngrep, som for eksempel nye små vannkraftverk?

Det følger av naturmangfoldloven § 8 at myndighetene skal ha et godt nok beslutningsgrunnlag for nye inngrep. Ved inngrep i vann betyr dette at man blant annet skal vite om det er sannsynlig om vannforekomsten vil endre tilstandsklasse som følge av inngrepet.

Om det er tilfelle, vil dette igjen ha betydning for avveiningen mellom miljø- og samfunnsnyttene av inngrepet. Dette er helt i tråd med vanddirektivet og vannforskriften § 12.

Koblingen til mellom naturmangfoldloven og vannforskriften er derfor etter min mening åpenbar:

- Dokumentasjonen og vurderingen av tiltaket etter vannforskriften § 12, inngår som en sentral del av kravet til kunnskapsgrunnlaget som fremgår av naturmangfoldlovens § 8,
- Vannforskriften overlapper det meste av kravene fra naturmangfoldloven § 12 om beste driftsmetoder, teknikk og lokalisering.
- Dersom vurderingene som gjøres etter vannforskriftens § 12 innebærer usikkerhet eller risiko med hensyn til ulike konsekvenser av tiltaket, skal denne usikkerheten etter naturmangfoldloven håndteres enten i form av sterkere avbøtende tiltak, eller avslag på søknaden om nytt inngrep.

Behov for å utløse gode prosjekter og avslå alle de dårlige



Foto: NVE



Foto: Korbøl Auen



Foto: Trond Blomlie



Foto: Jan Henning L'Abée-Lund

16

Vi har etter min mening de nødvendige virkemidlene i naturmangfoldloven og vannforskriften for å utløse de gode prosjektene og avslå de dårlige. Disse må imidlertid brukes aktivt og sammen med vassdragslovgivningen i den enkelte sak.

Det finnes gode prosjekter, som både gir produksjon av fornybar kraft, og som også har små og ubetydelige negative konsekvenser for naturmiljø og landskap. Vi må imidlertid være sikre på at det er de gode og riktige fornybare prosjektene som kommer til konsesjonsbehandling. Her har vi ennå en jobb å gjøre.

Jeg vil også vise til det mulighetsrommet som finnes i at nye småkraftprosjekter kan optimaliseres, både miljømessig, noe naturmangfoldloven § 12 skal sikre, men også økonomisk, noe som mer avhenger av teknisk kompetanse.

I begge disse problemstillingene gjør Norges vassdrags- og energidirektorat en viktig jobb med hensyn til faglig veiledning, og med sikte på å redusere de negative miljøkonsekvensene av nye inngrep.

En del ganger kunne jeg imidlertid ønske meg at de satte enda strengere vilkår om avbøtende tiltak. Jeg kunne også ønske meg at en mer offensiv praktisering av føre-var-prinsippet.

Uansett, vurderingene av de enkelte prosjekter og vurderingene av samlet belastning vil bli enda mer viktig framover. De laveste eplene er allerede plukket. De mer høyhengende, som også mange mener vil smake veldig godt, vil bli forsøkt plukket.



[Bildet er fra Tana]

En annen trussel kommer fra ulike drivkrefter som ønsker å bygge ut i verna vassdrag.

Jeg vil her slå fast at vassdragsvernet står fast. Regjeringen har ingen intensjoner om noen oppmykning av det tidligere vassdragsvernet.

Jeg synes imidlertid at omfanget og tendensen til flere inngrep i verna vassdrag, først og fremst små vannkraftverk under 1 megawatt installert effekt, er bekymringsfull.

I enkelte av våre verna vassdrag er utviklingen slett ikke god. Jeg nevner for eksempel Gaularvassdraget, hvor det er utbygd en rekke mindre vannkraftverk.

Utfordringer – konsesjonsfri småkraft



18

Fotos: Jan Henning L'Abée-Lund

Norges vassdrags- og energidirektorat har gjort en prisverdig jobb med å avdekke brudd og manglende oppfølging med forutsetningene for en rekke små konsesjonsfrie kraftverk.

Dette er alvorlig og representerer en utfordring som vi må få ordnet opp i. Kommunene må ta denne jobben gjennom bedre oppfølging i forhold til bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Vi må imidlertid få satt dette tilstrekkelig høyt på dagsorden for kommunene.



Nå har jeg vært innom en del av truslene vi står overfor med hensyn til belastninger på vassdragsnaturen og hvordan vi skal løse disse.

Dette kan, som jeg har vært inne på, oppsummeres til mer **økosystembasert forvaltning**, noe som naturmangfoldloven og vannforskriften sammen med sektorlovgivningen skal bidra til å sikre.

Jeg vil imidlertid også peke på de betydelige mulighetene til miljøforbedringer av vassdragsnaturen som det åpnes for gjennom de **kommende vilkårsrevisjonene** av eldre vassdragskonsesjoner.

Dette virkemiddelet har jeg store forventninger til. De representerer et potensial for betydelige miljøforbedringer og en mulighet til å rydde opp i gamle synder.

Norges vassdrags- og energidirektorat og Direktoratet for naturforvaltning har gjort et meget bra arbeid med utkast til retningslinjer for disse kommende sakene.

Miljøverndepartementet har nå en siste runde om disse retningslinjene med Olje- og energidepartementet. Oppfølgingen av dette blir spennende. Jeg tror vi kan få til noe her som innebærer mer helhetlige vurderinger og prioriteringer.

Vilkårsrevisjonene – åpner for nye og bedre avveininger mellom kraft og miljø

Vil forbedre miljøkonsekvensene av tidligere inngrep



[Bildet er fra Otra]

I revisjonssakene har vi også mulighet til å forebygge noe av sårbarheten for naturmangfoldet av klimaendringene.

Vi ser at det kan bli nødvendig å forbedre mange manøvreringsreglement, slik at disse blir mer tilpasset økologiske behov i vassdragene våre.

Både naturmangfoldloven og vannforskriften vil derfor være sentrale virkemidler i det kommende arbeidet med vilkårsrevisjonene.

Avveiningene mellom mer vann i elvene i bytte mot tap av produksjon av elektrisk kraft, vil i mange tilfeller være vanskelige. Vi så nylig et eksempel på dette i **Tessesaken**, i Lom og Vågå kommuner i Oppland, som nylig ble avgjort i regjeringen. Jeg mener saken illustrerer et viktig poeng i mange miljøsaker; de faglige vurderingene knyttet til miljøforbedringene er ikke alltid 100 % i samsvar med kravene fra allmennheten.

Miljøvernmyndighetene mente at de viktigste miljøforbedrende tiltakene i Tesse var knyttet til høyere sommervannstand i magasinet, og dette ble bevisst prioritert fremfor minstevannføringer i elveløpet nedstrøms dammen. Jeg har registrert kritikken mot resultatet i denne saken, men jeg mener at avveiningen av hvilke tiltak som skulle prioriteres var riktig.

Det er vårt ansvar å ordne opp i gamle synder når vi har mulighet, og revisjonene er en slik anledning. utfordringene i de kommende revisjonssakene vil nettopp være å balansere de mange ulike hensynene opp mot hverandre, og vi må finne så gode løsninger som mulig. Dette vil i mange tilfeller innebære vanskelige kompromisser, men jeg er sikker på at det vil renne mer vann i elvene i regulerte vassdrag i framtida.



Jeg har tidligere nevnt at samlet belastning på økosystemene er blant de største og vesentligste utfordringene. Dette perspektivet styrkes ytterligere av det faktum at nedbygging og fragmentering av leveområder for planter og dyr kanskje er den største utfordringen for naturmangfoldet både nasjonalt og internasjonalt.

All produksjon av energi har miljøvirkninger. Det viktigste tiltaket for å redusere miljøbelastningen fra energiproduksjon og forbruk vil derfor være energiøkonomisering og -effektivisering.

Jeg kan vanskelig se for meg at globale utfordringer for naturmangfold og klimaendringene kan nås uten at energi utnyttes langt mer effektivt enn i dag.

Øystein Dahle og jeg lagde en liste for 15 år siden om hva vi så på som miljøvennlig energi. Den så slik ut:

- 1) Reduser energiforbruket
- 2) Bruk riktig energiform til riktig formål
- 3) Bruk energien effektivt
- 4) Nei til atomkraft
- 5) Norsk vassdragsnatur har ofret nok
- 6) Sats på ny fornybar energi
- 7) Gass er bedre enn kull

De senere årenes debatt har i stor grad handlet om det som står under den røde streken.

Vi har en utfordring i å flytte debatten til i større grad å handle om det som står over streken. Jeg mener dette blir spesielt viktig når vi skal dokumentere hvordan og hvilke planer vi har for å oppnå vår forpliktelse etter fornybardirektivet.

Fornybar energi og naturmangfold



Avveiningene mellom ny fornybar energi og hensynet til naturmangfold, landskap, kulturminner og friluftsliv, innebærer mange vanskelige problemstillinger.

Noen avgjørende spørsmål, som jeg synes må komme først, er imidlertid hva behovet for ny fornybar energi er, og i hvor stor grad vi kan løse dette ved energieffektivisering og energisparing.

Jeg tror løsningen på mange av utfordringene knyttet til nye inngrep og tap av miljøverdier, ligger i et styrket kunnskapsgrunnlag og forbedrede planleggings – og styringsverktøy. Jeg har vært inne på noen av de sentrale virkemidlene her i dag.

Konvensjonell fornybar energi vil ha en plass i det som må bli vårt karbonnøytrale samfunn i framtida. Hvor stor rolle den vil ha, vet vi ikke ennå.

Jeg vil kort peke på det eksisterende og vedvarende opprustningspotensialet av eksisterende vannkraftverk og eventuell skånsomme utvidelser. Slike prosjektene blir også stimulert gjennom ordningen med el-sertifikater og vil kunne bidra i behovet for mer fornybar kraft.

Mye vil avhenge av de utallige nye innovasjoner og teknologiske nyvinninger som vil måtte komme på de fleste andre områder i samfunnet. Dette vil kreve nye tanker og ideer, og også ny politikk og nye prioriteringer.

Lykke til med det videre arbeidet!



23

Foto: Marianne Gjerv