



Klima- og miljødepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 OSLO

Trondheim, 04.01.2018

Deres ref.:
[Deres ref.]

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2018/173

Saksbehandler:
Kjell Tore Hansen

Forslag til plan for supplerende vern

Miljødirektoratet fikk i tildelingsbrevet for 2017 fra Klima- og miljødepartementet i oppdrag å "utarbeide en plan for gjennomføring av fylkesvise supplerende verneplaner".

Forslag til plan er vedlagt.

Miljødirektoratet har utarbeidet planen i tråd med forutsetningene for oppdraget. Det følger av dette at plan for supplerende vern ikke skal omfatte skogvern og marint vern. Vern av skog på privat grunn gjennomføres i dag som frivillig vern. Mange av naturtypene som er aktuelle for et supplerende vern ligger i, eller grenser inntil skogsområder. I videre arbeid med supplerende vern er det sentralt med en god håndtering av de utfordringene dette forholdet kan gi for gjennomføring av verneprosesser.

Miljødirektoratet har lagt NINAs evaluering av områdevernet fra 2010 til grunn for arbeidet med plan for supplerende vern. NINA forutsatte i denne sammenheng at forslag til verneplanen for våtmark i Finnmark ville bli vedtatt. Forslaget til verneplan er ikke vedtatt. Manglene når det gjelder vern av våtmark er dermed større enn det som framkommer av evalueringen og av forslag til plan for supplerende vern.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Ivar Myklebust
avd. direktør

Knut Fossum
seksjonsleder

Tenk miljø - velg digital postkasse fra e-Boks eller Digipost på www.norge.no.

Vedlegg

1 Forslag til plan for supplerende vern i Norge



RAPPORT

2017

Forslag til plan for supplerende vern

Miljødirektoratets anbefalinger



Innhold

1 Innledning.....	3
1.1 Om oppdraget.....	3
1.2 Bakgrunn.....	3
1.3 Mål.....	4
2 Evaluering av vernet natur i Norge.....	5
2.1 Mangelanalyse av naturtyper.....	5
2.2 Geografiske mangler.....	10
2.3 Robusthet og økologiske nettverk.....	11
3 Naturtyper og områder aktuelle for vern.....	11
3.1 Utvidelse av eksisterende verneområder.....	11
3.2 Økologisk nettverk.....	12
3.3 Etablering av nye verneområder.....	13
3.4 Beskyttelse av truede arter gjennom supplerende vern.....	14
4 Potensiale for opprettelse av nye verneområder.....	14
4.1 Hav og kyst.....	16
4.2 Elver og innsjøer.....	17
4.3 Våtmark.....	18
4.4 Kulturlandskap og åpent lavland.....	20
5 Oppsummering og prioritering.....	24
5.1 Oppsummering.....	24
6 Nytte og kostnad av supplerende vern.....	25
7 Konklusjon og anbefaling.....	27
8 Prosess og fremdrift.....	28
8.1 Kvalitetssikring og kartlegging.....	29
8.2 Saksbehandling.....	29
8.3 Tidsplan.....	31
9 Viktige momenter i det videre arbeidet.....	31
9.1 Forholdet til andre prosesser.....	31
9.2 Oppfølging fra overordnet myndighet.....	32
10 Referanseliste.....	32

1 Innledning

1.1 Om oppdraget

Miljødirektoratet fikk i tildelingsbrevet for 2017 fra Klima- og miljødepartementet i oppdrag å "utarbeide en plan for gjennomføring av fylkesvise supplerende verneplaner".

Oppdraget er en oppfølging av Meld.St. 14 (2015-2016) Natur for livet, i det følgende omtalt som naturmangfoldmeldingen. Her sies at det skal vernes, etter naturmangfoldloven, naturtyper og økosystemer som i dag er mindre godt dekket av vern. Dette skal sikre et representativt vern av norsk natur. Samtidig skal en i det supplerende vernet også vurdere grenseendringer for å ivareta økologiske nettverk og øke robustheten til verneområdene.

Oppdraget er utdypet og konkretisert gjennom dialog med Klima- og miljødepartementet underveis i prosessen.

Denne planen gir på overordnet nivå anbefalinger for hvordan arbeid med fylkesvise, supplerende verneplaner etter naturmangfoldloven bør innrettes og gjennomføres. I det videre bruker vi begrepet "supplerende vern" om denne prosessen.

Det supplerende vernet skal være begrenset i omfang, jf. naturmangfoldmeldingen og presiseringer fra Klima- og miljødepartementet (KLD).

Ut fra naturmangfoldmeldingen og etter nærmere avklaringer fra KLD, legges det til grunn at naturtyper som omfattes av vedtatt politikk for skogvern og marint vern ikke skal inngå i arbeidet med supplerende vern, men følge egne prosesser.

Planen for supplerende vern skal inneholde en overordnet faglig tilrådning av hvilke naturtyper/arealer som bør prioriteres i de ulike fylkene, et anslagsvis omfang som er faglig tilstrekkelig for en tilfredsstillende måloppnåelse og en overordnet tidsplan for gjennomføring av et supplerende vern.

I arbeidet med oppdraget skal det gjøres en overordnet samfunnsøkonomisk analyse av positive og negative effekter av tiltaket. Bruk av andre virkemidler skal også omtales.

1.2 Bakgrunn

Naturmangfoldet gir grunnlaget for alt menneskelig liv på jorda. Velfungerende økosystemer vil derfor være nødvendig for en bærekraftig fremtid. World Economic Forums «Global Risk Report» for 2015 identifiserer klimarisiko, tap av naturmangfold og kollaps av økosystemer på topp fem-listen over risiko som kan få betydning for makroøkonomiens utvikling framover. De siste tiårene er det globale naturmangfoldet betydelig redusert. Living Planet Report 2015 (WWF 2016) viser at verdens dyreliv er mer enn halvert siste 40 år. I den globale rødlista for arter (verdens naturvernunion/IUCN 2017) vises det til at arealendringer er den desidert største påvirkningsfaktoren, etterfulgt av

overbeskatning/høsting, fremmede arter, forurensing og klimaendringer. I norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015) fremgår det at arealendringer påvirker 90 % av de truede artene, mens om lag halvparten av de rødlistede naturtypene i Norge er negativt påvirket av arealendringer (Lindgaard og Henriksen (2011)).

Områdevern er et langsiktig virkemiddel som kan bidra til å sikre viktige områder for naturmangfold i Norge. Miljødirektoratet har for 2017 og 2018 et omfattende oppdrag der en skal utrede bruk av ulike virkemidler for å ivareta trua natur, herunder også sektorenes virkemidler. I oppdraget som gjelder supplerende vern, er områdevern etter naturmangfoldloven det aktuelle virkemiddelet. I naturmangfoldmeldingen fremheves områdevern (i tillegg til prioriterte arter) som det eneste virkemiddel som gir en langsiktig bevaring mot påvirkning på tvers av sektorer.

For områder som ikke vil omfattes av et vern etter naturmangfoldloven, vil evt. bevaring av naturmangfold på disse arealene skje ved hjelp av andre virkemidler i naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven eller sektorregelverk.

Nullalternativet i prosessen med supplerende vern vil være at aktuelle arealer, naturtyper og arter ivaretas ved hjelp av andre virkemidler, evt. at arealene disponeres til andre formål med det resultat at naturmangfoldet går tapt.

Målene med det supplerende vernet, der bedret representativitet i områdevernet står sentralt, vil ikke kunne nås ved andre virkemidler enn områdevern. Det samme gjelder for å gjøre verneområder mer robuste mot klimaendringer og å styrke nettverket av verneområder.

1.3 Mål

Supplerende vern skal bidra til å oppfylle følgende nasjonale mål: *"Et representativt utvalg av norsk natur skal bevares for kommende generasjoner"*. Dette innebærer bevaring av et utvalg av norsk natur som gjenspeiler variasjonsbredden i naturmangfoldet, og forutsetter at verneverdiene i de aktuelle områdene gis en langsiktig beskyttelse.

Naturmangfoldmeldingen lister opp en rekke utfordringer som naturmangfoldet står overfor og hvilke prioriteringer og virkemidler som skal brukes for å ta vare på dette.

Regjeringen uttaler at oppfølgingen av Aichimålene under biomangfoldkonvensjonen skal bidra til ivaretagelsen av naturmangfoldet og gjenspeiles i de norske målene for naturmangfold:

- *Ha god tilstand i økosystemene*
- *Ta vare på truet natur*
- *Bevare et utvalg av naturområder som viser variasjonsbredden i norsk natur, dvs. et "representativt utvalg"*

Norge har gjennom FN-konvensjonen om biologisk mangfold forpliktet seg til å ivareta natur. Det er særlig Aichimål 11 som gir retningslinjer for en langsiktig ivaretagelse av natur, som sier:

Innen 2020 er minst 17 prosent av land- og ferskvannsarealer og 10 prosent av kyst- og havområder, spesielt områder som er særlig viktig for biologisk mangfold og økosystemtjenester, bevart gjennom effektivt og hensiktsmessig forvaltede, økologisk representative og godt sammenhengende systemer av verneområder og andre effektive bevaringstiltak, og er en integrert del av landskapet.

Utover dette har flere internasjonale konvensjoner som formål å ivareta naturmangfoldet. Ramsarkonvensjonen, Bernkonvensjonen og FNs bærekraftkonvensjon er også relevante sett i sammenheng med det supplerende vernet. I henhold til Bernkonvensjonen er Norge forpliktet til å ta vare på særskilte arter og naturtyper (henholdsvis omlag 135 arter og 50 naturtyper) gjennom bl.a. utpeking av (verne)områder til det europeiske områdenettverket Emerald Network.

Målsettingen med det supplerende vernet er å bidra til bevaring av naturmangfold. Det supplerende vernet skal spesielt bidra til å øke dekningen av områdevern i regioner og naturtyper med lav verneområde og slik gi bedre representativitet i områdevernet. Det supplerende vernet skal også bidra til mer robuste verneområder og bedre den økologiske infrastrukturen.

2 Evaluering av vernet natur i Norge

Norsk institutt for naturforskning (NINA) har i to rapporter evaluert områdevernet i Norge. Disse rapportene har evaluert verneområdenes representativitet og hvordan de ivaretar naturmangfoldet (Framstad *et al.* 2010), samt evaluert verneområdenes funksjon som økologiske nettverk og toleranse for klimaendringer (Framstad *et al.* 2012).

Evalueringen i 2010 ble gjort på bakgrunn av det områdevernet som da var gjennomført (Framstad *et al.* 2010), ut fra etablerte mål for slikt vern. Disse målene var:

- Å sikre et utvalg av naturområder som til sammen utgjør et representativt utsnitt av variasjonsbredden i norsk natur
- Bevaring av økologiske nøkkelområder, ved å verne områder som har særdeles viktig funksjon for store konsentrasjoner av arter eller individer
- Bevaring av artsmangfoldet i naturen, ved å sikre leveområdene for truede dyre- og plantearter

Ut fra dette, var hovedspørsmålene som evalueringen skulle besvare, formulert slik:

- Har vi i eksisterende verneområder sikret variasjonsbredden i norsk natur?
- Fanger vernete områder opp alle viktige naturtyper?
- Har vi i eksisterende verneområder i tilstrekkelig grad sikret leveområder for truede og sårbare dyre- og plantearter, inkludert arter fredet etter naturvernloven?
- Har Norge oppfylt sine internasjonale forpliktelser når det gjelder områdevern?

Resultatene fra evalueringene er nærmere omtalt i det følgende.

2.1 Mangelanalyse av naturtyper

Evalueringen av de norske verneområdene opp mot målene for områdevernet (Framstad *et al.* 2010) har identifisert manglende verneområde for en rekke naturtyper. Det er påvist mangler i områdevernet i samtlige fylker i Norge.

Hovednaturtypene skog og hav og kyst dekkes gjennom andre verneplanprosesser. Det supplerende vernet vil dermed være aktuelt for hovednaturtypene elver og innsjøer, våtmark, kulturlandskap og åpent lavland. Innenfor de ulike hovednaturtypene vil vernebehovet variere for ulike typer natur. Tabell 1 under viser naturtyper og vernedekning pr. fylke. I tabellen er det tatt utgangspunkt i Framstad et al (2010), men naturtyper knyttet til hav og kyst og skog er utelatt.

Evalueringen har også inkludert fuglefjellstyper og geologiske tema. Disse følger ikke DN-håndbok 13-inndelingen, og det har innenfor rammen av denne planen ikke vært mulig å se nærmere på omfang av mangler i områdevernet for disse typene.

Flere av naturtypene som er dårlig fanget opp av områdevernet er oppført på Rødlisten for naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011). En revidert rødliste for naturtyper forventes høsten eller vinteren 2018/19 (Henriksen pers. medd.). Hvis endringer i rødlisten for naturtyper får følger for planen for supplerende vern, så vil planen oppdateres i henhold til det.

Evalueringen av områdevernet er basert på DN-Håndbok 13. I dag brukes Naturtyper i Norge (NIN) som er en annen inndeling av naturtyper. I tabell 1 under er det viktig å merke seg at de rødlistede naturtypene følger naturtypeinndelingen slik de er gitt i rødlista for naturtyper. Rødlista har i den versjonen som foreligger per i dag, brukt naturtypeinndeling etter NiN 1.0. Det er ikke et 1:1 forhold mellom naturtyper etter DN-Håndbok 13 og de rødlistede naturtypene. De rødlistede naturtypene i er innplassert slik at de er omfattet av en DN-håndbok 13-naturtype.

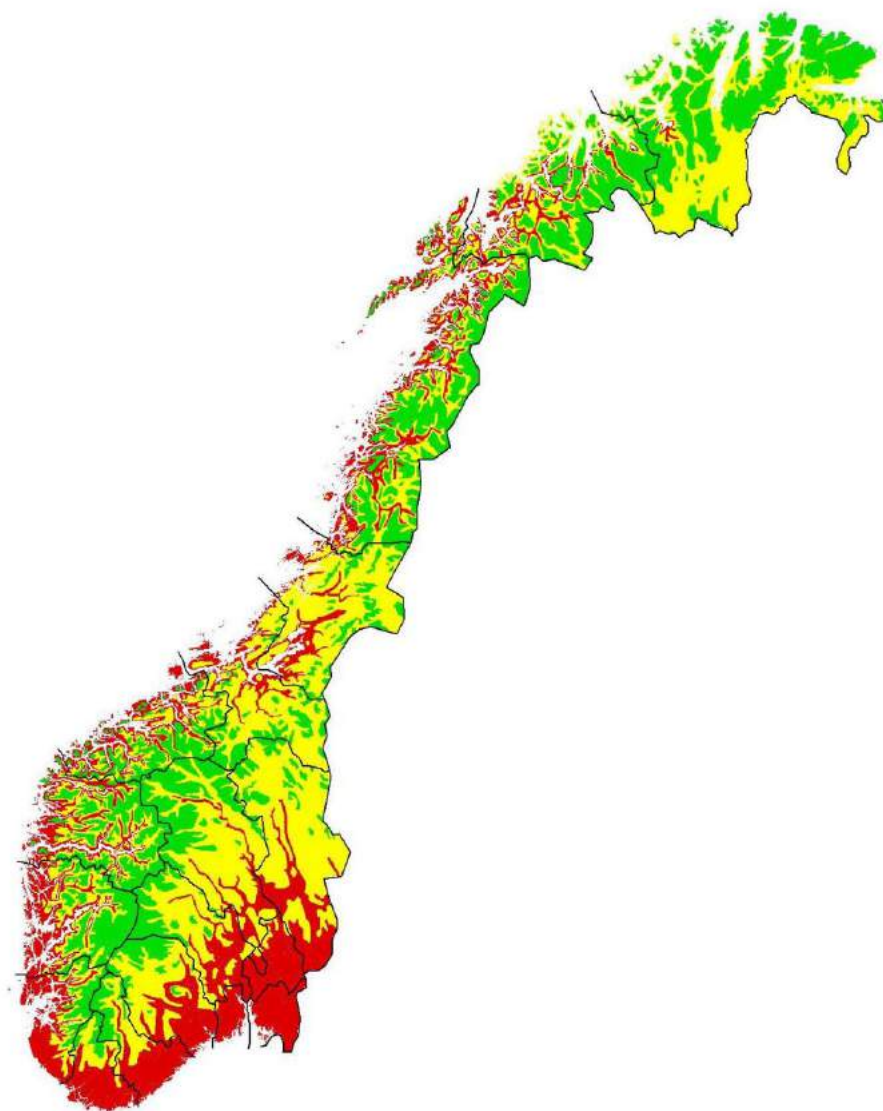
Naturtypene slik de er referert til her (etter DN-Håndbok 13) er definert på grunnlag av arter. Flere av naturtypene i tabell 1 har et høyt artsmangfold med en rekke rødlistede arter. Eksempler på dette er rikmyr, slåttemark/slåttemyr og sanddyner, sandstrand og strandenger.

Naturtype / Fylke	Rødlistede naturtyper	Øst										Vest				Midt	Nord			Tot
		Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	Tr	N	T	F		
D04-Naturbeitemark	Kulturmarkseng (seminaturlig; VU)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D05-Hagemark	Kulturmarkseng (seminaturlig; VU)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D06-Beiteskog		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D07-Kystlynghei	Kystlynghei (EN)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D12-Store gamle trær		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D14 Sandområder i innlandet		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D17-Løveng	Kulturmarkseng (seminaturlig) (VU)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
D18-Høstingsskog		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E01-Deltaområde		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E02-Mudderbank		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E03-Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti	Kroksjøer meandere og flomløp (EN)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E04-Stor elvør		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E05-Fossesprøytsone		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E06-Viktig bekkedrag		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E07-Kalksjø	Kalksjø (EN)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
	Kalkrike dammer og tjern (EN)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
	Klar kalkfattig innsjø (VU)																			
Klar intermediær innsjø	Klar intermediær innsjø (VU)																			
E08-Rik kulturlandskapssjø		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○
E09-Dam		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○

Naturtype / Fylke	Rødlistede naturtyper	Øst						Vest				Midt	Nord			Tot			
		Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	Tr		N	T	F
E10-Naturlig fisketomme innsjøer og tjern (lavereliggende)																			
E12-Evjer, bukter og viker																			0
G02-Undervannseng																			
G0403 Grusstrand med spes. flora																			0
G03+G0401, G0402-Sanddyne og sandstrand	Sanddynemark (VU)																		0
	Sørlig etablert sanddynemark (EN)																		
G05-strandeng og strandsump	Sørlig strandeng (EN)																		
G06-Tangvoll																			
G07-Brakkvannsdelta	Aktivt marint delta (VU)																		0
G09-Rikt strandberg																			
Fuglefjell – Fugleberg	Fuglefjell (VU)																		
Fuglefjell – Fuglefjell-eng																			

2.2 Geografiske mangler

Etter NINA (Framstad et al. 2010) sin vurdering er manglene i områdevernet størst i nemoral, boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone¹ i Sør-Norge, og sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone i Nord-Norge (områder merket med rød farge; jfr. Moen 1998). Formålet med å vurdere vernedekning i forhold til vegetasjonssoner er at de ulike sonene har forskjeller i artsmangfold. Disse forskjellene er det viktig å fange opp i områdevernet.



Figur 1. Fordelingen av lavt (grønt), middels (gult) og høyt (rødt) udekket vernebehov basert på NINAs vurderinger og utledet fra inndelingen av vegetasjonssoner i Norge (Moen 1998).

¹ Vegetasjonssone = inndeling av vegetasjon i regioner fra nord til sør og i høydelag. Inndelingen relaterer seg til sommertemperaturen. Vegetasjonssonene (som berøres i denne planen) kalles nemoral, boreonemoral, sørboreal eller mellomboreal sone. Eksempelvis finnes det bare områder i nemoral sone (tempererte løvskoger) helt sør i landet.

2.3 Robusthet og økologiske nettverk

I 2012 gjennomførte NINA en evaluering av verneområdenes funksjon som økologiske nettverk og hvilken toleranse verneområdene har for fremtidige klimaendringer (Framstad et al. 2012). Formålet var å se på områdevernets evne til å ivareta arter, naturtyper og økologiske funksjoner i dag og i et fremtidig endret klima.

Resultatene av disse evalueringene er nærmere omtalt i kap. 3.1 og 3.2.

3 Naturtyper og områder aktuelle for vern

Evalueringen dokumenterer at det er et stort udekket vernebehov i nemoral, boreonemoral og sørboreal sone fra Nord-Trøndelag og sørover. For Nord-Norge er det udekket vernebehov i sørboreal og mellomboreal sone. I tillegg til de geografiske manglene, er det mangler i områdevernet for ulike naturtyper (jf. Tabell 1). Hvor store manglene er, varierer mellom de ulike naturtypene og de ulike fylkene. Manglene defineres som store, middels eller små.

Generelt er det noe bedre vernedekning i Nord-Norge enn i Sør-Norge. Det foreslås derfor at en i forbindelse med supplerende vern i Nord-Norge prioriterer utvidelser av eksisterende verneområder der utvidelsen fanger opp naturtyper med store og middels mangler i det eksisterende vernet. Det foreslås videre at denne typen utvidelser gjøres i vegetasjonssoner med stor mangel i det eksisterende vernet. Dette vil for Nord-Norges del være sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone.

For Sør-Norge foreslås det opprettelse av nye verneområder i vegetasjonssonene nemoral, boreonemoral og sørboreal sone. Nye verneområder vurderes som aktuelle for å få bedre vernedekning for naturtyper med store og middels mangler i vernet. I tillegg foreslås det utvidelser av eksisterende verneområder i de samme vegetasjonssonene og for de samme naturtypene.

Norsk Ornitologisk forening har etablert såkalte "Important Bird Areas" (IBA). Mange av disse IBA-ene omfatter verneområder i dag, men ofte er IBA-ene større i utstrekning enn dagens verneområder er. Mange av IBA-ene ligger også i områder med marine naturtyper som ikke inngår i det supplerende vernet. Etablering eller utvidelse av verneområder i IBA-områder vil være aktuelt så lenge de bidrar til å oppfyller manglene i vernet (jf. tabell 1 og figur 1).

3.1 Utvidelse av eksisterende verneområder

En av målsettingene ved det supplerende vernet er å øke robustheten til norske verneområder. Dette er både viktig for å motvirke negative effekter av klimaendringer, men også for å motstå andre negative påvirkninger. Det er godt dokumentert at størrelse på verneområdene har stor betydning for bevaring av verneverdiene.

I NINA Rapport 888 (Framstad et al. 2012) er potensialet for tilpasning til klimaendringene innenfor verneområder vurdert. Stor intern variasjon i klimaforhold innenfor et verneområde kan gjøre det mulig for arter å finne livsmuligheter og for økosystemprosesser fortsatt å kunne fungere innenfor verneområdene. Analysen viser at kun 5 % av verneområdene har klimavariasjon over 3 vegetasjonssoner eller mer, mens bare 8 % av verneområdene har en klimavariasjon over 2 vegetasjonssoner. Svært mange av verneområdene i Norge er små. Dette gjelder særlig for verneområder med de naturtypene og i de vegetasjonssonene som har store mangler i områdevernet, jf. evalueringene.

Det kan være flere årsaker til at verneområdene er små. Ofte skyldes dette at omkringliggende areal er negativt påvirket av ulike typer bruk og ikke inneholder verneverdig natur. I forhold til målet om å øke klimavariasjonen i eksisterende verneområder, tilsier både dette forholdet og krav til nødvendig størrelse på utvidelsesarealet at potensialet for å etablere mer robuste verneområder gjennom utvidelser er begrenset.

Større områder som nasjonalparker og en del landskapsvernområder dekker i ganske stor grad opp klimagrader². For et svært stort antall av de *små* verneområdene er det liten dekning av variasjon i klimaforhold. Dette betyr at det er svært mange små verneområder der muligheten for å unngå en negativ effekt av fremtidige klimaendringer er svært liten (se også kap. 3.2. om økologiske nettverk).

Tidligere verneplanprosesser ble gjennomført tematisk, f.eks. verneplan for myr, våtmark, rike løvskoger osv. Den temavise innretningen medførte at arronderingen³ på verneområdene ikke alltid ble optimal fra et økologisk perspektiv. Dette er mangler som må vurderes i forbindelse med utvidelser av verneområder som del av supplerende vern.

Det er tidligere gjennomført en vurdering av avgrensingen til norske Ramsarområder. Det ble da vurdert om avgrensingen ivaretok den økologiske funksjonen til områdene. Resultatene viser at avgrensingen til en rekke Ramsar-områder ikke ivaretar de økologiske funksjonene og at det er behov for utvidelser. Utvidelse av Ramsar-områder skal prioriteres i det supplerende områdevernet, jf. også omtalen i naturmangfoldmeldingen og Stortingets behandling av meldingen.

Det må gjøres konkrete vurderinger for å si hvilke verneområder som er aktuelle for utvidelser. Det har dermed ikke vært mulig å anslå et arealomfang i denne fasen.

3.2 Økologisk nettverk

For å ivareta levedyktige bestander av arter over tid, er det nødvendig at artene kan forflytte seg mellom områder. Slike nettverk av områder kalles økologiske nettverk eller grønn infrastruktur. Andre begreper er også i bruk. Behovet for forflytning er knyttet til en rekke ulike forhold, dette kan være forflytning i forbindelse med næringssøk, reproduksjon og genflyt, overvintring osv.

² Klimagrader = endring av klima. Ofte langs nord-sør, øst-vest eller mellom ulike høydelag.

³ Arrondering = hvordan verneområdet er avgrenset.

For mange arter er de fleste verneområder for små til å dekke behovet for slike forflytninger og det er nødvendig med mulighet for forflytning mellom egnede livsmiljø. Verneområder vil normalt være stabile livsmiljø over tid og vil ofte fungere som kjerneområder i et nettverk. NINA har evaluert hvordan verneområdene i Norge fungerer som økologisk nettverk (NINA-rapport 888). En høy konnektivitet⁴ kan ha betydning for bevaring av artsmangfoldet ved klimaendringer, fordi arter kan forflytte seg mellom flere verneområder som til sammen dekker stor klimavariasjon.

I det supplerende vernet anbefales det en prioritering av vern i lavlandet i Sør-Norge og langs kysten. Verneområdene i denne regionen er i dag gjennomgående små. Denne vesentlige underdekningen av områdevern har også en negativ effekt på konnektiviteten i nettverket av verneområder i disse regionene. Det er et mål å forbedre dette ved et supplerende vern.

En praktisk konsekvens av dette for det supplerende vernet kan være at man i enkelte tilfeller må legge stor vekt på enkeltområders betydning i et økologisk nettverk. Dette kan medføre at områder som isolert har relativt lave verneverdier, men som kan ha stor verdi for nettverket, bør vurderes vernet. I slike tilfeller bør områdenes restaureringspotensial også vurderes.

Det er et økende fokus på behovet for økologiske nettverk for bevaring av natur. Internasjonalt finnes det flere metoder for å vurdere økologiske nettverk. I Norge er det startet opp et arbeid for utarbeidelse av kriterier for grønn infrastruktur (NINA rapport in prep.). Dette arbeidet kan bidra i utformingen av et mer effektivt økologisk nettverk av verneområder.

3.3 Etablering av nye verneområder

Etablering av nye verneområder som del av det supplerende vernet, vurderes som mest aktuelt fra Trøndelag og sørover.

Verneområder er et langsiktig bevaringstiltak. Skal arter og naturtyper bevares på sikt, må verneområdene ha en arrondering og størrelse som gjør dem robuste mot ytre påvirkninger. Ideelt sett burde de naturlige økologiske prosessene kunne pågå innenfor verneområdets grenser.

Aktivitet utenfor verneområdet kan gi effekter inn i det vernet arealet. Dette kan være påvirkning som forstyrrelser (lys/lyd/bevegelse), spredning av fremmede arter, endret hydrologi osv. I en del tilfeller kan også lokalklima endres. Dette kan gi negativ påvirkning på naturverdiene. Sonen som påvirkes vil variere mellom ulike påvirkningsfaktorer. I mange tilfeller defineres imidlertid en kantsone på 100 meter. Dette medfører at et område må være minst 34 daa for at det skal ha et kjerneareal. For å sikre at verneområdet ikke bare består av kantsoner, anbefales det en minstestørrelse for nye verneområder på 50 daa i arbeidet med supplerende vern.

⁴ Konnektivitet = Evnen til sammenkobling. I denne sammenheng vil det være arter og økosystemfunksjoner sin mulighet til å benytte flere verneområder.

Regjeringen sier i naturmangfoldmeldingen at en vil vurdere områdevern for forekomster med særlig god kvalitet for truede naturtyper. Omfanget av vern vil variere med antallet forekomster av naturtypen og av muligheten for å bruke andre virkemidler. Verneområdene er og skal være beskyttelse av de viktigste lokalitetene. Det anbefales derfor at de viktigste lokalitetene prioriteres for supplerende vern.

3.4 Beskyttelse av truede arter gjennom supplerende vern.

De naturtyper som er evaluert av NINA og som er aktuelle for supplerende vern er viktige leveområder for en lang rekke arter. NINA Minirapport 443 (Brandrud et. al 2013) har vurdert hvordan truede arter er fordelt på ulike naturtyper etter DN-håndbok nr. 13. Denne vurderingen er gjort i forhold til rødliste for arter publisert i 2010. Et supplerende vern vil bidra til bevaring av livsmiljø for en betydelig andel av truede arter på norsk rødliste for arter.

4 Potensiale for opprettelse av nye verneområder

Evalueringene av områdevernet har identifisert mangler. Det inngikk ikke i evalueringssopdragene å vurdere hvor store intakte arealer av de aktuelle naturtypene som faktisk gjenstår og hvordan disse arealene fordeler seg geografisk.

Vi har tilnærmet oss denne problemstillingen ved å ta utgangspunkt i kartlagte naturtyper i Naturbase⁵. Analysene er gjort for naturtyper med lav og middels lav vernedekning (rødt og gult i tabell 1). Det er gjort en analyse av hvilke kartlagte enkeltområder som har høy verdi og er over en minstestørrelse. Minstestørrelsen er satt til 50 daa for denne beregningen, og kun områder med verdi "A" er inkludert⁶.

Det anbefales videre som sagt at supplerende områdevern fokuserer på vegetasjonssoner med størst mangler. Beregningen er derfor gjort for nemoral, boreonemoral og sørboreal sone fra Nord-Trøndelag og sørover. I tabell 1 er det også angitt hvilke naturtyper som er aktuelle for vern i Nord-Norge i form av utvidelse av eksisterende verneområder. Disse er imidlertid ikke arealberegnet.

For at en slik metode skal gi mening, må de aktuelle områdene være godt dekket av kartlegging. Et utvalg av fylkesmenn er forespurt om kartleggingsstatus i sine respektive fylker. Det er mangler i datagrunnlaget i Naturbase, men allikevel synes hovedessensen i tilbakemeldingene at det for de naturtyper og arealstørrelser som er aktuelle her, ikke

⁵ Naturbase er en offentlig kartbase hvor stedsspesifikk informasjon om viktig natur er tilgjengelig. Naturbase er tilgjengelig her: <http://kart.naturbase.no/>

⁶ Alle lokaliteter innenfor en naturtype kartlegges og gis en verdi på skalaen A (nasjonal), B (regional) og C (lokal).

forventes å finne ytterligere lokaliteter i noe særlig stort omfang. Det må likevel tas forbehold om dette.

Videre i dette kapitlet er resultatene fra disse analysene presentert og vi kommer med mer konkrete anbefalinger om hvilke naturtyper som bør prioriteres for supplerende vern, og i hvilke fylker dette er aktuelt.

Analysene viser at det for kystlynghei er betydelige arealer i boreonemoral og sørboreal sone. Store verneområder er mer robuste for ytre påvirkning, og størrelse er i seg selv et viktig poeng. For å sikre at vern gjennomføres på de mest verdifulle områdene anbefales det derfor at minstestørrelsen økes til 150 daa for potensielle verneområder i kystlynghei.

Det må forventes at en del av lokalitetene som inngår i analysen her ved nærmere undersøkelser viser seg å ikke være aktuelle for vern.

Arealberegningene gir et bilde på hva som kan være mulig å oppnå med virkemiddelet områdevern for de ulike naturtypene, men er på ingen måte en endelig fasit. Det må også som nevnt over tas forbehold om at det kan være aktuelle områder som ikke er kjente eller er godt nok kartlagt.

Innenfor rammen med prioritering av naturtyper med lav og middels lav vernedekning, kan etablering av nye verneområder i supplerende vern være basert på ulike grunnlag:

1. Etablering av verneområder med høy betydning for økologiske nettverk
2. To eller flere nærliggende områder som samlet vurderes å være verneverdige (cluster).
3. Områder med høy verdi over en minstestørrelse.

Kartleggingen av potensielt areal som det er redegjort for i dette kapitlet kan være grunnlag for opprettelse av verneområder etter punkt 3.

Betydningen av økologiske nettverk er nærmere vurdert i kapittel 3.2. I tilfeller der enkeltområder har antatt stor verdi i nettverket, må det gjøres nærmere vurderinger. Dette må gjøres konkret på områdenivå og det har ikke vært mulig å gjøre arealberegning av dette her.

Cluster av viktige lokaliteter som samlet vurderes som verneverdige må også vurderes konkret. Slike cluster kan bestå av en eller flere naturtyper aktuell for supplerende vern. Cluster kan også inneholde arealer med både A, B og C-verdi. Vurderingene vil avhenge av samlet størrelse og hvilke verdier de ulike delområdene har. Det anbefales at minsteareal for slike områder normalt settes til 50 daa. (jf. kapittel 3.3). Det har heller ikke her vært mulig å gjøre konkrete vurderinger av hvor store arealer som er aktuelle for vern. Dette må gjøres gjennom konkrete vurderinger på områdenivå.

DN-håndbok 13 er grunnlag for den naturtypeinndelingen som er benyttet for områder i Naturbase og i evalueringen fra 2010 (Framstad et. al. 2010). I 2011 ble Norsk rødliste for naturtyper publisert. Denne publikasjonen kom etter evalueringen i 2010 og rødlistede naturtyper er dermed ikke vurdert. I en god del tilfeller vil det være et delvis sammenfall mellom naturtyper i Naturbase og rødlistede naturtyper, men dette vil variere. Det er gjennomført svært begrenset kartlegging etter den naturtypeinndelingen som er benyttet i

rødliste for naturtyper. I den grad det finnes aktuelle lokaliteter for vern, så vil disse bli vurdert konkret i en senere fase.

Oppsummering:

- Naturtyper med stort og middels udekket vernebehov i vegetasjonssoner med stort udekket vernebehov prioriteres.
- Områder med verdi "A" prioriteres.
- Områder over 50 daa prioriteres, med unntak av kystlynghei i boreonemoral og sørboreal sone. I disse sonene settes grensen til 150 daa.

Disse prioriteringene er lagt til grunn for beregningene i kap. 0 til 4.4.2. Beregningene under gjelder for Sør-Norge.

I tabellene under inngår også naturtyper med 0 da areal tilgjengelig (basert på forutsetningene som ligger til grunn for beregningen). Disse er med for å vise behovet for å ivareta naturtypen. Det er likevel aktuelt å vurdere mindre områder av disse naturtypene i forbindelse med utvidelse av eksisterende verneområder.

4.1 Hav og kyst

I hovedsak vil marint vern dekke opp mangler i områdevern for hav og kyst. Noen naturtyper er imidlertid i en grensesone mellom terrestrisk og marint miljø og er aktuelle som del av det supplerende vernet.

Tabell 2 Tabellen viser naturtyper innenfor kategori hav og kyst som er aktuelle for supplerende vern. Rødlistede naturtyper er vist med rød skrift. Det anbefales vern for de fylker/naturtyper som er markert med rødt. F.eks. anbefales det for undervannseng vern i samtlige fylker unntatt Nordland og Troms.

Naturtype	Øst									Vest				Midt	Nord		
	Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	TR	N	T	F
G07 - Brakkvannsdelta <i>Aktivt marint delta (VU)</i>																	
G0202 Undervannseng																	

Tabell 3 Tabellen viser naturtyper innen kategori hav og kyst som er aktuelle for supplerende vern. Areal tall henviser til totalt areal for registrerte naturtypelokaliteter av verdi A og areal over 50 daa. Det er kun tatt med lokaliteter i de fylker som prioriteres for opprettelse av nye verneområder og innenfor aktuelle vegetasjonssoner.

Naturtype / Truet naturtype ¹	Øst, Vest, Midt (areal i daa)			Totalt (daa)
	Nemoral	Boreonemoral	Sørboreal	
G07 – Brakkvannsdelta	692	589	548	1829
G0202 Undervannseng	0	0	0	0
Totalt (daa)	692	589	548	1829

4.2 Elver og innsjøer

I en del tilfeller vil naturtyper innenfor hovedøkosystem elver og innsjøer være skogkledte. Det er imidlertid ikke skog som definerer naturtypen og naturtypene behandles derfor som del av hovedøkosystem elver og innsjøer. Den mest aktuelle naturtypen er kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti. I svært mange tilfeller vil intakte forekomster være skogkledte, men ikke alltid. Det samme er også tilfellet for fossesprøytsone og viktige bekkedrag. De skogkledte forekomstene anbefales vurdert vernet som del av skogvernet.

Dammer er vanligvis mindre enn 50x50 meter (25 daa), mens innsjøer er større. Vern av dammer vil dermed være mest aktuelt hvor flere nærliggende dammer kan vernes i ett område, eller der vern av dammer kan skje i sammenheng med andre naturtyper.

Naturmangfoldmeldingen påpeker at lokaliteter som ligger i vernede vassdrag skal prioriteres.

Tabell 4 Tabellen viser naturtyper innenfor kategori "Elver og innsjøer" som er aktuelle for supplerende vern. Rødlistede naturtyper er vist med rød skrift. Rødlistede naturtyper er plassert sammen med nærliggende naturtyper etter DN håndbok nr. 13. Det anbefales vern for de fylker/naturtyper som er markert med rødt

Naturtype	Øst									Vest				Midt	Nord		
	Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	TR	N	T	F
E01 – Deltaområde																	
E02 - Mudderbank																	
E03 – Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti. Kroksjøer, meandere og flomløp (EN)																	
E04 – Stor elveør																	
E05 – Fossesprøytsone																	
E06 – Viktige bekkedrag																	
E07 – Kalksjø Kalksjø (EN) Kalkrike dammer og tjern (EN)																	
E08 – rik kulturlandskapssjø																	
E09 – Dam																	
E10 – Naturlig fisketomme innsjøer og tjern (lavereliggende)																	
E12 - Evjer, bukter og vik Klar kalkfattig innsjø (VU) Klar intermediær innsjø (VU)																	

Tabell 5 viser naturtyper innen kategori "Elver og innsjøer" som er aktuelle for supplerende vern. Areal tall henviser til totalt areal for registrerte naturtypelokaliteter av verdi A og areal over 50 daa. Det er kun tatt med lokaliteter i de fylker som prioriteres for opprettelse av nye verneområder og innenfor aktuelle vegetasjonssoner.

Naturtype / Truet naturtype	Øst, Vest, Midt (areal i daa)			Totalt (daa)
	Nemoral	Boreonemoral	Sørboreal	
E01 – Deltaområde	237	2293	10085	12615
E02 - Mudderbank	0	1033	816	1849
E03 – Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti.	362	11566	11253	23181
E04 – Stor elvør	452	77	4935	5464
E05 – Fossesprøytsone	0	120	379	499
E06 – Viktige bekke drag	175	13588	11529	25292
E07 – Kalksjø	0	194	3500	3694
E08 – Rik kulturlandskapssjø	1400	10825	15723	27948
E09 – Dam	190	797	509	987
E10 – Naturlig fisketomme innsjøer og tjern (lavereliggende)	0	564	559	1123
E12 - Evjer, bukter og viker	137	3081	1662	4880
Totalt (daa)	2953	44138	60441	107532

Kalksjø

Kalksjø er en fåtallig naturtype med mangler i Oppland, Buskerud og Nord-Norge. Potensial for ytterligere vern i Oppland og Buskerud er begrenset. Det kan derfor være aktuelt å vurdere vern av enkelte lokaliteter innenfor sørboreal sone i Nordland. Med de kriterier som er satt om størrelse på minst 50 daa og A-verdi er det identifisert 498 daa i sørboreal sone i Nordland.

4.3 Våtmark

I det eksisterende områdevernet er det god dekning av myr i høyereliggende områder. I lavlandet er vernedekningen betydelig lavere. I det supplerende vernet anbefales det et særlig fokus på rikmyr i lavlandet. Det er svært få rikmyrer i lavlandet som har en verdi og størrelse som gjør at de vurderes som aktuelle for vern. Dette har sammenheng med at myrtypen har vært sterkt utsatt for grøfting og andre tiltak. Øien et. al. (2015) anslår at minst halvparten av rikmyrarealet er grøftet eller sterkt påvirket av andre inngrep. Rikere myrflate og rikere myrkantmark er vurdert å være truet (EN) i rødlista for naturtyper 2011.

Tabell 6 Tabellen viser naturtyper innenfor kategori "Våtmark" som er aktuelle for supplerende vern. Rødlistede naturtyper er vist med rød skrift. Det anbefales vern for de fylker/naturtyper som er markert med rødt

Naturtype	Øst								Vest				Midt	Nord			
	Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	TR	N	T	F
A05-rikmyr (lavereliggende) Rikere myrflate i låglandet (EN) Rikere myrkantmark i låglandet (EN)																	
A07-Intakt lavlandsmyr i innlandet (lavereliggende)																	
A08 – Kystmyr Kystnedbørsmyr (VU)																	
Sentrisk høgmyr (VU) Åpen låglandskildemyr (VU)																	

Tabell 7 viser naturtyper innen kategori "våtmark" som er aktuelle for supplerende vern. Areal tall henviser til totalt areal for registrerte naturtypelokaliteter av verdi A og areal over 50 daa. Det er kun tatt med lokaliteter i de fylker som prioriteres for opprettelse av nye verneområder og innenfor aktuelle vegetasjonssoner.

Naturtype / Truet naturtype ¹	Øst, Vest, Midt (areal i daa)			Totalt (daa)
	Nemoral	Boreonemoral	Sørboreal	
A05-rikmyr (lavereliggende)	0	0	7565	7565
A07-Intakt lavlandsmyr i innlandet (lavereliggende)	0	0	11987	11987
A08 – Kystmyr	0	0	5696	5696
Totalt (daa)	0	0	25248	25248

Rikmyr

Evalueringen påviser en stor mangel på rikmyr i områdevernet for hele landet. Vurdering av verneverdig areal viser at muligheten for ytterligere vern er begrenset. Det kan av den grunn være aktuelt å vurdere vern av nye lokaliteter som egne verneområder i Nordland. I sørboreal sone i Nordland er det registrert 1047 daa som oppfyller kriteriene på minst 50 daa og verdi A.

Palsmyr

I evalueringen av vernet i 2010 (Framstad et.al. 2010) ble det vurdert å være god vernedekning av palsmyr, gitt at verneplan for våtmark i Finnmark ble vedtatt. Denne verneplanen er imidlertid ikke gjennomført.

Trusselen mot palsmyr er klimaendringer som gjør at iskjernen tiner. Utbyggingspresset mot palsmyr i Finnmark er lavt. Vern av lokalitetene gjennom naturmangfoldloven vil ikke endre trusselbildet.

Kilde og kildebekk

Kilde og kildebekk er mangelfullt dekket i eksisterende vern i hele landet. Normalt vil dette være små lokaliteter som ikke er tilstrekkelig store til å danne egne verneområder. Kilde og kildebekk må derfor fanges opp i sammenheng med vern av andre naturtyper, særlig myr. Det vil imidlertid være viktig å fange opp eventuelle forekomster i slike sammenhenger.

4.4 Kulturlandskap og åpent lavland

Kulturlandskap og åpent lavland blir normalt omtalt sammen. I sammenstillingen her er disse typene delt opp, da det er systematiske forskjeller i hvordan de bør håndteres ved supplerende vern.

4.4.1 Åpent lavland

Åpent lavland omfatter en rekke ulike åpne naturtyper som opptrer i lavereliggende områder. I denne hovednaturtypen er også grotte inkludert. Samtlige naturtyper vist i Tabell 8 og Tabell 9 er aktuelle for supplerende vern. For enkelte av naturtypene er det imidlertid behov for noen utfyllende kommentarer:

Sørvendt berg og rasmark

Innenfor denne kategorien inkluderes "*åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone*". I rødliste for naturtyper er typen gitt rødlistestatus VU (sårbar). Naturtypen er også svært spesiell ved at den er levested for en lang rekke truede insekter. Til tross for at naturtypen har samlet sett lite areal, er det registrert et knapt hundretalls rødlistearter her. Halvparten er insekter. I supplerende vern anbefales det et særlig fokus på åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone.

Ultrabasiske og tungmetallrike berg i lavlandet

I hovedsak er aktuelle lokaliteter knyttet til furuskog i Møre og Romsdal. Disse vil bli vurdert som del av skogvernet. Dersom det skulle registreres nye lokaliteter som ikke ligger i skog, kan de være aktuelle for supplerende vern. Det kan også være mindre lokaliteter som er aktuelle som utvidelse av eksisterende verneområder. Det må imidlertid påregnes at verneverdig areal for denne typen er svært begrenset.

Grotte

I Naturbase er grotter og gamle gruver registrert som samme enhet. I det supplerende vernet vurderes det kun aktuelt å gjennomføre vern av naturlige grotter. En stor del av grottene er dårlig undersøkt og det er stor usikkerhet knyttet til arealberegninger og minstestørrelse på 50 daa. Det forventes imidlertid å være flere grotter som er aktuelle for vern. For noen grotter er hovedpåvirkningen ferdsel og det er behov for regulering av dette. Slik ferdselskontroll bør ledsages av besøksstrategi som sikrer nødvendig balanse mellom bruk og vern.

For grotter foreslås det vern av noen av de største og mest urørte grottene for å sikre vern av naturverdier som er intakte. En del av disse finnes utenfor de tidligere omtalte vegetasjonssonene. For grotter har dette mindre betydning og det anbefales at det også kan vurderes vern i andre vegetasjonssoner. Dette omfatter også grotter i Nord-Norge.

Nordvendte kystberg og blokkmark:

Nordvendte kystberg og blokkmark vil i en del tilfeller opptre i mosaikk med kystfuruskog og bør i slike tilfelle vurderes som del av skogvernet.

Sandområder i innlandet

Sandområder i innlandet inngår som del av naturtypen "Erstatningsbiotoper". Mange av de lokalitetene som ligger i Naturbase er grustak. Det er kun aktuelt med vern av eventuelle naturlige forekomster.

Tabell 8 viser naturtyper innenfor kategori "åpent lavland" som er aktuelle for supplerende vern. Rødlistede naturtyper er vist med rød skrift. Det anbefales vern for de fylker/naturtyper som er markert med rødt

Naturtype	Øst									Vest				Midt	Nord		
	Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	TR	N	T	F
B01 - Sørvendt berg og rasmak <i>Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone (VU)</i>																	
B02 – Kantkratt																	
B03-Ultrabasiske og tungmetallrike berg i lavlandet.																	
B05 – Grotte <i>Grotte (VU)</i>																	
B04 - Nordvendte kystberg og blokkmark																	
G06 – Tangvoll																	
G03 – Sanddyne G04 Sandstrand <i>Sanddynemark (VU)</i> <i>Sørlig etablert sanddynemark (EN)</i>																	
G05 – Strandeng og strandsump <i>Sørlig strandeng (EN)</i>																	
G09 – Rikt strandberg																	
G0403 Grusstrender med spesiell flora																	
D14-Sandområder i innlandet																	

Tabell 9 viser naturtyper innen kategori "åpent lavland" som er aktuelle for supplerende vern. Areal tall henviser til totalt areal for registrerte naturtypelokaliteter av verdi A og areal over 50 daa. Det er kun tatt med lokaliteter i de fylker som prioriteres for opprettelse av nye verneområder og innenfor aktuelle vegetasjonssoner.

Naturtype / Truet naturtype	Øst, Vest, Midt (areal i daa)			Totalt (daa)
	Nemoral	Boreonemoral	Sørboreal	
B01 - Sørvendt berg og rasmak	0	1715	6829	8544

B02 – Kantkratt	0	218	0	218
B03-Ultrabasiske og tungmetallrike berg i lavlandet.	0	0	288	288
B05 – Grotte	0	0	0	0
B04 - Nordvendte kystberg og blokkmark	0	1791	7411	9202
G06 – Tangvoll	0	0	0	0
G03 – Sanddyne	0	0	0	0
G04 Sandstrand	0	0	0	0
G05 – Strandeng og strandsump	198	1572	2268	4038
G09 – Rikt strandberg	83	51	729	863
G0403 Grusstrender med spesiell flora	0	0	0	0
D14 – utforming sandområder i innlandet	0	0	0	0
Totalt (daa)	281	5347	17525	23153

4.4.2 Kulturlandskap

Kulturlandskap er en hovednaturtype med lav dekning i det eksisterende områdevernet. Naturtypene som inngår er avhengige av ulike former for bruk. Det er flere ulike virkemidler som bidrar til ivaretagelse av kulturlandskapstyper. Slåttemark, slåttemyr og kystlynghei er Utvalgte naturtyper. For disse og øvrige naturtyper er det også økonomiske virkemidler (tilskuddsordninger) som skal ivareta nødvendig skjøtsel. I enkelte tilfeller være aktuelt med supplerende vern av de viktigste lokalitetene. Kulturlandskapstypene skiller seg ut fra øvrige naturtyper i arbeidet med supplerende vern.

Av samlet kartlagt areal på 409 km² i aktuelle vegetasjonssoner, utgjør kystlynghei en betydelig andel med 379 km². Det er en god del kystlyngheilokaliteter som oppfyller de krav vi har satt i analysen om A-verdi og minstestørrelse 50 daa. Dette gjør at vi for denne naturtypen anbefaler noe strengere minstekrav. Det anbefales at minstestørrelse for vern av kystlynghei settes til 150 daa og A-verdi for boreonemoral og sørboreal sone. I nemoral sone er det imidlertid svært begrenset areal av denne naturtypen og det anbefales der et minsteareal på 50 daa.

Tabell 10 viser naturtyper innenfor kategori "kulturlandskap" som er aktuelle for supplerende vern. Rødlistede naturtyper er vist med rød skrift. Det anbefales vern for de fylker/naturtyper som er markert med rødt

Naturtype	Øst								Vest				Midt	Nord			
	Ø	OA	H	O	B	V	T	AA	VA	R	H	SF	MR	TR	N	T	F
D01 – Slåttemark																	
D17 – Løveng																	
Slåtteeng (EN)																	
D02 - Slåtte- og beitemyr (lavereliggende)																	

5 Oppsummering og prioritering

5.1 Oppsummering

Ut fra den analysen som er gjort i kap. 4 og ut fra de kriteriene som er satt opp for kvalitet og minstestørrelse, er det for aktuelle naturtyper i aktuelle vegetasjonssoner identifisert 567 km² areal som bør inngå i en videre prosess, se Tabell 12.

Tabell 12 viser areal for identifiserte lokaliteter innenfor de ulike hovednaturtypene. Lokalitetene har minstestørrelse 50 daa og verdi A. For kystlynghei er det satt minstestørrelse 50 daa i nemoral sone og 150 daa i boreonemoral og sørboreal sone.

Naturtype / Truet naturtype	Øst, Vest, Midt (areal i daa)			Totalt (daa)
	Nemoral	Boreonemoral	Sørboreal	
Hav og kyst	692	589	548	1829
Elver og innsjøer	2953	44138	60441	107532
Våtmark	0	0	25248	25248
Åpent lavland	281	5347	17525	23153
Kulturlandskap	2335	144372	213100	409751
Totalt (daa)	6261	194446	316862	567513

En vesentlig del av identifisert areal er knyttet til kulturlandskap. Av 567 km² er nesten 410 km² forekomster/lokaliteter i kulturlandskap. Særlig utgjør kystlynghei en betydelig del av utvalget med 379 km².

Til sammenligning omfatter eksisterende vern om lag 56.000 km². Areal foreslått for videre vurdering i supplerende vern utgjør ca. 1% av eksisterende vernet areal. Utvidelser av eksisterende verneområder m.m. er ikke arealberegnet og vil komme i tillegg.

Innenfor arealet på 567 km² vil det være betydelige arealer som ikke er aktuelle som del av et supplerende vern. Enkelte naturtyper opptrer både med og uten skogdekning. Forekomster som har verneverdier knyttet til skog, må vurderes gjennom frivillig skogvern eller vern på Statskog SFs grunn. Forekomster hvor verneverdien er knyttet til andre naturtyper, må vurderes gjennom det supplerende vernet. I tillegg vil det kun være en del av forekomstene i kulturlandskap som er aktuelle for vern. Dersom man trekker fra kulturmarkstyper og naturtyper som også forekommer i skog, vil potensielt verneareal i form av nye verneområder reduseres til ca. 109 km², selvsagt med de forbehold som er nevnt foran om kartlegging, områdekvalitet m.m.

Geologiske vernetema inngikk i evalueringen, og det er identifisert mangler. Disse er ikke vurdert på samme linje som naturtypene etter DN13- håndbok. På grunn av manglene i vernedekning kan slike områder allikevel være aktuelle i forbindelse med supplerende vern.

Ved gjennomføring av supplerende vern, vil det som for annet verneplanarbeid være viktig med god arrondering av det enkelte verneområde. I slike sammenhenger vil det ofte være aktuelt og nødvendig å innlemme andre naturtyper enn de som er prioritert i det supplerende vernet for å få til en hensiktsmessig og praktisk håndterbar avgrensning.

6 Nytte og kostnad av supplerende vern

Nytt områdevern av arealer i Norge vil medføre konsekvenser i ulik grad og på ulik måte. Områdevern etter naturmangfoldloven er en del av norsk miljøpolitikk, hvor forslag om opprettelse av verneområder skal behandles etter gjeldende regler og rutiner for saksbehandling. Det vil ofte være målkonflikter knyttet til vern, med behov for å avveie bevaring av naturverdier opp mot andre samfunnsinteresser.

Naturtypene som er vurdert i denne planen inngår ofte som en del av en mosaikk av flere andre naturtyper. Det vil derfor kreve kunnskap om enkeltlokasjoner for å gjøre mer konkrete nytte-kostnadsvurderinger av hvilke lokaliteter innenfor hver naturtype som bør inngå i det supplerende vernet. I denne planen for det supplerende vernet har vi derfor valgt å vurdere nytte og kostnader på overordnet nivå. I det videre arbeidet med supplerende vern, med vurdering av konkrete arealer, er det behov for en mer detaljert vurdering av nytte og kostnader og avveininger mellom disse.

Nytte

Arealer med ulike kvaliteter "produserer" økosystemtjenester som er av betydning for velferden til innbyggerne i samfunnet. Supplerende vern kan bidra til ivaretagelse av økosystemtjenester i form av forsynende tjenester (bl.a. genetiske ressurser), regulerende tjenester (bl.a. vannstrømsregulering og flomdemping i myr) og opplevelses- og kunnskapstjenester (bl.a. rekreasjon, friluftsliv, velvære og estetiske verdier, stedsidentitet, naturarv og kunnskap og læring).

Det er knyttet både bruksverdier og ikke-bruksverdier til den samfunnsøkonomiske verdien av bevaring av de aktuelle naturtypene. Mens en del av økosystemtjenestene er knyttet til direkte eller indirekte utnyttelse av områdene (bruksverdi), er andre økosystemtjenester (eks. naturarv) helt uavhengig av noen form for bruk eller utnyttelse av områdene (ikke-bruksverdi). Ikke-bruksverdien er relatert til at mange innbyggere i Norge er opptatt av å bevare naturtyper for fremtidige generasjoner, uavhengig av noen form for bruk eller utnyttelse. Dette omfatter eksistensverdi (tilfredshet over at noe eksisterer), arveverdi (tilfredshet over verdi for framtidige generasjoner) eller altruistisk verdi (tilfredshet over verdi for andre). Det faktum at Norge har forpliktet seg til internasjonale avtaler om ivaretagelse av natur, indikerer at også mennesker utenfor Norge verdsetter økosystemtjenestene fra naturtypene som er anbefalt i det supplerende vernet.

Det supplerende vernet vil bidra til at de nasjonale målene om naturmangfold ivaretas for fremtidige generasjoner. Samtidig vil det bidra til mer representativ bevaring av natur og at tilstanden for truede naturtyper bedres.

Dersom anbefalte områder for supplerende vern ikke beskyttes, kan strømmen av økosystemtjenester reduseres og dermed gi redusert velferd og medføre kostnader for samfunnet. Private aktører som ønsker alternativ anvendelse av områdene vil i liten grad ta hensyn til slike kostnader, da disse kostnadene i utgangspunktet ikke inngår i bedriftsøkonomiske vurderinger. Det er derfor viktig at forvaltningen belyser disse kostnadene.

I nyttevurderinger av de konkrete områdene hvor det startes verneplanprosess, må naturtypens betydning og bidrag av ulike typer samfunnsøkonomisk verdi (både bruksverdier og ikke-bruksverdier) og ulike økosystemtjenester beskrives.

Kostnader

Vern av områder legger varig beslag på areal og medfører også negative virkninger. Størrelsen på disse virkningene avhenger av hvordan vernebestemmelsene innrettes og hvordan de legger begrensninger på utnyttelsen av områdene. For de fleste naturtypene, unntatt for de kulturbetingede, er hovedtrekket at det ikke er omfattende pågående bruk. For kulturbetinget natur, er det gjerne bruken og hevden av arealene som opprettholder verneverdiene, slik at det er ønskelig med en fortsatt bruk av områdene. I det supplerende vernet legges det opp til at dagens utnyttelse av områdene ikke begrenses i særlig grad og at eksisterende bruk i stor grad skal videreføres. Alternativ anvendelse av områdene i fremtiden vil bli begrenset.

Store infrastrukturtiltak er blant de største brukerne av naturområder, og vern av områdene vil legge begrensninger på slik utnyttelse. Videre vil vern kunne ha negative konsekvenser for grunneiere på grunn av innskrenket råderett over egen grunn.

Spesifikke arealvurderinger må gjøres i neste fase når man ser på konkrete arealer og hvilke alternative anvendelser de kan ha. Dette må innarbeides i kostnadsvurderinger for de konkrete områdene hvor det startes verneplanprosess.

Avveining av nytte og kostnader

Gjennom arbeidet med supplerende vern pekes det på hvilke naturtyper som har minst representativ dekning av områdevern. Mange av disse naturtypene er også truet. Det vil derfor være stor nytte knyttet til bevaring av disse naturtypene på lang sikt. I tråd med ovennevnte beskrivelse vil innretningen på det supplerende vernet ikke legge vesentlige begrensninger på dagens bruk av de foreslåtte arealene. Det ligger imidlertid i områdevernets natur at alternativ anvendelse av områdene blir begrenset.

Store verneverdier og begrensede restriksjoner (kostnader) av områdenes bruk trekker i retning av at det supplerende vernet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. I det videre arbeidet kreves det at nytte- og kostnadsvirkninger beskrives mer detaljert for aktuelle lokaliteter for å gi grunnlag for avveininger om hvilke arealer som bør vernes gjennom det supplerende vernet.

For de konkrete områdene hvor det startes verneplanprosess, må det gjøres vurderinger av hvordan vern av områdene vil påvirke nyttevirkninger (aktuelle bruks- og ikke-bruksverdier og økosystemtjenester) og kostnadsvirkninger (både av dagens bruk og mulig framtidig anvendelse). Dette bør inngå som en integrert del av tilrådingene fra fylkesmennene og fra Miljødirektoratet, jf. kravene i utredningsinstruksen.

Fordelingseffekter

Ved områdevern vil grunneiere få innskrenket råderett over egen grunn. Slike rådighetsinnskrenkninger vil kunne medføre konflikter. I og med at det supplerende vernet vil fokuseres inn på områder med underdekning i vernet, og som i all hovedsak samsvarer med de områdene hvor det bor folk og hvor det er infrastruktur, store landbruksinteresser, industri og næringsutvikling osv. er konfliktpotensialet ved supplerende vern i utgangspunktet relativt stort.

Prinsipielle spørsmål

Bruk av vern som virkemiddel er et prinsipielt spørsmål i seg selv, da vern vil innebære begrensninger for grunneiere og rettighetshavere og på samfunnets alternative bruk av områder.

Hvis samiske interesser blir berørt gjennom supplerende vern, er det innarbeidet rutiner for å ivareta urbefolkningsinteressene gjennom konsultasjonsordningen.

7 Konklusjon og anbefaling

I denne prosessen skal det gjøres en overordnet vurdering av hvilke naturtyper som det fremstår som viktigst å innlemme i et supplerende vern. Avveiningene som er gjort medfører at naturtypene som anbefales i denne planen fremstår som særlig verdifulle for økt representativitet i områdevernet og de er videre fåtallige og innehar betydelige verdier. På et overordnet nivå fremstår den forventede nytten klart høyere enn kostnadene for å gå videre med det supplerende vernet i tråd med anbefalingene i denne planen.

I det supplerende vernet anbefales en prioritering av vern i nemoral, boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone i Sør-Norge og i sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone i Nord-Norge. Det supplerende vernet skal omfatte naturtyper som har mangler i områdevernet innenfor hovednaturtypene "hav og kyst", "elver og innsjøer", "våtmark" og "kulturlandskap og åpent lavland". Vern av de aktuelle naturtypene innenfor de aktuelle vegetasjonssonene vil bidra til å oppnå målene om økt representativitet, bedre robusthet og bedre økologiske nettverk (jf. kap. 1.3).

For flere av naturtypene er det ikke mulig å oppfylle alle deler av oppdraget (dvs. økt representativitet og styrking av robusthet og nettverk). **Med de forutsetningene som er lagt til grunn for å beregne omfanget av et supplerende vern (dvs. områder med minstestørrelse på 50 da og A-områder) er det for noen naturtyper med stort udekket vernebehov ikke aktuelle arealer igjen for vern som selvstendige verneområder.** Det vurderes som viktig at verneområdene ikke blir for små, samtidig kan det i særskilte tilfeller være aktuelt å vurdere arealer under 50 daa. Analysene viser at det er lite areal og få områder igjen. Rikmyr i låglandet er en truet naturtype og har store mangler i samtlige fylker

jf. evalueringen. I nemoral og boreonemoral sone har vi ikke funnet potensielt verneverdige lokaliteter. I sørboreal sone har vi funnet til sammen et areal på 7,5 km². Til sammenligning er gjennomsnittstørrelsen på naturreservater i Norge 3,8 km².

Etablering av nye verneområder med naturtyper som er mangelfullt oppdekket i vernet vil bidra til måloppnåelse spesielt på **representativitet** og **økologiske nettverk**.

Utvidelse av eksisterende verneområder med naturtyper som har mangelfull dekning vil være en viktig del av et supplerende vern. Utvidelsesområder trenger ikke å ha en minstestørrelse slik som det er lagt til grunn for nye selvstendige verneområder. Det kan også tenkes at det finnes områder som består av en samling med naturtyper (to eller flere; cluster), som til sammen utgjør en større enhet. Slike områder vil også være aktuelle for et supplerende vern. Det er imidlertid ikke gjort en nærmere analyse av dette i forbindelse med denne planen, men dette vil være aktuelt å gjennomføre som en oppfølging. Dette vil bidra til måloppnåelse spesielt på **representativitet** og **robusthet**.

For at verneområdene skal bidra i et økologisk nettverk, er det relevant å se på om det er områder med naturtyper omfattet av evalueringen som ligger slik til at de vil være viktige brikker i et nettverk. For slike områder som pr. i dag ikke har tilstrekkelig kvalitet, vil det være aktuelt å se på restaureringspotensiale. Dette vil bidra til måloppnåelse spesielt på **økologiske nettverk** og på sikt **representativitet**.

Vernedekningen i Norge har et klart geografisk element i seg. Det anbefales at det i Nord-Norge prioriteres å utvide eksisterende verneområder. Det foreslås videre at denne typen utvidelser gjøres i de vegetasjonssonene med stor mangel i det eksisterende vernet. Dette vil for Nord-Norge si i sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone (jf. figur 1). For Sør-Norge foreslås det både opprettelse av nye verneområder og utvidelser av verneområder i vegetasjonssonene nemoral, boreonemoral og sørboreal sone (jf. figur 1).

8 Prosess og fremdrift

Arbeidet med supplerende vern skal gjennomføres i tråd med saksbehandlingsreglene ved områdevern etter naturmangfoldloven (rundskriv T-2/15), forvaltningsloven og utredningsinstruksen. Det vises til veileder for opprettelse av verneområder etter naturmangfoldloven (Miljødirektoratet 2016). Veilederen gir også retningslinjer for utforming av verneforskrifter og regulering av ulike brukerinteresser, avgrensning av verneområder og erstatning ved opprettelse av verneområder.

Verneplanarbeid skal være gitt som et oppdrag fra departementet før arbeid med verneplan settes i gang.

8.1 Kvalitetssikring og kartlegging

Det vil i forbindelse med verneplanarbeidet blir gjennomført kvalitetssikring av naturtypeobjekter (feltkontroll) og en naturfaglig vurdering av de områder som er aktuelle for vern. I en del tilfeller vil det være behov for nye kartlegginger.

Det vil videre bli gjort vurdering av egnethet for vern, samt en vurdering av verneverdi.

8.2 Saksbehandling

Saksbehandlingen ved revisjon av eksisterende verneområder eller opprettelse av nye verneområder skal følge reglene i naturmangfoldloven §§ 41 - 43.

Fylkesmannen skal sende melding om oppstart av verneprosess for nye arealer som foreslås vernet, jf. naturmangfoldloven § 42. Det skal legges til rette for en saksbehandling med best mulig samarbeid med grunneiere, rettighetshavere, berørte næringsinteresser og representanter for lokalbefolkningen, herunder utøvere av samisk kultur og utøvere av samisk næring.

Høring av verneforslag skal gjennomføres i tråd med kravene i naturmangfoldloven § 43 og forvaltningslovens bestemmelser. Utvidelse av eksisterende verneområder må også skje ved kgl.res., og det må gjøres en konkret vurdering av om utvidelsen skal skje ved endringsforskrift eller om det er behov for revisjon av vernebestemmelser for hele området. For områder hvor det kun er snakk om utvidelse av eksisterende verneområde, men hvor det ikke er behov for endring av vernebestemmelsene, kan prosessen skje enklere enn ved større revisjoner eller vern av nye områder.

I tilknytning til konkrete verneforslag, vil det bli gjennomførte samfunnsøkonomiske vurderinger som bygger på hovedspørsmålene i utredningsinstruksen.

8.2.1 Tilråding til Miljødirektoratet

I oppdraget fra Klima- og miljødepartementet er det lagt opp til at det skal lages fylkesvise verneplaner. Miljødirektoratet vil anbefale at man følger den metoden som gjøres gjennom ordningen med frivillig vern, der fylkesmennene fortløpende tilrår arealer til Miljødirektoratet. Miljødirektoratet har så en eller to frister årlig for å tilrå områder til Klima- og miljødepartementet.

Fordelene ved å ha en slik kontinuerlig tilråding fra Fylkesmannen er at man unngår at uavklarte problemstillinger om enkeltområder blir liggende som et hinder for vern av områder der verneprosessen er sluttført. Dette vil bidra til at det supplerende vernet vil kunne gi resultater i form av vern på et tidligere tidspunkt enn om man må avvente hele vernepakker fra de ulike fylkene.

8.2.2 Erstatning for vern

Naturmangfoldloven § 50 første ledd fastslår at grunneiere og rettighetshavere har rett til erstatning når et vernevedtak medfører økonomisk tap som følge av at igangværende bruk blir vanskeliggjort. For å kunne kreve erstatning må altså vernevedtaket medføre restriksjoner på igangværende bruk og restriksjonene må innebære et økonomisk tap.

Med "igangværende bruk" menes den bruk av eiendommen som faktisk foregår på vernetidspunktet. Bruk som er opphørt eller som ikke har kommet i gang anses ikke som igangværende bruk. Tap som skyldes at bruksendring eller omlegging av drift blir forhindret, gir ikke rett til erstatning etter denne bestemmelsen, med mindre det er gitt tillatelse til dette fra offentlig myndighet før et påtenkt vernevedtak er kunngjort. Ved vurderingen av om kravet til vanskeliggjøring av igangværende bruk er oppfylt eller ikke, skal det kun tas hensyn til ulemper som har økonomisk betydning. Dette innebærer at det må foreligge et økonomisk tap som følge av vernevedtaket. Når vilkårene for erstatning er til stede, skal hele tapet erstattes.

Det følger av naturmangfoldloven § 51 at krav om erstatning skal fremsettes for Fylkesmannen innen fire måneder fra vernevedtaket. Erstatningsprosessen håndteres av Miljødirektoratet, eventuelt med bistand fra advokater Miljødirektoratet har inngått rammeavtale med. Ved utvidelse av eksisterende verneområder grunneiere og rettighetshavere kunne fremme krav om erstatning for utvidelsesarealet. Erstatning for eksisterende verneområder vil kun være aktuelt dersom det skjer en revisjon av vernebestemmelsene for det eksisterende området og dette innebærer endringer i restriksjonsnivå for eiendommer som også var omfattet av det opprinnelige vernet.

Prosessen med krav om erstatning og erstatningsforhandlinger vil skje i årene etter vernevedtak. Etter naturmangfoldloven § 51 skal staten fremsette tilbud til de som har fremmet krav om erstatning senest ett år etter at vernevedtaket ble truffet. Dersom statens tilbud om erstatning ikke blir akseptert, kan eier eller rettighetshaver fremsette krav om at staten begjærer rettslig skjønn for tingretten for å fastsette erstatningen. Orientering om vernevedtaket og muligheten til å kreve erstatning sendes til berørte grunneiere og rettighetshavere etter vernevedtak. Som del av prosessen med tilrådning av nytt vern må det gjøres en konkret vurdering av behov for midler til erstatning og saksomkostninger, som må settes av på aktuelle budsjettposter i forbindelse med vernevedtak.

Det er en målsetting at flest mulig av erstatningssakene skal løses i minnelighet. Staten dekker grunneiers nødvendige saksomkostninger i forbindelse med erstatningssaken. Det kan stilles krav om at grunneierne i et verneområde samler seg om en felles advokat. For saksomkostninger i første instans vil grunneiere normalt få dekket nødvendige saksomkostninger. For overskjønn begjært av en grunneier, vil grunneieren få dekket sine omkostninger hvis resultatet er bedre enn underskjønnet. Der staten begjærer overskjønn vil grunneier få dekket nødvendige saksomkostninger.

8.3 Tidsplan

Tidsplanen under skisserer et "best case" scenario for når de første vernevedtakene kan forventes gjennomført. Det betyr at det kan fattes vernevedtak for de første områdene i 2021 ved oppstart i 2018.

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Utarbeide plan for gjennomføring	Mdir				
Oppdrag i ETB	Mdir				
Identifisere områder		FM/Mdir	FM		
Kartlegginger		FM	FM		
Tilrådning til Miljødirektoratet				FM	
Tilrådning til KLD				Mdir	
Vernevedtak					Kgl. Res.

9 Viktige momenter i det videre arbeidet

Det er flere forhold som må vurderes nærmere i det videre arbeidet.

9.1 Forholdet til andre prosesser

Forholdet til frivillig vern av skog

En rekke av de naturtypene som er evaluert og har mangelfull dekning, vil ofte ligge i en mosaikk med andre naturtyper, herunder skog. Dette kan bety at det vil kunne oppstå spørsmål om avgrensinger mot frivillig vern av skog.

Forholdet til oppdrag om trua naturtyper og arter

Miljødirektoratet har fått i oppdrag å lage beslutningsgrunnlag og anbefale virkemiddelbruk for trua naturtyper og arter, med leveranse i 2018. Dette er et prosjekt der sektorene deltar og der sektorvirkemidler skal vurderes. I Naturmangfoldmeldingen er det gjort en avveining mellom disse to prosessene. I tråd med bestillingen fra KLD ser vi anbefalingen om supplerende vern opp mot målet om et representativt vern av norske naturtyper.

Ressurser

En forutsetning for at arbeidet med det supplerende vernet skal gjennomføres innenfor en gitt tidsramme, er at det er ressurser til arbeidet. Det er viktig at det settes av nok ressurser til kartlegging, prosess og saksbehandling.

9.2 Oppfølging fra overordnet myndighet

For å sikre en helhetlig gjennomføring vil Miljødirektoratet ha tett oppfølging av Fylkesmennene i prosessen. Det er aktuelt å arrangere regionale oppstartsmøter med Fylkesmennene. I forkant av og på oppstartsmøtene vil det bli forberedt og presentert opplegg og retningslinjer for gjennomføring av verneplanprosesser i det supplerende vernet.

Videre legges det opp til at direktoratet står for innkjøp av nødvendig konsulentbistand i forbindelse med kartlegging og evt. andre oppdrag.

10 Referanseliste

Brandrud, T. E. & Myklebost, H (red.), Bongard, T., Bratli, H., End-restøl, A., Fjellberg, A., Hanssen, O., Mathisen, I., Stabbetorp, O. E., Staverløkk, A. & Öberg, S. 2013. Viktige naturtyper for truede arter - NINA Minirapport 443. 14 s.

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. & Storeid, S.-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. - NINA Rapport 535. 214 s.

Framstad, E., Blumentrath, S., Erikstad, L. & Bakkestuen, V. 2012. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. Verneområdenes funksjon som økologisk nettverk og toleranse for klimaendringer. - NINA Rapport 888. 126 s.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge

IUCN 2017. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-2.
<http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 September 2017.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

NOU 2013:10. Naturens goder - om verdier av økosystemtjenester. Departementenes servicesenter, Oslo.

Rundskriv T-2/15 2015. Saksbehandlingsregler ved områdevern etter naturmangfoldloven (§§ 41 - 43). Regjeringen.no.

Stortingsmelding 14 (2015-16) "Natur for livet - norsk handlingsplan for naturmangfold". Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon. Oslo.

World Economic Forums 2015. Global Risk Report 2015. Geneva, Switzerland

WWF. 2016. Living Planet Report 2016. Risk and resilience in a new era. WWF International, Gland, Switzerland.

Øien, D.-I., Lyngstad, A. & Moen A. 2015. Rikmyr i Norge. Kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag. -NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-1: 1-122.

Miljødirektoratet

Telefon: 03400/73 58 05 00 | Faks: 73 58 05 01

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Grensesvingen 7, 0661 Oslo

Miljødirektoratet jobber for et rent og rikt miljø. Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning.

Vi er et statlig forvaltningsorgan underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre to kontorer i Trondheim og Oslo, og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Vi gjennomfører og gir råd om utvikling av klima- og miljøpolitikken. Vi er faglig uavhengig. Det innebærer at vi opptre selvstendig i enkeltsaker vi avgjør, når vi formidler kunnskap eller gir råd. Samtidig er vi underlagt politisk styring. Våre viktigste funksjoner er at vi skaffer og formidler miljøinformasjon, utøver og iverksetter forvaltningsmyndighet, styrer og veileder regionalt og kommunalt nivå, gir faglige råd og deltar i internasjonalt miljøarbeid.