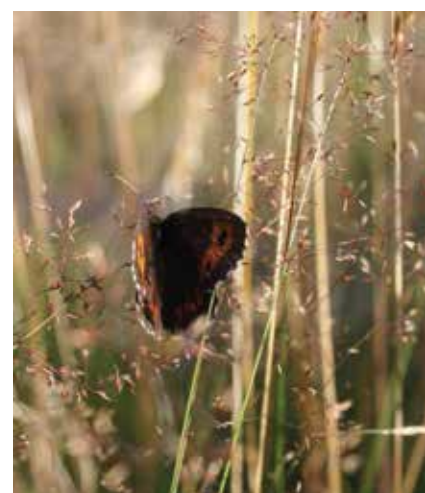


Mastergradsoppgave

Elin Blütecher

Kommunal registrering av biologisk mangfold og naturtyper – en lang prosess med varierende resultat.

Kartleggingsstatus for biologisk mangfold og naturtyper i fire kommuner i Telemark – hva er situasjonen i dag?



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag



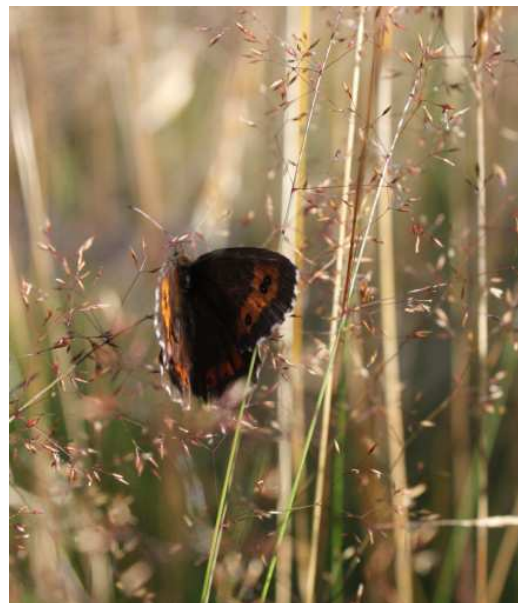
Høgskolen i Telemark

Kommunal registrering av biologisk mangfold og naturtyper – en lang prosess med varierende resultat.

Kartleggingsstatus for biologisk mangfold og naturtyper i fire kommuner i Telemark – hva er situasjonen i dag?

Masteroppgave ved Høgskolen i Telemark
Elin Blütecher

2014 - 2015



Avdeling for allmennvitenskaplige fag

Tittel: Kommunal registrering av biologisk mangfold og naturtyper i fire kommuner i Telemark - en lang prosess med varierende resultat.

Forfatter: Elin Blütecher

Årstall: 2014- 2015

Nøkkelord: Biologisk mangfold, naturtyper, kommunal kartlegging, DIRNAT håndbok 13

Student nr: 052087

Fagkode: 4317

Oppgavetype: Masteroppgave

Studiepoeng: 60

Studium: Natur, helse og miljøvern

Forsidebilde: Alle bilder er tatt av Elin Blütecher



Høgskolen i Telemark
Avdeling for allmennvitenskapelige fag
Institutt for natur-, helse- og miljøfag
Hallvard Eikas plass
3800 Bø i Telemark

<http://www.hit.no>

© 2015 Elin Blütecher

Villblommer

Villblommer

På det skrinne steinrøystorpet

heime på Skogen.

Et overdådig yr av farger

som biter av en sundrivin regnbåga

strødd ut over bakkene ved Bøyen.

Fagerklokke,

veronika,

tjyrublom,

tiriltunge, tepperot

og mange mange andre,

så mange at

skulle jeg nevne dem alle,

ville jeg ikke ha papir nok å skrive på.

Ja, de velsignede ville blomma

Som omskapte gustne finnskjegg-bakker

til små filialer av Himmelrike

slik ved sankthans-leite

hver gudskapte sommer

(Børli 2006)

Sammendrag

Norge er et land med mye variert og særegen natur. Endret arealbruk er i dag den største trusselen mot naturen og en rekke naturtyper. For å ta vare på mangfoldet naturen i dag har, er vi avhengig av en langsiktig og bærekraftig arealforvaltning som tar vare på naturen.

Kommunene spiller her den viktigste rollen, da de direkte styrer arealbruken i sin kommune gjennom kommunale arealplaner. Krav og retningslinjer gjennom mål og vedtak fra regjeringen samt lovverk, forplikter kommunene til å kartlegge og ta vare på det biologiske mangfoldet. Stortingsmelding 58 ”Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling” satt et konkret mål om at: *”Alle landets kommuner skal ha gjennomført klassifisering av det biologiske mangfoldet på sitt areal i løpet av 2002”*. På bakgrunn av dette målet har kommuner kartlagt naturtyper, rødlistearter, vilt, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold etter en standard for kartlegging utarbeidet av Direktoratet for Naturforvaltning (nå Miljødirektoratet), DN – håndbok 13.

Formålet med oppgaven er å finne ut hvordan kommunal registrering av biologisk mangfold og naturtyper gjøres i ulike kommuner, for å se om det er store forskjeller på hva som er kartlagt og årsaken til eventuelle ulikheter. Jeg har analysert fire kommuner i Telemark (Vinje, Tokke, Nome og Porsgrunn) og undersøkt hvordan deres forvaltning av biologisk mangfold og naturtyper foregår mht fagkunnskap, organisering, politisk styre i kommunen og innarbeiding/effektivering i planer. De utvalgte kommunene varierer i størrelse, naturgrunnlag og folketetthet, og kan derfor gi et representativt bilde av hvordan tilstanden er for kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i norske kommuner generelt.

Analysen viser at kommunene formelt sett har utført kartlegging på deler av sitt areal, men at det er stor variasjon i mengde kartlegging og status mht areal, omfang og kvalitet. Et vesentlig funn er at dette henger nært sammen med kommunens egen naturfaglige kompetanse.

Behovet for kunnskap om naturmangfoldet i kommunene er viktig for at kommunen skal ha et godt grunnlag for å forvalte det biologiske mangfoldet i sin kommune. To av kommunene, Nome og Porsgrunn, har ansatt miljørådgivere med naturfaglig bakgrunn. Dette kommer tydelig frem i resultatene som viser at kommunene med miljørådgiver har gjennomført mer kartlegging med bedre kvalitet og har mer oppdaterte faglige kartlegginger. De fire kommunene har alle benyttet kartleggingsfirmaet Biofokus til å kvalitetssikre og supplere naturtypekartet i sin kommune. I Vinje ble dette gjort i 2012 – 2013, i Tokke i 2009 – 2010, i Nome i 2012 – 2013 og i Porsgrunn i 2011.

Kommunene har som mål og samle alt av kartlegginger for å få en oversikt over kartlagt natur i kommunen. Da tidligere rapporter i kommunen er av svært ulik kvalitet vil det fremdeles være et stort behov for videre kartlegging på kommunens areal, og det er viktig at det blir satt av økonomiske midler til dette slik at det ikke går for mange år mellom hver naturtypekartlegging.

Informantene i kommunene som er miljørådgivere viser større interesse og tar mer initiativ til kartleggingsarbeid. Informantene i de to andre kommunene har et bredere ansvarsområde. Her blir arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper blir ofte nedprioritert til fordel for ”større og viktigere” saker. Kommunene kjøper kartleggingstjenester av konsulentfirma, men resultatene viser at miljørådgiverne har en mer aktiv rolle og bidrar med lokal kunnskap og faglig interesse i kartleggingsarbeidet.

Det er følgelig også stor variasjon i hva kommuneplanene med bestemmelser for de fire kommunene viser av naturfaglige registreringer og hvordan disse er innarbeidet i arealformål og bestemmelser. Vinje har kommuneplan (fra 2011) etter ny plan og bygningslov, og har dermed innarbeidet hensynssoner for biologisk mangfold for flere områder i kommuneplanen. Tokke kommune har eldre reguleringsplan (fra 2005), og har kun lagt inn registreringer over viktige kulturlandskap i kommuneplanen. Nome kommune med relativt sterk naturfaglig kompetanse i sin administrasjon, har en egen kategori for verdifulle naturområder av lokal karakter i kommuneplanen (fra 2008). I Porsgrunn kommune som også har en administrasjon med stor naturfaglig kompetanse, har kommunen egne temakart for grønnstrukturen som viser en oversikt over registreringer av biologisk mangfold i kommunen. Temakartene er utarbeidet av Biofokus, og er et tillegg til kommuneplanen (fra 2007). Det er som vi ser meget stor forskjell på hva som vises i de enkelte kommuneplanene. Tre av kommuneplanene (fra Tokke, Nome og Porsgrunn) er av eldre dato (2005-2008). Det er derfor viktig at det ved rullering av kommuneplanene blir lagt inn data for nykartlegginger av biologisk mangfold og naturtyper.

Kvalitetssikringen av data over naturtyper og biologisk mangfold er viktig for å få et godt grunnlag for videre forvaltning. Alle informantene viser til at det er konsulentene og Fylkesmannen som står for arbeidet med kvalitetssikring av data, og at det er Fylkesmannen som tilslutt legger inn nye data i innsynsløsningen Naturbase.

Alle informantene mener at det i de siste årene har blitt mer fokus og strengere krav fra sentrale myndigheter i forhold til kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper.

Informantene i Vinje og Tokke (ikke naturvitere) mener det er vanskelig å følge med, og til enhver tid være oppdatert på nye retningslinjer og lovverk. Dette har bakgrunn i at de har mindre naturfaglig bakgrunn enn miljørådgiverne i Nome og Porsgrunn, samt har et bredere ansvarsområde.

Oppgaven viser at det er svært varierende hvor mye kartlegging som er utført i de fire kommunene. Det har vært stor faglig og politisk satsing, men grunnet dårlig organisering har prosessen med å kartlegge biologisk mangfold og naturtyper tatt lenger tid enn planlagt og forventet. Det er fremdeles arbeid som gjenstår for å oppnå en god kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i de fire kommunene. Det er viktig at saksbehandlere i kommunen har naturfaglig kunnskap. Dette skaper mer forståelse og interesse for naturmangfoldet, og mer effektiv implementering i den kommunale arealplanleggingen. God kunnskap og planlegging bidrar til å gi politikere og innbyggere en forståelse for verdien av naturmangfoldet i sin kommune. Dette gjør at naturmangfoldet blir sett på som verdifullt og noe som må bli tatt hensyn til i planer for utviklingen av kommunen.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	5
Innholdsfortegnelse	8
Forord.....	11
1 Innledning	13
2 Bakgrunn.....	17
2.1 Fragmentering og endret arealbruk.....	17
2.2 Inngrepsfri natur	18
2.3 Politisk ansvar	19
2.4 Naturtypekartlegging i Norge.....	20
2.4.1 Bakgrunn.....	20
2.4.2 Naturpanelet	22
2.4.3 Økonomi.....	22
2.4.4 Datahåndtering.....	23
2.5 Nærmere om metodikk for naturtypekartlegging	23
2.6 Utvalgte naturtyper	25
2.7 Ny norsk naturtypeinndeling.....	27
2.8 Miljøregistrering i skog	30
2.9 Rødlistearter.....	33
2.10 Viltkartlegging.....	35
2.11 Prioriterte arter.....	37
2.12 Ferskvannslokalteter og marint biologisk mangfold	38
2.13 Nærmere om kommunal naturtypekartlegging og planlegging.....	40
2.14 Kommuneplanen som virkemiddel for forvaltning av biologisk mangfold og naturtyper ...	40
2.15 Grønne planer	42
2.16 Kommunale virkemidler og datatilgang for forvaltning av naturtyper og biologisk mangfold	44
3 Lovgivning for bevaring og forvaltning av det biologiske mangfoldet og naturtyper	48
3.1 Naturmangfoldloven.....	48
3.2 Plan og bygningsloven	52
3.3 Vannforskriften.....	53
3.4 Annet lovverk.....	54
4 Metode	56
4.1 Valg av metode og datainnsamling.....	56
4.2 Intervju	56



4.2.1 Databearbeiding	57
5 Områdebeskrivelse	58
5.1 Telemark fylke	58
5.2 Kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i Telemark.....	60
5.2.1 Vinje Kommune.....	62
5.2.2 Tokke kommune	64
5.2.3 Nome Kommune	65
5.2.4 Porsgrunn kommune.....	68
6 Resultater	71
6.1.1 Organisering	71
6.1.2 Bakgrunnen til informantene	72
6.1.3 Prioritering av biologisk mangfold og naturtyper.....	73
6.1.4 Kartleggingen av naturtyper og biologisk mangfold.....	74
6.1.5 Databearbeiding	78
6.1.6 Registrering av biologisk mangfold og naturtyper i kommuneplanen	79
6.1.7 Endringer i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper	82
6.1.8 Bruk av veiledere.....	83
6.1.9 Kvalitetssikring av data	83
6.1.10Endringer av arbeidet	84
6.1.11Politisk styre.....	85
6.1.12Oppsummering av resultater.....	86
7 Resultat del 2 Kartpresentasjon.....	88
7.1.1 Vinje kommune	88
7.1.2 Tokke kommune	89
7.1.3 Nome kommune.....	89
7.1.4 Porsgrunn kommune.....	90
8 Diskusjon	92
8.1.1 Organisering	92
8.1.2 Bakgrunn til informantene	93
8.1.3 Prioritering av biologisk mangfold og naturtyper.....	94
8.1.4 Kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold.....	97
8.1.5 Databearbeiding	100
8.1.6 Registrering av biologisk mangfold og naturtyper i kommuneplanen	101
8.1.7 Endringer i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper	102
8.1.8 Bruk av veiledere.....	104
8.1.9 Kvalitetssikring av data	104



8.1.10	Endringer av arbeidet	105
8.1.11	Politisk styre.....	106
9	Feilkilder og vurdering av data.....	107
10	Konklusjon	109
	Referanser/litteraturliste	111
	Vedlegg1 Kartpresentasjon, 1.1 Vinje.....	121
1.2	Nome kommune.....	122
1.2.1	Lunde.....	123
1.2.2	Ulefoss	124
1.3	Porsgrunn kommune.....	125
	Vedlegg 2	126
7.1.1	Vedlegg 1: Spørreskjema til kommunene.	126
	Vedlegg 3 Eksempel på fakta ark naturtype bekkekløft og bergvegg.....	128
	Vedlegg 4 Innsynsløsninger og wms	129

Forord

Denne oppgaven er den avsluttende delen av masterstudiet Natur, helse og miljøvern ved Høgskolen i Telemark avd. Bø. Oppgaven representerer 30 studiepoeng og arbeidet med oppgaven har foregått fra høsten 2011 frem til våren 2015. I oppgaven ser jeg på naturtypekartlegging som virkemiddel for å forvalte naturmangfoldet gjennom kommunal planlegging med data og analyser fra fire kommuner i Telemark. Oppgaveskrivingen har vært en interessant og lærerik prosess med mange positive men også krevende perioder. Til tider har det vært svært vanskelig å komme i kontakt med informanter til oppgaven. Arbeidet med oppgaven har tatt en del lengre tid enn først planlagt da jeg fikk jobb som kommunal arealplanlegger høsten 2012. Gjennom min jobb som planlegger, føler jeg også at jeg har fått bedre grunnlag og forståelse til å besvare problemstillingene i oppgaven.

Jan Heggenes har vært hovedveileder på oppgaven, og jeg vil takke han for gode råd og veiledning. Heggenes har kommet med konstruktive råd og tilbakemeldinger som har hjulpet meg gjennom masteroppgaven.

Videre vil jeg takke Harald Klempe som tidlig i oppgaven bisto med hjelp i forhold til digitale data til oppgaven.

I arbeidet med oppgaven har jeg hatt kontakt med fagansvarlige i de ulike kommunene, og jeg vil i den forbindelse takke Lotte Næss og Lasse Mathisen i Vinje kommune, Sverre Bakke i Tokke kommune, Morten Rask Arnesen i Nome kommune og Kjell Henrik Semb i Porsgrunn kommune for at de satte av tid til samtale og var behjelpelige med relevant informasjon til oppgaven. Jeg vil også takke Trond Erik Silsand, miljørådgiver hos Fylkesmannen i Telemark som har vært til stor hjelp med materiale om de fire kommunene. Takk til biologene Rune Solvang hos Biofokus (nå Asplan Viak) og Rein Miteng hos Asplan Viak som har bistått med informasjon i forhold til framgangsmåte og kvalitetssikring i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper.

Tilslutt vil jeg takke min samboer som har vært en god støtte og bidratt med korrekturlesning og motiverende ord. Jeg vil også takke alle som har bidratt med gode råd og ikke minst tålmodighet i denne prosessen.

Lunde, 22.1.2015

Elin Blütecher

Forsidebilde til venstre viser Nordlig aniskjuke (*Haploporus odorus*), bildet til høyre fløyelsvinge (*Erebia ligea*), og bildet under små salamander (*Lissotriton vulgaris*).
Foto: Elin Blütecher 2012.

1 Innledning

FNs miljørapport Global Environment Outlook fastsetter at verdens miljøproblemer øker i omfang (UNEP 2012). Forurensing av hav og luft, ørkenspredning og tap av biologisk mangfold går hurtigere enn hva forskere har forventet. Norge har gjennom Rio konvensjonen forpliktet seg til å ta vare på og stanse tapet av det biologiske mangfoldet (Riokonvensjonen 1992).

Biologisk mangfold er her definert som ”*variasjonen hos levende organismer av alt ophav, herunder blant annet terrestriske, marine eller andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser som de er en del av: Dette omfatter mangfold innenfor arter, på artsnivå og på økosystemnivå*” (Riokonvensjonen 1992).

Vi har en medmenneskelig og juridisk plikt til å ta vare på naturen og dets mangfold både for vår egen del og for våre etterkommere. Dette kommer frem i Stortingsmelding 26 Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand og i Grunnlovens §110 b: ”*Enhver har Ret til et Milieu som sikrer Sundhed og til en Natur hvis Produktionsævne og Mangfold bevares. Naturens Ressourcer skulle disponeres ud fra en langsiktig og alsidig Betragtning, der ivaretager denne Ret ogsaa for Efterslekten* (Grunnloven § 110 b).

Norges natur og landskap er i endring. I løpet av de siste hundre årene har landskapet og dermed det biologiske mangfoldet forandret seg betraktelig, og endringene fortsetter i ett hurtig tempo. Nedlegging og fraflytting fra gårdsbruk i bygdene har ført til gjengroing, mens økt urbanisering i tettbygde strøk fører til nedbygging og omdisponering av areal og fragmentering pga økende behov for infrastruktur. Fra 1990 til 2012 er antall gårdsbruk redusert fra 96 300 til 44 000 (Regjeringen 2013) På landsbasis ble det omdisponert over 50000 dekar dyrket mark i perioden 2005- 2011 (Utenriksdepartementet 2012).

Inngrepsfri og villmarkspreget natur er blitt en sjeldenhet i Norge. Miljødirektoratet viser til at det i årene 2008 – 2012 gikk tapt ca 900 kvadratkilometer inngrepsfri natur (Miljøstatus 2014).

Gjengroing har ført til at kulturlandskapet med sine kulturbetingede naturtyper nå er i tilbakegang.

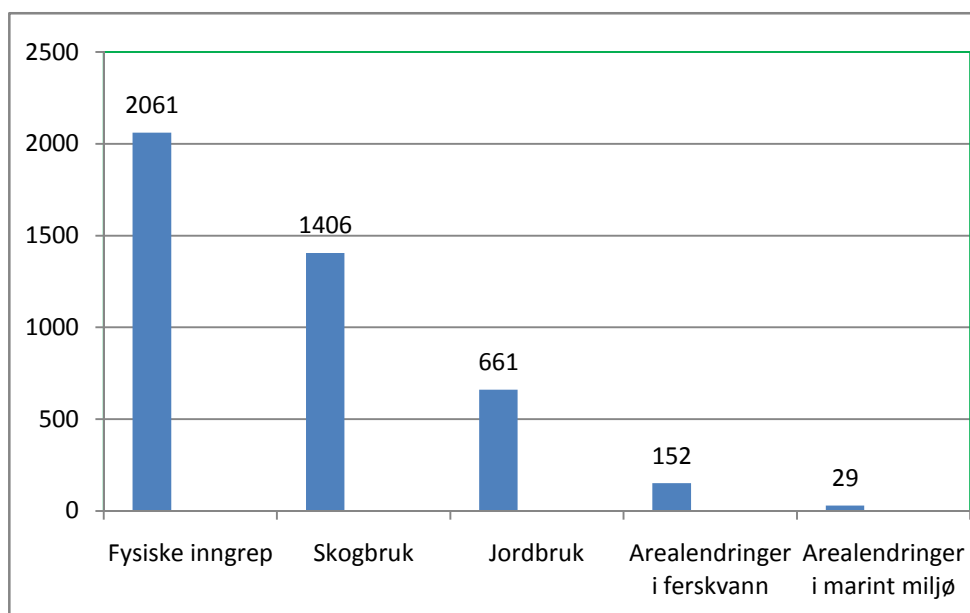
De kulturbetingede naturtypene er av de mest artsrike typene vi har, og det tradisjonelle kulturlandskapet bidrar sterkt til det biologiske mangfoldet vi har i Norge (Norderhaug 1999).

Den norske rødlisten fra 2006 viser at 35 % av våre truede plante og dyrearter er knyttet til kulturlandskapet (Kålås et. al 2006). Rødlisten viser også til at den største trusselen mot naturmangfoldet er arealtap og omdisponering (Kålås et. al 2006).

I dag er store deler av Norges natur delt opp i mindre biter, særlig av infrastruktur som veier, jernbane og kraftanlegg, og er ikke lenger en del av en større helhet (Berntsen og Hågvar 2010).

Sammenlignet med en del andre land, er artsrikdommen i Norge relativt beskjeden på grunn av landets nordlige beliggenhet og istiden for 10 – 12 000 år siden. Norge har imidlertid en stor variasjon av naturtyper grunnet variasjoner over korte avstander i terrenget og klima, og derfor et forholdsvis stort antall arter i forhold til sin nordlige beliggenhet. Golf strømmen gir dessuten Norge et mildere klima enn forventet ut fra den nordlige beliggenhet (DIRNAT 2007). De store avstandene i Norge fra nord til sør gir også klimavariasjon. Geografiske avstander har også ført til at de ulike artene kan ha stor genetisk variasjon innenfor arten, eks laks (Bjerkely 2008). Dessuten har mange arter sin nordlige utbredelsesgrense hos oss.

I dag er endringer i jordbruk, skogbruk og fysiske inngrep den største trusselen mot det biologiske mangfoldet (Kålås et.al 2010)



Figur 1: Figuren viser antall truede og nær truede arter som en antar blir eller har blitt negativt påvirket av arealendringer (Kålås et.al 2010).

Fysiske inngrep står i dag som den største enkelttrusselen mot det biologiske mangfoldet. Flere små inngrep som alene virker ubetydelige, kan sammen føre til store konsekvenser for artene og deres levesteder. Eksempel på dette kan være intensivering av gjødsling og pløying, utbygging av et nytt boligfelt og omlegging av en veg. Dette er inngrep som kan gi endringer i habitatkvalitet og oppsplitting (fragmentering) av tidligere sammenhengende leveområder for arter (Kålås et.al.2010)

Samtidig har befolkningsveksten og veksten i forbruk per innbygger særlig de siste 50 årene ført til økt totalproduksjon og miljøbelastning (Kålås et.al.2010)

Areal er den viktigste ressursen vi har. Ansvar for arealforvaltningen er i Norge delt mellom sentral, regional og lokal forvaltning. For å stanse tapet av biologisk mangfold er vi derfor avhengig av at sentral, regional og lokal forvaltning samarbeider. For å ta vare på artsmangfoldet må vi først ha kunnskaper om hvilke arealer som har særlig stort artsmangfold. Kommunene står gjennom Plan og Bygningsloven med et særlig stort ansvar for arealforvaltningen. De kan derfor gjennom å registrere det biologiske mangfoldet, og naturtyper være det viktigste forvaltningsorganet både for registrering og bevaring av det biologiske mangfoldet i Norge (DIRNAT 2007).

I St.meld. 58 "*Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling*" ble det derfor satt som mål at alle landets kommuner skulle gjennomføre kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold på sine arealer. Det ble satt i gang et landsomfattende 5 årlig program i 1999 som innebar kartlegging av naturtyper, rødlistearter, vilt, marint biologisk mangfold og ferskvannslokaliteter.

Kommunene sto selv for gjennomføringen av programmet i sin kommune, mens Direktoratet for naturforvaltning (DIRNAT), hadde ansvaret for veiledning og den økonomiske delen (DIRNAT 2007).

Konsekvensen av kommunenes selvstendighet, ble at arbeidet med kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold har blitt gjort på flere ulike måter etter kommunens egen interesse. Det har også blitt gjennomført relativt lite kvalitetssikring og oppfølging. For mange av kommunene har selve kartleggingsarbeidet også vært vanskelig å gjennomføre, og arbeidet gikk generelt mye langsommere enn sentrale myndigheter forventet.

For å få en oversikt over hvordan kartleggingsarbeidet med naturtyper og biologisk mangfold gått hadde, gav DIRNAT Norsk institutt for by og regionforskning (NIBIR) i oppdrag å gjennomføre en underveisevaluering av det 5 årlige kartleggingsarbeidet i 2001 – 2002 (Bratt et. al 2002). Miljøfaglig Utredning AS gjennomførte videre i 2005 – 2006 en vurdering av ressursbehovet med kvalitetssikring av kartleggingene utført etter DN – håndbok 13 -1999 (Gaarder et. al 2007).

Hovedårsaken til manglende kartlegging er særlig dårlig økonomi, begrenset tidsbruk og manglende kunnskap hos ansatte (Gaarder et. al 2007).

Utover disse rapportene fra en tidlig fase, har det vært lite oppfølging av kartleggingsarbeidet til tross for at arbeidet har fortsatt til i dag.

I denne oppgaven vil jeg derfor ta for meg kommunal registrering av biologisk mangfold og naturtyper fram til i dag, først generelt, men også gjennom en empirisk analyse. Jeg vil se på fire kommuner i Telemark som representerer en gradient av ulike naturtyper fra fjord til fjell: Vinje, Tokke, Nome og Porsgrunn. Disse kommunene varierer også i størrelse og folketetthet.

Mer spesifikt har jeg har fokusert på følgende sentrale problemstillinger:

Hvorledes foregår kommunens registrering av biologisk mangfold og naturtyper?

Hvorledes foregår kvalitetssikringen?

Hvorledes følges disse opp i kommunenes arealplaner?

2 Bakgrunn

Opp gjennom historien har arter dødd ut, og nye arter kommet til. Dette er evolusjon, gjennom mange små skritt, men også gjennom naturkatastrofer og store klimaendringer (Bjerkely 2008). Forskjellen fra tidligere tider og i dag, er imidlertid at hastigheten for utryddelse av arter og det biologiske mangfoldet er så mye hurtigere på grunn av menneskets aktiviteter enn hva som er naturlig (Bjerkely 2008). Studier viser at tapet går 100 til 1000 ganger raskere i dag enn for 50 år siden (Naturmangfoldåret 2010). I Norge står rundt 2000 arter i fare for å dø ut (Naturmangfoldåret 2010). Hovedgrunnen er som oftest menneskelige aktiviteter og deres arealbruk. Tap av arter blir i dag sett på som en av de største miljøtruslene i verden (Naturmangfoldåret 2010).

Under er det en gjennomgang av årsaker til tapet på biologisk mangfold og naturtyper, og status for kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper.

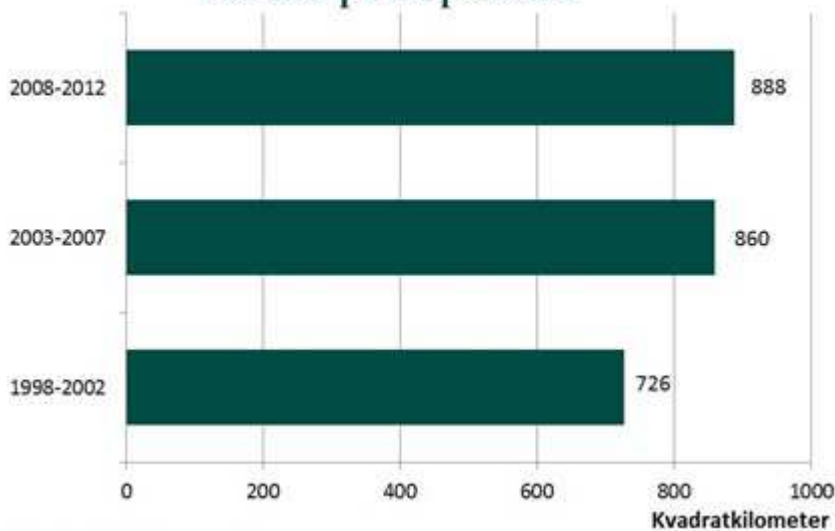
2.1 Fragmentering og endret arealbruk

Norske skoger fragmenteres av hogstflater og skogbilveier. I 2013 ble det bygget 105 km med nye skogsbilveier. Til sammen er det nå Norges areal dekket av 47 700 km med skogsbilveier og 56 300 km traktorveier (Landbruks og matdepartementet 2014). Den norske rødlisten fra 2006 viser at 48 % av artene på rødlisten er knyttet til skog (Kålås et. al 2006). Fragmentering av deres leveområder kan medføre tap av arter. Kulturlandskapet gror igjen på grunn av opphøring av slått og beite. 1300 rødlistede arter er knyttet til kulturlandskapet (Kålås et al. 2006). I 1949 var det 213 400 jordbruksbedrifter i Norge. I 2012 hadde tallet sunket til 44 800 (SSB 2014). I perioden 2000 -2012 har det vært en nedgang på beitedyr på 5 prosent (SSB 2014). Det tradisjonelle kystlandskapet med svaberg, strender og skjærgård er nå flere steder sterkt preget av hytter. Det samme gjelder fjelllandskapet hvor større hyttegrender og veiutbygging preger landskapet (Norderhaug mfl 1999).

2.2 Inngrepsfri natur

I dag er inngrepsfri natur blitt en sjeldenhet. Tapet har økt sterkt gjennom de siste 100 år (Fig. 2). Tap av inngrepsfri natur i Norge har også økt i perioden 2008 – 2012 i forhold til perioden 1998 – 2013, til tross for det økte fokuset på dette og en klar politisk målsetting om å stoppe tapet figur 2 (Miljødirektoratet 2014). Hovedårsaken til dette tapet også i vår egen tid er økt energiproduksjon, energitransport og veiutbygging i skogbruket (KLIF 2010). Reduksjonen av inngrepsfrie områder har vært størst i Sør – Norge, hvor vi allerede har minst inngrepsfri natur (DIRNAT 2011)

**Bortfall av inngrepsfri natur mellom 1998 og 2013
- fordelt på tre perioder**

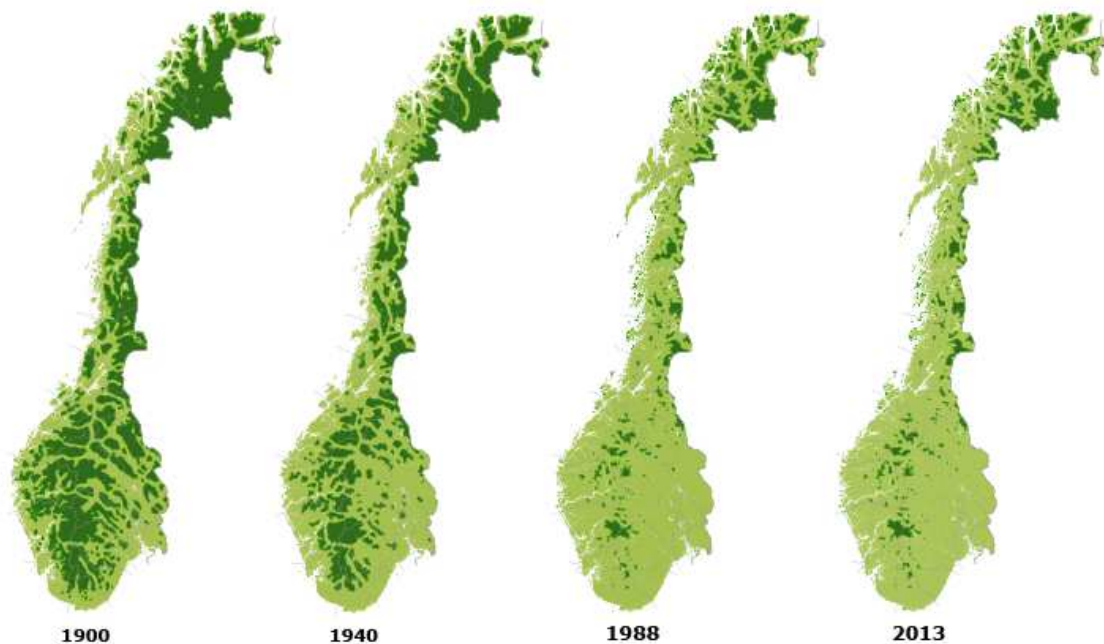


KILDE: Miljødirektoratet 2014

Figur 2: Tap av inngrepsfri natur fra 1998 frem til 2013 (Miljødirektoratet 2014)

I løpet av perioden 2008 - 2013 ser vi av figur 2 at i underkant av 900 kvadratkilometer med inngrepsfri natur har gått tapt (Miljødirektoratet 2014). I figur 3 ser vi kart over hvor stor andel av villmarkspreget natur som har gått tapt i perioden 1900 – 2013). På 1900 tallet var omtrent halvparten av Norges areal villmarkspreget. I januar 2012 var tallet for villmarkspreget natur på kun 12 prosent, figur 3 (Miljøstatus 2014).

Et lite inngrep, for eksempel i en kommunal arealplan kan i seg selv og lokalt virke ubetydelig, men summen av slike inngrep og betydningen kan bli stor over tid og over større areal. Derfor fastslås et viktig miljøprinsipp i Naturmangfoldloven § 10, som sier at det er en samlet belastning som skal legges til grunn når en vurderer et område (Berntsen og Hågvar 2010).



Figur 3: Villmarkspreget natur i Norge (Miljøstatus 2014)

2.3 Politisk ansvar

Det er i de siste årene blitt satt langt mer fokus på ivaretagelse av det biologiske mangfoldet. Gjennom en rekke internasjonale avtaler og konvensjoner forplikter Norge seg til å ta vare på, og stanse tapet av biologisk mangfold. Rio – konvensjonen om biologisk mangfold fra 1992, forplikter alle land til å ta vare på sitt biologiske mangfold innenfor landets grenser. Norge ratifiserte denne avtalen i 1993.

Konvensjonen kan sees på som en global forvaltningsavtale for det biologiske mangfoldet, og 180 av verdens 193 land har forpliktet seg til konvensjonen. USA som stor nasjon, har ikke forpliktet seg til avtalen (DIRNAT 2012).

For å følge opp konvensjonen har Norge utarbeidet to stortingsmeldinger:

- Stortingsmelding nr. 58 (1996 – 97) – Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling
- Stortingsmelding nr. 42 (2000 – 2001) – Biologisk mangfold – Sektoransvar og samordning.

FN konvensjonen om biologisk mangfold, trådte i kraft i 1993. Avtalen har tre hovedmål:

1. *Å bevare klodens biologiske mangfold*
2. *Å fremme bærekraftig bruk av ressursene*
3. *Å dele godene av genetiske ressurser rettferdig* (FN - sambandet 2014).

FN konvensjonen for biologisk mangfold markerte år 2010 som det internasjonale naturmangfoldåret. Målet med naturmangfoldåret var å øke engasjement og innsatsen verden over for å ta vare på natur mangfoldet (DIRNAT 2010). Naturmangfoldloven var i Norge en viktig del av markeringen av naturmangfoldåret.

2.4 Naturtypekartlegging i Norge

2.4.1 Bakgrunn

For å omsette bevaring av biologisk mangfold til praksis, har det i Norge vært satset stort både faglig og politisk på såkalt naturtypekartlegging (DIRNAT 2007).

Kommunene har et stort ansvar for å ivareta det biologiske mangfoldet, særlig gjennom arealforvaltningen. Stadig strengere krav gjennom mål og vedtak fra regjeringen og lovverk, forplikter kommunene til å prioritere det biologiske mangfoldet.

Stortingsmelding 58 (1996-97) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling satte som et helt konkret mål at: "Alle landets kommuner skal ha gjennomført verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet på kommunens areal i løpet av år 2003"* (St. meld nr. 58 1996 – 97).

Kommunene skal kartlegge naturtyper, rødlistearter, vilt, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold (DIRNAT 2007). Alle arealer i kommunen skal kartlegges, men lokaliteter som ligger i områder hvor det er ett særlig stort press på naturressursene, bør prioriteres tidlig i kartleggingsarbeidet. Det er viktig å samkjøre naturtypekartlegging med data om viktige arter og deres funksjonsområder for å få et riktig bilde av tilstanden. Her har både kommunen, fylkesmannen og innleide konsulenter et ansvar (DIRNAT 2007).

Kartlegging arbeidet med fokus på naturtyper startet allerede i 1999 på landsbasis på bakgrunn av St. meld nr. 58.

Direktoratet for naturforvaltning (DIRNAT) har følgende definisjon på en naturtype: ” *En naturtype er et ensartet område i naturen som omfatter plante – og dyreliv og miljøfaktorer, som fuktighet, bergrunn og næringstilgang*” (DIRNAT 2007).

Etter en standard for kartlegging i DN håndbok 13 er det 56 naturtyper som skal kartlegges (DIRNAT 2007).

DIRNAT har fått delegert ansvaret om å effektivere kartleggingsprogrammet av Miljøverndepartementet. Fylkesmannen har som oppgave å dele ut tilskudd og gi informasjon og veilede kommunene. Kommunene står selv for selve gjennomføringen av programmet (DIRNAT 2007).

I 2003 startet dessuten Miljøverndepartementets ”*Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold*”. Bakgrunnen for programmet var St. meld nr.42 (2000-2001) ”*Om biologisk mangfold – sektoransvar og samordning*”. Hensikten med meldingen var ”*å etablere et nytt kunnskapsbasert forvaltningssystem for å hindre unødig tap av biologisk mangfold*” (Miljøverndepartementet 2001). Gjennom programmet blir en rekke viktige naturtype lokaliteter, truede arter og fremmede arter kartlagt og overvåket.

Informasjonen blir lagt inn i nasjonale og internasjonale baser tilgjengelig for allmennheten, bl.a. naturbase.no. Tidligere hadde slik informasjon vært meget spredt, og det var vanskelig å få et helhetlig inntrykk av naturtilstanden for et område. Intensjonen med programmet var god, men viste seg å være vanskelig å følge opp. I dag har NINA (Norsk institutt for naturforskning) med samarbeidspartnere utviklet et overvåkningsopplegg for hule eiker og kalklindeskog, men systematisk overvåkning av andre naturtyper finnes i liten grad (Evju 2014).

Miljøfaglig Utredning har utarbeidet i 2007 en rapport som viser at det i 2007 var kartlagt 35 000 naturtypelokaliteter. Kartleggingen i kommunene hadde da antagelig fanget opp under 20 % av de faktiske verdifulle lokalitetene. I rapporten er det regnet ut at det gjenstår registreringer i over 120 000 lokaliteter (Gaarder et.al 2007). Etter 2007 dette er det gjort lite arbeid med kontroll og status for naturtypekartlegging. Det har ikke vært mulig å få tall på antall kartlagte naturtypelokaliteter fra Miljødirektoratet.

2.4.2 Naturpanelet

For å nå målet om å stanse tapet av biologisk mangfold er Naturpanelet oppdrettet i regi av FN. Naturpanelet, the Intergovernmental Science – Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) ble oppdrettet i april 2012 og skal fremskaffe økt kunnskap om tilstanden til jordens økosystemer, arter og deres leveområder. Med å fremskaffe denne informasjonen, skal Naturpanelet bidra til å hindre tap av biologisk mangfold og forringelse av økosystemer. Naturpanelet kan ses på som en parallell til FN s klimapanel og skal styrke det felles samarbeidet om forvaltning av naturmangfoldet på et internasjonalt nivå (DIRNAT 2012). I det kommunale arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper kan kommunene dra nytte av kunnskapen fra Naturpanelet.

2.4.3 Økonomi

Fra naturtypekartleggingen startet i 1999 og frem til 2005 hadde kartleggingsarbeidet kostet 40 millioner kroner. Tallet inkluderer ikke egeninnsats som regnes til å være flere 10 – talls millioner (Gaarder et. al 2007).

I arbeidet med naturtypekartleggingen har kommunene hatt begrensede midler. Det er derfor få kommuner som har hatt ressurser til å gjennomføre en fullstendig kartlegging på sitt areal (DIRNAT 2007). Kommunene fikk vanligvis etter søknad en sum på ca. 50 000 kr fra Fylkesmannen til kartlegging på sitt areal i perioden 1999 - 2003. Summen skulle gå til konsulentarbeid samt arbeid for kommunens saksbehandler etc. Beløpet på 50 000 kr tilsvarte i mange kommuner kun naturtypekartlegging av et mindre område av kommunens areal. Mer ressurser var derfor en nødvendighet for en fullstendig kartlegging av hele kommunen. Fra år 2004 ble midlene til naturtypekartlegging ikke lenger øremerket. Midlene ble da lagt inn i det generelle drifttilskuddet til kommunene som fikk midler, og dermed også ofte benyttet til andre formål (Gaarder 2007).

2.4.4 Datahåndtering

Data fra kartleggingen legges inn i Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase, som er en nasjonal arealstatistikk med hjemmeside. (Se vedlegg 4 over innsyns og wms løsninger).

I Naturbase er data fra de ulike kommunene tilgjengelige for allmennheten.

Kommunene organiserer selv kartleggingsarbeidet og benytter ofte eksterne konsulenter til arbeidet. Etter endt kartlegging kan kommunen selv velge hvilken form dataene skal leveres i til Fylkesmannen

De ferdige data blir levert til Fylkesmannen som foretar en grundig kvalitetssikring av dataene. Dataene blir til slutt oversendt til DIRNAT som sitter gjør en siste kvalitetssikring før dataene tilslutt legges inn i Naturbase (DIRNAT 2007).

2.5 Nærmere om metodikk for naturtypekartlegging

Direktoratet for naturforvaltnings ” *Håndbok 13 Kartlegging av naturtyper, verdiklassifisering av biologisk mangfold* ” er en mal og rettleder til hjelp i arbeidet med kartleggingen. Håndboken ble først publisert i 1999, men har siden kommet med en 2. utgave i 2006 og en siste oppdatert utgave i 2007. Håndboken beskriver 56 ulike naturtyper med fakta ark over de ulike naturtypene (Tabell 1). Fakta arkene inneholder kartleggingsstatus, viktige utforminger, utbredelse, hvorfor naturtypen er viktig, sjeldne arter, trusler/sårbarhet, identifikasjon av naturtypen, avgrensning og prioritering og registreringer/støttelitteratur. Fakta arkene i håndboken har gjennom kartleggingsarbeidet blitt oppdatert i forhold til naturtypenes beskrivelse, utforming, verdisetting og avgrensning (DIRNAT 2007), se eksempel på faktaark i vedlegg 3. Fakta arkene er oversiktelige og gir brukerne et godt verktøy i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper.

Tabell 1: Oversikt over utvalgte naturtyper (DIRNAT 2007).

Myr	Rasmark, berg og kantkratt	Fjell	Kulturlandskap	Ferskvann/våtmark	Skog Kyst og havstrand	Kyst og havstrand
Lavlandsmyr i innlandet*	Sørvendt berg og rasmark	Kalkrike områder i fjellet	Slåttemark*	Deltaområde	Rik edellauvskog	Sandstrand
Kystmyr*	Kantkratt		Slåtte- og beitemyr*	Evjer, bukter og viker*	Gammel edellauvskog	Strandeng og strandsump
Palsmyr	Nordvendt kystberg og blokkmark*		Artsrik veikant	Mudderbank	Kalkskog	Tangvoll
Rikmyr	Ultrasasisk og tungmetallrikt berg i lavlandet*		Naturbeitemark*	Kroksjø, flomdam og meandrerende elveparti	Bjørkeskog med høgstauder	Brakkvannsdelta
Kilde og kildebekk i lavlandet	Grotter/gruver**		Hagemark*	Stor elveør	Gråorheggeskog	Rikt strandberg
			Lauveng*	Fossesprøytsone	Rik sumpskog	
			Høstingskog*	Viktig bekkedrag	Gammel lauvskog	
			Beiteskog	Kalksjø	Rik blandingsskog i lavlandet*	
			Kystlynghei	Rik kulturlandskapssjø	Gammel barskog	
			Småbiotoper	Dam	Bekkekløft	
			Store gamle trær	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Brannfelt	
			Parklandskap	Ikke forsuret restområde	Kystgran-skog	
			Erstatningsbiotoper		Kystfuruskog	
			Skrotemark			

Norsk institutt for by – og regionforskning (NIBR) fikk en forespørsel fra Direktoratet for naturforvaltning i 2001 om å gjennomføre en underveisevaluering av programmet for kartlegging, verdiklassifisering og overvåking av det biologiske mangfoldet, dvs, to år inn i programperioden som startet i 1999. Evalueringsrapporten forelå i 2002 (Bratt et. al. 2002). I evalueringen kom NIBR frem til at kun 60 prosent av kommunene hadde mottatt tilskudd pr august 2001. Intervjuer med fagansvarlige i fylkene viste og at få kommuner hadde forventinger om å klare å nå det nasjonale målet om å være ferdig innen 2003 (Bratt et al. 2002). En rekke flaskehalser blir nevnt, den viktigste var økonomi og kompetanse i kommunene. Spesielt GIS kunnskap så ut til å mangle i flere kommuner (Bratt. et. al. 2002). Etter rapporten fra NIBR i 2002 er det gjort svært lite evalueringsarbeid i forhold til status for naturtypekartlegging i kommunene i Norge.

Fylkesmannen har ellers løpende ansvar for at hver kommune i sitt fylke har et godt kartleggingsgrunnlag på sitt areal. Dette er imidlertid ofte vanskelig å følge opp, og mange kommuner ser ut til å ha et få og/eller gamle registreringer som ikke er oppdaterte. Det finnes så langt jeg kjenner til ingen systematisk oversikt over dette etter Miljøfaglig utredningsrapport fra 2007.

2.6 Utvalgte naturtyper

I løpet av de siste årene har mange naturtyper hatt en sterk tilbakegang. Norsk rødliste for naturtyper ble første gang utgitt i 2011. I rødlisten for naturtyper er det gjort en vurdering av naturtyper og deres eksistens i Norge om 50 år. Kritisk truede naturtyper er vurdert til å ha en ekstremt høy risiko for å forsvinne, risikoen for sterkt truede naturtyper er svært høy, og for sårbare naturtyper er risikoen høy (DIRNAT 2011).

Regjeringen vedtok 13.05 2011 at fem naturtyper skal betegnes som ”utvalgte naturtyper” og gis en særlig status etter naturmangfoldloven kap. VI.

Kriteriene som ligger til grunn for om en naturtype skal bli en utvalgt naturtype er:

- *Naturtypen er truet i Norge*
- *Naturtypen er viktig for en eller flere prioriterte arter*
- *Naturtypen er viktig internasjonalt eller*
- *Har en vesentlig andel av sin naturlige utbredelse i Norge (DIRNAT 2011).*

I en vurdering om en naturtype skal bli utvalgt eller ikke, bør en også vektlegge antall rødlistearter, naturtypens viktige biologiske funksjoner og størrelse på artsrikdom i naturtypen.

De utvalgte naturtypene er spesielt artsrike eller sjeldne og spiller en viktig rolle i norsk natur. Bakgrunnen for de utvalgte naturtypene er naturmangfoldlovens § 4 ”Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde” (Miljøverndepartementet 2009).

De fem utvalgte naturtypene er: Slåttemark

Slåttemyr

Kalksjøer

Kalklindeskog

Hule eiker (Figur 4)

Disse fem naturtypene inneholder ett stort biologisk mangfold av både plante og dyrearter (DIRNAT 2011).

I 2014 ble det også mulig å søke om tilskudd til de nye foreslåtte utvalgte naturtypene: (Miljødirektoratet 2014).

- Kystlynghei
- Ålegraseng
- Høstingsskog



Figur 4: Hule eiker ved Aall hovedgård i Ulefoss (Foto Blütecher 2012).

Naturmangfoldlovens § 53 gir regler til offentlige myndigheter om å vektlegge naturtyper i sine tiltak og planer i kommunen og fylket (Miljøverndepartementet 2009).

Vedtaket om utvalgte naturtyper har ført til at vi nå har felles nasjonale regler for forvaltning av noen viktige naturtyper utenfor verneområdene.

I medhold av Naturmangfold loven er det utarbeidet Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. Formålet med forskriften er ”§ 1 *å ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype, jf. naturmangfoldloven § 4*” (DIRNAT 2011).

Forskriften brukes som et hjelpemiddel i den kommunale saksbehandlingen i arbeid med utvalgte naturtyper.

De utvalgte naturtypene slåttemark og slåttemyr er avhengig av skjøtsel, og det blir nå utarbeidet handlingsplaner for å sikre de utvalgte naturtypene best mulig. Det er også etablert en tilskudds ordning som grunneiere, kommuner og andre kan søke om. I 2011 var tilskuddordningen på 14 millioner kroner.

I tillegg til den nåværende metodikken for naturtypekartlegging, pågår det også et parallelt utviklingsarbeid for å forbedre naturtypeinndelingen. Andre sektorer gjør også registreringsarbeid med relevans for naturtypekartleggingen. Eksempler på dette kommer i kapitlene under.

2.7 Ny norsk naturtypeinndeling

Naturtypekartleggingen i Norge har hittil vært basert på de 56 naturtypene designet i DN håndbok 13. Det har imidlertid lenge vært flere forskjellige metoder og systemer for inndeling av naturen, og det har vært ett stort behov for et felles inndelingssystem som kan brukes på tvers av fagdisipliner og sektorer (Halvorsen et. al 2008).

Ny norsk naturtypeinndeling (NiN) var et treårig prosjekt etablert av Artsdatabanken i 2008. Artsdatabanken er en frittstående privat stiftelse finansiert av Kunnskapsdepartementet, og har som oppgave å gi samfunnet kunnskap om norsk natur med arter og naturtyper.

Formålet med NiN prosjektet var å utarbeide en fullstendig arealdekkende naturtypeinndeling for Norge (Halvorsen et. al 2008). Høsten 2009 ble NiN versjon 1.0 offentliggjort (Halvorsen 2010).

NiN tar utgangspunkt i:

- *”At de enkelte miljøfaktorene samvarierer i naturen og danner komplekse miljøgradienter*
- *At alle arter i naturen forholder seg til det totale miljøet som omgir dem og derfor,*
- *at artssammensetningen gjenspeiler variasjonen langs viktige komplekse miljøgradienter og*
- *at variasjonen i artssammensetning er gradvis når variasjonen langs de komplekse miljøgradientene er gradvise” (Halvorsen et al.2008).*

Økoklin er et sentralt begrep i NiN. Den gradvise variasjonen i miljøfaktorer og artssammensetning er en økolin. NiN deler naturvariasjonen inn i en hierarkisk struktur bestående av fire nivåer:

1. Naturmangfoldhierarkiet (Naturtyper)
2. Generaliseringshierarkiet
3. Det romlige skalahierarkiet
4. Tidsskalahierarkiet

Jo lenger opp i naturmangfoldhierarkiet en kommer, jo mer komplekst blir det med mer miljøvariasjon, flere arter, større relasjoner mellom arter, og mellom arter og miljø.

Nivåene i naturmangfoldhierarkiet er livsmedium, økosystem, landskapsdel, landskap og region er naturtypenivåene (Figur 5).

Livsmedium nivået (I) sier noe om hvor dyr og planter lever.

Økosystem (II) sier noe om naturvariasjonen som finnes. Økosystemer skal være minst 25 meter eller dekke ett område på 1000m².

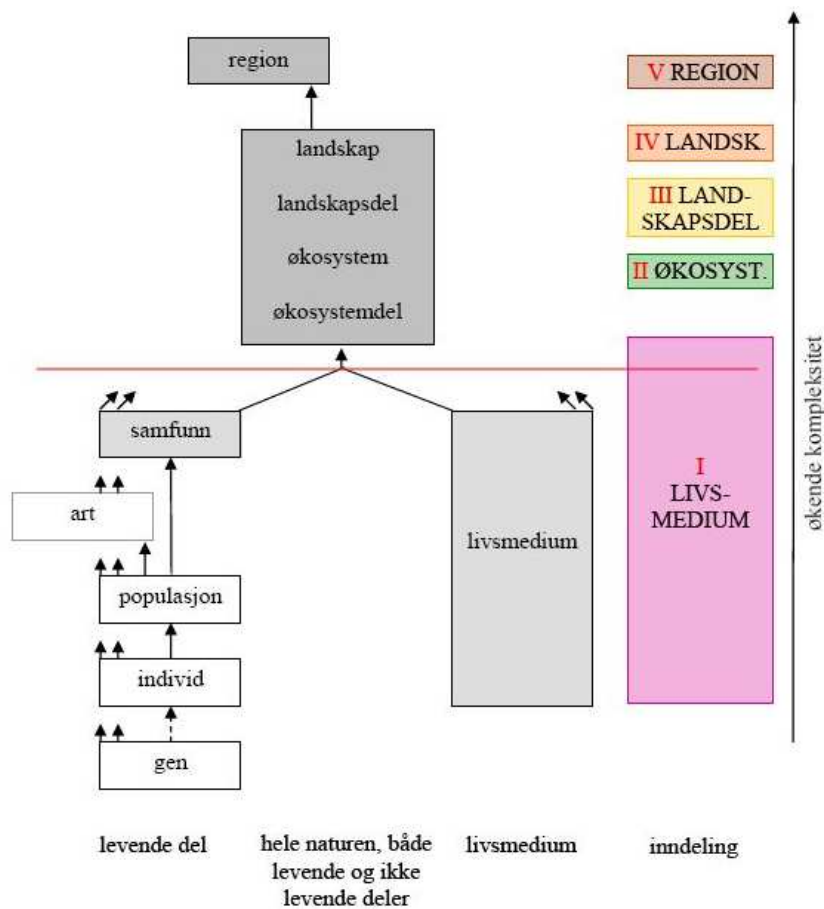
Landskapsdel (III) økologiske enheter som finnes i ett avgrenset geografisk område og som er satt sammen av økosystemer.

Disse økosystemene er avhengige av hverandre om må forvaltes som en enhet. Enhetene er ikke fullstendig arealdekkende, men skal ha en minste utstrekning på 250 meter, eller dekke ett hektar.

Landskap (IV) er større områder som kjennetegnes av spesielle landskapsformer.

Fjordlandskap er et eksempel på landskap. Landskap skal ha en minste utstrekning på 2,5 kilometer, eller dekke 1 km².

Region (V) kan beskrive ulikheter innenfor enheter på lavere naturtypenivåer, for eksempel temperatur (Halvorsen et.al 2008).



Figur 5: Naturmangfoldhierarkiet med de fem NiN naturtypenivåene.

Gjennom NiN sitt begrepsapparat har vi nå fått ett felles system hvor de viktigste bruksområdene er:

- *”Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.*
- *Arealinformasjon på ulike stadier.*
- *Planlegging og arealforvaltning i ulike sektorer.*
- *Forskning*
- *Undervisning*
- *Formidling av naturens variasjon”* (Halvorsen et. al 2008).

Artsdatabanken har og vil i årene fremover videreutvikle NiN og arbeider med NiN versjon 2.0 som er en ny og forbedret naturtypebase. NiN versjon 2.0 skal etter planen være ferdig i mars/april 2015 (Halvorsen et. al 2008). I revisjon av DN-håndbok- 13 er det meningen at NiN systemet skal inn i håndboken, for å få bedre kartleggingsgrunnlaget (Johansen og Aune 2012).

2.8 Miljøregistrering i skog

Miljøregistrering i skog (MiS) er registrering av viktig biologisk mangfold i skogen som gjennomføres i regi av skogeierforeningene, og som skogeier kan bruke ved utarbeidelse av skogbruksplan. Det er skogeieren selv som velger ut hvilke tiltak som skal gjøres på sin eiendom. Registreringen skal inneholde all skog som kan være aktuell å drive innenfor neste skogbruksplanperiode (Brandrud & Sverdrup 2008).

Fra perioden 1997-2001 ble metodikken for MiS prosjektet utarbeidet. Ulike biologiske miljøer og Norsk institutt for Skogforskning (Skogforsk) var ansvarlige for gjennomføringen. Gjennom MiS - prosjektet ble det utformet en registreringsmetode som fanger opp de mest verdifulle livsmiljøene i skog i hogstklasse 4 og 5 (Kleven-Skrettingland 2009).

MiS metoden registrerer 12 forskjellige livsmiljøer (Figur 6).

1. Stående død ved
2. Liggende død ved
3. Rikbarkstrær
4. Trær med hengelav
5. Eldre lauvsuksesjoner
6. Gamle trær
7. Hule lauvtrær
8. Brannflater
9. Rik bakkevegetasjon
10. Bergvegger
11. Leirraviner
12. Bekkeløfter

Figur 6: Oversikt over livsmiljøene som blir registrert i MiS

Tall fra Skog og landskap viser at det i 2007 var kartlagt rundt 17 694 km² etter MiS metoden med i alt 275 016 daa utskilt som miljøfigurer i de ulike livsmiljøene (Gaarder 2007).

I dag er MiS figurer registrert i naturbase sammen med andre registreringer som f. eks naturtyper, og saksbehandlere i kommunen kan lett få oversikt over hva som finnes av registreringer i et område.

Ved utgangen av 2013 var antallet miljøfigurer økt til 875 760 daa. Da hadde 59 % av totalt takstareal i Norge avsluttede miljøregistreringer finansiert med statlige tilskudd. I tillegg til dette kommer prosjekter som ikke er ferdig avsluttet (27 % av takstarealet), samt nøkkelbiotoper som enkelte skogeiere har registrert og sørget for uavhengig av tilskudd til skogplanlegging (Nilsen 2014 pers. meld). Det har ikke vært mulig og få tall fra Miljødirektoratet på hvor stort areal som er registrert med kommunale naturtypekartlegginger. Jeg har heller ikke kommet over rapporter/evalueringer etter NIBIRs evaluering i 2002 og

Miljøfaglig utrednings rapport fra 2007. Det er derfor vanskelig å si noe om nøyaktig status på naturtypekartlegging i dag.

Både MiS og naturtypekartlegging utføres i skog i Norge for å forvalte det biologiske mangfoldet, men motivasjonen for MiS kartlegging var og er først og fremst krav om miljøsertifisering for å få solgt tømmeret.

For å hindre at det skjer en dobbeltkartlegging har Mat og Landbruksdepartementet gitt NIJOS oppgaven om å lage ett opplegg for hvordan en kan bruke MiS registreringene for å identifisere naturtyper etter DN håndbok 13 – 1999.

NIJOS, i dag Skog og Landskap utarbeidet i 2004 et forslag til en samordnet kartlegging. Den samordnende kartleggingen kan deles inn i to faser hvor fase 1 innebærer en feltregistrering med NTK tilpasset MiS og en fase 2 hvor MiS data blir eksportert til NTK i naturbase. Det samordnende kartleggingsprosjektet har etter hvert vist at fase 2 er en ”flaskehals” for mange kommuner. Det viser seg at kommunene i liten grad er villige til å prioritere kostnader til denne fasen. Flere kommuner mener at det burde være tilstrekkelig å ha datasettene i MiS format. Det ser derfor ut til at vi er avhengige av statlige midler for å få en samordnet kartlegging (NIJOS 2004). I dag er det fortsatt slik at kommunene synes det er vanskelig å samordne data på grunn av de ulike metodikkene.

Det er betydelige forskjeller på Naturtypekartlegging og MiS.

Naturtypekartleggingen består av registrering, kartlegging, verdisetting i viktige områder i kommunen og anbefalinger til kommunene. Miljøregistreringer i skog legger vekt på å kartlegge prioriterte naturtyper og nøkkelbiotoper som er spesielt artsrike, som er viktige for truede arter og som har en viktig økologisk funksjon (NIJOS 2004). En naturtypekartlegging inneholder en naturtypeangivelse, verdisetting, artsmangfold, biotopbeskrivelse og områdenavn. Lokaltiteter og utforminger blir vurdert etter kriterier som truede vegetasjonstyper, sjeldne utforminger, grad av tekniske inngrep, størrelse og forekomst av rødlistede arter. Lokaltitetene og utformingene får verdier fra A – svært viktige områder, B – viktige områder og C- lokalt viktige områder etter DN – håndbok 13 – 1999.

Lokaltiteter av type A, B og C legges inn i kommunenes egne databaser som for eksempel Natur2000 og i DN's (nå Miljødirektoratet) naturbase (NIJOS 2004).

En MiS kartlegging inneholder ikke direkte disse beskrivelsene. En NTK kartlegging vil derfor være mer utfyllende på dette området enn en MiS kartlegging. Gjennom MiS registreringer blir det fanget opp 2,5 ganger så mange A og B lokaliteter som ved naturtypekartlegging. Dette skyldes mangelfull kartlegging av store skogområder i naturtypekartleggingen. En innlegging av MiS lokaliteter i naturtypekartleggingen vil føre til en betydelig økning av antall lokaliteter. Dette ble gjort på Øst og Sørlandet og førte her til en tredobling fra ca. 30 til 80 % av antall lokaliteter i kommuner hvor naturtypekartlegging hadde blitt gjort i skog (Brandrud og Sverdrup 2008).

I tillegg til at MiS dekker over større areal i skog enn NTK, kartlegger også MiS på et finere detaljnivå. Derimot har den biologiske kompetansen ofte vært høyere i NTK enn i MiS.

I dag er MiS data lagt inn i naturbase. Dette gjør at en har lett tilgang til å sammenligne MiS data og naturtyper samt andre relevante datalag for et område. For kartleggingsarbeidet i kommunen og for andre er det viktig at det ikke tar for lang tid å finne frem ulike relevante data. En samordning av MiS data og naturtyper i et program er med på å lette dette arbeidet, men synes å gå svært seint.

2.9 Rødlistearter

Norsk rødliste for arter gir en oversikt over truede plante og dyrearter i Norge. Artene i rødlisten er klassifisert i kategoriene:

- RE – Lokalt utryddet
- CR – Kritisk truet
- EN – sterkt truet
- VU – sårbar
- NT – nær truet
- DD – datamangel
- LC – livskraftig (Kålås et.al 2010).

Artsdatabanken er ansvarlig for utarbeidelsen av rødlisten, men samarbeider med flere vitenskapelige institusjoner og enkeltpersoner som sitter med spesiell kunnskap om arter. Artsdatabanken er og ansvarlig for revidering av rødlisten når dette trengs.

I november 2010 ble Norsk rødliste for arter 2010 publisert, og erstatter den tidligere norske rødlisten fra 2006.

Metodikken i Norsk rødliste for arter 2010 stammer fra verdens naturvernunion (IUCN). Land som er med i IUCN er pliktige til å utarbeide en rødliste for sitt land. IUCN har også utarbeidet en internasjonal rødliste (Kålås et.al 2010).

Rødlisten spiller i dag en viktig rolle i arbeidet med kartlegging av det biologiske mangfoldet, og gir et godt bilde av tilstanden til norske arter. Totalt er 4599 arter med i rødlisten, 2398 av disse er klassifisert som truede arter og har kategorien CR, EN eller VU, se eksempel på art figur 7. Til sammen 1284 arter har blitt klassifisert til nært truet NT, og 792 arter har kategorien DD. Tallet på arter i som har kategorien utdødd RE er 125. Biller, sopp, sommerfugler, karplanter og lav er de artsgruppene med flest truede arter (Kålås et.al 2010).

Kommunen kan i naturbase få oversikt over rødlistede arter for et bestemt område. Sammen med naturtyperegistreringer og andre registreringer gir dette et helhetlig bilde av det biologiske mangfoldet i kommunen.



Figur 7. Eggegulkjuke *Perenniporia tenuis* (VU) på gammelt leger ved Murefjell naturreservat (Foto Blütecher 2012).

2.10 Viltkartlegging

Fysiske naturinngrep av ulik grad er en av de største truslene mot vilt i dag. For å hindre at viltarter og deres områder forsvinner eller forringes, anbefaler DIRNAT alle landets kommuner å utarbeide viltkart som viser viltets leveområder i kommunen. DIRNAT har utarbeidet håndbok 11 som skal være en veileder for kommunene for utarbeidelse av viltkart og bruken av kartet (DIRNAT 2000). I tillegg inneholder håndboken informasjon om ulike arter.

Viltkart bidrar til at kommunen får kunnskap og oversikt over dyrelivet i sin kommune, og dette bør brukes for å praktisere en bærekraftig arealforvaltning (DIRNAT 2000).

Sammen med kartleggingen av biologisk mangfold i kommunene vil viltkartleggingen gi ett helhetlig bilde av det biologiske mangfoldet i kommunen. Viltkartet bidrar til at kommunen kan sikre viltets biotoper og frede spesielt viktige biotoper gjennom arealplanleggingen (DIRNAT).

For at viltkartene skal ha sin funksjon er det viktig at de er tilgjengelige for alle i plansektoren i kommunen samt andre statlige og private organisasjoner med interesse for viltkartlegging i sitt arbeid. Statens Vegvesen skal for eksempel ved planlegging av nye veianlegg som går utenfor eksisterende vei og bebyggelse, undersøke viltkart med for eksempel viltraseer for å planlegge en hensiktsmessig løsning av veianlegget (DIRNAT 2000).

Fylkesmannen og kommunen skal samarbeide om viltkartleggingen. Fylkesmannens oppgave er å sikre at nasjonalt og regionalt verdifulle funksjonsområder for arter blir kartlagt.

Fylkesmannen skal også bistå og veilede kommunen i arbeidet med kartleggingen samt kvalitetssikre materialet. Kommunen skal på sin side bli enige om et kartleggingsnivå for lokale arter, kartlegge arter og presentere disse i viltkartet (DIRNAT 2000).

Naturgrunnlaget og dets viltarter vil variere fra kommune til kommune, f. eks villrein i Vinje kommune kontra sjøfugl i Porsgrunn kommune, og hver kommune har sine lokale arter som prioriteres i kartleggingen. I tillegg er det viktig å kartlegge arter med nasjonal og regional verdi (DIRNAT 2000).

Kommunens viltkart bør gjennomgås og evt. oppdateres årlig og bør gjennomgå en hovedrevisjon hvert 4. år, da i forbindelse av kommuneplanens arealdel.

Det er hensiktsmessig å legge viltkartet som et temakart i kommuneplanens arealdel (Miljøverndepartementet 2008).

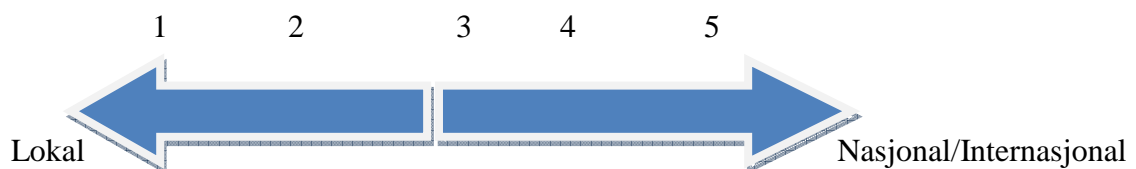
Viltartene i Norge har ulik tåleevne. Noen viltarter er svært sårbare ovenfor inngrep i sitt leveområde og kan ha meget spesielle krav. Mange spettearter er for eksempel sterkt knyttet til elementer av gammel skog. Villreinen er avhengig av stort areal med liten grad av forstyrrelser og inngrep (DIRNAT 2000).

Artene som bør være med i en viltkartlegging er gjerne truede og sårbare arter på den nasjonale rødlisten.

Funksjonsområdene som skal med i kartleggingen er bestemt på bakgrunn av trusselen for artens område og artens biologi. En rødlisteart kan være svært vanlig i en kommune, men det er likevel viktig å ta denne med i kartleggingen for å sikre at nasjonale og regionale interesser ivaretas. I tillegg til rødlisteartene har Norge flere ansvarsarter som skal tas spesielt vare på. Lemen og villrein er eksempler på ansvarsarter (DIRNAT 2000).

I kartleggingsarbeidet bør områder som kan føre til interessekonflikter i arealbruken kartlegges i en tidelig fase, dette kan for eksempel være et skogholt med huleeiker nær et boligfelt som ”står” i veien for en videre utbygging av området.

For å kunne vurdere sårbarheten og viktigheten av arters funksjonsområder, er disse tildelt et vekttall for å kunne skille funksjonsområder fra hverandre. (Figur 8). Vekttallene kan summeres for å finne særlig viktige funksjonsområder (DIRNAT 2000).



Figur 8: Vekttall for funksjonsområder med lokal til nasjonal og internasjonal.

Når det foreligger et artskart, kan man utifra dette utarbeide et vekttallsumkart. Når vi legger disse kartene over hverandre vil vi få en overlayanalyse hvor kartproduktet blir ett prioriteringskart hvor de viktigste områdene vises (DIRNAT 2000).

Sensitiv informasjon som for eksempel et fiskeørnreir eller en leikplass for tiur, bør kunne utelukkes fra viltkartet for å unngå ødeleggelse. Informasjonen bør likevel være tilgjengelig i form av for eksempel et tillegg til viltkartet for arealplanleggere i kommunen og andre planleggere med interesser (DIRNAT 2000).

2.11 Prioriterte arter

Gjennom naturmangfoldloven kan viktige arter sikres ved at de får status som prioriterte arter.

Miljødirektoratet fremmer forslag om hvilke arter som bør prioriteres, og avgjørelsen gjøres ved kongen i statsråd (Miljødirektoratet 2014)

De åtte første prioriterte artene i naturmangfoldloven i 2011 var:

Svarthalespove (*Limosa limosa*)

Dverggås (*Anser erythropus*)

Elvesandjeger (*Cicindela maritima*)

Eremitt (*Osmoderma eremita*)

Klippeblåvinge (*Scolitantides orion*)

Dragehode (*Dracocephalum ruyschiana*)

Honningblom (*Herminium monorchis*)

Rød skogfrue (*Cephalanthera rubra*)

Alle de prioriterte artene har sin egen forskrift og det finnes tilskuddsordninger hvor man kan søke om midler til å verne prioriterte arter (Miljødirektoratet 2014).

2.12 Ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold

Kyst og havområdene i Norge har også i de siste årene blitt utsatt for økende press. Inngrep og utbygging i strandsonen er i dag et vanlig syn langs norskekysten (Dirnat 2007)

Informasjon og kunnskap om det marine miljøet i Norge er meget mangelfull, og det er av den grunn et stort behov for å kartlegge det marine mangfoldet og naturtyper. Kartlegging av marint biologisk mangfold omfatter 12 spesielle naturtyper og tre nøkkelområder for spesielle arter, se tabell 2 (Dirnat 2007).

Truslene mot det marine biologiske mangfoldet er som på land:

- Klimaendringer
- Forurensing
- Inngrep
- Fremmede arter
- Overhøsting (DIRNAT 2007)

Ved kommunal kartlegging av marint biologisk mangfold er det naturlig for kommunene å vektlegge kystnære og grunne områder, da disse områdene er mest utsatt for inngrep (Dirnat 2007).

Tabell 2: Oversikt over marine naturtyper

Spesielle naturtyper	Nøkkelområder for spesielle arter og bestander
Større tareskogforekomster	Østersforekomster
Sterke tidevannsstrømmer	Større kamskjellforekomster Gyteområder for fisk
Fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i vannet	
Spesielt dype fjordområder	
Poller	
Litoralbassenger	
Israndavsetninger	
Bløtbunnsområder i strandsonen	
Korallforekomster	
Løsliggende kalkalger	
Ålegrasenger og andre undervannsenger	
Skjellsandforekomster	

2.13 Nærmere om kommunal naturtypekartlegging og planlegging

Tidligere har kommunenes naturforvaltningsoppgaver i hovedsak omfattet vilt, friluftsliv og fiske, men i dag har kommunen ansvar for en mer helhetlig forvaltning av naturen og en samordning mellom naturforvaltningsinteressene og arealforvaltning (DIRNAT 2007).

Kommunen er derfor det viktigste organet for forvaltning av biologisk mangfold og naturtyper. Kommunene står med et stort ansvar når det gjelder disponeringen av kommunens areal. Som forvaltningsorgan skal kommunen omsette politiske mål og vedtak til konkret handling (DIRNAT 2007).

Kommunen må derfor ha oversikt over biologisk mangfold og naturtyper på sine arealer som grunnlag for sin arealplanlegging. Alle kommuner kartlegger derfor biologisk mangfold og naturtyper i henhold til Direktoratet for naturforvaltnings fire håndbøker:

- DN – håndbok 11 – 1996 – viltkartlegging
- DN – håndbok 13 – 1999 – kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold, revider utgave 2007.
- DN – håndbok 15 – 2000 – kartlegging av ferskvannslokaliteter
- DN – håndbok 19 – 2001 – kartlegging av marint biologisk mangfold, revidert utgave 2007.

2.14 Kommuneplanen som virkemiddel for forvaltning av biologisk mangfold og naturtyper

Kommuneplanen er kommunens fremste verktøy for å sikre at kommunale interesser og innsats ivaretar de politiske målene. Kommuneplanen skal også ivareta regionale og nasjonale interesser jfr. Pbl § 11-1. I en kommune er det ofte motstridende interesser når det gjelder utbygging og vern, noe som kan skape vanskelige problemstillinger. Videre skal offentlige pålegg og tilskudd forvaltes og utnyttes på en måte som er til beste for lokalbefolkningen, samtidig som nasjonale interesser blir ivaretatt. Dette kan også være motstridende interesser.

Gjennom arealplanlegging kan kommunene så langt de måtte ønske sikre alle viktige naturmangfold områder som ikke er vernet etter naturmangfoldloven.

Kommunale kart som viser en oversikt over kommunens verdifulle områder for biologisk mangfold er viktig i arbeidet for å ha en bærekraftig forvaltning av kommunens areal (DIRNAT 2007).

Kommuneplanen setter generelt de overordnede politiske rammebetingelsene for planlegging, arealbruk og utbygging i kommunen. Kommuneplanen skal inneholde en arealdel med kart og bestemmelser som gir et oversiktlig bilde av kommunens arealbruk jfr. pbl § 11-5. I tillegg kan det utarbeides kommunedelplaner som er arealplaner for spesielle deler av kommunen. Det utarbeides reguleringsplaner for mer spesielle områder enten som områderegulering eller detaljregulering jfr. pbl § 12-2 og 12-3 (Miljøverndepartementet 2009). Både kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner avsetter alle arealer til lovbestemte formål jfr. pbl §§ 11-7 og 12-5, se tabell 3 under (Miljøverndepartementet 2008).

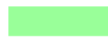
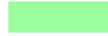
Tabell 3: Arealformål i kommuneplanens arealdel og i reguleringsplan.

1	Bebyggelse og anlegg
2	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
3	Grønnstruktur
4	Forsvaret
5	Landbruks,- natur- og friluftformål samt reindrift
6	Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone

Kommuneplanens arealdel gir kommunen muligheter for å sette av viktige områder for biologisk mangfold og friluftsliv til ”grønne” reguleringsformål.

I arealformålet ”grønnstruktur” i pbl § 11-7 ligger underformålet naturområde som kan brukes for å ta vare på viktige naturområder (Miljøverndepartementet 2008). Arealdelen med de tilhørende bestemmelsene angir den overordnede arealdisponeringen i kommunen. Arealdelen kan også synliggjøre og gi informasjon om natur verdier gjennom bruk av symboler, skraveringer og farger (DIRNAT mfl 1995). Figur 9 under.

GRØNNSTRUKTUR (PBL § 11-7, nr 3)

	Grønnstruktur		Grønnstruktur
	Naturområde		
	Turdrag		
	Friområde		Friområde
	Park		Park

Figur 9: Utsnitt av tegnforklaring i høringsutkast til Vestre Toten kommunes kommuneplan 2014 (Vestre Toten kommune 2014).

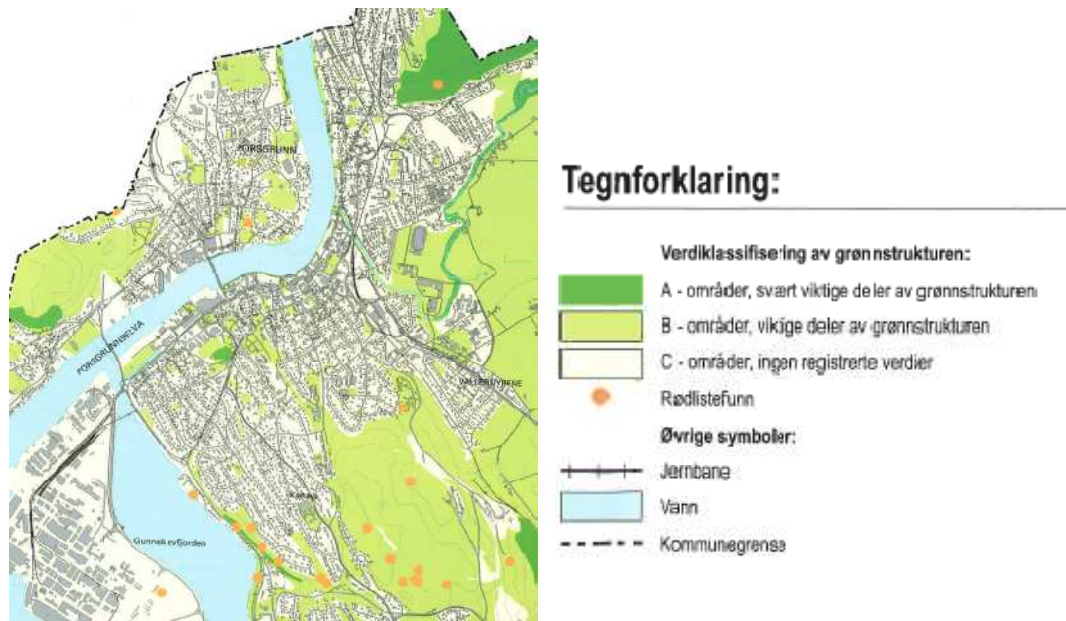
Kommuneplanenes arealdel og reguleringsplanene er juridisk bindende for alle tiltak på et areal. Kommunestyret godkjenner kommuneplanene, kommunedelplanene og reguleringsplanene jfr. pbl §§11-5 og 12-4 (DIRNAT mfl 1995). En gang i hver valgperiode skal kommunestyret vurdere kommuneplanen, og gjøre de endringer i planen som er nødvendig (DIRNAT mfl 1995).

Et godt samarbeid mellom de ulike fagområdene i kommunen og på tvers av kommune og fylkesgrenser er viktig for å ha en god forvaltning av det biologiske mangfoldet. En langsiktig planlegging og en aktiv bruk av lovverk og andre virkemidler minsker framtidige konflikter som kan oppstå når ulike interesser møtes.

2.15 Grønne planer

I kommuner hvor det er spesielt store naturverdier eller hvor presset på viktige områder er stort, kan det være aktuelt å utarbeide en egen kommunal handlingsplan for biologisk mangfold. Kommunen kan også utarbeide enklere temaplaner. I flere byer og tettsteder hvor det er et behov for særlige planer er det blitt laget ”Grønn Plan”(DIRNAT 2007).

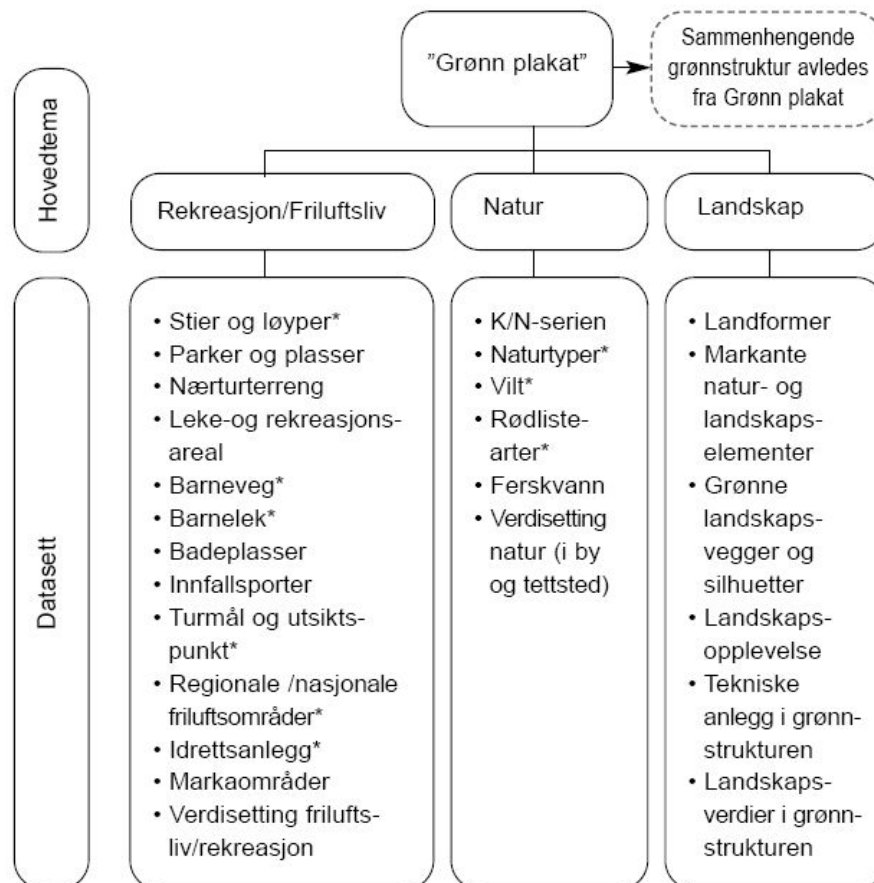
Grønn Plan eller Grønn plakat er en varselplakat som inneholder en oversikt og kunnskap om grønnstrukturen i byen eller tettstedet. I den grønne plakaten blir grøntområder vurdert og prioritert etter viktighetsgrad. Plakaten er ment som et viktig planverktøy i arealplanleggingen og planen viser hvordan ulike inngrep kan påvirke grønnstrukturen (DIRNAT 2003). Se eksempel på grønn plakat fra Porsgrunn kommune på figur 10 under.



Figur 10: Utsnitt av grønn plakat for Porsgrunn kommune (Porsgrunn kommune 2003).

Grønstrukturen blir i håndbok 23 definert som ”veven av mer eller mindre sammenhengende store og små naturpregede områder i byer og tettsteder” (DIRNAT 2003).

Den grønne plakaten er bygd opp av hovedtemaene Rekreasjon og friluftsliv, Natur og Landskap, figur 11.



Figur 11: Oppbygging/tema i grønn plakat (DIRNAT 2003)

Naturtemakartet har som formål å vise en oversikt over spesielle naturverdier og viktige biologiske områder (DIRNAT 2003).

2.16 Kommunale virkemidler og datatilgang for forvaltning av naturtyper og biologisk mangfold

Kommunen forvalter flere relevante juridiske planvirkemidler (arealformål, hensynssoner) gjennom plan og bygningsloven (under) og andre relevante lover. Det er også økonomiske virkemidler. Kommunen kan søke tilskudd fra Miljøverndepartementet, og kan videre fordele tilskuddet til søkere i kommunen. Eksempler på tilskudd fra Miljøverndepartementet som kan være med å ta vare på å forvalte biologisk mangfold og naturtyper er:

- Tilskudd til viltformål
- Tilskudd til fiskeformål
- Tilskudd til tiltak for utvalgte naturtyper

Det finnes i dag flere nettbaserte baser med innsyn som kommuner og andre aktører benytter seg av. Det kan til tider være vanskelig for kommunene å ha oversikt over de ulike innsynsmulighetene. Nettstedet *miljøkommune.no* kan i slike saker være til hjelp, og kan brukes av kommunale saksbehandlere innen naturforvaltning, planlegging, forurensing, kart og kulturminner (Miljøkommune.no). En oversikt over innsynsløsninger finnes i vedlegg 4.

Miljøkommune.no er et samarbeidsprosjekt mellom DIRNAT, (i dag Miljødirektoratet), Klima og forurensingsdirektoratet (i dag Miljødirektoratet), Statens Kartverk, Riksantikvaren og Statens strålevern.

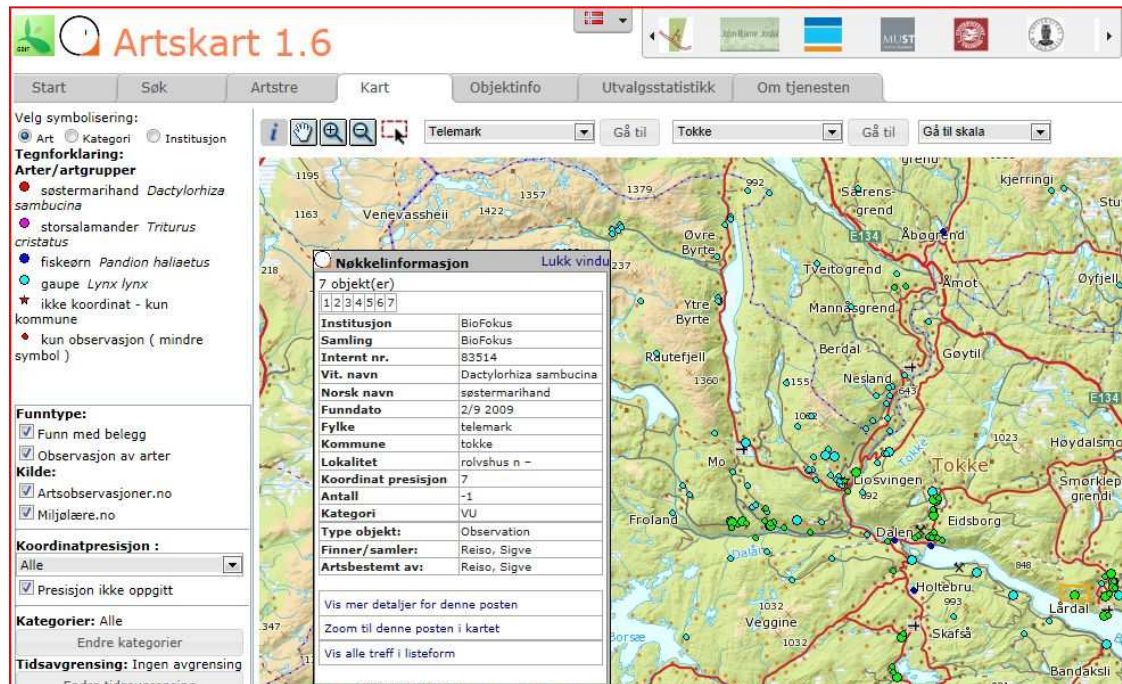
Det er spesielt innsynsbasene *Naturbase*, *Artsdatabanken*, og *Kilden* som har blitt og fortsatt brukes mye av kommunale saksbehandlere.

Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase gir brukeren informasjon om verneområder og områder som er foreslått vernet, artsdata, naturtyper, kulturlandskap og friluftsområder, se Figur 12.



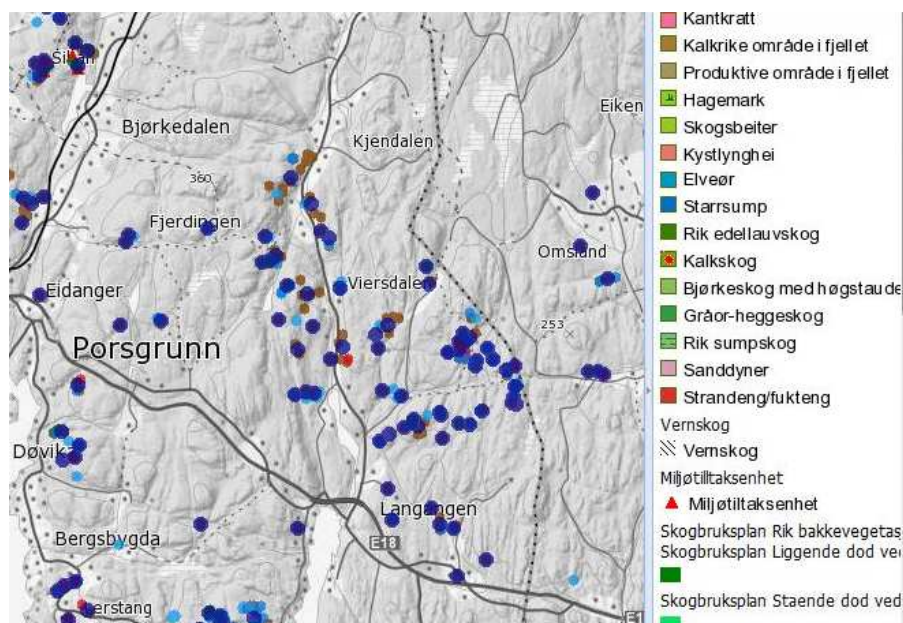
Figur 12: Kartutsnitt fra naturbase som viser vernede områder, artsdata, naturtyper og kulturlandskap i Nome. (naturbase.no 2014)

Artsdatabanken er "en nasjonal kunnskapsbank for biologisk mangfold" (Artsdatabanken 2012). Artsdatabanken inneholder informasjon om norske arter og naturtyper. I sine tjenester har Artsdatabanken samlet og systematisert informasjon fra naturhistoriske museum, institutter og frivillige organisasjoner. Artsdatabanken tilbyr tjenestene: Artsportalen, FremmedArtsportalen, Artskart, Artsobservasjoner, Artsnavnebasen og Naturtypebasen. Eksempel på basen artskart vises i Figur 13.



Figur 13: Utsnitt av artskart (Artsdatabanken 2012).

Kilden er kartløsningen til Skog og landskap. Her kan brukeren få informasjon om skog, landskap, vegetasjon, landskap, beitelag, skog, historiske kart, basiskart og eksterne lag som verneområder etc. Kartlaget skog inneholder miljøregistreringer i skog som sammen med registrerte naturtyper gir et godt bilde av det biologiske mangfoldet i et område, (Figur 14) (Skog og landskap 2012).



Figur 14: Kartutsnitt fra Kilden. (Skog og landskap 2012).

For å få en god oversikt over det biologiske mangfoldet på sitt areal, er kommunen avhengig av å supplere naturtyperegistreringer med data fra artsdatabasene som viser viktige arter og deres funksjonsområder, samt data fra eventuelle viltkartlegginger som er gjort i kommunen (DIRNAT 2007).

Det er viktig at det i hver kommune sitter ansvarlige med kunnskap om naturen og forvaltning av det biologiske mangfoldet, for å kunne drive en bærekraftig arealforvaltning. På 1990 tallet foregikk prosjektet, Miljøvern i kommunene (MIK). Prosjektet gav kommunene øremerkede midler fra Staten til å ansette miljøvernrådgivere i hver kommune for en 3 års periode. Rundt 90 prosent av kommunene sa ja til denne ordningen. Etter hvert ble de øremerkede midlene overført til rammetilskudd fra Staten. Dette gjorde at kommunene kunne disponere midlene som de selv ville, og gjerne brukte de til andre formål. I dag er det kun ca 10 prosent av kommunene som har beholdt rene miljørådgiverstillinger (Bjørnes og Lafferty 2000).

3 Lovgivning for bevaring og forvaltning av det biologiske mangfoldet og naturtyper

3.1 Naturmangfoldloven

Den mest langsiktige måten å forvalte naturen på er gjennom vern etter naturmangfoldloven og andre naturforvaltningslover. Et mer kortsiktig alternativ er forvaltning gjennom kommunale planer som fattes ved politiske vedtak. Disse skal rulleres hvert 4.år (DIRNAT 2007).

I 2009 kom Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). Den erstatter lov 19 juni 1970 nr 63 (naturvernloven), og deler av viltloven og lakse og innlandsfiskeoven (Miljøverndepartementet 2009).

Alle sektorer i Norge som forvalter naturen, eller som på en eller annen måte driver med arbeid som kan føre til konsekvenser for naturen er omfattet av naturmangfoldloven.

Naturmangfoldloven gjelder både land, vann og sjø.

Loven har skapt en ny epoke i norsk naturforvaltning (Miljøverndepartementet 2009). I kraft av naturmangfoldloven har myndighetene nå en plikt til å sette i verk eventuelle tiltak når norsk natur er truet. I en pressemelding fra Miljøverndepartementet i 2009 om ny naturmangfoldlov, sier daværende miljø og utviklingsminister Erik Solheim følgende: *"Dette er den viktigste loven om natur som noen gang er lagt frem i Norge"* (Miljøverndepartementet 2009).

Naturmangfoldlovens formål *"er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur"* (Miljøverndepartementet 2009).

Naturmangfoldloven er delt inn i 10 kapitler.

Kapittel I. Formål og virkeområde mv.

Kapittel II. Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk.

Kapittel III. Artsforvaltning

Kapittel IV. Fremmede organismer.

Kapittel V. Områdevern.

Kapittel VI. Utvalgte naturtyper.

Kapittel VII. Tilgang til genetisk materiale

Kapittel VIII. Myndighet etter loven, tilsyn mv.

Kapittel IX. Håndheving og sanksjoner.

Kapittel X. Avsluttende bestemmelser.

Naturmangfoldloven inneholder som vi ser av kapittelinnholdet flere viktige begreper.

Gjennom naturmangfoldloven har Norge også fått nye virkemidler til å forvalte naturen som finnes utenfor verneområdene.

Utvalgte naturtyper er et viktig og nytt begrep i lovgivningen. En utvalgt naturtype skal tas hensyn til ved bruk eller utbygging av et område og er et viktig hensynselement i den kommunale planleggingen. Naturvernlovens § 52 om utvalgte naturtyper fremmer forvaltningsmålet i loven som sier ” *Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig* (Miljøverndepartementet 2009 § 4 lov om naturens mangfold). §53- 56 i naturmangfoldloven setter krav til offentlige myndigheter og andre som har til hensikt å sette i verk tiltak som kan føre til forringelse av den utvalgte naturtypen. Det kan settes krav om en konsekvensanalyse for planer hvor en eller flere utvalgte naturtyper blir berørt. § 53 inneholder også plikt til å ta vare på og å ta hensyn til utvalgte naturtyper i kommuneplaner, reguleringsplaner, ved behandling av dispensasjons søknader og ved saksbehandling etter byggesaksreglene. (Miljøverndepartementet 2009).

Kommunen kan, og skal helst ha en rettslig bindende plan hvor forholdet til utvalgte naturtyper blir avklart jmfør naturmangfoldloven § 53 fjerde ledd.

§54 og 55 setter krav om at jord og skogbrukstiltak som berører utvalgte naturtyper og som verken krever tillatelse fra jord eller skogloven, skal meldes til kommunen (Miljøverndepartementet 2009). I andre tilfeller hvor utvalgte naturtyper blir berørt, men hvor tiltaket ikke krever godkjenning av en offentlig myndighet, gjelder aktsomhetsplikten i § 53 første ledd (DIRNAT 2011)

Reglene om utvalgte naturtyper omfatter alle offentlige myndigheter, og lover som plan og bygningsloven, forurensingsloven, skogbruksloven, jordloven, energiloven, vegloven, kulturminneloven, havressursloven, akvakulturloven, havne og farvannsloven og vannressursloven er andre lover som blir berørt av ordningen (DIRNAT 2011). Se oversikt over utvalgte naturtyper i kap. 2.6 over.

Flere naturtyper og utvalgte naturtyper er avhengig av regelmessig skjøtsel og bruk for eksempel slåttemark og lauveng (DIRNAT 2007), men naturmangfoldloven inneholder ingen hjemmel for dette. Det er derimot opprettet en egen tilskuddsordning som skal være motiverende for å bevare naturtypene (DIRNAT 2011).

Eiere av jordbrukseiendommer som inneholder en eller flere utvalgte naturtyper kan søke kommunen om godkjenning av miljøplan. En miljøplan er et hjelpemiddel for bonden til å beskrive og gjennomføre miljøtiltak på gården. Miljøplanen skal bidra til en ”*miljøvennlig jordbruksproduksjon*”, jmfør forskrift om miljøplan § 1 (Landbruks- og matdepartementet 2003). Gjennom planen skal hensynet til utvalgte naturtyper ivaretas. En godkjent miljøplan som berører utvalgte naturtyper skal kunngjøres jf naturmangfoldloven § 56 første ledd. (Lov om forvaltning av naturens mangfold 2009). Det er krav om at bonden skal ha godkjent miljøplan for å kunne søke å motta tilskudd.

Prioriterte arter i kapittel II § 23 er en fornyelse av den tidligere naturvernloven kapittel III om særskilte bestemmelser om fredning av planter og dyr. Artene utgjør det mangfoldet vi i dag finner i naturen, og kunnskap om artene og artenes leveområder er derfor viktig for å forstå den store sammenheng (Miljøverndepartementet 2011). Eksempler på prioriterte arter står i kap 2.11

Gjennom naturmangfoldloven, skal prioriterte arter tas vare på gjennom handlingsplaner og en egen tilskuddsordning (Miljøverndepartementet 2009).

Naturvernlovens regler om områdevern for nasjonalparker, landskapsvernområder naturreservater, marine verneområder og biotopvern er også i hovedsak med i naturmangfoldloven, men er i den nye loven forbedret gjennom regler for å styrke arbeidet med vern og bedre informasjon for berørte av verneforslaget (Miljøverndepartementet 2009).

De tidligere reglene om erstatning og innløsning i naturvernloven er så betydelig utvidet i naturmangfoldloven. Vernekategoriene er i naturmangfoldloven like. Det gis derfor etter den nye loven erstatning ved økonomisk tap til grunneiere som blir berørte av vernevedtaket.

Fremmede organismer er blitt ett stadig voksende problem i Norge. Disse artene kan være en stor trussel mot naturmangfoldet gjennom for eksempel fortrenging av norske arter:

Fremmede arter som hagelupin (*Lupinus polyphyllus*), parkslirekne (*Reynoutria japonica*) og brunskogsnegl (*Arion vulgaris*) har i de siste årene gjort et stort innrykk i norsk natur.

Naturmangfoldloven gir som eneste lov nye regler for å bedre kontrollen for innførsel og utsetting av fremmede arter (Miljøverndepartementet 2009).

Kommunene har gjennom naturmangfoldloven § 56 tredje ledd også en plikt til å rapportere forekomster av utvalgte naturtyper gjennom de alminnelige rapporteringsrutinene som finnes mellom kommunene og statlige myndigheter (Miljøverndepartementet 2009).

Naturmangfoldloven gir oss også nye regler for uttak og utnytting av genetisk materiale fra planter og dyr. Den siste viktige nye bestemmelsen gjelder geografisk virkeområde, det skal være like viktig å beskytte naturmangfoldet i havet som på land (Miljøverndepartementet 2009).

Naturmangfoldlovens §§ 8 – 12 om miljørettslige prinsipper er viktige paragrafer i forvaltningen av naturmangfoldet. Prinsippene er:

- § 8 *Kunnskapsgrunnlaget*
- § 9 *Føre – var – prinsippet*
- § 10 *Økosystemtilnærming og samlet belastning*
- § 11 *Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*
- § 12 *Miljøforsvarlige teknikker og driftmetoder* (Miljøverndepartementet 2009).

I alle saker som berører naturmangfoldet, skal §§ 8 – 12 vurderes. I for eksempel en detaljregulering eller en kommuneplan skal vurderingen av §§ 8 – 12 fremgå i beslutningen.

Prinsippene setter krav om at alle beslutninger skal bygge på kunnskap om naturmangfoldet og hvordan et planlagt tiltak påvirker naturmangfoldet (Miljøverndepartementet 2009).

De miljørettslige prinsippene skal gi forvaltningen et godt beslutningsgrunnlag før en beslutning tas, og sørge for at forvaltningen gjør nødvendige vurderinger av miljøhensyn (Miljøverndepartementet 2012).

3.2 Plan og bygningsloven

Plan og bygningsloven er et viktig verktøy i den kommunale planleggingen, også denne loven gir kommunene og statlige myndigheter føringer for ivaretagelse av det biologiske mangfoldet og naturtyper.

Plan og bygningsloven gir visse rammer for hvordan planleggingen skal foregå og hvilke planer som utarbeides, men det er kommunen selv som sitter med gjennomførings og hovedansvaret. De skal også i følge plan og bygningsloven utøve en aktiv opplysningsplikt ovenfor offentligheten om planleggingsvirksomheten jmfør § 16- 1 i plan og bygningsloven. Planutkast laget av kommunen skal offentliggjøres, og det er ett minimumskrav på 30 dagers uttalelsesfrist ved formell høring (Miljøverndepartementet 2008).

I 2008 kom en ny utgave av plan og bygningsloven. Den nye utgaven presiserer at loven skal fremme en *"bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner"* § 1-1 første ledd (Miljøverndepartementet 2008).

Arealformål i plan og bygningsloven er juridisk bindende bestemmelser. Arealformålet landbruks, natur og friluftsområder (LNFR) i plan og bygningsloven § 11 – 7 punkt 5, brukes til områder som for eksempel skal bli liggende som naturområder. Formålet kan brukes i reguleringsplaner for å ta vare på områder med verdi for landbruk, natur og friluft § 12- 5 (Miljøverndepartementet 2008).

Plan og bygningslovens arealformål grønnstruktur § 11 – 7 punkt 3, bidrar til at kommunen kan ivareta sammenhengende vegetasjonspregede områder innenfor tettsteder og byer. En naturtype som finnes midt i slike grønne områder i for eksempel en by, kan falle inn under dette arealformålet (Miljøverndepartementet 2008).

Gjennom arealformålet bruk og vern av sjø og vassdrag § 11 – 7 punkt 6 med tilhørende strandsone, kan også viktige naturområder og områder med stort eller særegent biologisk mangfold ivaretas (Miljøverndepartementet 2008).

Utvalgte naturtyper kan også gjennom plan og bygningsloven ivaretas gjennom planverktøyet hensynssoner. Hensikten med hensynssoner er å synliggjøre områder på arealkartene hvor det er viktig å vise hensyn i den videre planleggingen. Det forutsettes da at naturtypen er kartfestet i kommunen. Når en naturtype er kartfestet kan kommunen benytte en hensynssone i plankartet for å vise hvor naturtypen befinner seg (Miljøverndepartementet 2010). Det kan også opprettes hensynssoner rundt utvalgte naturtyper som finnes i et verneområde.

Hensynssoner kan da etableres i randsonen til verneområdet § 11 – 8 tredje ledd bokstav c (Miljøverndepartementet 2008). Gjennom plan og bygningslovens § 11- 8 tredje ledd bokstav e ”sone om felles planlegging” har kommunen hjemmel til å kreve at to grunneiere skal samarbeide om en felles reguleringsplan på tvers av nabogrensene. Dette vil kunne hindre en utbygging hvor områder med viktige naturtyper blir splittet (Miljøverndepartementet 2011).

I saker hvor kommunen gir tillatelse til tiltak som berører en eller flere naturtyper er kommunen pliktig til å varsle Miljøverndepartementet jamfør byggesaksforskriften § 6-5 (Kommunal- og regionaldepartementet 2010).

3.3 Vannforskriften

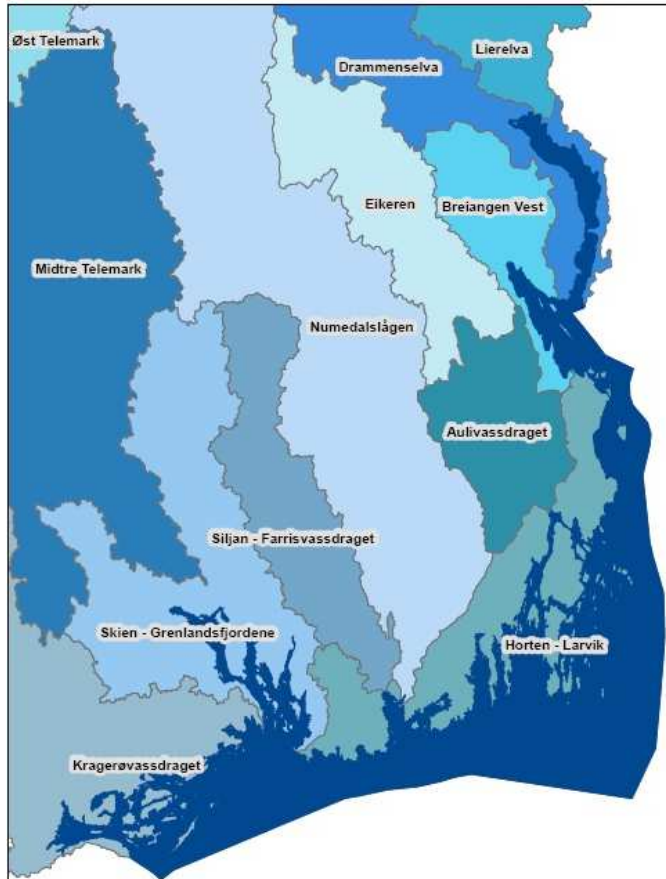
Norges rike vassdragsnatur bidrar til naturmangfoldet. Vassdragene fører til store og små våtmarksområder som ofte inneholder ett stort artsmangfold. Våtmarksområdene fungerer og som en buffer mot klimaendringer, og som ett naturlig renseanlegg. I løpet av de siste årene er vannforvaltning satt mer i fokus, og det lages nå regionale vannforvaltningsplaner etter pbl for ferskvann og kystvann i hele landet (Miljøverndepartementet 2011).

Akvatiske naturtypers utbredelse og tilstand blir sikret gjennom forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften). Forskriftens formål ”er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene” jamfør vannforskriftens § 1 første ledd (Miljøverndepartementet 2006).

For å ivareta dette formålet er det nødvendig at fylkeskommunen som er vannregionmyndigheten, er oppdatert på akvatiske utvalgte naturtypers utbredelse og tilstand i regionen, og ulike tiltak som er satt i gang for å ivareta naturtypene. I dag blir det derfor som nevnt laget forvaltningsplaner med tiltaksprogram for hver vannregion.

Norge er delt inn i 16 regioner, hvor Telemark tilhører Vest viken vannregion som inneholder 12 vannområder, figur 15. Regionene er videre delt inn i mindre områder.

I hvert område har en ansvarsgruppe som består av en styringsgruppe som er politisk styrt, og en arbeidsgruppe bestående av fagansvarlige fra kommunen.



Figur 15: Vest – Viken vannregion med tilhørende vannområder (Vannportalen 2013)

3.4 Annet lovverk

Andre viktige lover som ofte brukes i den kommunale forvaltningen av det biologiske mangfoldet og naturtyper er blant annet:

Grunnloven av 17/5 1814

Grunnlovens paragraf 110 b første ledd sier: *”Enhver har Ret til et Milieu som sikrer Sundhed og til en Natur hvis Produktionsævne og Mangfold bevares. Naturens Ressourcer skulle disponeres ud fra en langsiktig og alsidig Betragtning, der ivaretager denne Ret ogsaa for Efterslægten”*(Justis og beredskapsdepartementet 1814).

Viltloven av 29/5 1981 nr. 38

Viltlovens formålparagraf første ledd sier ”*Viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares*”(Miljøverndepartementet 1981).

Gjennom viltloven kan områder vernes til biotopvern for å ta vare på områdets livsmiljø for viltet § 7. I kulturlandskapet kan viktige områder for dyr som våtmarker, dammer, slåttenger og skogholdt bli vernet under kategorien biotopvern (Miljøverndepartementet 1981).

Lov om laksefisk og innlandsfisk av 15/5 1992 nr. 47

Lovens formål første ledd sier: ”*Lovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares*” (Miljøverndepartementet 1992).

Lov om statlig naturoppsyn av 21/6 1996 nr. 38

Lovens formål er å ”*ivareta nasjonale miljøverdier og forebygge miljøkriminalitet*”(Miljøverndepartementet 1996).

Lov om skogbruk av 27/5 2005 nr. 31

Lovens formålparagraf sier: ” *Denne lov har til formål å fremme ei berekraftig forvaltning av skogressursene i landet med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskapning, og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiane i skogen*” (Landbruks- og matdepartementet 2005).

§ 13 om skogområde av særlig miljøverdi kan brukes for å ta vare på et viktig ”*skogområde av særlig miljøverdi knytt til biologisk mangfold*” (Landbruks- og matdepartementet 2005).

Etter denne gjennomgangen av føringer og virkemidler har vi fått en oversikt over kommunenes muligheter og forpliktelser. Vi ser at kommunenes ansvar for miljø er sterkt utvidet i de senere årene. Hvordan har det så gått med gjennomføringen av disse gode målsettingene? Dette blir hovedtema for den videre delen av oppgaven.

4 Metode

4.1 Valg av metode og datainnsamling

Ordet metode stammer fra gresk (methodos) og betyr ”veien mot målet” eller ”fremgangsmåte” (Tveterås 1967). Innenfor samfunnsvitenskapelig metode deler vi inn i kvantitativ eller kvalitativ metode. Den kvantitative metoden benyttes når man ønsker svar ut i fra statistikker og tall. Her opererer man med resultater som er målbare (Dalland 2007). Den kvalitative metoden bygger på teorier og erfaring. Undersøkelsene er her utført på bakgrunn av litteraturen som foreligger om et tema, samt tolkninger av litteraturen og intervjuer (Dalland 2007).

Denne oppgaven er skrevet ved bruk av kvalitativ metode, da jeg mener dette var den mest hensiktsmessige metoden for oppgaven. I oppgaven har jeg benyttet relevant bakgrunns litteratur om registreringer av biologisk mangfold i de 4 kommunene Vinje, Tokke, Nome og Porsgrunn og andre tileggsdata med relevans for oppgaven. Det er utført intervju med informanter de 4 kommunene. Kommunene ble bevisst valgt ut på bakgrunn av deres beliggenhet, naturgrunnlag og folketall for å representere en gradient. Jeg hadde først valgt meg ut de tre kommunene Vinje, Nome og Porsgrunn, men valgte også å ta for meg Tokke kommune. Resultatdelen inneholder også kart over biologiske registreringer i de fire kommunene i forhold til kommunale planer.

4.2 Intervju

I oppgaven valgte jeg å gjennomføre intervjuer med informanter i kommunene for å få informasjon om hvordan registreringen av biologisk mangfold og naturtyper gjøres i den enkelte kommune. I forkant av intervjuet utarbeidet jeg en intervjuguide (Vedlegg 2) med fastsatte spørsmål. Spørsmålene i intervjuguiden ble utarbeidet på bakgrunn av problemstillingene i oppgaven.

Ved å følge intervju guiden fikk alle informantene det samme utgangspunktet, og resultatene fra de ulike intervjuene kunne sammenlignes i etterkant.

Intervjuene ble gjennomført på møterom og kontorer hos den enkelte kommune. Dette var trygge omgivelser og gav en lik setting for informantene i kommunene. På forhånd hadde informantene fått e-post som opplyste om formålet med intervjuet slik at de kunne være forberedt med evt. relevant litteratur for oppgaven. Men jeg sendte ikke intervjuguiden da jeg ønsket at informantene ikke skulle forberede seg på selve spørsmålene.

Alle intervjuene ble utført etter planen men med noe mellomrom, da det var vanskelig å få avtale med alle kommunene innenfor en gitt tidsramme.

4.2.1 Databearbeiding

Transkripsjon er prosessen der den muntlige samtalen i intervjuet blir overført til ord og bokstaver på papiret (Dalland 2007).

Transkripsjonen ble her gjort umiddelbart etter intervjuet da intervjuet fortsatt var ”friskt i minnet”. Det ble også gjort notater under selve intervjuet. Det ble ikke brukt båndopptager, da dette ikke var ønskelig av enkelte av informantene.

Resultatdelen består av en gjennomgang av intervjuene samt kart (vedlegg 1) for å evaluere kommunens planoppfølging pr 1.1.2012 av sine registreringer av biologisk mangfold og naturtyper. Kartet viser kommunens areal som bakgrunns - kart, deretter et lag med naturtyper og tilslutt et lag som inneholder kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner over de viktigste områdene med tanke på biologisk mangfold og naturtyper. Kartene er laget i Gis programmet ArcMap (Esri 2012).

Tokke, Nome og Porsgrunn kommune hadde sendt inn data for registrerte naturtyper til Fylkesmannen i Telemark, da jeg laget kart i 2012. Vi finner derfor en oversikt over disse kommunenes naturtyper i DN s innsynsløsning Naturbase. Vinje kommune hadde ikke ferdigstilt sitt datasett over naturtyper 2012 og det er nå i 2014 fremdeles store mangler på lokaliteter lagt inn i Naturbase. Kartet som jeg utarbeidet for Vinje kommune i 2014 mangler derfor datalaget naturtyper. Det er ikke utarbeidet kart for Tokke kommune, da det var en feil i kommunens datagrunnlag.

Resultatene er skrevet på bakgrunn av de opplysningene jeg fikk fra informantene i intervjuene samt info jeg fikk ved besøkene i form av rapporter etc. Da intervjuene ble utført i 2012 har det skjedd noe ny - kartlegging etc. i enkelte av kommunene. Disse er tatt med i resultatene.

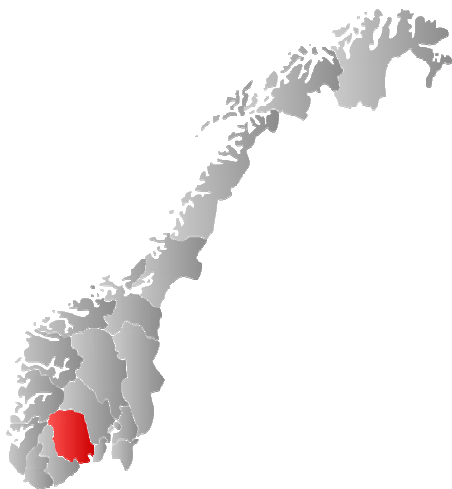
5 Områdebeskrivelse

5.1 Telemark fylke

Telemark fylke ligger sørvest på Østlandet og grenser mot Buskerud, Vestfold, Aust Agder, Hordaland og Rogaland. Telemark deles inn i fire mindre regioner, øst Telemark, vest Telemark, midt Telemark og Grenland. Fylket består av 18 kommuner og har et samlet areal på 15 315 km².



Figur 16: Telemark fylke med de studerte kommunene farget



Figur 17: Telemark fylkes plassering i Norge. (Wikipedia 2014).

Telemark er et fylke med stor variasjon i landskapet, med skjærgård i sør, jordbruksbygder, skog, et mylder av vann til fjellvidder med Hardangervidda i nord. Kalkrik berggrunn i nedre Telemark gir stort biologisk mangfold, bratte lier med varmekjær vegetasjon i Vest Telemark og kulturlandskap som drives på tradisjonelt vis særlig i midtkommunene gjør at Telemark kan omtales som et Norge i miniatyr (Venås 2002). Fra 1.1.2012 har Telemark 227 områder og objekter som er vernet etter naturvernloven, med variasjon fra hekkeplasser for sjøfugl i Kragerøs skjærgård til villreinområder på Hardangervidda (Miljøstatus 2012).

En rekke av de rødlistede artene i Norge finnes i Telemark. Et eks er arten skogfrue (*Cephalanthera ruba*) (EN), som kun har kjente forekomster i åtte reservater i Norge, hvorav fire ligger i Telemark (Miljøstatus 2012).

Telemark er et kupert fylke, men inneholder og store skogområder. Åtte prosent av Norges skogområder ligger i Telemark.

På grunn av den store variasjonen i landskapet, inneholder Telemark mange ulike kulturlandskapstyper. Kulturlandskapet varierer fra øy og kystlandskap i sør, til vakre og storslagne kulturlandskap i midtfylket og til høyfjellpåvirkede kulturlandskap i nord og vestfylket (Miljøstatus 2012). Rundt 30 prosent av artene på den norske rødlisten som har kategorien truede, sårbare eller hensynskrevende er tilknyttet kulturlandskapet.

Fylkesmannen i Telemark har sitt sete i Skien som er Telemarks nest største by etter Porsgrunn. "Fylkesmannen er statens representant i fylket og har ansvar for og følge opp vedtak, mål og retningslinjer fra Stortinget og regjeringa" (Fylkesmannen i Telemark 2007).

Fylkesmannen har som oppgave å gi informasjon til regjeringen om viktige problemstillinger og spørsmål i fylket, og skal lokalt i kommunene være behjelpelig med kunnskap og veiledning i saker med behovssaker. Fylkesmannen ligger under Fornyings-, administrasjon og kirkedepartementer. I Telemark er det i dag Kari Nordheim Larsen som sitter som fylkesmann. Fylkesmannen i Telemark er fordelt i fire avdelinger: miljøvernavdeling, landbruksavdeling, sosial og helse avdeling og barnehage og utdanningsavdeling. Det er og en administrativ enhet og samordnings- og beredskapsstaben (Fylkesmannen i Telemark 2007).

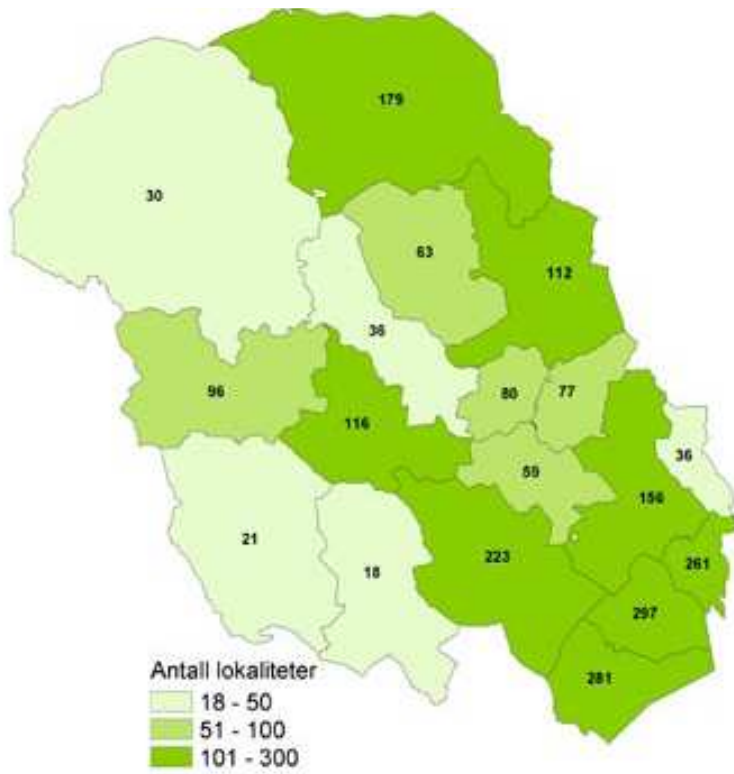
Miljøvernavdelingen har som oppgave å ha oversikt og kunnskap om det biologiske mangfoldet med prioriterte arter, naturtyper og andre viktige forekomster som finnes i fylket. Fylkesmannen får handlingsplaner utviklet av DIRNAT for å ta vare på naturmangfoldet.

Fylkesmannen skal gjennomføre handlingsplan for blant annet sinoberbille *Cucujus cinnaberinus* og furupraktbillen *Chalcophora mariana* (Fylkesmannen i Telemark 2007). Det er også miljøvernavdelingen som arbeider med kartlegging av forekomster av utvalgte naturtyper i kommunene i fylket, og er ansvarlig for innleggelse og rapportering av naturtypene i naturbase. Det er Fylkesmannen og Miljødirektoratet sitt ansvar å påse at kvaliteten på dataene om utvalgte naturtyper og naturtyper i naturbase er korrekt og oppdatert. Fylkesmannen sitter med informasjon om det biologiske mangfoldet og naturtyper i hver enkelt kommune, og er ansvarlig for å bringe denne informasjonen videre til kommunene, andre statlige sektorer, grunneiere og andre som har behov for informasjon for eksempel i forbindelse med ett byggetiltak. Fylkesmannen skal gi veiledning om tilskuddsordninger og info om riktig forvaltning av viktige områder for eksempel områder som inneholder utvalgte naturtyper. Kommunene er avhengige av denne informasjonen for å drive en bærekraftig arealplanlegging i sin kommune. Ved oppstart av planprosesser i en kommune er det viktig at Fylkesmannen aktivt går inn og gir informasjon om viktige forekomster av biologisk mangfold og utvalgte og viktige naturtyper som kan bli berørt av planen (DIRNAT 2007).

5.2 Kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i Telemark

I Telemark startet arbeidet med naturtypekartleggingen i 1999. Fylkesmannen er ansvarlig for tilskudd og behandlet søknader om tilskudd til naturtypekartlegging fra kommunene i fylket. Fra arbeidet med kartleggingen startet i 1999, og frem mot utgangen av 2003 ble det gitt rundt 984 000 kroner i tilskudd fordelt på 17 av 18 kommuner. Hver kommune fikk i første omgang et maksimum beløp på 50 000 kroner. Flere kommuner fikk også senere utbetalt et mindre beløp for å klare å gjennomføre naturtypekartleggingen i sin kommune (Fylkesmannen i Telemark 2007). Fylkesmannens hovedfokus var å stanse tapet av biologisk mangfold.

Figur 18 og 19 viser status for antall naturtypelokaliteter og MiS figurer som er kartlagt frem til 2011.



Figur 18: Antall naturtypelokaliteter i Telemark 2011 (Fylkesmannen i Telemark 2011).



Figur 19: Kartlagte Mis-registreringer i Telemark 2011 (Fylkesmannen i Telemark 2011).

For å undersøke prosessen, planoppfølging, måloppnåelse og kvalitetssikring nærmere i denne oppgaven, valgte jeg å studere kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i fire kommuner i Telemark som representerer et spektrum av ulike forhold. Kommune varierer i beliggenhet, størrelse, naturgrunnlag og befolkningstetthet.

5.2.1 Vinje Kommune

Vinje kommune ligger øverst i Telemark og er den største kommunen arealmessig med et areal på 3106 km² hvorav 2213 km² er definert som fjellvidde. Kommunen har i fjerde kvartal 2013, 3721 innbyggere (Statistisk sentralbyrå 2013).

Vinje har en storslått natur med vide skoger, tradisjonsrikt kulturlandskap, og fjellvidder. De store fjellviddene som dekker hele 71 prosent av kommunen med Hardangervidda nasjonalpark har ført til at Vinje er Norges største villreinkommune. Vinje har fire ulike villreinområder. På grunn av Hardangervidda nasjonalpark har Vinje som en av 33 kommuner i Norge fått status som nasjonalparkkommune (Olsnes 2002). For å få status som nasjonalparkkommune må 30 % av kommunens areal være vernet som nasjonalpark (Nasjonalparkkommune 2014). Ellers består kommunenes areal av 8 prosent vann og 17 prosent skog (Olsnes 2002).

Kommunen har pga sitt naturgrunnlag mange naturtyper knyttet til skog og naturtyper i fjellet, med rike fjellskoger med en rik karplanteflora. Arten vadderot (*Phyteuma spicatum*) finnes i høgstaudeskog i Vinje. Arten er kun begrenset til et 1000 km² stort fjellområde i Telemark (Reiso et. al 2013).

På grunn av stor topografisk variasjon har kommunen mange interessante rasmarkområder.

Vinje har også store beiteområder som bærer preg av eldre slåtte og beitemark hvor det finnes et rikt arts mangfold (Reiso et. al 2013).

I Vinje ligger seks verneområder med vernestatus:

- Hardangervidda nasjonalpark 3 444 758 daa
- Brattefjell – Vindeggen landskapsvernområde 397 532 daa
- Sandviki naturreservat 243 daa
- Bjortjønn fuglefredningsområde 16 325 daa
- Møsvasstangenlandskapsvernområde 14 409 daa
- Møsvatn Austfjell landskapsvernområde 295 471 daa

(Wikipedia 2014).

Se vedlegg 1.1 over Vinje kommune.



Figur 20. *Edellauvskog i Sandviki naturresevat (Foto Blütecher 2012)*

Noen av de mest høytliggende edellauvskogene i Skandinavia finner vi i Vinje. Et eksempel er Sandviki naturreservat langs Totaksstrondi, figur 20.

Vinje har tre større tettsteder, Åmot som er kommunesenter, Rauland og Haukeli. I tillegg er det mye hyttebyggingsaktivitet i Vågslid området og på strekningen Rauland – Tjorvetjønn. På 50 og 60 tallet var det mye utbygging av vannkraftressursene i kommunen noe som har ført til at Vinje i dag er en av landets største kraftkommuner. (Olsnes 2002).

5.2.2 Tokke kommune

Tokke kommune ligger vest i Telemark og grenser til Vinje, Kviteseid, Seljord og Fyresdal kommune i Telemark. Kommunen har i fjerde kvartal 2013 2284 innbyggere og et samlet areal på 980 km² (Statistisk sentralbyrå 2013).

Tokke har et rikt plante og dyreliv. Spesielt de bratte liene opp fra Dalen med rik lavlandsskog og bekkeløfter inneholder et stort artsmangfold, figur 21. I lisdene finner vi rik barskog, løvskog og edelløvskog og kommunen skiller seg ut fra andre kommuner på Østlandet med store områder med varmekjær skog (Reiso og Olsen 2010).

Tokke har mektige bekkeløfter hvor det finnes en rekke kravfulle rødlistede arter. I kommunen finner vi også lokaliteter med kulturlandskap med artsrike enger og styvingstrær (Reiso og Olsen 2010).



Figur 21. Landskapet med bratte lier ned mot Bandak. (Foto Bliitecher 2012)

Verneområder:

- Heddedalene naturreservat, 1796 daa
- Aureverseker naturminne, 1962 punktobjekt
- Storskog naturreservat, 933 daa

(Wikipedia 2014).

Tettstedet Dalen i Tokke er endepunktet for Telemarkskanalen og Dalen har derfor stor turistaktivitet særlig sommerstid.



Figur 22: Dalen hotell i enden av Telemarkskanalen (Foto Blütecher 2012).

Tokke kommune er inndelt i fire tettsteder. Dalen som er kommuneadministrasjonen med skoler, legesenter og handelssentrum., Høydalsmo, Åmdal Verk og Lårdal. Jord og skogbruk er viktige næringer. Tokke er og en stor kraftkommune med blant annet Tokke kraftverk i Dalen (Tokke kommune 2013).

5.2.3 Nome Kommune

Nome kommune ligger sentralt i Telemark. Kommunen har fått navnet ”kanalkommunen” grunnet dens beliggenhet tett på Telemarkskanalen. Kommunen har mye å by på når det gjelder natur samtidig som kommunen har en nær beliggenhet til større tettsteder og byer som Skien og Porsgrunn. Nome har ett areal på 433 km² og ett befolkningsantall i fjerde kvartal 2013 på 6625 (Statistisk sentralbyrå 2013).

Kommunen er Telemarks nest største landbrukskommune og har ett jordbruksareal i drift på 28,4 km² og ett produktivt skogareal på 275 km² (Nome kommune 2014)

Tre vegetasjonssoner dominerer i Nome. I de lavereliggende delene av kommunen langs hovedvassdraget finner vi den boreonemorale sonen.

Mellomboreal sone finner vi i de høyereliggende barskogdelene av kommunen, mens den sørboreale sonen dekker en del høyereliggende areal.

På grunn av de ulike vegetasjonssonene er naturgrunnet i Nome meget variert med varmekjær edelløvskog i lavereliggende områder ved Ulefoss og Lunde, og fjellgranskog i høyreliggende områder mot Kviteseid og Fjågesund (Sanden 2003).

Fensfeltet som ligger plassert like etter Ulefoss ligger på en utdødd vulkan og gir geologien i dette området ett særpreg. Flere sjeldne bergarter finnes i dette området. I Fens området finnes arten ertevikke *Vicia pisiformis*, som kun er funnet i et fåtall lokaliteter i Norge.

Nome har også flere lokaliteter med kulturlandskap med slåttenger, beitemark og styvingstre. I kulturlandskapet i Flåbygd er det blitt gjort flere undersøkelser av Høgskolen i Telemark som har resultert i funn av flere rødlistede og sjeldne arter (Sanden 2003)

I reservatene Murefjell og Mørkvassjuvet er det også gjort funn av svært sjeldne veboende sopp som er knyttet til gammel skog. I disse reservatene er det gjort funn av svært mange rødlistede arter. I begge reservatene finner vi for eksempel det svært saktevoksende rødlistede bartreet barlind *Taxus baccata*, se figur 23 under (Sanden 2003).



Figur 23. Barlind i Murefjell naturreservat (Foto Blütecher 2013).

Verneområder:

- Torsnes naturminne, 1 daa
- Damtjern naturminne, 7 daa
- Labukta naturminne, punktobjekt
- Helgja naturminne, 1 daa
- Søvedalen naturminne, 1 daa
- Tveitanhaugen naturminne, 2 daa
- Nomevatn dyrefredningsområde, 718 daa
- Holden gård naturreservat, 107 daa
- Cappelenbruddet naturminne, 3 daa
- Tveitstulmyr naturreservat, 94 daa
- Strømodden naturminne, 1 daa
- Kåsene Nord naturminne, punktobjekt
- Stenstad naturreservat, 9 daa
- Vesthagan naturminne, 1 daa
- Kåsene Sør naturminne, punktobjekt
- Simonsodden naturminne, 1 daa
- Brånaråsen naturminne, 4 daa
- Ajertangen naturreservat, 20 daa
- Hollastulmyr naturreservat, 61 daa
- Murefjell naturreservat, 1691 daa
- Mørkvassjuvet naturreservat 6491 daa

(Wikipedia 2014) Se vedlegg 1.2.

Nome er delt i to tettsteder Ulefoss og Lunde. Ulefoss har lang historisk bakgrunn innen vann, tømmer og ikke minst jernindustri. (Dalland 2001). De store jordbruksområdene gjør Nome til en "landlig" kommune, men kommunen inneholder og mye skog og en rekke store og mindre vann. Kommunen grenser til innsjøen Norsjø, som utgjør en sentral del av Telemarkskanalen.



Figur 24: Hogga sluse med slusebåt (Foto Blütecher 2012).

5.2.4 Porsgrunn kommune

Porsgrunn kommune ligger i nedre Telemark og grenser mot Skien, Siljan og Bamble kommune i Telemark. Porsgrunn har i fjerde kvartal 2013, 35 392 innbyggere og et samlet areal på 163 km² (Statistisk sentralbyrå 2013). Kommunen er dekket av 80 km² skogsareal mens 28 km² er dyrket mark. Porsgrunn har en 127 km lang strandlinje med rundt 100 øyer (Tangen og Tangen 2008). Kommunen er den minste i Telemark, men er likevel den kommunen som øker mest i folketall. Porsgrunnselven slynger seg gjennom Porsgrunn og deler byen i øst og vest.



Figur 25: Porsgrunnselven og Porsgrunns Porselænsfabrikk (Foto Blütecher 2012).

Porsgrunn er en bykommune og en viktig industriby mye grunnet byens beliggenhet ved utløpet til Telemarksvassdraget. Porsgrunn har lang historie som havneby. I dag er Porsgrunn Telemarks største industri kommune med store industriene Norsk Hydro, Yara og Norcem (Porsgrunn kommune 2009).

Porsgrunns nære beliggenhet til kysten, gir kommunen et mildt klima og dette gir sammen med kalkrik berggrunn gode forhold for viktige naturverdier med mange sjeldne arter. (Porsgrunn kommune 2003). På Eidangerhalvøya finnes lokaliteter med naturtypen kalkfuruskog, disse områdene er unike. Det finnes også store arealer med rik edelløvsskog i kommunen. Mange rødlistede arter er knyttet til slik skog, og det er i Porsgrunn gjort mange funn av fugler, sopp, og karplanter (Porsgrunn kommune 2003).

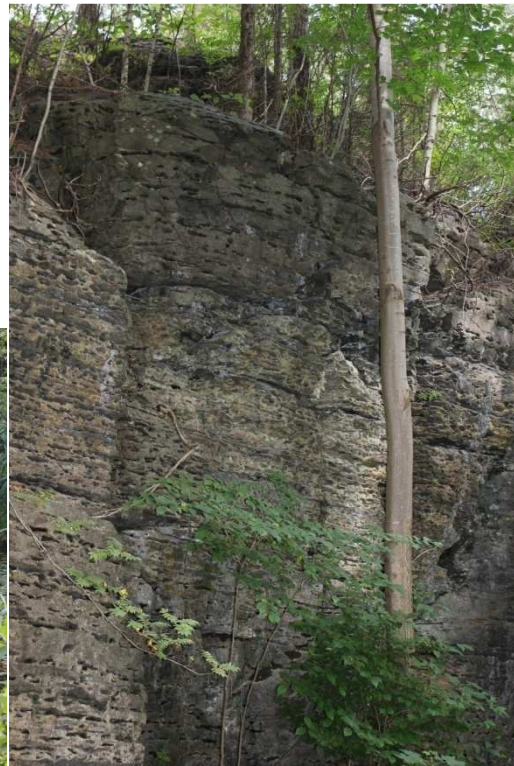
Verneområder:

- Søndre Versvik naturreservat, 22 daa
- Korseikåsen naturreservat, 8 daa
- Sankt Hansåsen naturreservat, 86 daa
- Frierflogene naturreservat, 690 daa
- Dammane landskapsvernområde, 103 daa
- Skrapekleiv naturminne, 13 daa
- Demningane naturreservat, 59 daa
- Versvik naturreservat, 11 daa
- Åsstranda naturreservat, 112 daa
- Vestre Skjæret naturreservat, 10 daa
- Furuholmen naturreservat, 18 daa
- Håøya naturreservat, 1789 daa
- Stranda naturreservat, 58 daa
- Risøya plantefredningsområde, 39 daa
- Blekebakken naturreservat, 21 daa
- Kjørholt dyrefredningsområde, 5 daa
- Tangendammen dyrefredningsområde, 11 daa
- Hitterødbekken naturreservat, 90 daa
- Hellås naturreservat, 90 daa

- Ørstvethalvøya plante- og dyrefredningsområde, 29 daa (Wikipedia 2014).

Naturkvalitetene ved Dammane og Frierflogene er enestående i Norden, dette på grunn av gode betingelser som gunstig klima, variert topografi, kalkrike og næringsrike bergarter og varierende fuktighetsforhold. Kalkfuruskog og edellauvskog dominerer i disse områdene og har gitt områdene særegne skogplantesamfunn. Ved Dammane og Frierflogene finner vi en rekke sjeldne plantearter med blant annet mange orkideer som fuglereir (*Neottia nidus-avis*), vårmarihand (*Orchis mascula*) og nattfiol (*Platanthera bifolia*).

Figur 26 viser bilde fra Dammane landskapsvernområde med næringsrik dam og kalkrik bergrunn med edellauvskog.



Figur 26: Dammane naturreservat (Blütecher 2013)

6 Resultater

Resultatene baserer seg på tolkning av svarene jeg fikk under intervjuene av informantene i de fire kommunene.

Da jeg henvendte meg til kommunene og spurte om å få intervju vedkommende som hadde særlig ansvar for kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper var det informantene vist til under jeg kom i kontakt med. Det er mulig det også er andre i de utvalgte kommunene som sitter med mye kunnskap om temaet, men da det var informantene under jeg ble henvist til, valgte jeg å fokusere på disse.

Resultatene under følger intervjuguiden Vedlegg 2.

I del to av resultatene vil jeg se på kartene jeg laget i ArcGis som viser naturvernområder, naturtyper og reguleringsplaner i Vinje, Nome og Porsgrunn. Jeg har ikke laget kart over Tokke kommune da det her var noe feil i forhold til kommunens SOSI fil.

6.1.1 Organisering

Hvordan er din stilling organisert i kommunen?

Vinje kommune:

Informantene Lasse Mathisen og Lotte Næss jobber som hhv. landbruksrettleiar og arealplanlegger. Begge har et spesielt ansvar for kartleggingen av det biologiske mangfoldet og naturtyper i kommunen. Vinje kommune er den eneste kommunen i Vest Telemark med en heltids arealplanleggerstilling.

Tokke kommune:

Informanten i Tokke kommune Sverre Bakke jobber som skogbrukssjef på plan, næring og kulturretaten, og har blant annet ansvaret for kartlegging av det biologiske mangfoldet og naturtyper.

Nome kommune:

Informanten i Nome kommune Morten Rask Arnesen jobber som plan og miljørådgiver ved avdeling for arealforvaltning i Nome.

Porsgrunn kommune:

Informanten i Porsgrunn kommune Kjell Henrik Semb jobber som prosjektleder og miljørådgiver i organisasjonen for plan og miljø i kommunen, og arbeider blant annet med saker som omhandler biologisk mangfold og naturtyper.

6.1.2 Bakgrunnen til informantene

Hva er din faglige bakgrunn?

Vinje kommune:

Lasse Mathisen er utdannet skogtekniker innen utmarkslære og forvaltning og har jobbet i Vinje kommune siden 1992.

Lotte Næss er utdannet og har bakgrunn som arealplanlegger ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU), hvor hun tidligere har undervist i 5 år. Hun har også jobbet som arealplanlegger i Rygge kommune.

Tokke kommune:

Sverre Bakke har bakgrunn fra NMBU innen skogbruk.

Nome kommune:

Morten Rask Arnesen har bakgrunn fra Høgskolen i Bø innen natur og miljø. Han har senere hovedfag i geografi (Universitetet i Oslo) og en cand. polit grad med tema "Endringer i kulturlandskapet". Arnesen er også ornitolog fra tidligere og har og utfører fremdeles ornitologiske registreringer.

Porsgrunn kommune:

Kjell Henrik Semb har også bakgrunn fra Høgskolen i Telemark innen natur og miljø. Her har han også tatt GIS studier. I tillegg har han studert arkeologi. Tidligere har han blant annet jobbet som rådgiver i planenheten i Skien kommune.

6.1.3 Prioritering av biologisk mangfold og naturtyper

Hva synes du er viktig er viktig å prioritere med tanke på kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i din kommune?

Vinje kommune:

Begge informantene i Vinje synes det er viktig å få prioritert arbeidet med å samle data om det biologiske mangfoldet i kommunen som er blitt kartlagt, samt å tilføye nye data. Det er også ønskelig å få sammenstille MiS registreringer med naturtyperegistreringer. Slik situasjonen er i dag føler de at mye data er spredt og det er derfor tidkrevende å finne frem.

Tokke kommune:

Sverre Bakke synes kulturlandskapet i Tokke er viktig, og påpeker her viktigheten av å prioritere skjøtsel av disse naturtypene, slik at de ikke forfaller. Bakke nevner også Tokke som en ”kraftkommune” hvor flere elver og bekker benyttes til kraftproduksjon. Bakke mener derfor det er viktig å ta vare på de gjenværende bekkeløftene som er naturlige og upåvirket. Han mener også at det er viktig å ta vare på de store og helhetlige naturtypene fremfor små funn som for eksempel funn av salamander.

Nome kommune:

Morten Rask Arnesen viser til Nome kommunes varierende innhold av naturområder og legger til at Nome har flere viktige våtmarkslokaliteter som er tilholdssted for en rekke fuglearter. Våtmarksområdene er meget sårbare for påvirkninger, og Arnesen legger til at det derfor er viktig at disse forvaltes på en riktig måte. Kommunen inneholder også mye interessant skog, og naturtypekartlegging i skog er viktig. Nome har også mange flotte kulturlandskapslokaliteter blant annet Tveit kulturlandskap i Flåbygd som har status som nasjonalt viktig kulturlandskap. I kartleggingsarbeidet sier informanten at det er viktig å samkjøre data fra andre registreringer. MiS og naturtypekartlegging skal ideelt sett overlappe hverandre, men på grunn av de ulike metodikkene er dette vanskelig.

Porsgrunn kommune:

Kjell Henrik Semb synes det er viktig å prioritere utvalgte naturtyper i kommunen. Flere av naturtypene er avhengige av skjøtsel. Porsgrunn kommune har unike forekomster av store hule eiker rundt Eidanger Prestegård. Disse er av de mest verdifulle lokalitetene av hul gammel eik vi har i regionen, og trolig også de viktigste forekomstene i landet som helhet (Reiso og Olberg 2011). De hule eikene samt kalklindeskog er kartlagt i et prosjekt styrt av Fylkesmannen i Telemark. Data er lagt inn i Naturbase. Porsgrunn kommune har forekomster av elvemusling (*Margeritafera margeritafera*) i noen vannlokaliteter. Det ble bevilget 100 000 kroner av Fylkesmannen i Telemark til kartlegging av elvemusling i nedre Telemark i 2012. I kommunen er det også forekomster av sjeldne kalksjøer. Semb viser til at det er viktig å ta vare på disse, og arbeide mot vannrammedirektivets målsetting om at alle vann skal ha en god økologisk og kjemisk tilstand innen 2016. Semb har tatt initiativ til kartlegging av kalksjøer i Grenlandsområdet. Kartleggingen blir gjennomført i samarbeid med Fylkesmannen i Oppland.

Videre viser Semb til at Eidangerhalvøya og Breviksområdet i dag er et attraktivt boligområde som er utsatt for stort boligpress. Han synes derfor det er viktig å prioritere kartlegging i disse områdene for å sikre de mulige naturverdiene og det biologiske mangfoldet her.

Tilslutt mener Semb det er viktig å få til en god samkjøring mellom landbruk og skogforvaltningen.

6.1.4 Kartleggingen av naturtyper og biologisk mangfold

Hva er gjort av undersøkelser av biologisk mangfold og naturtyper i kommunen, og hvordan kartlegger dere naturtyper og biologisk mangfold? (konsulenter eller egne/samarbeid)

Vinje kommune:

I Vinje kommune var det ikke foretatt omfattende naturtypekartlegging da jeg intervjuet informantene. Det var på det tidspunktet utarbeidet en biologisk mangfold rapport, på bakgrunn av St. meld 58. "Miljøpolitikk for en bærekraftig utvikling". Denne rapporten var begrenset og ikke fullstendig.

Kartleggingsarbeidet med rapporten foregikk i perioden 1.3.2002 – 31.10.2002, og resultatet av rapporten er en samling av tidligere registreringer samt noe nytt materiale.

Svein H. Olsnes (fjelloppsynsmann) var prosjektleder for rapporten. Til rapportarbeidet fikk kommunen 65 000 kroner i støtte fra Fylkesmannen i Telemark. Resultatene i rapporten følger malen i DN håndbok – 13. Kommunen har i arbeidet med rapporten hatt avgrensede ressurser. Arbeidet er av den grunn blitt konsentrert rundt områdene i kommunen hvor presset på natur og biologisk mangfold er størst. I forbindelse med rullering av skogbruksplanene i 2005 – 2006 ble det gjennomført MiS kartlegging. I arbeid med reguleringsplaner benytter kommunen innleide konsulenter fra Faun naturforvaltning for å undersøke det biologiske mangfoldet og naturtyper i området.

I 2008 startet kommunens første fullverdige naturtypekartlegging utført av Sigve Reiso fra Biofokus, men det var fremdeles behov for nykartlegging samt kvalitetssikring av tidligere data.

I 2012 kontaktet Vinje kommune Biofokus for å få gjennomført en kvalitetssikring og supplerings av kommunens naturtypekart. Rapporten var ferdig i 2013 og 57 naturtypelokaliteter ble stedfestet og verdisatt (Reiso et. al 2013)

Tokke kommune

I Tokke kommune ble det på bakgrunn av St. meld 58 ”*Miljøpolitikk for en bærekraftig utvikling*”, gjennomført kartlegging av naturtyper i 2003. Arbeidet med kartleggingen ble finansiert av Fylkesmannen i Telemark med 30 000 kroner. Tokke kommune bidro selv med 20 000 kroner. Det var Erik Edvardsen som sto for kartleggingsarbeidet. Edvardsen er medlem av Norsk ornitologisk forening og driver eget konsulentfirma i Skien. I tillegg bidro Arne Heggland fra Norsk ornitologisk forening med data fra kartlegging av truede spettearter, et prosjekt i regi av Norsk ornitologisk forening avd. Telemark. I rapporten er 46 naturtypelokaliteter beskrevet. Rapporten viser til at det er behov for videre kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i Tokke (Edvardsen 2004).

Parallelt med naturtypekartleggingen gjennomførte Tor Erik Branderud fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) på oppdrag fra kommunen, MiS kartlegging til støtte for de nye skogsbruksplanene.

Disse ble utarbeidet av AT Plan i 2003. I DIRNATs prosjekt ”*Nasjonalt registrering av viktige kulturlandskap*”, som foregikk i perioden 1991 – 1994 ble lokaliteter i Tokke undersøkt. Slåtte og lauvingsliområdet Froland –

Listog – Lie langs Dalaåi fikk gjennom prosjektet status som nasjonalt viktig kulturlandskap. Biofokus ved Sigve Reiso og Kjell Magne Olsen foretok på oppdrag av Fylkesmannen i Telemark i 2009 -2010, en supplerende registrering av naturtypekartet i Tokke kommune.

I rapporten ble det beskrevet og verdisatt 56 nye naturtyperlokaliteter. Det var i rapporten prioritert å kartlegge lokaliteter i lavlandet, med spesielt fokus på kulturlandskap (Reiso og Olsen 2010).

Informanten legger til at kommunen prøver å samordne MiS data med NTK, men at dette ofte er vanskelig å få til. Bakke legger og til at data fra viltkartlegging brukes aktivt og at kommunen har to generasjoner med viltkart.

Informanten synes at kommunen har god oversikt over alt areal som er av interesse for biologisk mangfold i de produktive skogområdene. Men at det i området innenfor reguleringsplanen på Dalen mangler kartlegging, og at det derfor er ønskelig med kartlegging av det biologiske mangfoldet og naturtyper i dette området.

Nome kommune

Nome kommune var en av landets forsøkskommuner for Direktoratet for naturforvaltnings veileder 13: Kartlegging av naturtyper, verdisetting av biologisk mangfold.

Nome startet derfor tidlig med kartlegging i 1999 – 2000. Arbeidet med kartleggingen ga mye kunnskap om tilstanden i kommunen, men var på ingen måte fullstendig. Det var et stort behov for videre kartlegging. På bakgrunn av dette engasjerte kommunen Asplan Viak for å samle og systematisere kunnskapen om det biologiske mangfoldet og naturtyper i Nome. Arbeidet ble gjennomført i 2003 med finansiering fra Fylkesmannen i Telemark og kommunen selv. Viltkartlegging ble gjennomført i perioden 1999 – 2003 på oppdrag fra kommunen, og gir sammen med naturtypekartleggingen et godt bilde av det biologiske mangfoldet og naturtyper i kommunen. Nome engasjerte i 2012 Biofokus for å utføre en supplerende kartlegging av viktige naturtyper for det biologiske mangfoldet. Arbeidet med rapporten ble ferdig høsten 2013. Kartleggingen ble finansiert av Fylkesmannen i Telemark som sto for 80 % av kostnaden samt Nome kommune med de resterende 20 %.

Hensikten med kartleggingen var å kvalitetssikre tidligere naturtyper, og å undersøke nye naturtyper i områder i kommunen som er lite undersøkt. Det er også utført Mis kartlegging i Nome i 2007.

Porsgrunn kommune

Porsgrunn kommune har kartlagt det biologiske mangfoldet og naturtyper på sitt areal gjennom Siste Sjanse (nå Biofokus), som kartla biologisk mangfold og naturtyper i Porsgrunn i perioden 2001 – 2003. Kommunen har også laget Grønn plakat i 2003 som viser gode kart over det biologiske mangfoldet i kommunen. Kartet ble produsert ved Etat for byutvikling i Porsgrunn og redigert av Asplan Viak. Mange av registreringene av det biologiske mangfoldet og naturtyper er hentet fra hovedoppgaven til Trond Eirik Silsand ved Høgskolen i Telemark institusjon for natur, helse og miljøvernsvag: *Kartlegging av naturtyper og rødlistearter. Biologisk mangfold i Porsgrunn kommune 2000*. Biofokus gjennomførte i 2010 naturtypekartlegging og oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn. Det ble i arbeidet med rapporten registrert og beskrevet 53 naturtyper og 34 rødlistede arter. Arbeidet besto også av en oppdatering av databasene til ny DN – standard.

Porsgrunn kommune har beliggenhet nær kysten og har i et samarbeidsprosjekt også kartlagt marine naturtyper. Kommunen var selv med på å finansiere dette.

Kommunen engasjerte Biofokus i 2011 i samarbeid med Skien kommune og Fylkesmannen i Telemark. Biofokus kvalitetssikret og supplerte Porsgrunn kommunes naturtypekart.

Av andre kartlegginger er det blitt gjennomført registreringer av viktige beiteområder og viltkrysningspunkt for hjortevilt. Dette ble kartlagt av kommunen ved hjelp av viltnemda. MiS kartlegging ble ferdiggjort i 2003, og supplerende undersøkelser ferdigstilles i 2014.

Porsgrunn har i dag kartlagt mange områder, og et mål for det biologiske mangfoldet vil være å samle dette materialet for å få oversikt over statusen i kommunen.

6.1.5 Databearbeiding

Hvilket kartprogram bruker dere i kartleggingsprosessen?

Vinje kommune

Kommunen bruker programmet GisLine i arbeidet med kartleggingen, men mye ny programvare fører til at det kan være vanskelig å være oppdatert til enhver tid.

Registreringene er tidligere blitt lagt inn i programmet Natur2000, men det er ønskelig etter hvert få de ferdigstilte data inn i DIRNATS Naturbase. Fylkeskommunen har overtatt ansvaret med viltsaker fra Vinje kommune.

Tokke kommune

I kommunens arbeid med biologisk mangfold og naturtyper blir programmet GisLine benyttet.

Nome kommune

Kommunen startet i 1999 opp med å bruke AREALIS, som er et felles informasjonssystem for natur- og ressursdata til bruk i kommunal og regional arealplanlegging. Kommunen bruker nå programmet GisLine i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper.

Porsgrunn kommune

I kartleggingsarbeidet bruker Porsgrunn kommune programmet Webkart som er et felles program for kommunene i Grenland. Det er i Grenland også nå utarbeidet en ny database med navn SAKSBEHANDLERKART. I denne kartbasen er alle hensyn som kommunen mener bør tas med i en saksbehandling samlet. Dette vil lette mye av arbeidet saksbehandlere i dag står ovenfor. Det er et mylder av ulike databaser å forholde seg til, og det er ofte vanskelig å få med seg alt. SAKSBEHANDLERKART er basert på tilgjengelige WMS – tjenester og suppleres med lokale kartlag. SAKSBEHANDLERKART vil bli en del av webkartet og vil gjelde for Porsgrunn, Bamble, Skien og Siljan.

SAKSBEHANDLERKART inneholder 33 tema/kartlag med hovedlagene:

- Restriksjonsområder
- Flomsoner
- Naturtyper
- Kulturlandskap
- Temakart 1: Landskap og naturforhold
- Temakart 2: Kulturlandskap
- Artsdata
- Artskart
- Steinskred
- Naturvernområder
- SEFRAK
- Fredede kulturminner
- Verneplan bygg
- Forurenset grunn
- Forurenset grunn KLIF (SFT)
- Kvikkleire
- Radon
- Nasjonale kulturhistoriske bymiljøer

6.1.6 Registrering av biologisk mangfold og naturtyper i kommuneplanen

Blir kartleggingen fulgt opp i kommuneplanen?

Vinje kommune

Kommuneplanens arealdel i Vinje kommune er ble vedtatt i 2011 og gjelder for perioden 2011 – 2023. Kommuneplanen er delt inn i tre kart:

Plankart Åmot – Rauland – Øyfjell

Plankart Møsstrand

Plankart- Haukeli

Store deler av kommunens areal er vernet, og utgjør derfor en viktig del av kommuneplanen.

Kommuneplanen med plankartet og bestemmelser inneholder ulike hensynssoner.

Hensynssoner som er knyttet til biologiske registreringer er blant annet:

Hensynssone - friluftsliv landskapsomsyn og miljøverdier

Hensynssone - villrein

Hensynssone – verna vassdrag

Hensynssone bevaring av naturmiljø

I tillegg inneholder bestemmelsene et punkt om båndlegging etter annet lovverk.

Under dette punktet står naturreservatene i kommunen som er båndlagt etter

Naturmangfoldloven.

Informantene mener at kommuneplanen tydelig viser områder som er viktige for biologisk mangfold, men at enkeltkartlegginger ikke blir synliggjort gjennom kommuneplanen.

Informantene mener også at det er et stort behov for nykartlegging.

Tokke kommune

Kommuneplanen i Tokke kommune ble vedtatt i 2005 og gjelder for perioden 2005 – 2017.

Plankartet inneholder både kart og bestemmelser.

Av kartlegginger gjort i kommunen er særlige viktige kulturlandskap synliggjort i kommuneplanen. Kommunen har som nevnt et eget villreinkart fra 1998 som brukes sammen med kommuneplanen. Kommuneplanen kunne kanskje vist tydeligere områder og registreringer av biologisk mangfold, men informanten mener at det foreløpig er tilstrekkelig at dette finnes i egne rapporter og kart.

Kommunens mål vil som tidligere nevnt være å få kartlagt de resterende områdene på kommunens areal.

Nome kommune

Kommuneplanen i Nome kommune ble vedtatt i 2008 og gjelder for perioden 2008 – 2018.

Kartleggingen blir fulgt opp i kommuneplanens arealdel gjennom kategorien ”verdifulle naturområde av lokal karakter”. Bestemmelser knyttet til kategorien i plankartet inneholder en oversikt over disse områdene, samt info knyttet til de ulike områdene. Nome er den eneste av de fire kommunene som har en slik kategori i plankartet til kommuneplanen.

Kommuneplanen inneholder også bestemmelser knyttet til kategorien ”områder avmerket med spesielle kulturlandskaps verdier”. I bestemmelsene finnes en oversikt over disse områdene. I tillegg er det i bestemmelsene en oversikt over verneområder som er avmerket i kommuneplankartet som områder båndlagt etter Naturmangfoldloven.

Porsgrunn kommune

Kommuneplanen i Porsgrunn kommune ble vedtatt i 2007 og gjelder for perioden 2007 – 2020. Kommuneplanens plankart inneholder ingen kategori som viser viktige områder for biologisk mangfold og naturtyper. Disse er avmerket i egne temaplaner som grønn plan og plan med tema biologisk mangfold. I kommuneplanens bestemmelser er det beskrevet at ”grønn plakat skal legges til grunn for saksbehandling og planlegging”. Plankartet inneholder avmerking for grense for strandsonen. I bestemmelsene er det satt retningslinjer for hva som er tillatt i strandsonen med tanke på biologisk mangfold.

Kommuneplanens bestemmelser inneholder også en oversikt over verneområdene i kommune som vises i kommuneplanen med kategorien båndlagte områder etter Naturmangfoldloven.

6.1.7 Endringer i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper

Har kartleggingsarbeidet forandret seg i de siste årene (i så fall hvordan) i forhold til lover og regler?

Vinje kommune

I løpet av de siste årene, har det blitt mer fokus på ivaretagelse av det biologiske mangfoldet og naturtyper. Vi merker at det nå er strengere krav, og det skjer mye nytt. Det kan derfor være vanskelig å til enhver tid være fullt oppdatert. Naturmangfoldloven er fremdeles meget ny for oss, men for å få mer kunnskap har ansatte vært på kurs i bruk av den nye naturmangfoldloven i regi av Fylkesmannen i Telemark

Tokke kommune

Vi merker at det er blitt noe strengere krav.

Nome kommune

I løpet av de siste årene har det blitt mer fokus på biologisk mangfold. Vi ser at det for eksempel er et mye større fokus på naturverdier i byggesaker. Det er blitt strengere krav og det stilles større krav til dokumentasjon på arbeidet vi har gjort. Det er innført nye ordninger med prioriterte naturtyper og arter som vi i kommunen må ta stilling til. Det er mye nytt, men Fylkesmannen tilbyr veiledning og kurs.

Porsgrunn kommune

Kartleggingsarbeidet har endret seg de siste årene med bedre fokus på det biologiske mangfoldet samt bedre innsyn i wms baser. Informanten er positiv til det økte fokuset på biologisk mangfold og naturmangfoldloven.

6.1.8 Bruk av veiledere

Hvordan bruker du DN-håndbok 13 - Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold og DN-notat 2000 – 5 - Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold?

Vinje kommune

Vi bruker ikke DN – håndbok 13 eller DN – notat 2000 – 5. Disse brukes av våre konsulenter i kartleggingsarbeidet.

Tokke kommune

Bruker ikke DN – håndbok 13 eller DN – notat 2000 – 5. Har lite kjennskap til disse veilederne.

Nome kommune og Porsgrunn kommune

Begge kommunene kjenner godt til håndboken og veilederen. Begge brukes aktivt som oppslagsverk, men det er spesielt konsulentene som benytter seg av metodikken.

6.1.9 Kvalitetssikring av data

Hvordan foregår kvalitetssikringen?

Vinje kommune

Kommunen har ikke fått ferdigstilt datasettet over naturtyper som skal inn i Naturbase, men dette vil skje i nærmeste fremtid. Da vil Fylkesmannen være ansvarlig for kvalitetssikringen av dataene. I tillegg kvalitetssikres dataene gjennom egne kontrollister og befaringer.

Tokke kommune

Konsulenter tar seg av denne jobben

Nome kommune

De enkelte konsulentene og Fylkesmannen gjør dette.

Porsgrunn kommune

Kvalitetssikringen av dataene gjøres av Fylkesmannen. De ulike konsulentene legger inn materiale i Naturbase, hvor det er et eget kvalitetsikringssystem.

6.1.10 Endringer av arbeidet

Føler du at det er noe som kunne vært gjort annerledes i arbeidet med registrering av biologisk mangfold og naturtyper?

Vinje kommune

For å bedre kartleggingsarbeidet skulle vi i kommunen gjerne hatt mer ressurser tilgjengelig. Det er og ønskelig med bedre samordning mellom etatene. En ide kunne vært å ha et felles plankontor for kommunene i Vest Telemark.

Tøkke kommune

I spørsmålet om noe kunne vært gjort annerledes i arbeidet med registrering av biologisk mangfold og naturtyper føler vi ofte at kommunikasjonen med Fylkesmannen kan være vanskelig. Vi får gjerne to forskjellige svar fra miljøvernavdelingen og landbruksavdelingen hos Fylkesmannen. Det hadde vært enklere viss kommunikasjonen her hadde vært bedre. Naturmangfoldloven er fortsatt noe diffus og omfattende for oss. Det trengs mer opplæring. Fylkesmannen hyrer konsulenter som foretar kartlegging i enkelte interessante områder. Det er ikke alltid kommunen får beskjed om dette i forveien, og vi føler oss til tider forbigått. Mange i kommunen sitter med mye lokal kunnskap om det biologiske mangfoldet og kunne i slike saker vært hjelpelige med interessant info.

Nome kommune

For å bedre arbeidet med registrering av biologisk mangfold og naturtyper, kunne det kanskje vært en ide og gi pålegg til de kommunene som ikke gjennomfører kartlegging og ikke overholder frister. Naturforvaltning er en viktig del av kommunens arbeid. Fylkesmannen kunne også vært mer sentral og synlig i dette arbeidet.

Porsgrunn kommune

I spørsmålet om noe kunne vært gjort annerledes, føler vi at kommunikasjonen med Fylkesmannen i Telemark kunne vært bedre. Lite bemanning hos Fylkesmannen er ofte problemet.

6.1.11 Politisk styre

Hvordan er det politiske styret i kommunen?

Vinje kommune

Ordfører er Arne Vinje som representerer Sosialistisk Venstreparti (SV).

I perioden 2011 – 2015 består kommunestyret i Vinje av følgende partier:

Arbeiderpartiet: 25,3%, Sosialistisk Venstreparti med 24,2%, Senterpartiet med 21,0 %, Høyre med 12,5 %, Kristelig Folkeparti 4,2 Venstre med 4,2% og Fremskrittspartiet med 8,5% (Næss 2012, pers. medl.).

Tokke kommune

Ordfører er Hilde Alice Vågslid som representerer Arbeiderpartiet.

I Tokke består kommunestyret av følgende partier:

Senterpartiet 30,8%, Arbeiderpartiet 45,7 %, Høyre 14,1%, Kristelig Folkeparti 4,25% og Fremskrittspartiet 4,25% (Bakke (2012) pers. medl.).

Nome kommune

Ordfører er Bjørg Tveito Lundefaret som representerer Arbeiderpartiet.

I Nome består kommunestyret av følgende partier:

Arbeiderpartiet 41 %, Senterpartiet 20,4 %, Høyre 14,7 %, Fremskrittspartiet 11,9 %, Kristelig Folkeparti 5,4 %, Venstre 3,5 % og Sosialistisk Venstreparti 3,1 % (Arnesen (2012) pers. medl.).

Porsgrunn kommune

Ordfører er Øystein Kåre Beyer som representerer Arbeiderpartiet.

I Porsgrunn kommune er følgende partier representert i Bystyret:

Arbeiderpartiet 33,2 %, Høyre 19,2 %, Fremskrittspartiet 10,5 %, Sosialistisk Venstreparti 3,7 % og Venstre 5,9 %, Rødt 2,3 %, Miljøpartiet Det Grønne 1.8 %, Kristelig Folkeparti 4,9 % og By og nærmiljøpartiet 19,2 % (Semb (2012) pers. medl.).

6.1.12 Oppsummering av resultater

Informantene har ulik bakgrunn noe som gjenspeiles i deres svar under intervjuene.

Informantene i Nome og Porsgrunn med miljørådgiverstillinger har større interesse og kunnskap om kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper. Det er også i disse kommunene det er utført mest kartlegging og hvor informantene aktivt tar del i kartleggingsarbeidet med råd og lokal kunnskap. Informantene har også god oversikt og kunnskap, til hva som er utført av kartleggingsarbeid i sin kommune. I Vinje og Tokke har informantene noe dårlig oversikt over kartlagte områder i sin kommune.

I det videre arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper er alle informantene samstemte om at det er viktig å få samkjørt naturtyperegistreringer og Mis-data.

Kartleggingsarbeidet som er utført i kommunene er fra lite til noe bedre fulgt opp i kommuneplanenes arealdel i de fire kommunene. Vinje har kommuneplan etter ny plan og bygningslov og har derfor i kommuneplanen kategorien hensynssone for bevaring av naturmiljø. Kommuneplanen til Tokke kommune følger ikke opp kartleggingsarbeidet som er utført. Kommuneplanene i Nome og Porsgrunn kommune hvor sistnevnte har grønn plan, følger bedre opp registrerte kartlegginger.

Informantene i de fire kommunene har alle merket seg at det har skjedd endringer i kartleggingsarbeidet de siste årene, og mener endringene er både positive og i noen grad vanskelige å forholde seg til. Informantene i Nome og Porsgrunn er meget positive til endringene og den ”nye” naturmangfoldloven, og mener det er viktig at det blir satt mer fokus på miljø. Informantene i Vinje og Tokke synes det er vanskelig å følge med på alle endringene, og informanten i Tokke mener det er blitt litt for mye fokus på biologisk mangfold og mener dette kan legge hindringer for andre prosesser i kommunen.

Resultatene viser som en på forhånd kan anta, at kommunene med miljørådgiver har bedre kunnskap om biologisk mangfold og naturtyper i sin kommune, og at disse kommunene også har utført noe mer kartlegging enn kommunene uten miljørådgiver. God kunnskap og interesse for miljø er viktig for at kommunen skal ha en bærekraftig forvaltning av naturområdene i sin kommune.

7 Resultat del 2 Kartpresentasjon

For å få et bilde av hva som er kartlagt av naturmangfold med verneområder, naturtyper, villreinområder og helhetlige kulturlandskap ønsket jeg å lage et kart over kommunens areal som viste dette. Jeg ønsket også å legge inn kommunens areal som et grunnlag i bunn, samt reguleringsplaner for å vise hvordan disse ligger i forhold til naturfaglige registreringer.

Dataene om verneområder, naturtyper, villreinområder og helhetlige kulturlandskap er lastet ned fra wms løsningen til DIRNAT høsten 2012. DIRNAT, nå Miljødirektoratet har nå laget en tilsvarende side for nedlasting av data for den enkelte kommune, se Vedlegg 4.

Dataene fra direktoratet er lastet ned i 2012 i formatet ESRI Geodatabase og ble importert direkte i ArcGis. Dataene fra kommunene med kommuneplan og reguleringsplaner ble tilsendt i SOSI (samordnet opplegg for stedfestet informasjon) format, og måtte derfor konverteres fra SOSI til Shape format før de kunne importeres i ArcGis. Dette ble utført i kartverkets program SOSI<->Shape.

7.1.1 Vinje kommune

Vinje kommune er som vi ser av kartet i Vedlegg 1, dekket av store områder med verneområder etter Naturmangfoldloven samt villreinområder. Hardangervidda nasjonalpark og Hardangervidda villreinområde utgjør over halvparten av kommunens areal. Mens verneområdene styres av eget lovverk, er villreinområdene underlagt kommunens forvaltning, riktignok med noe løsere retningslinjer etter regional plan (Buskerud fylkeskommune et al. 2011).

I Vinje kommune var det da jeg utarbeidet kartene i 2012 ikke laget datasett for naturtyper. Det ble derfor bare lagt inn datasett for naturvernområder, villreinområder og helhetlige kulturlandskap.

I løpet av 2013 – 2014 ble datasettet for naturtyper i Vinje kommune ferdigstilt.

I kartet for Vinje kommune valgte jeg å legge laget med reguleringsplaner øverst. Årsaken var reguleringsplanene ble totalt overskygget i de områdene det er registrert verneområder og villreinområder, når laget med reguleringsplaner lå under disse.

Som vi ser av kartet, ligger de fleste reguleringsplanene sør eller i utkanten av Hardangervidda Nasjonalpark og villreinområder. Reguleringsplanene er særlig konsentrert rundt hytteområdene Rauland, Vågsli og Øyfjell.

7.1.2 Tokke kommune

Oversendt data for Tokke kommune var ikke mulig å benytte og kunne ikke vises i ArcMap. Det er derfor ikke laget kartvedlegg for Tokke kommune.

7.1.3 Nome kommune

I Nome kommune ligger de fleste reguleringsplanene konsentrert rundt de to tettstedene Ulefoss og Lunde. Som vi ser av kommunedelplankartene Vedlegg 1.2.1 og 1.2.2 ligger det noen naturtyper og verneområder i reguleringsplanene. Reguleringsplanene i disse områdene er av eldre dato. I ny plan og bygningslov fra 2008 har en blant annet muligheten til å danne hensynssoner for bevaring av naturmiljø i en kommuneplan. Disse skal videreføres i detaljreguleringsplanene i kommunen. I hensynssonen er det satt restriksjoner for bruken av arealet. Hensynssonen angir bindende begrensninger for bruken av et areal (Miljøverndepartementet 2009)

I tidligere plan og bygningslov hadde en mulighet til å ta vare på naturmiljø gjennom § 9 om spesialområder.

I reguleringsplanen for Ajertangen i Nome ligger det et naturreservat. Under er det et eksempel på bestemmelsen knyttet til naturreservatet etter gammel plan og bygningslov.

§ 9 *Spesialområder* 9.1 *Område Sn1 er naturreservat med formål å bevare spesiell og sjelden sumpfuruskog. Innenfor området gjelder egne forskrifter gitt ved kongelig resolusjon av 4. mai 1990 (Nome kommune 2014)*

Flere av de eldre reguleringsplanene etter gammel plan og bygningslov har ingen bestemmelser om naturmiljøet. I foreslåtte utbyggingsområder vil det være et krav til forslagstillere om å vurdere Naturmangfoldloven §§ 8 – 12. Her skal det vurderes om kunnskapsgrunnlaget er godt nok, vises til føre – var – prinsippet samt gi en vurdering av økosystemtilnærming og samlet belastning for området.

Tiltakshaver skal koste evt. kostnader ved miljøforringelse og tilslutt skal det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (Miljøverndepartementet 2009). Ut i fra vurderingen av §§ 8 – 12 må forslagstiller og saksbehandler i kommunen ta stilling til om det er behov for fagkyndig kartlegging evt. nykartlegging av biologisk mangfold av området. På denne måten blir naturmangfoldet i kommunene tatt vare på både i gamle og nye planer.

Likevel er det en fordel om registreringene allerede ligger i planen, slik at forslagsstiller og saksbehandlere tidlig i prosessen får innsikt i hva som finnes av biologisk mangfold i området.

7.1.4 Porsgrunn kommune

I Porsgrunn kommune er det særlig området fra Borgestad og ut mot Herøya, Eidanger og Brevik det foreligger reguleringsplaner. Informanten viste i intervjuet også til at det var i disse områdene presset på utbygging er størst. I områdene er det gjort flere registreringer av naturtyper. Reguleringsplanene i dette området er av eldre dato, og få av planene har bestemmelser knyttet til bevaring av naturmiljøet. Selv om planen i dette området er av eldre dato, er det flott at det er gjort og blir gjort naturfaglige registreringer i dette området. Jo bedre området er kartlagt, desto bedre grunnlag har man til å planlegge utbygging med hensyn til det biologiske mangfoldet i området.

I flere nyere reguleringsplaner i Porsgrunn kommune er det satt inn bestemmelser knyttet til bevaring av biologisk mangfold. Reguleringsplan for Solbakken på Sandøya, plan 910 er et eksempel på dette. Sandøya ligger sørøst for Brevik som vi ser av kartet i vedlegg 1.3. I planen er det satt følgende bestemmelser:

”§ 7 HENSYNSSONER

7.1 Hensynssonene H530_1, hensyn friluftsliv, H550_1, hensyn landskap og H560_1, bevaring naturmiljø

I 100-metersbeltet i strandsonen skal hensyn til friluftsliv, landskap og naturmiljø vektlegges spesielt.

Gangforbindelser vist i plankartet skal være allment tilgjengelige.

Vegetasjonen i området skal pleies slik at strandsonen beholder sitt nåværende preg som naturområde. Det tillates skjøtsel og rydding av kratt og underskog på en måte som fremmer et åpent skogsbilde. Eik, furu og osp skal få stå i størst mulig grad. Gran og lønn kan tillates fjernet.

For de tre viktige naturtypelokalitetene i planområdet er det gitt spesielle føringer for skjøtsel, jfr. bestemmelsenes §§ 7.2, 7.3 og 7.4.

7.2 Hensynssone H560_2, Bevaring naturmiljø, verneverdige eiketrær

Eiketrær innenfor hensynssonen skal bevares. Det skal med jevne mellomrom ryddes for annen vegetasjon under og omkring eiketrærnes trekroner.

7.3 Hensynssone H560_3, bevaring naturmiljø, rikt strandberg

Einer og løvskog kan tillates ryddet.

7.4 Hensynssone H560_4, bevaring naturmiljø, slåttemark

Høyere vegetasjon tillates ryddet.

Enga tillates slått en gang i året - i perioden juli-august.

Halvparten av enga kan holdes åpen som plen, for rekreasjon/ bruk av stranda.

Plantemateriale etter rydding/skjøtsel skal fjernes” (Porsgrunn kommune 2012)

Bestemmelser og skravert hensynssone i plankart vil her gjøre leseren tidlig observant på hvilke hensyn som må tas for dette området.

8 Diskusjon

I denne oppgaven har jeg valgt å dele diskusjonen inn i to deler. Først vil jeg ta for meg resultatene fra intervjuene med informantene i de fire kommunene. Tilslutt vil jeg i del to se på mulige feilkilder, og om noe kunne vært gjort annerledes.

8.1.1 Organisering

Hvordan er din stilling organisert i kommunen?

Informantene i de fire ulike kommunene er organisert i kommunen på ganske ulike måter. Informantene i Vinje jobbet som landbruksrettleier og arealplanlegger, i Tokke har informanten stilling som skogbrukssjef. I Nome og Porsgrunn hadde begge informantene stilling som miljørådgiver. Informantene i Vinje og Tokke har stillinger med flere ansvarsområder utover miljø. Det virket derfor litt slik at arbeidet med biologisk mangfold og naturtyper i disse kommunene ofte ble nedprioritert. Informantene opplyste selv at biologisk mangfold og naturtyper ofte måtte vike for større og ”viktigere” saker som var av høyere prioritert. Informantene i Nome og Porsgrunn har derimot stillinger som i hovedsak går på miljø. Arbeid med biologisk mangfold og naturtyper er derfor en del av hverdagen til informantene i Nome og Porsgrunn. De har derfor behov for å holde seg oppdatert på lovverk, veiledninger etc. om temaet. Informantene i Vinje uttrykte at de syntes det til tider var krevende å sette seg inn i saker om biologisk mangfold og naturtyper, da det ofte gikk lang tid mellom saker som omhandler dette temaet.

Informanten i Tokke synes og at lovverket og den nye Naturmangfoldloven er tung og vanskelig å sette seg inn.

Som nevnt tidligere i oppgaven, foregikk det et prosjekt på 1990 tallet ”Miljøvern i kommunene”, hvor Staten gav kommunene øremerkede midler til å ansette en miljørådgiver. Da prosjektet ble avsluttet og kommune selv kunne velge hvordan de ville disponere midlene, valgte mange av kommunene å kutte stillingen som miljørådgiver i sin kommune. Arbeidsoppgavene til miljørådgiveren ble i stedet fordelt på andre stillinger, slik vi ser i Vinje og Tokke kommune. Dette er også en gjennomgående trend i alle landets kommuner. Som tidligere nevnt i oppgaven er det kun ca 10 % av landets kommuner som har rene miljørådgiverstillinger (Bjørnes og Lafferty 2000).

På bakgrunn av dette er det derfor i dag stor variasjon i hvem som har de ulike oppgavene med forvaltning av biologisk mangfold og naturtyper i de ulike kommunene, slik vi ser av de fire utvalgte kommunene i denne oppgaven.

Informantene i Nome og Porsgrunn har på bakgrunn av sine stillinger som miljørådgivere og ikke minst egeninteresse for miljø, et bedre utgangspunkt til å forvalte biologisk mangfold og naturtyper i sin kommune enn informantene i Vinje og Tokke.

8.1.2 Bakgrunn til informantene

Hvordan er din stilling organisert i kommunen?

Informantene har meget ulik bakgrunn. Informantene fra Vinje og Tokke har utdanning innen arealplanlegging og skogbruk på universitetet på Ås, mens informantene i Nome og Porsgrunn har utdanning innen natur og miljø ved Høgskolen i Telemark samt geografi og arkeologi.

Utdanning er ofte relatert til interesse, og gjennom intervjuene kom det tydelig frem at interessen for forvaltning av biologisk mangfold og naturtyper var spesielt stor blant informantene fra Nome og Porsgrunn. Kunnskapen om det biologiske mangfoldet og naturtyper var også i disse kommunene på et høyere nivå enn i Vinje og Tokke. Dette medfører at disse kommunene har et bedre grunnlag for å forvalte det biologiske mangfoldet i sin kommune. Informantene fra Nome og Porsgrunn kan i større grad bistå politikerne med god kunnskap og informasjon om naturmangfoldet i kommunen, noe som kan bidra til økt forståelse og aksept hos politikerne i kommunen.

Informantene i Vinje fortalte at de gjerne skulle satt seg mer inn i temaet, men at de pga. tidsbruk innen andre ansvarsområder ofte ikke fikk anledning til dette.

Bakgrunn innen natur og miljø som informantene i Nome og Porsgrunn har gjør at informantene her har bedre kunnskap og forståelse om det biologiske mangfoldet i sin kommune. Informantene har dermed et bedre grunnlag for å forvalte det biologiske mangfoldet i sin kommune.

8.1.3 Prioritering av biologisk mangfold og naturtyper

Hva synes du er viktig å prioritere med tanke på kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i din kommune?

I Vinje svarte begge informantene at de ønsket å få samlet eldre data, samt å få tilført ny data gjennom nye registreringer. Kommunen har, slik det fremsto under intervjurunden, lite tilgjengelige data. For saksbehandlerne var det tidkrevende å spore opp kartleggingsdata for et ønsket område. Ved å registrere og systematisere nye data ville saksbehandlerne hatt et bedre grunnlag for å vurdere naturverdiene i et ønsket område ved for eksempel et hytteutbyggingsprosjekt. Ingen av informantene hadde noen spesielle områder eller natur de ønsket å prioritere, men begge sa at de ønsket å prioritere kartlegging i de områdene hvor presset på utbygging var størst. I Vinje er mye av kommunens areal vernet gjennom Hardangervidda nasjonalpark. Men det vil også være viktig å ta vare på verdifulle naturområder i lavereliggende områder av kommunen. I Vinje finnes det blant annet flere verdifulle kulturlandskapslokaliteter som det er viktig å ta vare på.

Informantene legger til at de kunne ønske at det var mulig å samkjøre MiS dataene og data om biologisk mangfold generelt. Dette var i dag vanskelig å gjennomføre.

Slik systemet fungerer i dag, må saksbehandlere bruke flere innsynsløsninger for å samkjøre data for biologisk mangfold og naturtyper. Dette er tidkrevende og lite oversiktlig, særlig for saksbehandlerne som kun har dette som en av flere arbeidsoppgaver. Miljødirektoratet har varslet at det vil komme endringer på dette de neste årene som skal forenkle prosessen.

I Tokke syntes informanten at det var viktig å ta vare på kulturlandskapet gjennom skjøtsel. Informanten viste også til at flere store bekkekløfter i kommunen var utbygget i forbindelse med kraft, og at det derfor er viktig å ta vare på de gjenværende bekkekløftene da det her ofte finnes et stort biologisk mangfold. Informanten viser til et eksempel i kommunen fra tidligere kartleggingsarbeid hvor det ble gjort funn av liten salamander. Artsfunnet gjorde at utbyggingen stoppet opp. Dette mener informanten blir noe voldsomt, og synes heller de store og helhetlige områdene må bevares fremfor områder med funn av enkeltarter.

Tokke kommune inneholder flere interessante og artsrike lokaliteter for både kulturlandskap og bekkekløfter. Det er flott at disse blir prioritert og tatt vare på.

Samtidig er det viktig å ta vare på forekomster av mindre/enkeltstående naturtyper og enkeltfunn. Det er nettopp variasjonen, mangfoldet av arter og naturtyper i en kommune som utgjør viktige verdier og som er viktige å ivareta.

Funn av for eksempel liten salamander som informanten viser til sees ofte på som en ”fartsdump” i utbyggingsprosjekter. Dette gjør at prosjektet kan stoppe opp, og man blir tvunget til å finne alternative og bedre løsninger. Bestanden av liten salamander har i flere år vært i tilbakegang og leveområdene blir stadig færre. Det er derfor like viktig å ta vare på denne arten og dens levested som andre naturtyper.

I Nome viser informanten til at kommunen har variert natur og flere ulike viktige lokaliteter for biologisk mangfold. Informanten trekker spesielt frem ivaretakelsen av våtmarksområder, da disse områdene er tilholdssted for en rekke fuglearter.

Han viser til at våtmark er sårbare områder, det er viktig å forvalte på riktig måte.

Informanten har ornitologisk interesse og stor kunnskap om fuglelivet i Nome. Det er ikke overraskende at han trekker frem fuglelivet i kommunen. Det blir stadig færre våtmarksområder. Våtmarksområder inneholder som informanten presiserer et stort biologisk mangfold, særlig av insekter og fugler. Norge forplikter seg til å ta vare på våtmarksområder blant annet gjennom RAMSAR konvensjonen.

Informanten sier at det i kommunen også finnes mange interessante skogområder, og at naturtypekartlegging her er viktig. Nome har flere lokaliteter med varmekjær gammel edelløvskog og blandingsskog med funn av rødlistede vedboende sopp. Det er gjort flere kartlegginger i skog i Nome, og det planlegges en ny naturtypekartlegging i 2013 – 2014.

Informanten nevner i spørsmålet også at kommunen har flere flotte kulturlandskapslokaliteter, blant annet Tveit kulturlandskap i Flåbygd.

Landskapet i Nome og oppover Telemarkskanalen byr på flere flotte kulturlandskap. Det er viktig og prioritere skjøtsel av disse da en rekke arter er knyttet til denne naturtypen.

Kulturlandskapet og naturmangfoldet her er truet av gjengroing, som også er et problem ellers i landet. Dette skyldes endring i jordbruket de siste 50 til 100 årene.

Det er viktig å ta vare på de gjenværende lokalitetene av tradisjonelt drevet og artsrikt kulturlandskap gjennom skjøtsel og beite for å opprettholde naturmangfoldet som finnes her.

Nome kommune har kartlagt flere av sine kulturlandskapslokaliteter og det har vært flere prosjekter ved høgskolen i Telemark hvor artsmangfoldet i utvalgte lokaliteter er blitt undersøkt.

Informanten sier at han synes det er viktig å samkjøre data om naturmangfoldet fra flere registreringer. Han nevner at MiS og naturtypekartlegging ideelt sett bør overlappe hverandre, men at de ulike metodikkene gjør dette vanskelig.

Metodikkene for MiS kartlegging og naturtypekartlegging er som nevnt tidligere i oppgaven meget ulike, og det er vanskelig å sammenstille disse.

I Porsgrunn kommune finnes det flere utvalgte naturtyper som er knyttet til skjøtsel.

Informanten her synes derfor det er viktig å ta vare på disse utvalgte naturtypene og holde de i "hevd". Utvalgte naturtyper skal vises spesielle hensyn og ordningen med utvalgte naturtyper gjør at kommunen kan prioritere disse områdene. De har høy verdi og skal beskyttes mot utbygging og annen virksomhet. Flere utvalgte naturtyper, som hule eiker og kalklindeskog er kartlagt i Porsgrunn og lagt inn i naturbase. Informanten har også tatt initiativ til kartlegging av kalksjøer i grenlandsområdet. Informanten viser stor kunnskap og engasjement for temaet.

Informanten trekker også frem forekomster av elvemusling og sammenkoblingen mot målsettingen til EUs vannrammedirektiv om at alle vann skal ha en økologisk og kjemisk tilstand innen 2016. Informanten var selv delaktig i feltarbeid da Fylkesmannen i Telemark gjennomførte kartlegging av elvemusling i Telemark i 2012 (Fylkesmannen i Telemark 2012).

Porsgrunn kommune er en kommune i vekst med utbyggingspress i flere bynære områder. Informanten viser til at det er et særlig press i nærheten av attraktive boligområder som: Eidangerhalvøya og Breviksområdet. Han legger til at det er viktig å prioritere kartlegging i disse områdene for å sikre naturmangfoldet her. Kartlegging av naturmangfoldet i pressområder er viktig. På den måten kan en være i forkant av utbyggingsprosjekter og ha kunnskap knyttet til naturverdiene i området før prosessen settes i gang. Jo tidligere kunnskapen kommer frem, desto enklere er det for den videre prosessen. Det oppstår ofte konflikter i utbyggingsprosjekter pga at kunnskap kommer sent inn i prosessen. Dette kan skape frustrasjon for både utbyggere og kommunen.

Informanten sier at han synes det er viktig med en god samkjøring mellom skogforvaltningen og landbruket. Flere arter og naturtyper er knyttet til skog og kulturlandskapet i jordbruket.

Ved å ha god oversikt over det biologiske mangfoldet i jordbruket og skogbruket er det enklere å ta forholdsregler for å bevare det mangfoldet som finnes her.

Informantene trekker frem det som er spesielt av natur og biologisk mangfold i sin kommune. Flere av informantene legger også til at det er ønskelig med en samkjøring av naturtyperegistreringer og Mis – data. I dag har Miljødirektoratet samlet flere av innsynsløsningene i databasen naturbase. Forenklingen er derfor i gang, men en samkjøring mellom Mis data og data for naturtypekartlegging er fremdeles vanskelig grunnet den ulike metodikken

8.1.4 Kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold

Hva er gjennomført av undersøkelser for biologisk mangfold og naturtyper i kommunen, og hvordan kartlegger dere naturtyper og biologisk mangfold) (Konsulenter eller egne, samarbeid?)

Det er svært varierende hva som er gjort av kartlegginger i de ulike kommunene. Det vil som nevnt over være et større press på arealer i mer tettbygde strøk som i Porsgrunn i forhold til i Vinje og Tokke kommune. Alle kommunene brukte innleide konsulenter fra Biofokus, Faun naturforvaltning og Asplan Viak for kartleggingsarbeid i reguleringsplaner etc. Dette er firmaer med spesialkompetanse knyttet til kartlegging av biologisk mangfold. Resultatene viser og at det er gjennomført flere kartlegginger i Porsgrunn og Nome enn det er gjort i Vinje og Tokke.

Fylkesmannen i Telemark nevner i telefonsamtale at arbeid med naturtypekartlegging i Vinje skal prioriteres, da det her pr. i dag finnes svært lite data. Biofokus gjennomførte kvalitetssikring og supplering av kommunens naturtypekart i 2012, og rapporten har bidratt til en mer helhetlig naturtypekartlegging i Vinje.

Tidligere naturtyperegistreringer i Vinje ble gjort av fjelloppsynsmann Svein H. Olsnes med støtte fra Fylkesmannen i Telemark. Det er også tidligere blitt gjort Mis registreringer i kommunen.

Vinje bruker konsulentfirmaet Biofokus, og i utbyggingssaker benyttes innleide konsulenter fra Faun naturforvaltning.

Etter siste naturtypekartlegging utført av Biofokus har kartleggingen av det biologiske mangfoldet og naturtyper i Vinje blitt samlet, og rapporten kan i dag benyttes som et verktøy for saksbehandlerne i arbeidet med å forvalte naturmangfoldet i kommunen.

I Tokke kommune ser vi av resultatene at utviklingen i forhold til kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper har vært noenlunde lik kartleggingen som ble utført i Vinje.

Her ble det også utført kartleggingsarbeid med økonomisk støtte fra Fylkesmannen og kommunen av "lokale" med kunnskap om naturmangfold. Rapporten i Tokke er gjennomført av Dag Erik Edvardsen som er medlem av Norsk ornitologisk forening, med bidrag fra Arne Heggland fra samme forening. Rapporten fra arbeidet er betraktelig mer utfyllende enn den tidligere rapporten fra Vinje. Biofokus gjennomførte også i Tokke en supplerende naturtypekartet i 2010. Informanten i Tokke mener at kommunen har god oversikt over det biologiske mangfoldet, men at det mangler kartlegging i reguleringsplanen for Dalen.

Det er også i tettstedet og kommunesenteret Dalen, at presset på utbygging er størst, og det vil være viktig å få kartlagt naturtyper og biologisk mangfold.

Av andre kartlegginger er det blitt gjennomført registreringer av viktige kulturlandskap i regi av Direktoratet for naturforvaltning. Det er og blitt gjennomført Mis kartlegging og viltkartlegging i kommunen. Dataene fra viltkartlegging blir aktivt benyttet.

Det er i Tokke innleide konsulenter som står for kartleggingsarbeidet. Informanten mener kommunen har god oversikt over det biologiske mangfoldet i Tokke. De siste registreringene utført av Biofokus på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark er fra 2009 -2010, og dataene begynner derfor å bli noe gamle. Det bør gjøres nykartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i Tokke de kommende årene slik at kommunens saksbehandlere har et godt og oppdatert grunnlag å bruke i sin saksbehandling.

Nome startet tidlig med kartleggingsarbeidet i 1999 og var en av "foregangskommunene" på denne fronten. Kartleggingsarbeidet fra 1999 ble supplert i 2003. Det ble samtidig gjennomført en viltkartlegging i kommunen fra 1999 – 2003. Etter 2003 har det vært noe stille på kartleggingsfronten. Det har derimot vært gjort frivillig kartleggingsarbeid fra lokale i kommunen som er spilt inn for kommunen og forvaltningsmyndighetene. I 2005 utførte

Blant annet er det utført kartleggingsarbeid i og i nærheten til Mørkvassjuvet naturreservat som førte til utvidelse av Mørkvassjuvet naturreservat i 2010. Lokalt engasjement i kommunene er et viktig og kan gi viktige bidrag til kunnskapen om det biologiske mangfoldet i kommunen. Ofte er det slik at det i byer og tettsteder er et større engasjement for bevaring av naturmangfoldet enn på mindre steder. I byene er det ofte flere interesseorganisasjoner som gir innspill og oppdatert kunnskap om det biologiske mangfoldet i utbyggingssaker etc. Innspill fra lokale og organisasjoner, spiller en viktig rolle i forvaltningen av det biologiske mangfoldet i en kommune.

Nome engasjerte i 2012 Biofokus for å gjøre en supplerende kartlegging av det biologiske mangfoldet. Rapporten ble ferdig i 2013 og gir mye ny kunnskap om det biologiske mangfoldet i kommunen. Nome kommune har mye data om biologisk mangfold og naturtyper og et godt grunnlag til bruk i saksbehandlingen. Det er videre viktig å følge opp naturtypekartleggingen og supplere denne med oppdaterte data også i årene som kommer.

Porsgrunn kommune startet også tidlig arbeidet med naturtypekartlegging. Dette ble gjennomført i 2001 – 2003. En supplerende og gjennomføring av nykartlegging av naturtypene ble gjennomført i 2010 og i 2011. Kommunen har også kartlagt marine naturtyper.

Porsgrunn er den eneste av de fire kommunene som har utarbeidet ”Grønn Plakat”. Dette ble gjort i 2003. Den grønne plakaten viser områder i kommunen som har viktige kvaliteter knyttet til grønnstrukturen. Plakaten er delt inn i tema om: landskap, tur og rekreasjon og biologisk mangfold. Den grønne plakaten skal være retningsgivende for areal og samfunnsplanleggingen.

MiS kartlegging ble gjennomført i 2003 og skal suppleres i 2014. Det er også utført kartlegginger av artsinfo for viktige beiteområder samt viltkrysningspunkt for hjortevilt.

I tillegg til dette er det gjennomført flere kartlegginger av studenter og andre. Biofokus har også gjennomført kartlegging og laget skjøtselplan for slåttemark på noen lokaliteter i kommunen.

Informanten fra Porsgrunn ønsker å samle data fra de ulike kartleggingene for å få oversikt over alle kartleggingene som finnes i kommunen.

Det finnes mye materiale om biologisk mangfold og naturtyper i Porsgrunn. Som i Nome blir det også her viktig å følge opp med nye kartlegginger i årene fremover.

Som informanten viser til, vil det også være bra å få samlet dataene om naturmangfoldet slik at det er enkelt å finne frem til registreringer i utvalgte områder av kommunen.

Det er utført kartleggingsarbeid i alle de fire kommunene av eksterne konsulenter. Nome og Porsgrunn har utført mer kartlegging, og har større kjennskap til hva som er gjort av kartleggingsarbeid i sin kommune, enn hva informantene i Vinje og Tokke har.

Generelt mener alle informantene at det er viktig med nykartlegging for å opprettholde og fornye kunnskapen om det biologiske mangfoldet i sin kommune.

8.1.5 Databearbeiding

Hvilket kartprogram bruker dere i kartleggingsprosessen?

Vinje, Nome og Tokke bruker i dag GisLine innsyn i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper. I GisLine kan en koble seg til innsynsløsninger som blant annet naturbase og få oversikt over oppdaterte naturtyper, verneområder etc. i sin kommune. Disse kan for eksempel legges over en innsendt plan slik at en kan se om det finnes registreringer innenfor planområdet. Vinje kommune sier at de tidligere benyttet seg av dataprogrammet Natur2000. Nome kommune brukte tidligere programmet Arealis. Fordelen med å bruke GisLine er at dette programmet benyttes også til annen saksbehandling som reguleringsplaner, vann og avløp, byggesaker etc. Saksbehandlerne trenger derfor kun å forholde seg til et program.

Vinje kommune opplyser at de føler det er vanskelig og til enhver tid være oppdatert i GisLine. Programmet kommer stadig med nye versjoner, og som regel er det bare små endringer som er lagt til. Når Vinje kommune får ferdigstilt sine data i naturbase, vil disse bli tilgjengelige i GisLine, og kommunen vil få et bedre verktøy til å ha oversikt over naturmangfoldet i sin kommune.

Porsgrunn kommune har valgt en annen dataløsning i sitt arbeid med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper. Webkart som brukes i Grenland, har som informanten sier, samlet alle hensyn og innsynsløsninger på et sted slik at informanten kun har et program å forholde seg til.

Webkart som Porsgrunn kommune bruker sammen med de andre kommunene i Grenland, virker oversiktlig og enkelt å bruke. Programmet har mange av de samme funksjonene som i GisLine.

8.1.6 Registrering av biologisk mangfold og naturtyper i kommuneplanen

Blir kartleggingen fulgt opp i kommuneplanen?

Kommuneplanene i de fire kommunene inneholder ulik informasjon om hva som finnes av områder av biologisk verdi i kommunen. Vinjes kommuneplan er fra 2011 og derfor i henhold til ny plan og bygningslov. Etter ny plan og bygningslov har kommunen mulighet til å etablere hensynssoner. Det er blant annet etablert hensynssoner for villrein og biologisk mangfold i kommuneplanen. Hensynssonene vises i plankartet og gir et oversiktlig bilde av hva som finnes av kartlagte områder i kommunen. Informantene viser selv til at det er behov for mer kartlegging for å få et godt nok bilde av det biologiske mangfoldet i kommunen. I bestemmelsene til kommuneplanen er det en oversikt over verneområdene i kommunen som er båndlagt etter lov om naturvern.

Kommuneplanen i Tokke kommune viser svært lite av hva som er gjort av kartlegginger i kommunen. Kommuneplanen inneholder en kategori for særlige viktige kulturlandskap som vises i plankartet. Dette er den eneste registreringen av interesse for biologisk mangfold som er beskrevet i kommuneplanen. Registreringer av biologisk mangfold og naturtyper er ikke fulgt opp i kommuneplanen.

Ellers er det vist til villreinkartet fra 1998 som et tillegg til kommuneplanen. Kommuneplanen for Tokke med plankart og bestemmelser gir en svært dårlig oversikt, og har ingen bestemmelser knyttet til områder i kommunen som er viktige med tanke på biologisk mangfold og naturtyper.

Kommuneplanen for Nome kommune med plankart og bestemmelser inneholder en kategori som viser verdifulle naturområder av lokal karakter. I bestemmelsene er en oversikt med info over disse områdene. I plankartet er det også en kategori som viser avgrensingen for kulturlandskap, og bestemmelser knyttet til disse områdene med spesielle kulturlandskapsverdier.

Bestemmelsene inneholder og en god oversikt over verneområdene i kommunene som er båndlagt etter lov om naturvern. Kommuneplanen i Nome viser kartlagte lokaliteter som er viktige med tanke på biologisk mangfold. Synliggjøring av lokalitetene med bestemmelser, bidrar til å gi kommunens innbyggere og andre oversikt og kanskje en bevisstgjøring på kommunens naturverdier.

Kommuneplanen for Porsgrunn kommune viser til egne temakart for grønnstrukturen med grønn plakat. Plakaten viser en god oversikt over hva som finnes av verdier for biologisk mangfold og naturtyper i kommunen. Utarbeiding av grønn plakat er mest vanlig i bykommuner, da det her er ekstra viktig å ta vare på viktige lokaliteter som er utsatt for utbyggingspress. Ellers er det i kommuneplanen en kategori som viser grense for strandsone i plankartet. I bestemmelsene er det strenge krav om hva som kan gjøres av tiltak innenfor denne sonen. Det er blant annet vist til at det innenfor strandsonen ”ikke er tillat med inngrep som endrer den stedegne flora og fauna, eller som på lang sikt fører til utarming av områdets biologiske mangfold”(Porsgrunn kommune 2007).

I plankartet til kommuneplanen er det også en kategori for båndlagte områder etter naturvernloven. Oversikt over verneområdene er oppsummert i bestemmelsene til kommuneplanen. Kommuneplanen for Porsgrunn kommune sammen med grønn plakat gir et godt bilde av naturmangfoldet i kommunen.

I arbeidet med rullering av kommuneplanene er det viktig at nye kartlegginger med oppdatert informasjon om det biologiske mangfoldet i kommunen blir vektlagt slik at disse dataene blir med i ny kommuneplan.

Biologiske registreringer og kartlegginger blir som vi ser fulgt bedre opp i kommuneplanen til Nome og Porsgrunn enn i Vinje og Tokke. Tokke kommune har så å si ingen registreringer i sin kommuneplan som viser områder av biologisk verdi.

8.1.7 Endringer i arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper

Har kartleggingsarbeidet forandret seg i de siste årene (i så fall hvordan) i forhold til lover og regler?

Alle kommunene viser til at de synes det har blitt mer fokus på biologisk mangfold i de siste årene. Vinje og Tokke kommune har merket at det blir stilt strengere krav og at det stadig skjer noe nytt. De synes det er vanskelig og til enhver tid være oppdaterte. I Vinje legger informantene til at naturmangfoldloven fremdeles er meget ny for dem, men at de håper å få mer innsikt i loven gjennom kurs de har vært på i regi av Fylkesmannen.

Kunnskap og kursing i naturmangfoldloven er viktig for at kommunene skal innarbeide naturmangfoldloven i sin saksbehandling. Det er særlig prinsippene i lovens §§ 8 – 12 hvor kommunene skal synliggjøre at de har vurdert prinsippene som synes vanskelig for den enkelte kommune å innarbeide i rutinene. Fylkesmannen spiller her en viktig rolle, og skal i sine innspill til planer vise til at §§ 8-12 skal dokumenteres. Fylkesmannen ved Trond Erik Silsand sier i telefonsamtale at han synes det har vært en positiv utvikling i kommunes behandling av saker etter naturmangfoldlovens §§ 8 – 12, men at det er behov for kursing.

Informanten i Nome kommune sier at de merker at det er kommet strengere krav, og viser til at det stilles større krav til dokumentasjonen i arbeidet kommunen gjør. Informanten er positiv til dette. I Porsgrunn legger informanten til at det er blitt bedre innsyn i wms baser.

Bedre innsyn i wms baser gjør at saksbehandlere enklere får tilgang til viktige registreringer for et område. Det er en fordel at wms løsningene er samlet på et sted slik som i Gisline og Webkart slik at saksbehandlere kun har et program å forholde seg til. Tidligere var en nødt til å ha mange baser oppe for undersøke de ulike forholdene.

Alle informantene trekker frem den ”nye” naturmangfoldloven som en viktig endring de siste årene. Informantene har vært på kurs i naturmangfoldloven, men det varierer hvor mye kommunene bruker loven. Informanten i Tokke synes loven er tung og vanskelig å forholde seg til. Det er tydelig at det fremdeles er nødvendig med mer kursing i naturmangfoldloven slik at saksbehandlere i kommunene får et godt verktøy i sin behandling i saker vedrørende biologisk mangfold og naturtyper.

Naturmangfoldloven er viktig, da vi som nevnt tidligere gjennom denne loven har fått vikemidler til å forvalte naturen som også finnes utenfor verneområdene (Miljøverndepartementet 2009). For kommunal saksbehandling er særlig lovens §§ 8- 12 om miljørettslige prinsipper viktige. I alle saker som berører naturmangfoldet skal §§ 8-12 vurderes (Miljøverndepartementet 2009).

8.1.8 Bruk av veiledere

Kjenner du til og bruker du/dere DN – håndbok 13 (Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold) og DN – notat 2000 – 5 (Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold)?

Vinje og Tokke kommune svarer her at de kjenner noe til håndboken og veilederen. Disse blir ikke blir benyttet i kommunen, men brukes av de innleide konsulentene i kartleggingsarbeidet av biologisk mangfold og naturtyper.

Både informanten i Nome og Porsgrunn kommune kjenner godt til både håndboken og veilederen. Begge blir brukt som oppslagsverk hos informantene, mens innleide konsulenter benytter seg av metodikken.

Det er en fordel at saksbehandlere i kommunen har kjennskap til bakgrunnsmateriale som veiledere og håndbøker. Det er vanskelig å forstå metodikken i kartleggingsarbeidet uten å ha kjennskap til disse. Informantene i Vinje og Tokke må sette sin lit til at de innleide konsulentene utfører ”oppdraget” riktig etter DN – håndbok 13 og veileder DN – notat 2000 – 5.

8.1.9 Kvalitetssikring av data

Hvordan foregår kvalitetssikringen?

Alle informantene i de fire kommunene sier her at det er konsulentene og Fylkesmannen som tar seg av kvalitetssikringen. I Vinje kommune skal dataene kvalitetssikres av Fylkesmannen når dataene er ferdigstilt. Vinje legger også til at dataene kvalitetssikres gjennom egne kontrollister og befaringer.

Informanten i Nome sier at det er et eget kvalitetsikringssystem i naturbase som konsulentene benytter når de legger inn dataene.

Da alle informantene sa at kartleggingsarbeidet sto på Fylkesmannen og konsulentene forhørte jeg meg litt med to konsulenter fra Asplan Viak og Biofokus:

Informanten fra Asplan Viak (Rein Miteng) fortalte at feltarbeidet stort sett ble gjort selvstendig, mens verdisettingen av naturtypene som oftest ble gjort felles etter feltarbeid. Det ble da felles diskutert avgrensning, verdisetting og artsbestemmelser. Første steg i avgrensningen av naturtypene ble oftest gjort under feltarbeidet, men kvalitetssikret i plenum gjennom flybilder, bestandskart etc. Informanten viser til at de har et standardfeltskjema med diverse parametre og tema som skal fylles ut (Midteng 2013).

Informanten fra Biofokus nevner samme prosedyre som over. Han forteller at mye av kvalitetssikringen i forhold til avgrensning ofte blir gjort vinterstid, da mye av rapportskrivningen gjøres (Solvang 2014).

Begge konsulentene har meget god kjennskap til verdisettingen av naturtyper etter DN – håndbok 13. Håndboken og veilederen DN – notat 2000 – 5 benyttes svært mye.

Å ha erfarne og kunnskapsrike konsulenter er viktig for kommunen, da kommunene er avhengige av å stole på at konsulentene utfører en grundig og god jobb.

I dag har mange av kommunene for lite innsikt/kunnskap til å kunne evaluere og sette seg inn i det arbeidet konsulentene leverer.

8.1.10 Endringer av arbeidet

Føler du at noe kunne vært gjort annerledes i arbeidet med registrering av biologisk mangfold og naturtyper?

I svarene fra kommunene på hva som kunne vært gjort annerledes går det igjen at kommunikasjonen med Fylkesmannen kunne vært bedre. Det burde vært bedre veiledning og klarere ansvarsforhold. Tokke kommune sier at de ofte får to forskjellige svar fra miljøvernavdelingen og landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i spørsmål om naturmangfoldet i kommunen. Tokke kommune føler også at de til tider blir forbigått av Fylkesmannen ved at det blir gjennomført kartleggingsarbeid i regi av Fylkesmannen i kommunen, uten at kommunen blir kontaktet. Flere i kommunen sitter med mye lokal kjennskap til naturmiljøet i ulike deler av kommunen, og kunne her vært behjelpelige med informasjon.

Det er viktig at kommunen blir tatt med på kartleggingsarbeidet som skjer i deres kommune.

Dette kan bidra til motivasjon og økt interesse for biologisk mangfold og naturtyper i kommunen.

Samtidig kan også kommuner av og til være negative til kartlegginger, særlig i tynt befolkede kommuner hvor grunneierinteresser står sterkt og det er viktig næringsgrunnlag knyttet til naturarealene. Generelt er det viktig å inkludere kommunene i kartleggingsarbeidet, da mye kunnskap finnes lokalt.

Vinje kommune skulle ønske at det kunne vært en bedre samordning mellom etatene i kommunene i Vest Telemark. Informantene sier at et felles plankontor i Vest Telemark hadde vært en ide.

Større kommuner sitter ofte med mer kompetanse enn mindre kommuner, og forslaget til Vinje om et felles plankontor kunne vært en god løsning. På denne måten hadde saksbehandlere hatt muligheten til å diskutere problemstillinger og formidle kunnskap seg imellom, slik som det gjøres i større kommuner.

Nome kommune kommer i spørsmålet også med et forslag om at det kunne vært en ide og gitt pålegg til de kommunene som ikke gjennomfører kartlegging og ikke overholder tidsfrister.

Slik det er i dag er det mer opp til hver enkelt kommune hvordan de prioriterer kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper. Kommunene har økonomiske rammer som styrer prioriteringene i saksprosessene.

Fylkesmannen har en viktig rolle og det er viktig at Fylkesmannen legger presse på og kontrollerer at kommunene har gjennomført et godt kartleggingsarbeid. Fylkesmannen kan bistå med midler til kartlegging.

8.1.11 Politisk styre

Hvordan er det politiske styret i kommunen?

I de fire utvalgte kommunene er det sosialistisk flertall.

Tokke, Nome og Porsgrunn har ordførere som representerer Arbeiderpartiet.

I Vinje er det ordfører fra Sosialistisk venstreparti.

Porsgrunn kommune er den eneste av de fire kommunene hvor Senterpartiet ikke er representert. Dette har nok bakgrunn i at Porsgrunn ikke er noen stor ”skog og jordbrukskommune”. På bakgrunn av at informantens navn ble nevnt i oppgaven, var alleinformantene meget tilbakeholdne i dette spørsmålet. Det er derfor vanskelig å utdype noe mer i dette spørsmålet.

9 Feilkilder og vurdering av data.

Det vil alltid i intervjuundersøkelser med et begrenset antall informanter, være en usikkerhet mht. å bedømme hvor representative resultatene er.

Kommunene ble valgt ut etter å ha sett på beliggenhet og størrelse til kommunene i Telemark. I utgangspunktet ønsket jeg å se på 6 kommuner i Telemark. (Vinje, Tinn, Nissedal, Nome, Porsgrunn og Kragerø). Det viste seg å være vanskelig å få kontakt med Tinn, Nissedal og Kragerø kommune. Jeg valgte derfor å konsentrere oppgaven om fire kommuner, Vinje, Tokke, Nome og Porsgrunn. Jeg mener det er sannsynlig at disse fire kommunene har gitt et representativt bilde av tilstanden i kommuner i Telemark, fordi de representerer et spekter av ulike kommuner. Både geografisk, med fjell, sjø, og innlandskommuner, med helt ulik naturgrunnlag, administrasjon og befolkningstetthet.

For å komme i kontakt med aktuelle informanter i kommunen kontaktet jeg sentralbordet i de ulike kommunene, og viste til oppgavens problemstilling. Jeg ønsket å komme i kontakt med vedkommende i kommunen som arbeidet med, og hadde kjennskap til kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper. På bakgrunn av min henvendelse kom jeg i kontakt med to informanter i Vinje kommune og en informant fra kommunene Tokke, Nome og Porsgrunn. Det er mulig at også andre saksbehandlere i kommunen kunne vært aktuelle, kanskje spesielt i Tokke kommune, men det var disse 5 informantene jeg ble henvist til. De syntes alle å være de sentrale aktørene mht naturtyper og biologisk mangfold i de respektive kommuner.

Informantene fra Vinje, Lasse Mathisen og Lotte Næss og informanten i Tokke, Sverre Bakke hadde i stor grad lik oppfatning av naturen og meninger knyttet til kartlegging og forvaltning av kommunens biologiske mangfold. Det samme gjaldt også informanten i Nome Morten Rask Arnesen og informanten i Porsgrunn Kjell Henrik Semb. På bakgrunn av at flere av svarene jeg fikk under intervjuet gikk igjen i kommunene, mener jeg at utvalget kommuner var representativt i forhold til min problemstilling. I oppgaven kunne jeg valgt å holde informantens navn anonymt, men dette syntes unødvendig.

Kommunene som er representert i oppgaven er små, sett i nasjonal sammenheng slik at de kun har en person med den oppgitte stillingen i de ulike kommunene.

Det ville derfor vært en enkel sak og funnet ut hvem de ulike informantene er for lesere av oppgaven. Jeg valgte derfor å bruke navn på informantene i denne oppgaven.

Jeg hadde planlagt å benytte båndopptakere ved intervjuene. Informantene ble forhørt om dette i forkant av intervjuet, og da flere av informantene ikke ønsket bruk av båndopptaker valgte jeg å droppe dette. Svarene jeg fikk ble derfor skrevet ned direkte under og rett etter intervjuet. Det kan derfor hende at små detaljer kan være uteglemt, men jeg mener at jeg fikk med meg helheten. Ved bruk av båndopptaker hadde det vært enklere å fange opp evt. små detaljer. Det ville også vært hensiktsmessig å kunne høre gjennom intervjuene i etterkant. Men jeg mener likevel at svarene jeg fikk under intervjuene ble godt ivaretatt gjennom notatene.

I forkant av intervjuene fortalte jeg litt om bakgrunnen min med bachelor i økologi og naturressurser, og nå masteroppgaveskriving i masterprogrammet master i natur, helse og miljøvern. Min naturfaglige bakgrunn, - kan ha gitt informantene følelse av at de burde være positive til kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper, og besvart spørsmålene deretter eller ”pyntet” på sannheten. Det var derfor viktig at jeg opptrådte nøytralt. Jeg følte under intervjuene at informantene svarte oppriktig, og at de ikke la skjul på at deres kommune kunne gjort ting bedre evt, annerledes.

Alle informantene ble intervjuet i kjente omgivelser i lokaler i sin kommune. På denne måten var det like forhold under alle intervjuene, og informantene var i kjente omgivelser.

Generelt gav svarene fra informantene inntrykk av ulike syn på viktighet av naturtypekartlegging og ivaretagelse av biologisk mangfold. Personlig engasjement og interesse, samt faglig bakgrunn hadde her trolig stor betydning for svarene den enkelte informant gav i kommunens syn på prioritering av biologisk mangfold og naturtyper i arealplanleggingen. Informantene kunne også i sine svar være påvirket av kommunens politiske ståsted og føringer.

Resultatdelen som består av kart vedlegg 1.1 – 1.4 viser naturfaglige registreringer i kommunen, samt reguleringsplaner. Kartene gir en generell tilstand om forholdene i kommunene og hva som er kartlagt. Det tar ofte lang tid fra det er gjort registreringer av naturtyper, til disse ligger inne i naturbase. Ofte vil viktig informasjon om nylig kartlagte naturtyper ikke fremgå av innsynsløsningen. Jeg mener at kartene i oppgaven kun viser en generell oversikt over tilstanden i kommunene. Da innsynsløsningene ikke er oppdatert til enhver tid, er det vanskelig å lage representative kart

10 Konklusjon

Sammenligning av kartleggingsstatus for biologisk mangfold og naturtyper i Vinje, Tokke, Nome og Porsgrunn, har vist at alle kommunene har gjennomført kartlegging av sitt areal. Det er stor variasjon i de fire kommunene på hvor mye areal som er kartlagt og hvem som har tatt initiativet til kartleggingsarbeidet. For kommunene Vinje og Tokke er det Fylkesmannen som i stor grad har vært en pådriver for å få til naturtypekartlegging i kommunene. I Porsgrunn og Nome har kartleggingsarbeidet kommet i gang både med initiativ fra Fylkesmannen og fra informantene i kommunene. Informantene i Porsgrunn og Nome kommune har bakgrunn innenfor naturforvaltning og viser stor kunnskap og interesse for naturen i sin kommune. Informantene i Porsgrunn og Nome er også de eneste med miljøvernstilling. Forståelse og kunnskap om naturen er en stor fordel for arbeidet med biologisk mangfold og naturtyper i en kommune. Gjennom kunnskap kan informantene informere politikere og kommunens befolkning om naturmangfoldet og utfordringer i sin kommune. Naturmangfoldloven og plan og bygningsloven setter rammer for forvaltningen, men uten engasjement og interesse fra saksbehandlere vil kartleggingen som blir gjennomført være lite dekkende og i mindre grad fange opp spend i kommunens ulike naturgrunnlag. Resultatene viser også at det er gjort mer kartleggingsarbeid i Nome og Porsgrunn enn i Vinje og Tokke. Informantene i Vinje og Tokke har stillinger innen skogbruk og arealplanlegging og har dermed et bredere ansvarsområde og arbeid med forvaltning av naturmangfoldet i kommunen blir ofte nedprioritert.

Alle informantene er enige om at det er viktig å ta vare på naturmangfoldet i kommunen, men prioriteringer, kapasitet og økonomi spiller en stor rolle, og ofte må hensynet til naturmangfoldet vike for ”større” og ”viktigere” saker.

Informantene i de fire kommunene er enige om at det har blitt noe mer arbeid med forvaltningen av naturmangfoldet i kommunen etter ny naturmangfoldlov kom i 2008. Spesielt mener informantene i Tokke og Vinje at det har vært og er fremdeles vanskelig å sette seg inn i den nye loven, og det tar tid å få loven ordentlig innarbeidet i kommunen. Alle kommunene har vært på kurs hos Fylkesmannen i Telemark i den nye loven, men som vi ser av resultatene gjenstår det mye arbeid med å innarbeide loven i saksbehandlingen. Kommunene viser også til at det er vanskelig å oppnå god dialog og kommunikasjon med Fylkesmannen, da saksbehandlere hos Fylkesmannen til tider er vanskelig å få kontakt med.

Kommunene benytter seg av miljødirektoratets innsynsløsning naturbase, samt andre tilgjengelige innsynsløsninger, (se vedlegg 4) for å få oversikt over registreringer i sin kommune. Kartene i vedlegg 1.1 -1.3 viser naturfaglige registreringer fra naturbase, men som vi ser i oppgaven er ikke disse alltid disse registreringene oppdatert, og det tar ofte tid før nye registreringer blir lagt inn i basen. Naturbasen er derfor ikke et godt nok verktøy for saksbehandlerne i kommunene for å gi en oversikt over naturfaglige registreringer.

For å oppnå en god kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i kommunene er det fremdeles mye arbeid som gjenstår. Rutiner til den naturmangfoldloven må innarbeides i kommunene, og fokuset på naturmangfoldet må få en høyere status i den enkelte kommune.

Det er viktig at Fylkesmannen er tilgjengelig for råd og veiledning og bistår kommunen i spørsmål og problemstillinger. Videre er det viktig at innsynsløsninger og baser over naturfaglige registreringer er oppdaterte og tilgjengelige for saksbehandlere.

Det er positivt at samtlige fire kommuner har benyttet seg av eksterne konsulenter med kompetanse på registrering av biologisk mangfold og naturtyper i kartleggingsarbeidet i sin kommune.

Referanser/litteraturliste

Arnesen, M.R (2012). Pers. medl.

Artsdatabanken (2012) Innsynsbaser på nett. Trondheim.

Lastet ned 14.02.2012 fra: <http://www.artsdatabanken.no/Themelist.aspx?m=4>

Bakke.S.2012. Pers. meld. Tokke

Bele, B og Norderhaug, A (2004) Kulturmarksarter på vikende front. Kattefot, *Antenaria dioica* som studieart. *Grønn kunnskap* 8(19), 35s.

Berntsen, B og Hågvar, S (red) 2010. *Norsk Natur Farvel?* (2.utgave). Unipub

Bjerkely, H.J 2008. *Norske økosystemer – økologi og mangfold*. Universitetsforlaget.

Bjørnæs, T. and W. Lafferty (2000). *Miljøvernstillinger og lokal Agenda 21. Hva er status?* Oslo, Prosus Rapport 1/2000.

Brandrud,T.E & Sverdrup -Thygeson,A.2008. Samsvar mellom Mis og naturtypedata. NINA RAPPORT 359.

Bratt, C., Jones, K og Nensert, V (2002) Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – En evaluering. NIBR – notat:2002:105.

Brun, M. NOU -1986 Geodatasenteret AS 2004

Buskerud fylkeskommune, Horaland fylkeskommune og Telemark fylkeskommune 2011. Regional plan for Hardangervidda, fylkesdelplan 2011 – 2025.

Lastet ned 2.12.2014 fra:

<http://static.squarespace.com/static/5304703fe4b00af3619f876d/t/531ecd40e4b0b17f97454502/1394527552087/Hardangervidda+rapport+-+trykket+versjon+-+mars+2012.pdf>

Børli, H 2006. *Hans Børli's beste dikt*. Aschehougs forlag.Oslo

Christian Kleven-Skrettingland pers, medl.

Dalland, Ø. 2001. Telemark – i lys av vannet. Landbruksforlaget.

Dalland, O. 2007. Metode og oppgaveskriving for studenter, 4.utgave, Gyldendal akademiske.

Darwin, C. 1859. On the Origin of Species.

Lastet ned 1.03.2011 fra: http://embryology.med.unsw.edu.au/pdf/Origin_of_Species.pdf

Direktoratet for naturforvaltning 2012. Hva er naturpanlet?

Lastet ned 4.6.2012 fra: <http://www.dirnat.no/content/500044673/Hva-er-naturpanelet>

Direktoratet for naturforvaltning 2012. 22 mai – verdens biologisk mangfold dag. Trondheim.

Lastet ned 4.3.2012 fra: <http://www.dirnat.no/content/500023259/22.-mai--verdens-biologisk-mangfold-dag>

Direktoratet for naturforvaltning 2011. Veileder til forskrift om utvalgte naturtyper.

DN – håndbok 31 – 2011.

Direktoratet for naturforvaltning 2010. DN – fakta 06/2010 Naturmangfoldåret 2010.

Lastet ned 4.06.2011 fra: <http://www.dirnat.no/content/500040231/Naturmangfoldaret-2010>

Direktoratet for naturforvaltning 2008. Inngrepsfrie naturområder i Norge. INON 01.08.

Lastet ned 04.04.2011 fra: <http://dnweb12.dirnat.no/inon/>

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – Verdisetting av biologisk mangfold. DN – håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007).

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN – håndbok 19 – 2001, revidert 2007.

Direktoratet for naturforvaltning 2003. Grønn by -arealplanlegging og grønstruktur. DN – håndbok 23 – 2003.

Direktoratet for naturforvaltning 2000. Viltkartlegging. DN – håndbok 11.

Forskrift 26.mars 2010 nr 488 om byggesak.

Esri 2012. Gis mapping software. ArcMap.

Edwardsen, E. 2004. Viktige naturtyper i Tokke kommune.

Evju, M. 2014. Pers.medl. Rådgiver. Norsk institutt for naturforskning.

FN – sambandet 2014. Konvensjonen om biologisk mangfold 1993.

Lastet ned 2.11.2013 fra <http://www.fn.no/Bibliotek/Avtaler/Miljoe-og-klima/Konvensjonen-om-biologisk-mangfold>

Fylkesmannen i Telemark 2012. Kartlegging av elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Telemark. Lastet ned 12.12.2013 fra:
<http://fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMTE/Milj%C3%B8%20og%20klima/Vann/Elvemusling%20Telemark%202012.pdf?epslanguage=nb>

Fylkesmannen i Telemark 2011. Tilstandsrapporten 2011. Lastet ned 6.07.2012 fra:
<http://fylkesmannen.no/liste.aspx?m=5780&amid=3516312>

Fylkesmannen i Telemark 2007. Tilstandsrapporten 2007. Lastet ned 8.09.2011 fra:
http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/aarsmeldinger/AN_2006_13763.pdf

Gaarder, G., Larsen, B.H. & Melbye, M.W. 2007 Ressursbehov ved kvalitetssikring og nykartlegging av naturtyper. Miljøfaglig Utredning, Rapport 2007 – 15.

Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T., Ødegaard, F., 2008. Naturtyper i Norge – et nytt redskap for å beskrive variasjonen i naturen. Naturtyper i Norge Bakgrunnsdokument 1: 1 – 17.

Halvorsen, R. 2010. Oversettelse fra Direktoratet for naturforvaltning sine naturtypekartleggingshåndbøker 13 og 19 til Naturtyper i Norgeversjon 1.0. Naturtyper i Norge oversettelsesnøkkel 1: 1-116. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo

Johansen, L og Aune, S. Kartlegging av naturtyper etter DN –håndbok 13 og NIN i utvalgte deler av Lomsdal Visten nasjonalpark (Nordland). Biofokus.

Justis- og beredskapsdepartementet 1814. Lov1814-05-17. Kongeriget Norges Grundlov (Grunnloven). Lastet ned 24.01.2011 fra: http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-18140517-000.html&emne=GRUNNLOV*&

Klima - og forurensningsdirektoratet (KLIF) 2010. Areal inngrepsfrie områder.

Lastet ned 2.06.2012 fra: <http://www.miljostatus.no/miljomal/Mal-og-nokkeltall/Skog/Ta-vare-pa-naturtyper/Utvikling-i-areal-av-inngrepsfrie-naturomrade-INON/inngrepsfrie-omrader/>

Kleven-Skrettingland, C.(2009). Pers.medl. Rådgiver i skogbruk Midt Telemark – landbrukskontor.

Kommunal- og regionaldepartementet 2010. FOR-2010-03-26-488: Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften). Lastet ned 3.04.2012 fra: <http://www.lovdatabank.no/ltavd1/filer/sf-20100326-0488.html>

Konvensjonen om biologisk mangfold. (Riokonvensjonen) (1992)

Lastet ned 4.03.2011 fra: <http://www.naturarv.no/cparticle293910-35348.html>

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006-2006 *Norwegian Red List*. Artsdatabanken, Norway.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

Landbruks- og matdepartementet 2003. FOR 2003 – 01 – 15 nr 54: Forskrift om miljøplan. Lastet ned 7.06.2012 fra: <http://www.lovdatabank.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20030115-0054.html>

Landbruks- og matdepartementet 2005. LOV-2005-05-27-31: Lov om skogbruk (skogbruksloven) Lastet ned 18.06.2012 fra: http://www.lovdatabank.no/cgi-wift/ldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-20050527-031.html&emne=SKOGBRUKSLOV*&

Landbruks- og matdepartementet 2014. Nyheter- mer skogsbilveg i 2013.

Lastet ned 1.11.2014 fra: <http://www.regjeringen.no/en/dep/lmd/whats-new/news/2014/April-14/Mer-skogsbilvei-i-2013.html?id=754600>

Miljødirektoratet 2014. Prioriterte arter og utvalgte naturtyper.

Lastet ned 4.8.2014 fra:

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Arter-og-naturtyper/Prioriterte-arter/>

Miljødirektoratet 2014. Fortsatt press på inngrepsfri natur.

Lastet ned 21.3.2014 fra:

<http://www.miljodirektoratet.no/Custom/Views/Pages/StandardPageTemplate.aspx?id=15188&epslanguage=no>

Miljødirektoratet 2014, Tilskuddsordning for utvalgte naturtyper.

Lastet ned 7.7.2014 fra: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/For-offentlig-sektor/Tilskuddsordninger/Tilskuddsordning-for-utvalgte-naturtyper/>

Miljødirektoratet 2013, Om Miljødirektoratet.

Lastet ned 29.12.2013 fra:

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Om-Miljodirektoratet/>

Miljøkommune.no – Veiviser i kommunal planlegging og miljøforvaltning.

Lastet ned 14.06.2012 fra: <http://www.miljokommune.no/>

Miljøstatus 2014, Inngrepsfri natur.

Lastet ned 1.11.2014 fra: <http://www.miljostatus.no/Tema/Naturmangfold/inon/>

Miljøverndepartementet, 2012. Veileder. Naturmangfoldloven kapittel II. Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk – en praktisk innføring.

Lastet ned 2.1.2013 fra:

http://www.miljodirektoratet.no/old/dirnat/attachment/2635/Naturmangfoldloven_veileder.pdf

Miljøverndepartementet, pressemelding 24.04.2012. Nytt FN – panel er eit løft for vitenskapeleg arbeid om naturmangfold.

Lastet ned 24.04.2012 fra:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/pressemeldinger/2012/nytt-fn-panel-er-eit-loft-for-vitskapele.html?id=679364>

Miljøverndepartementet 2011. T- 1497 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Lastet ned 6.05.2012 fra: <http://www.regjeringen.no/pages/16723462/T-1497.pdf>

Miljøverndepartementet 2011. Forskrift om prioriterte arter.

Lastet ned 3.01.2012 fra: http://www.dirnat.no/naturmangfold/trua_arter/prioriterte_arter/

Miljøverndepartementet 2010. Plannytt Nr. 1/2010 – Bruk av hensynssoner.

Miljøverndepartementet, pressemelding 03.04.2009.

Lastet ned 4.6.2013 fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/md/Nyheter-og-pressemeldinger/pressemeldinger/2009/ny-naturmangfoldlov-sikrer-all-norsk-nat.html?id=553630>

Miljøverndepartementet 2009. T -1476 Planlegging etter plan- og bygningsloven.

Miljøverndepartementet 2009. Lovkommentar til plandelen av ny plan og bygningslov.

Lastet ned 4.5.2013 fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kld/dok/veiledninger/2009/ny-versjon-lovkommentar-til-plandelen-i-kapittel-11-kommuneplan/-11-8-hensynssoner.html?id=556790>

Miljøverndepartementet 2009. LOV-2009-06-19-100: Lov om forvaltning av naturens mangfold. Lastet ned 4.02.2010 fra: http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-20090619-100.html&emne=naturmangfold*&

Miljøverndepartementet 2008. LOV- 2008-06-27 nr 71: Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan og bygningsloven).

Miljøverndepartementet 2007. Stortingsmelding nr. 26 (2006 -2007) – Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand. Lastet ned 16.02.2010 fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-26-2006-2007-.html?id=465279>

Miljøverndepartementet 2006. FOR 2006-12-15 nr 1446: Forskrift om rammer for vannforvaltningen.

Lastet ned 3.04 2011 fra: <http://www.lovdato.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20061215-1446.html>

Miljøverndepartementet 2001. Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) – Biologisk mangfold – Sektoransvar og samordning. Lastet ned 4.01.2011 fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-42-2000-2001-.html?id=194978>

Miljøverndepartementet 1997. Stortingsmelding nr. 58 (1996-97) - Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling. Lastet ned 1.02.2011 fra:

http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/19961997/st-meld-nr-58_1996-97.html?id=191317

Miljøverndepartementet 1996. LOV-06-21 nr.38: Lov om statlig naturoppsyn (naturoppsynsloven). Lastet ned 14.06.2012 fra: <http://www.lovdata.no/all/hl-19960621-038.html>

Miljøverndepartementet 1992. LOV- 1992-05-15-47. Lov om laksefisk og innlandsfisk mv.(Lakse- og innlandsfiskloven). Lastet ned 5.09.2011 fra: http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19920515-047.html&emne=innlandsfisk*&

Miljøverndepartementet 1981. Lov 1981-05-29 nr 38: Lov om jakt og fangst av vilt. (viltloven). Lastet ned 3.07.2012 fra: <http://www.lovdata.no/all/hl-19810529-038.html>

Miteng, R. 2013. Pers.meld.

Moen, A Ims, R.A og Jones, M (1998) Jordbrukets kulturlandskap, forvaltning av miljøverdier. Universitetsforlaget.

Nasjonalparkkommune 2014

Lastet ned 1.2.2014 fra: <http://nasjonalparkkommuner.no/>

Naturmangfoldåret 2010.

Lastet ned 20.02.2012 fra: <http://www.naturmangfoldaret.no/>

NIJOS – rapport 20/2004. Bruk av data innsamlet ved MiS – kartleggingen som grunnlag for identifisering, avgrensning og dokumentasjon av områder som kan inngå i Naturtypekartleggingen.

Nome kommune 2008. Godkjente kommuneplaner.

Lastet ned 5.4.2012 fra: <http://www.nome.kommune.no/tjenester/bolig-og-eiendom/kommunal-planlegging/kommuneplan/godkjente-kommuneplaner.aspx>

Nome kommune 2014. Fakta om Nome.

Lastet ned 6.4.2014 fra:

<http://www.nome.kommune.no/artikkel.aspx?Mid1=1431&AId=1417>

Nome kommune 2014. Innsyn planer

http://webhotel2.gisline.no/GISLINEWebPlan_0819/

Norderhaug, A Austad, I Hauge, L og Kvamme M (1999) Skjøtselboka for kulturlandskapet og gamle kulturmarker. Landbruksforlaget.

Næss, L. 2012. Pers. medl.

Olsnes, S. H. 2002. Plan for biologisk mangfold i Vinje kommune, Telemark 2002. Vinje kommune, Næringskontoret.

Porsgrunn kommune 2012. Reguleringsplan for Solbakken på Sandøya. Reguleringsbestemmelser.

Lastet ned 20.5.2014 fra:

<https://www.porsgrunn.kommune.no/PageFiles/32626/6.%20Solbakken%20Planbestemmelser.pdf>

Porsgrunn kommune. 2009. Sammen om Porsgrunn.

Lastet ned 10.09.2011 fra:

https://www.facebook.com/#!/porsgrunnkommune/app_11007063052

Porsgrunn kommune. Etat byutvikling. 2003. Kartlegging av grønnstrukturen Porsgrunn kommune. Tema biologisk mangfold.

Sanden, G. 2003. Nome Naturligvis. Anno Forlag

Statistisk sentralbyrå. (SSB) 2013. Folkemengde og befolkningsendringer, 4. kvartal 2013.

Lastet ned 6.4.2014 fra: <http://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkendrkv/kvartal/2014-02-20?fane=tabell&sort=nummer&tabell=164148>

Statistisk sentralbyrå (SSB) 2014. Kulturlandskap i endring.

Lastet ned 2.11.2014 fra: <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/kulturlandskap-i-endring>

Skjeseth, S. 1974. Norge blir til – Norges geologiske historie. 2. opplag 2002. © Chr. Schibsteds Forlag. Oslo.

Reiso, S og Olsen, K. M. 2010. Naturtypekartlegging i Tokke kommune 2009. Biofokus – rapport 2010 – 21. Biofokus.

Reiso, S og Olberg, S. 2011. Naturtypekartlegging i Porsgrunn kommune 2011. Biofokus – rapport 2011 - 14. Biofokus.

Reiso, S, Olsen K. M og Laugsand, A. 2013. Naturtypekartlegging i Vinje 2012. Biofokus - rapport 2013 - 32. Biofokus.

Semb, K.H. 2012. Pers. medl.

Skog og landskap. 2012 Innsynsdatabasen Kilden. Ås.

Lastet ned 14.2.2012 fra: <http://kilden.skogoglandskap.no/map/kilden/index.jsp>

Solvang, R.2014. Pers.medl.

Tangen, J.E og Tangen, S. 2008. Nye Grenlandsboka. Natur, friluftsliv, lokalhistorie, turguide. Tangen Vilje.

Tokke kommune 2005. Kommuneplanens arealdel.

Lastet ned 2.3.2012 fra:

http://tokke.kommune.no/Tenester/Administrasjon_og_planar/Arealplanar/Kommuneplanenes%20arealdel.aspx

Tokke kommune 2013. Fakta om kommunen

Lastet ned 2.3.2013 fra:

<http://www.tokke.kommune.no/Toppmeny/Fakta%20om%20kommunen.aspx>

Tveterås, E. 1967. Lille Fokus. H.Aschehoug & CO (W. Nygaard). Oslo

United Nations Environment Programme (UNEP). 2012 GEO5, Global Environment Outlook, Environment for the future we want. Malta.

Lastet ned 22.12.2011 fra: <http://www.unep.org/geo/geo5.asp>

Utenriksdepartementet, 2012. Utviklingen i Norsk landbruk og forholdet til EU.

Lastet ned 4.7.2014 fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/dok/nou-er/2012/nou-2012-2/22/3/4.html?id=669753>

Vannportalen, 2013. Kart over vannområdene i Norge.

Lastet ned 1.3.2013 fra: <http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=65943&amid=3513222>

Vinje kommune, 2011. Kommuneplanen sin arealdel 2011-2023. Føresegner og retningslinjer.

Lastet ned 2.4.2013 fra:

http://vinje.kommune.no/~/_media/Dokumenter/arealplanar/kommuneplanens-arealdel/20030003--kpa--foeresegner.ashx

Venås, K. 2002. Norske innsjønamn IV Telemark fylke. Novus Forlag

Vestre Toten kommune 2014. Kommuneplanens arealdel 2012 – 2023. Høringsutkast av 4.3.2014.

Lastet ned 6.10.2014 fra:

[http://www.vestre-toten.kommune.no/internett/resource2.nsf/files/domo9hddcb-arealdel_vtk/\\$FILE/arealdel_vtk.pdf](http://www.vestre-toten.kommune.no/internett/resource2.nsf/files/domo9hddcb-arealdel_vtk/$FILE/arealdel_vtk.pdf)

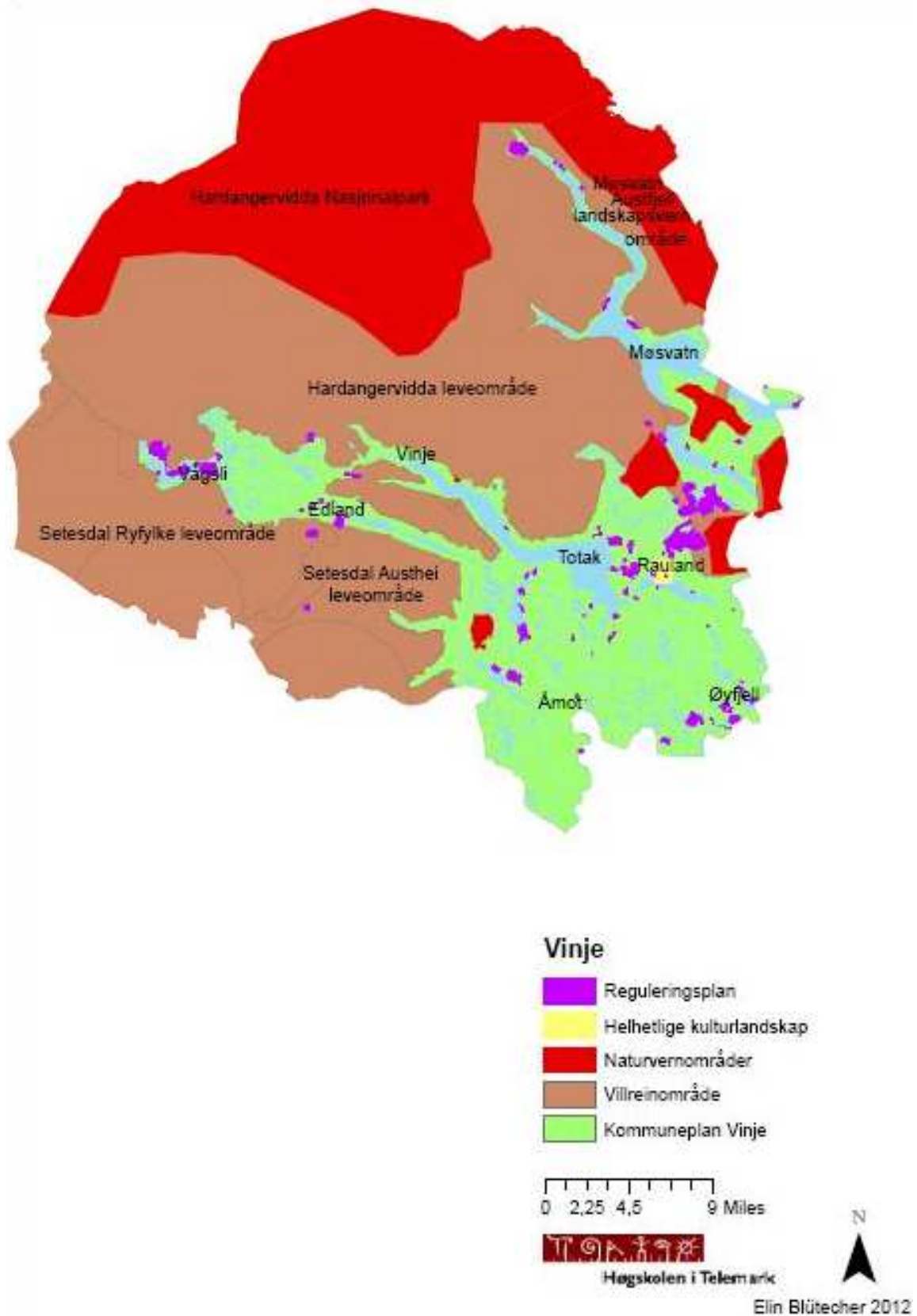
Wikipedia 2014. Verneområder i Telemark.

Lastet ned 3.3.2014 fra: http://no.wikipedia.org/wiki/Verneomr%C3%A5der_i_Telemark

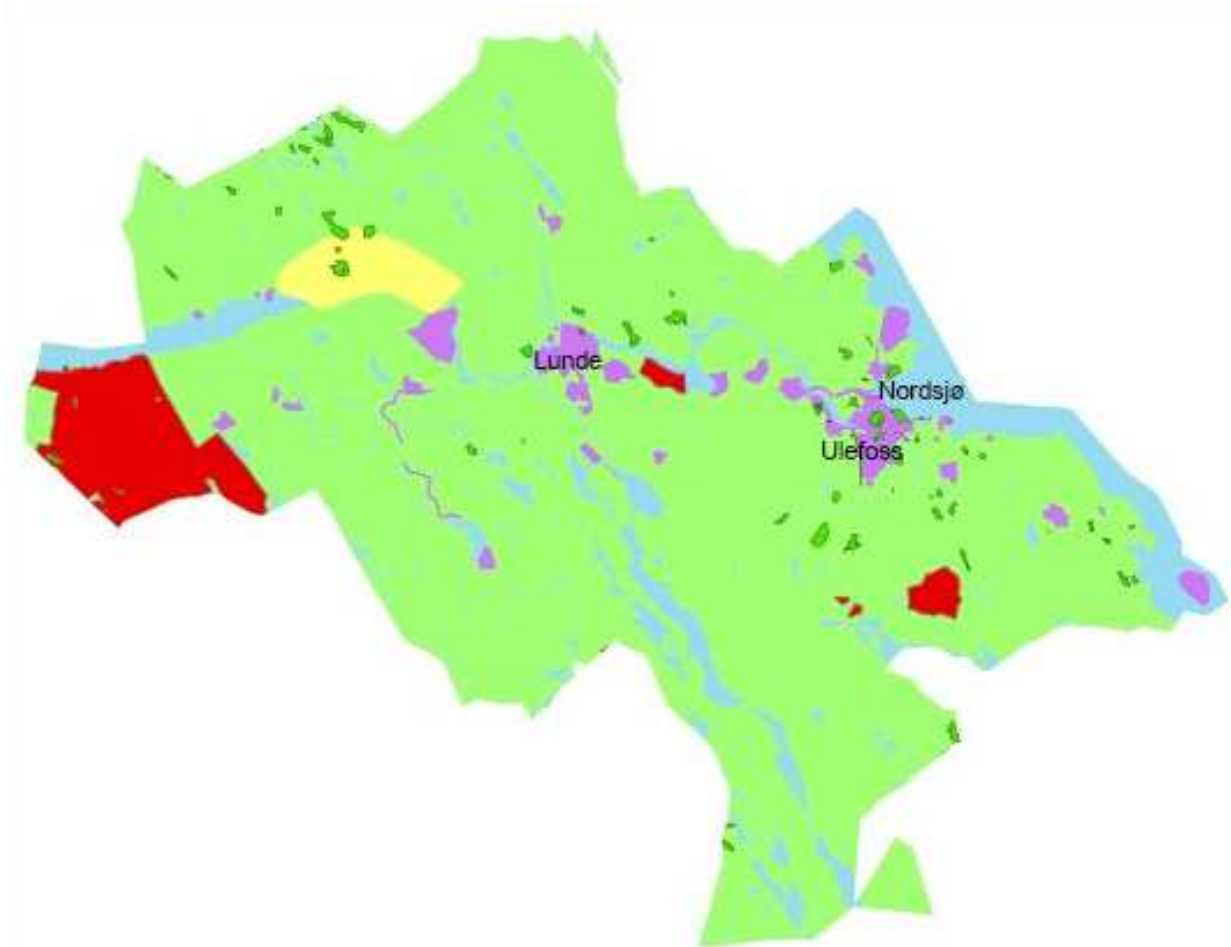
Wikipedia 2014. Kart over Telemark fylkes plassering i Norge.

Lastet ned 17.4.2014 fra: http://nn.wikipedia.org/wiki/Telemark_fylke

Vedlegg1 Kartpresentasjon, 1.1 Vinje



1.2 Nome kommune



Kommuneplan Nome

-  Naturtyper
-  Helhetlige kulturlandskap
-  Naturvernområder
-  Reguleringsplan
-  Kommuneplan Nome

0 0,75 1,5 3 Miles

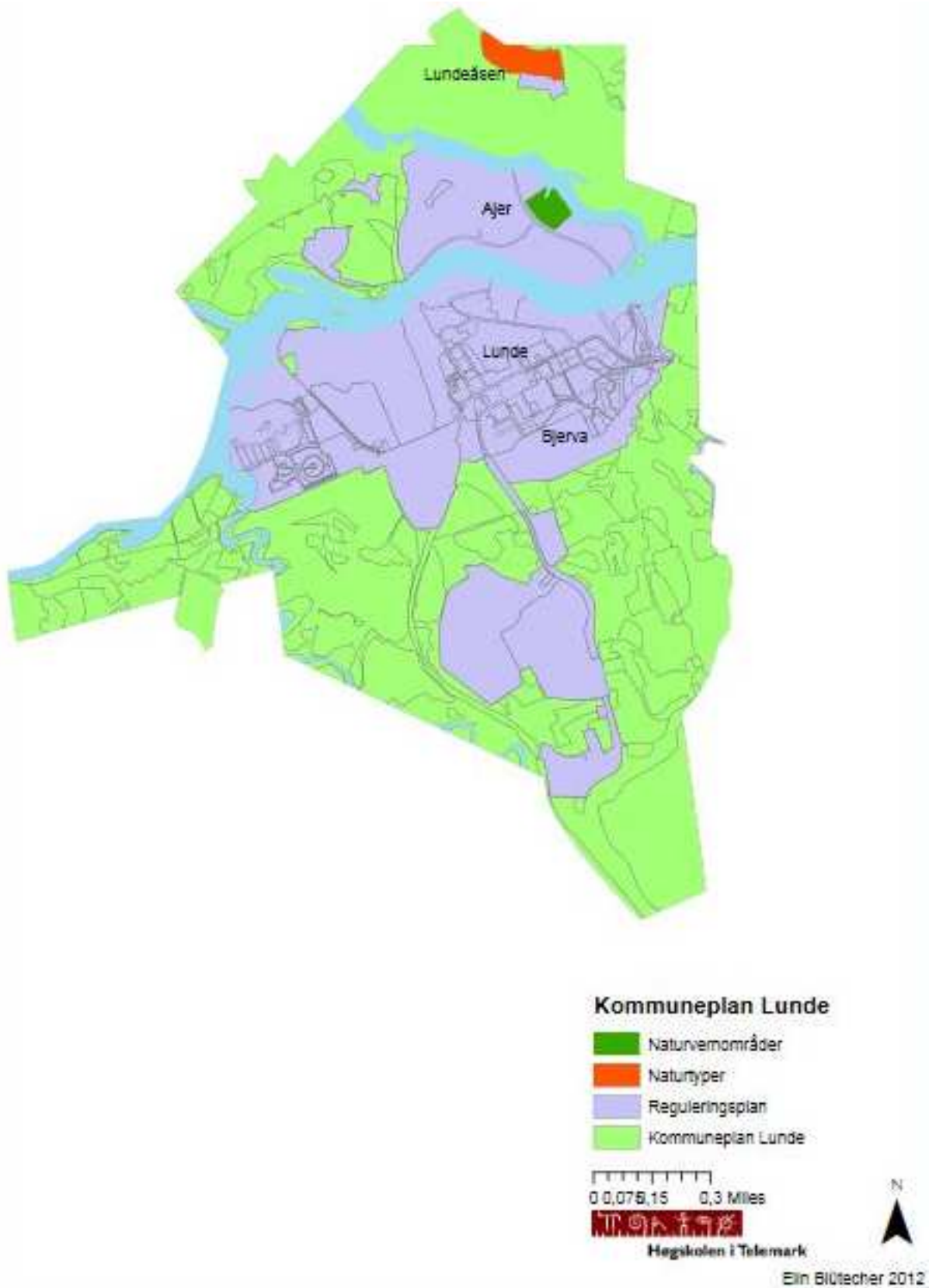


Høgskolen i Telemark



Elin Blütecher 2012

1.2.1 Lunde



1.2.2 Ulefoss



Kommuneplan Ulefoss

-  Naturvernområder
-  Naturtyper
-  Reguleringsplan
-  Kommuneplan Ulefoss

0 0,1250,25 0,5 Miles



Høgskolen i Telemark



Elin Blütecher 2012

1.3 Porsgrunn kommune



Kommuneplan Porsgrunn

- Naturtyper
- Naturvernområder
- Reguleringsplan
- Helhetlige kulturlandskap
- Kommuneplan Porsgrunn

0 0,5 1 2 Miles



Høgskolen i Telemark



Elin Blütecher 2012

Vedlegg 2

7.1.1 Vedlegg 1: Spørreskjema til kommunene.

Spørsmål 1

Hvordan din stilling organisert i kommunen?

Spørsmål 2

Hva er din faglige bakgrunn?

Spørsmål 3

Hva synes du er viktig å prioritere med tanke på kartlegging av biologisk mangfold og naturtyper i din kommune?

Spørsmål 4

Hva er gjennomført av undersøkelser for biologisk mangfold og naturtyper i kommunen, og hvordan kartlegger dere naturtyper og biologisk mangfold? (konsulenter eller egne, samarbeid)

Spørsmål 5

Hvilket kartprogram bruker dere i kartleggingsprosessen?

Spørsmål 6

Blir kartleggingen fulgt opp i kommuneplanen?

Spørsmål 7

Har kartleggingsarbeidet forandret seg i de siste årene (i så fall hvordan) i forhold til lover og regler

Spørsmål 8

Kjenner du til og bruker du/dere DN – håndbok 13 (Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold) og DN – notat 2000 – 5 (Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold)?

Spørsmål 9

Hvordan foregår kvalitetssikringen?

Spørsmål 10

Føler du at det er noe som kunne vært gjort annerledes i arbeidet med registrering av biologisk mangfold og naturtyper?

Spørsmål 11

Hvordan er det politiske styret i kommunen?

Vedlegg 3 Eksempel på fakta ark naturtype bekkekløft og bergvegg

Bekkekløft og bergvegg F09

Kartleggingsstatus: Dårlig

Bekkekløfter finnes der bekker eller mindre elver skjærer seg ned i bratte liser. Dannes ofte langs overgangssoner mellom ulike bergarter eller i bergsprekker. Naturtypen omfatter alt fra dype juv til mindre sprekkedaler. Topografi, berggrunnsforhold, drenering, lys, fuktighet og jordsmonn veksler over korte avstander og danner en mosaikk av ulike miljøer. Bartredominans, men ofte med lauvtreinnslag er vanligst. Lauvdominerte typer forekommer langs kysten. Små utglidninger og ras er vanlig. Dette fører til ansamlinger av død ved, hvor sjeldne sopp og insekter kan ha gode levevilkår.

Viktige utforminger

- Bekkekløft
- Kløft/bergvegg uten bekk

Nord- og nordøstvendte bekkekløfter har de gunstigste levevilkårene for en rekke spesialiserte arter av lav, moser og karplanter. Viktige elementer for biologisk mangfold er elv eller bekk, rasmark, steinblokker, bergvegger, død ved, gamle lauv- og bartrær. Kløfter/bergvegger uten bekker kan også være interessante.

Ikke direkte koblet til Fremstads (1997) vegetasjonstyper. Kan imidlertid inneholde utforminger av vegetasjonstyper som er truet. Velutviklet vegetasjon i slike miljø vil kunne ha et mangfold av vegetasjonstyper på begrenset areal. Bekkekløftene har ofte innslag av vegetasjonstyper som:

- Storbregneskog (C1)
- Gråor-heggeskog (C3)
- Edellauvskogselementer (D) som «alm-lindeskog» (D4), «gråor-almeskog» (D5) og «ør-askeskog» (D6)
- Ulike sumpskogutforminger (E)
- Bergsprekk og bergvegg (F2)
- Bergknaus og bergflate (F3)
- Sigvegetasjon (N3)

Naturtypen faller inn under naturtypen med samme navn i Siste Sjanses (nå Biofokus) hefte «Nøkkelbiotoper og arts mangfold i skog» (Haugset et al. 1996). I Nøkkelbiotoper i skog (NISK – nå Institutt for skog og landskap –1998) tilsvarende dette



Bekkekløfter er særegne miljø med en rekke spesialiserte arter. Foto: Jan Rabben.

«bekkekløft» her, men vil også kunne inkludere «bergvegg».

Se også vedlegg 4 med oversikt over truede vegetasjonstyper i naturtypene.

Utbredelse

Finnes spredt over hele landet. Vanligst i dalfører med steile dalsider. Flere fuktighetskrevede, sjeldne og trua arter er begrenset til bekkekløftene i Gudbrandsdalen.

Hvorfor er naturtypen viktig?

Bekkekløfter er en av våre mest varierte og dramatiske naturtyper med konstant høy fuktighet. De store vekslingene i naturforhold gir et høyt arts mangfold og stort innslag av rødlistearter. Liten tilgjengelighet på grunn av vanskelig topografi har ofte resultert i stabile miljøforhold og kontinuitet.

Vedlegg 4 Innsynsløsninger og wms

Under er det en oversikt over innsynsløsninger og wms som er viktige i arbeidet med kommunal registrering av biologisk mangfold og naturtyper.

Innsynsløsninger

Naturbase

Naturbase gir en oversikt over kartfestet informasjon om utvalgte natur og friluftslivsområder.

Innsynsløsningen inneholder en oversikt med følgende kartlag:

- Utvalgte naturtyper
- Prioriterte arter
- Verneområder
- Verneplan for vassdrag
- Naturtyper
- Korallrev
- Helhetlige kulturlandskap
- Friluftslivsområder
- Kartlagte friluftslivsområder
- Arter
- Inngrepsfrie naturområder (INON)
- Kulturminner
- MiS og skogbruksplan
- Arealressurser
- Rødlistearter

Naturbase har følgende internettadresse:

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

Artsdatabanken

Artsdatabanken er en kunnskapsbank over naturmangfold.

Artsdatabanken inneholder informasjon om:

- Arter
- Rødlistede arter
- Artsobservasjoner
- Søk på fremmede arter
- Søk på naturtyper.

I tillegg har artsdatabanken innsynsløsningen artskart hvor en kan søke på et område og få informasjon om hva som finnes av rødlistede arter i området.

Artsdatabanken har følgende internettside:

<http://www.artsdatabanken.no/frontpageAlt.aspx?m=2>

Kilden

Kilden er kartløsningen til Skog og landskap. Kilden inneholder karttema for:

- Markslag
- Jordsmonn
- Landskap
- Beitebruk
- Skogdata

Kilden har følgende internettside:

<http://kilden.skogoglandskap.no/map/kilden/index.jsp?theme=http://kilden.skogoglandskap.no>

I 2013 ble innsynsløsningen Naturbase revidert og inneholder som vist over en oversikt over mange ulike kartlag. Tidligere måtte saksbehandlere inn i alle tre basene som nevnt til over for å finne data for naturtyper, arter og MiS - data. Nå er denne informasjonen samlet i naturbase, noe som har forenklet søk betraktelig. Det er likevel av og til nødvendig å gå inn på den enkelte innsynsløsning for å finne spesifikk informasjon.

WMS løsning fra Miljødirektoratet

Her kan det lastes ned data for den enkelte kommune over:

- Naturvernområder
- Foreslåtte naturvernområder
- Naturtyper
- Utvalgte naturtyper
- Statlig sikra friluftsområde
- Funksjonsområder for arter
- Helhetlige kulturlandskap (Miljødirektoratet 2014)

Dataene lastes ned fra: <http://karteksport.miljodirektoratet.no/#page=tab1>