



# MASTEROPPGAVE

Emnekode: SO330S      Navn:      Hanne Sende

---

Naturmangfold i arealplanlegging:

Hvilke vurderinger gjør kommuner av naturmangfold ved omdisponering av areal i arealplaner

---

Dato: 15.11.2022

Totalt antall sider: 79



**NORD**  
universitet

[www.nord.no](http://www.nord.no)

## **Forord**

Denne masteroppgaven er avsluttende for mine år som student på samfunnsvitenskap med fordypning i geografi ved Nord Universitetet.

Tiden med studier ved universitetet har vært lærerik og utfordrende, og har bragt med seg mye ny kunnskap og noen nye perspektiver på den verden vi lever i.

Jeg vil gjerne rette en stor takk til alle mine medstudenter ved Nord Universitetet for å bringe nye og interessante synspunkter inn i forelesningene.

En spesielt stor takk til Gjermund Wollan som min hovedveileder for masteroppgaven, og Ivar Svare Holand for mange gode innspill og betraktninger til oppgaven, deres innspill har vært viktige for å komme i mål med oppgaven.

Jeg vil også takke informantene mine, uten deres villighet til å stille opp ville jeg ikke kunne gjennomført denne oppgaven.

Verdal 10.11.2022

Hanne

## Sammendrag

Verden er inne i en naturkrise. Tap av arter og natur går raskere enn noen gang, og arealendringer pekes på som den viktigste årsaken til tap av naturmangfold. Det bygges stadig ned naturareal til fordel for blant annet veier, boliger og næringsareal. I Norge er det kommunene som forvalter arealet, og de er pålagt å ha en kommuneplan med arealdel som viser hvilket formål arealet skal ha. Det er i prosessen med arealplaner kommunene har mulighet til å endre formål på arealet og legge til rette for nedbygging av natur. Ved rullering av kommuneplanens arealdel kommer det ofte mange innspill til områder som ønskes utbygd, hvor kommunen må gjøre en konsekvensutredning av de aktuelle arealene. Her skal de undersøke mange tema som sier noe om hvor aktuelt det vil være å sette av dette arealet til utbyggingsformål, hvorav et av disse temaene er naturmangfold.

Arealplanlegging handler mye om interesseavveining. Det er mange ulike interesser som har behov for areal. Næringslivet trenger mer plass, folketallet øker mange steder og det trengs derfor boliger, det trengs bedre veier for å øke trafiksikkerheten og for å gi raskere fremkomst og nye skoler må bygges. Litt etter litt gir vi avkall på naturområder, og det er denne bit for bit nedbyggingen av natur som pekes på som en stor utfordring. Små arealer som avsettes til utbygging ses på som forholdsvis uproblematisk, men sumvirkningen av alle disse arealene blir massiv. Derfor er det viktig at det gjøres en helhetlig vurdering når areal omdisponeres.

I 2009 ble naturmangfoldloven innført og de miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det betyr at offentlige beslutninger som berører naturmangfold skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om naturmangfoldet som påvirkes og effekten av påvirkningen. I denne oppgaven er det gjennomført en dokumentanalyse av 14 arealplaner for å se på hvilke vurderinger som er gjort av naturmangfoldet. Det er også gjennomført intervju med kommunalt ansatte arealplanleggere og rådgivere hos Statsforvalteren og Miljødirektoratet for å finne ut hvordan vurderingene av naturmangfold gjøres i kommunene og om dette er tilstrekkelig for å ivareta naturmangfold i den kommunale arealplanleggingen.

## **Abstract**

The world is in a natural crisis. Loss of species and natural areas is happening faster than ever, and land changes are the main cause of loss of biodiversity. Natural land is constantly being reduced in favor of roads, housing and commercial use. In Norway, it is the municipalities that manage the area, and they are required to have a land-use plan that includes all areas in the municipality. It is in the process of land-use plans the municipalities have the opportunity to change the purpose of the area and facilitate the reduction of nature. When making a new land-use plan, there are often many suggestions for areas that are to be developed, where the municipality must carry out an impact assessment of the areas in question. Here they will examine many topics that say something about how appropriate it will be to set aside this area for development purposes, one of these topics being natural diversity.

Spatial planning is a lot about balancing interests. There are many different interests that need land. Businesses needs more space, the population is increasing in many places and therefore housing is needed, better roads are needed to increase traffic safety and to provide faster access, and new schools must be built. Little by little we are renouncing natural areas, and it is this bit by bit degradation of nature that is pointed out as the biggest challenge. Small areas set aside for development are seen as relatively unproblematic, but the cumulative effect of all these areas will be massive. It is therefore important that a holistic assessment is made when land is reallocated.

In 2009, the Biodiversity Act was introduced and the environmental legal principles in § 8-12 of the Biodiversity Act must be used as guidelines for the exercise of public authority. This means that public decisions that affect natural diversity must, as far as is reasonable, be based on scientific knowledge about the natural diversity that is affected, and the effects of the impact. In this thesis, a document analysis of 14 area plans has been carried out to see what assessments have been made of natural diversity. Interviews have also been conducted with municipally employed spatial planners and advisers at the State Administrator and the Environment Agency to find out how assessments of natural diversity are made in the municipalities and whether this is sufficient to safeguard natural diversity in municipal spatial planning.

## Figurliste

Figur 1 - The SDG wedding cake. Kilde: Folke et al, 2016.

Figur 2 - Påvirkningsfaktorer på naturtyper. Kilde: Miljødirektoratet

Figur 3 - Arealendringer er den klart viktigste negative påvirkningsfaktoren for truede arter, både i Norge og globalt. Kilde: Artsdatabanken, 2021

Figur 4 - Antall truede arter som påvirkes negativt av ulike former av arealendringer på land. Både landbruksrelaterte arealendringer og arealendringer som ikke er knyttet til landbruk er inkludert. Kilde: Miljødirektoratet

Figur 5 - Den internasjonale rødlisten over truede arter. Kilde: The International Union for Conservation of Nature (IUCN).

Figur 6 - Oversikt over hvordan verden ligger an til å nå Aichi-målene. Kilde: IPBES, 2019.

Figur 7 - Rødlista 2021 viser at størst andel truede arter finnes i artsgruppene fugler, pattedyr, moser og karplanter. Kilde: Artsdatabanken

Figur 8 - Effekt av de fem påvirkningsfaktorene på indeksverdien for hvert økosystem. Kilde: Miljødirektoratet

Figur 9 - Campbells planleggingstriangel. Kilde: Scott Campbell, 2016.

Figur 10 - Figur 10 Fordeling av antall planer med ulikt kunnskapsgrunnlag

Figur - 11 Fordeling av planer med og uten vurdering av naturmangfold etter nml §§ 8-12

PAGEREF _Toc119394187 \h Forord .....	1
Sammendrag .....	2
Abstract .....	3
Figurliste.....	4
Begreper og forkortelser.....	6
Innledning.....	7
Problemstilling .....	9
Tidligere forskning .....	11
Bakgrunn .....	12
Kunnskapsgrunnlaget .....	19
Teoretisk rammeverk.....	22
Arealplanlegging .....	22
Naturmangfoldloven.....	26
Kunnskapsbasert planlegging.....	28
Interessekonflikter .....	29
Metode.....	33
Valg av metode.....	33
Målet med oppgaven .....	34
Semistrukturerte intervjuer.....	34
Dokumentanalyse .....	36
Transkribering, tolkning og analyse.....	37
Analyse.....	38
Forskningens kvalitet .....	40
Forskningsetikk .....	42
Oppsummering av metode og egen forsknings kvalitet.....	43
Empiriske funn .....	44
Dokumentanalyse .....	45
Kunnskapsgrunnlaget .....	1
Vurderinger etter naturmangfoldlovens §§ 8-12.....	2
Interesseavveininger .....	4
Intervjuer .....	5
Kunnskapsgrunnlag .....	5
Kompetanse .....	8
Ressurser .....	10
Interessekonflikt .....	11
Oppfølging fra statlig forvaltning .....	12
Oppsummering .....	12
Diskusjon.....	14
Forskningsspørsmål 1.....	14
Forskningsspørsmål 2.....	15
Forskningsspørsmål 3.....	17
Svar på problemstilling .....	17
Konklusjon .....	20
Kilder.....	21
Vedlegg .....	25
Vedlegg 1. Samtykkeskjema og informasjonsskriv .....	25
Vedlegg 2 Intervjuguide.....	27
Vedlegg 3 .....	29

## Begreper og forkortelser

**Verktøy** - I oppgaven refereres det til hvilke verktøy kommunen bruker i planleggingen. Med verktøy menes det ulike digitale hjelpemidler hvor de finner kunnskap om naturmangfold, det kan være egne naturkartlegginger, kommunale temaplaner, databaser o.l

**Databaser** – Naturbase, Artskart og andre åpne offentlige databaser med kartfestet informasjon refereres til som databaser.

**Naturmangfold** – Omtales også som biologisk mangfold og biodiversitet

**PBL** – Plan- og bygningsloven

**NML** – Naturmangfoldloven

**Artskart** - Artskart er en tjeneste som viser funn og observasjoner av arter på kart. Du kan blant annet se hvor arter er funnet, og du kan se hva som er rapportert innenfor et område som en kommune eller et verneområde. Informasjonen i Artskart kommer fra ulike biologiske fagmiljøer og frivillige rapportører, som vi gjerne kaller dataeiere.

**Naturbase** – Naturbase er en digital kartløsning som gir kartfesta informasjon om utvalgte område for natur og friluftsliv



## Innledning

Vår felles fremtid fra Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (Verdenskommisjonen, 1987) lanserte begrepet bærekraftig utvikling. *“En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov. Deres definisjon er blitt stående som den omforente definisjonen på bærekraftig utvikling internasjonalt (Hofstad, 2018).*

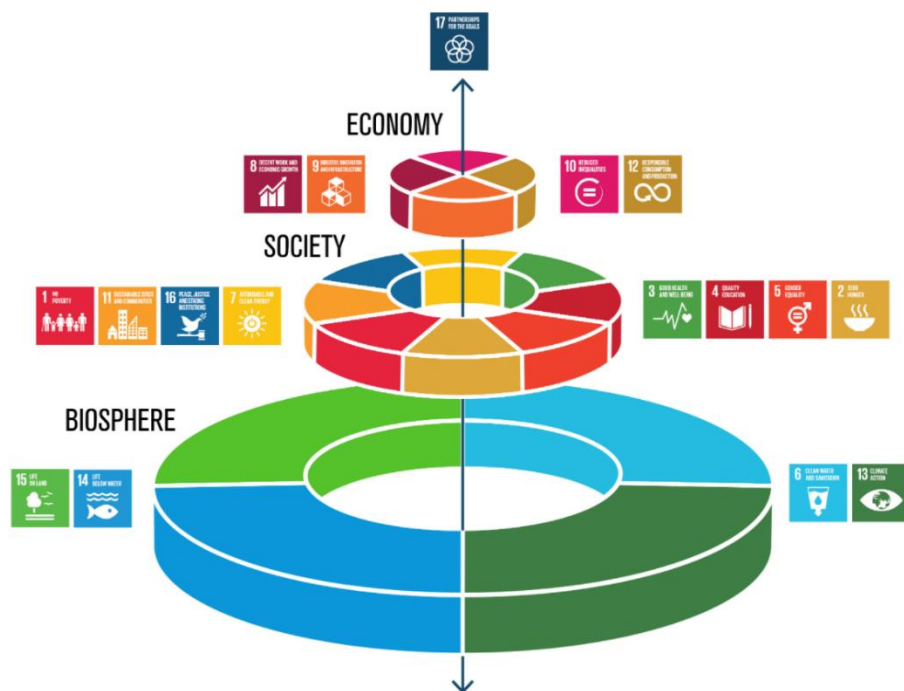
I rapporten utdypes denne definisjonen som at behov er å anse som basisbehovene til mennesker som vann, mat, husly og arbeid, og peker på at mange millioner mennesker i verden ikke får dekket disse grunnbehovene og at det må være et prioritert mål å løfte folk ut av fattigdom får å få dekket disse behovene. Det må samtidig skje på en måte som ikke går ut over miljøets bæreevne. Samtidig retter rapporten pekefingeren mot de landene som har et høyt forbruk og sier at en levestandard utover grunnbehovene bare kan skje om det er bærekraftig på lang sikt, og at dagens forbruk ligger over jordens økologiske bæreevne.

Fra Brundtland-rapporten kom ut i 1987 og frem til FNs bærekraftsmål trådte i kraft i 2016 har det vært mange internasjonale miljøkonferanser og handlingsplaner for å ta vare på klima og miljø. De 17 målene ble lansert med 169 delmål, og er en mer konkretisert handlingsplan enn tidligere.

Det legges vekt på at selv om dette er globale mål må endringene skje lokalt og både nasjonale, regionale og lokale myndigheter må ta ansvar for å sikre en bærekraftig utvikling. Målene skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, og skal fungere som et veikart for vår framtidige samfunnsutvikling. Regjeringen har lagt frem en handlingsplan for hvordan Norge skal nå disse 17 målene (St.meld. 40, 2020–2021), og her trekkes det frem at alle må bidra: I praksis betyr det at man som innbygger, politiker, bedriftsleder eller beslutningstaker hele tiden må spørre seg om de aktivitetene,

beslutningene, prosjektene og produksjonene man vil iverksette, bidrar til sosial, miljømessig og økonomisk bærekraft.

Figuren under ble laget som en ny måte å se bærekraftsmålene, og vise hvordan økonomisk, sosial og økologisk bærekraft henger sammen (Folke et al, 2016). Illustrasjonen viser hvordan det økonomiske og sosiale er en del av biosfæren, og at det er nødvendig å gå vekk fra sektortankegangen hvor økonomi, økologi og sosial bærekraft ses på som adskilte sektorer. Tanken med denne figuren er også å vise at det er biosfæren som er grunnlaget som det sosiale og økonomiske hviler på. Biosfæren er summen av alle jordens økosystemer og omfatter alle levende organismer og alle habitatene som omgir dem. Det er her vi mennesker henter grunnlaget for vår eksistens som vann og mat, samt at vi henter ut naturressurser som vi foredler og forbruker til bolig, klær, biler, drivstoff, medisiner m.m. Samtidig bidrar naturen med tjenester for oss mennesker, noe som kalles økosystemtjenester.



Figur 1 The SDG wedding cake Kilde: Folke et al, 2016.

Vi mennesker er derfor avhengig av et velfungerende økosystem med et variert naturmangfold. Det er etter hvert blitt klart gjennom mange store og grundige rapporter de siste årene at vi står ovenfor en naturkrise (IPBES, 2019, WWF 2022) hvor det skjer tap av naturmangfold over hele verden. Den viktigste grunnen til dette er arealendringer gjennom nedbygging av enorme naturområder som brukes til veier, boliger, næringsarealer eller landbruk med mer. Befolkningsvekst gjør at det trengs både mer areal til produksjon av mat

og til flere boliger, og disse behovene står ofte i motsetning til hverandre. Det er et spenningsforhold mellom bærekraftsmålene som gjør noe som gjør dette til et krevende og komplekst forvaltningsområde.

I Norge er det i hovedsak kommunene som forvalter arealet. Det finnes for eksempel verneområder som er under Statsforvalterens styring, men kommunene forvalter det meste av sine arealer. De skal utarbeide arealplaner som viser hva arealet skal brukes til, og kan gjennom prosessen med utarbeidelse av planer omdisponere arealer ved å endre arealformålet, og dermed åpne for eksempelvis bolig- eller fritidboligbygging på områder som tidligere har vært avsatt til landbruk, natur og friluftsliv (LNF).

Min hypotese har vært at kommunene ikke gjør gode nok vurderinger knyttet til naturmangfold ved omdisponering av areal og dermed bidrar til en nedgang i naturmangfoldet. Bakgrunnen for min hypotese er at selv om det har blitt et mye sterkere fokus på viktigheten av naturmangfold, og vi har fått en naturmangfoldlov som sier at det skal gjøres gode og helhetlige vurderinger og man skal bruke et føre-var prinsipp for å unngå skade på naturmangfoldet. Men fortsatt går arter og naturtyper tilbake, både i antall og utbredelse. Og når man vet at det er arealendringer som er den største trusselen mot naturmangfoldet blir det naturlig å peke på kommunene som er de som forvalter arealet i landet. Dette har vært mitt utgangspunkt for oppgaven, og jeg ønsker med denne oppgaven å finne ut hvorfor det er slik.

## **Problemstilling**

Hovedproblemstilling/overordnet tema:

**Vil den kommunale arealplanleggingen slik den utføres i praksis bidra til å ivareta naturmangfoldet på en sånn måte at man unngår tap av naturmangfold, og sikrer en bærekraftig forvaltning av naturen**

Underspørsmål/delspørsmål:

1. Hva slags kunnskapsgrunnlag bruker kommunene i arealplanleggingen, og tilfredsstillers dette kunnskapskravet i nml § 8?
2. Hvilken vurdering av naturmangfold gjør kommunen ved arealplanlegging?
3. Ivaretas hensynet til naturmangfold slik lover og nasjonale føringer legger opp til

Det er ikke en hensikt med oppgaven å vurdere i hvilken grad kommunene følger naturmangfoldloven. Målet med oppgaven er å vurdere om arealplanleggingen som gjøres i

kommunene tar tilstrekkelig hensyn til naturmangfold ved endringer i arealbruk, og på den måten at man unngår tap av naturmangfold. Dette vil diskuteres opp mot naturmangfoldloven for å se opp kommunene gjør de vurderingene som de er pålagt å gjøre, og hvilket skjønn de benytter ved vurderingen.

I oppgaven undersøkes endringer i arealbruk slik det er foreslått i arealplaner som er vedtatt i tidsrommet 2011-2022. Planene som er utvalgt, er kommuneplanens arealdel og detaljreguleringsplaner, se tabell 1 s. 47-48.

I denne første delen gjøres det rede for hensikten med denne oppgaven, hva problemstillingen er og hvilke spørsmål som søkes besvart for å kunne besvare problemstillingen. Det gjøres også rede for hva de ulike delene av oppgaven inneholder, og det gis et sammendrag med hovedkonklusjonene fra oppgaven.

I andre del presenteres det teoretiske rammeverket for oppgaven. Her gjøres det en avklaring av hva som menes med naturmangfold, hvordan situasjon er for naturmangfoldet og hvorfor naturmangfold er viktig.

I andre del av oppgaven forsøkes det også å avklare lovgrunnlaget som ligger til grunn for kommunenes ivaretagelse av naturmangfold i arealplanleggingen. Dette mener jeg er viktig for å forstå måten kommunene jobber på, og hva slags kunnskapsgrunnlag de bruker.

I tredje del redegjør jeg for hvordan jeg har jobbet med denne oppgaven, hvilke metoder jeg har brukt og hvilke vurderinger jeg har gjort i forhold til metode bruk. Det gjøres også noen betraktninger rundt hvordan metodebruken har fungert, om jeg har fått svar på det jeg ønsket å finne ut med denne oppgaven og om det er noe som kunne og burde vært gjort annerledes.

I fjerde del av oppgaven ser jeg på den empirien jeg har innhentet i denne oppgaven. Empirien er innhentet ved samtaler med arealplanleggere og fagledere innen plan i kommuner på Innherred, og ved samtaler med ansatte innen statlig naturforvaltning. I denne delen legges det frem informasjon om hvordan kommunene har jobbet med naturforvaltning, hva de vedtatte planene sier om naturmangfold og hvilke vurderinger som er gjort med tanke på naturmangfoldet ved forslag om endret arealbruk ved utarbeidelsen av arealplanene.

I femte del diskuteres de empiriske funnene opp mot det teoretiske rammeverket i oppgaven og det svarer på forskningsspørsmål 1-3.

I sjette del av oppgaven gjøres det en konklusjon hvor problemstillingen i oppgaven svares på.

## Tidligere forskning

Før ny plan- og bygningslov kom i 2008 gjorde Riksrevisjonen en forvaltningsrevisjon av arealplanlegging og arealdisponering. Deres konklusjon var at den daværende arealplanleggingen ikke bidro til å ta vare på naturmangfold, og heller ikke friluftsliv, produktiv jord og kulturlandskap (Hanssen, 2018). Det ble derfor gjort noen grep i plan- og bygningsloven av 2008 for å kunne ivareta miljøhensyn. Et av de grepene som ble gjort var å ta inn bærekraftig utvikling i formålsbestemmelsen til loven. Det ble også tatt inn hensynssoner for å kunne kartfeste områder med viktig naturmangfold. Hensynssoner brukes sammen med arealformål, hvor arealformålet angir hva areal kan brukes til, mens hensynssoner setter noen restriksjoner på dette. I evalueringen av den nye plan- og bygningsloven ble det gjennomført en analyse av hvordan hensynet til naturmangfoldet ivaretas i dagens planpraksis (ibid.). Her konkluderes det med at de mindre kommunen sjelden har tilstrekkelig fagkompetanse om natur og økosystemer, og at grepene som er gjort ved innføring av ny plan- og bygningslov og naturmangfoldlov ikke har hatt den ønskede effekten for ivaretagelse av naturmangfold. Dette stemmer overens med Andersen et al (2013), som sier at det behov for mer kunnskap og kompetanse om naturmangfold om kommunen skal klare å ivareta miljøhensyn. Aall (2009) sier at kommunenes miljøkompetanse er blitt svekket siden 1990-tallet. Det er de største og mest ressurssterke kommunene som fortsatt har den administrative kapasiteten på området, mens det i de små kommunene er mindre sjanse for at de har en miljøvern faglig ansatt. I studier (Hanssen & Aarsæther, 2018) trekker den regionale forvaltningen og interesse- og miljøorganisasjoner frem mangel på kunnskap i små kommuner som et problem, mens kommunene selv vurderer kompetansen sin om naturmangfold til å være over middels (Andersen et al, 2013).

## Bakgrunn

Naturmangfold eller biologisk diversitet er variasjonen av livet på jorda og omfatter kunnskap om gener, arter, populasjoner og økosystem for alt levende liv. Ofte er det arter som er i fokus når vi snakker om biodiversitet, men det er viktig å tenke biodiversitet i flere nivå (Bakken, 2011). Biodiversitet hvor arter og livsmiljøet deres som system er komplekst, og diversiteten er i stadig endring. I lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) av 2009 gis det definisjon på biologisk mangfold som mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene. Naturmangfold defineres som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning.

Hele tiden oppdages det nye arter. I Norge finnes det trolig rundt 60 000 ulike arter, men vi kjenner bare til cirka 43 700 arter (Sabima, 2022). Samtidig forsvinner det arter, og dette er en del av den naturlige evolusjonen som har skjedd til alle tider. Det er så langt blitt dokumentert fem historiske hendelser som har ført til masseutryddelse av arter, en av de var når et meteorittslag utryddet dinosaurene for 65 millioner år siden (Bakken, 2011). Den sjette masseutryddelsen sies å være i gang og denne gangen er det mennesket som driver fram masseutryddelsen av arter. Hastigheten på utryddelse av arter har økt dramatisk i forhold til hva man har kunnet studere gjennom fossile funn fra ulike tidsperioden (ibid.). Reduksjonen av arter skyldes ulike påvirkninger som klimaendringer m.m., men den største globale påvirkning på naturmangfoldet er arealendringer. Dette skjer gjennom nedbygging av natur til fordel for veier, boliger, næringsareal eller jordbruk.

Et velfungerende økosystem er viktig for oss mennesker, og en måte å beskrive hva naturen bidrar med til oss mennesker i form av goder og tjenester er begrepet økosystemtjenester. Dette begrepet er utviklet for å kunne forstå sammenhengen mellom menneskelig velferd og økosystemer. Der er vanlig å dele opp økosystemtjenester i fire ulike tjenester (Sabima, 2022).

*Støttende tjenester* er de grunnleggende livsprosessene som er nødt til å være på plass for at økosystemene skal kunne levere andre tjenester. Eksempler på støttende tjenester er jorddannelse, vann- og næringskretsløp og fotosyntese. Disse tjenestene inngår i komplekse, økologiske samspill og uten disse nødvendige livsprosessene vil ikke livet på jorda kunne fungere slik det gjør i dag.

*Regulerende tjenester* er alle de forhold hvor økosystemtjenester påvirker eller kontrollerer biotiske eller abiotiske faktorer som er relevante for menneskers miljø. Dette er tjenester som ikke forbrukes slik som klimaregulering, pollinering, beskyttelse mot ekstremvær og sykdomsregulering. Disse tjenestene påvirker velferden og handlingsrommet i samfunnet.

*Forsynende tjenester* er konkrete goder som vi kan høste direkte fra naturen eller som kan foredles til andre varer, slik som mat, vann, materialer og energi. Disse naturressursene er fundamentale for den økonomiske aktiviteten og velstanden i verden, og det er en økning i etterspørsel etter disse varene.

*Kulturelle tjenester* er den rollen som naturen spiller for menneskers opplevelser i naturen, som rekreasjon, friluftsliv og åndelig berikelse, samt grunnlag for naturbasert reiseliv.

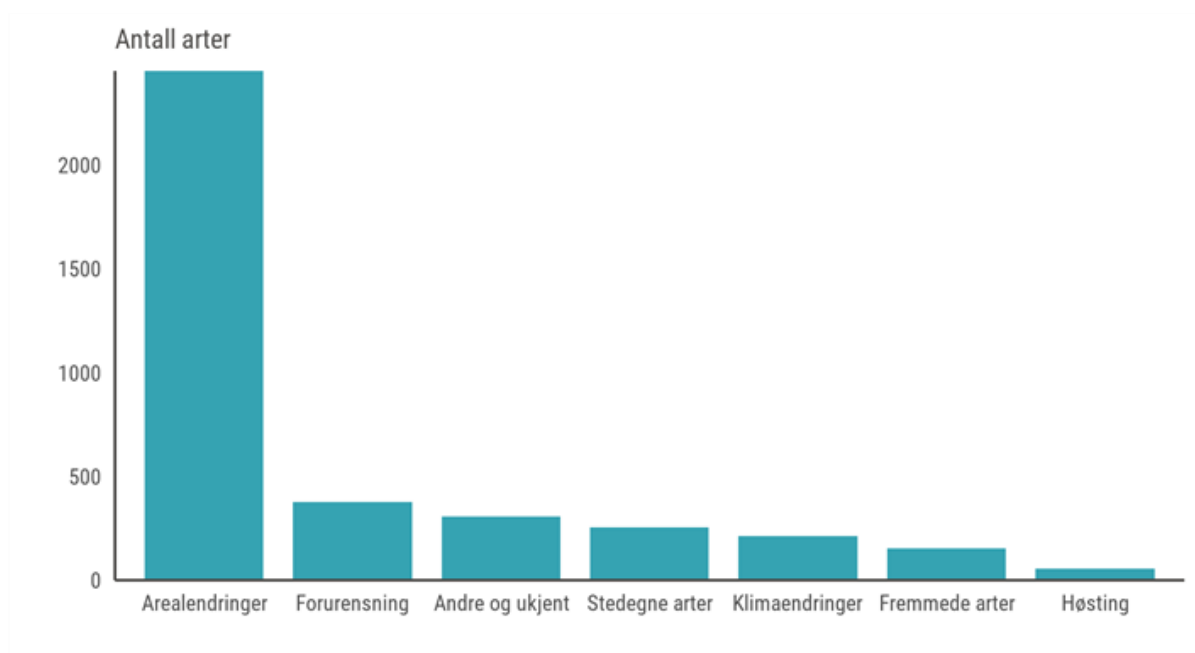
I økosystemet er det et komplekst samspill mellom arter. Artene har ulike funksjoner som pollinering, nedbryting av organisk materiale og spredning av frø, og artene påvirker hverandre innen ulike næringskjeder og et komplekst kretsløp (ibid.) Det at en art forsvinner kan få en mye større effekt enn bare tapet av denne arten. Et intakt arts mangfold gjør naturen mer produktiv og robust. En studie hvor man har sett på funksjonen til 147 plantearter innenfor samme økosystem fant at 84 prosent av artene bidro til minst en økosystemtjeneste, og sannsynligvis flere (F. Isbell et al, 2011). Den robustheten som et rikt arts mangfold fører med seg, innebærer en motstandskraft mot endring og en raskere evne til å hente seg inn igjen.

Arealendringer, forurensning, klimaendringer, høsting og fremmede arter representerer de fem store globale truslene mot biologisk mangfold. I Norge er det landbruk, klimatiske endringer, habitatpåvirkning på ikke landbruksarealer og forurensning som påvirker flest naturtyper i en slik grad at de på sikt kan gå tapt (Artsdatabanken, 2018). Er endringen stor nok vil økosystemet kollapse (Sabima, 2022).

I figuren under vises de viktigste påvirkningsfaktorene på naturtyper viser hvor mange naturtyper de ulike faktorene påvirker. Den faktoren som påvirker flest naturtyper er landbruk, som påvirker 46 naturtyper, menneskelige forstyrrelser påvirker 16 naturtyper.



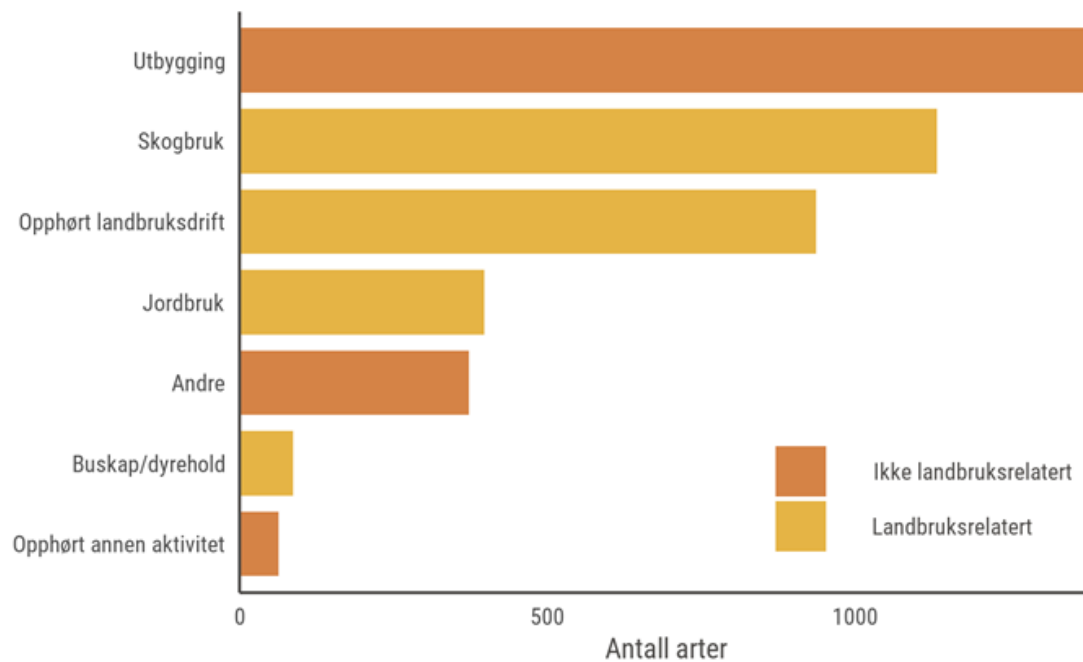
Figur 2 Påvirkningsfaktorer på naturtyper Kilde: Miljødirektoratet



Figur 3 Arealendringer er den klart viktigste negative påvirkningsfaktoren for truede arter, både i Norge og globalt Kilde: Artsdatabanken, 2021



Påvirkningsfaktorer på *truede arter* i Fastlands-Norge med havområder sortert etter antall arter som påvirkes. *Andre og ukjent* omfatter helt ukjente faktorer, tilfeldig dødelighet, naturkatastrofer, menneskelig forstyrrelser, påvirkninger utenfor Norge, samt andre faktorer som ikke kan kategoriseres under de øvrige hovednivåene



Figur 4 Antall truede arter som påvirkes negativt av ulike former av arealendringer på land. Både landbruksrelaterte arealendringer og arealendringer som ikke er knyttet til landbruk er inkludert. Kilde: Miljødirektoratet

Arealet som finnes på jorda forblir det samme, det forandres bare gjennom naturlige endringer som flom og skred eller menneskelig påvirkning som oppdyrking eller utbygging. Ved at mennesker tar stadig større andel av arealet i bruk gjør at det blir mindre urørt natur.

Naturinngrep som bygging av hytter, boliger, veier eller vindkraft er typiske arealendringer som kan få dramatiske konsekvenser for det biologiske mangfoldet som var der.

Arealendringer er den aller største trusselen mot de truede artene på Rødlista (Artsdatabanken, 2018). Også gjengroing av kulturlandskap, landbruk og kommersiell skogsdrift gjør at en del arter er i nedgang (Sabima, 2022). Når artenes habitater skrumper inn eller fragmenteres blir det vanskelig å opprettholde en robust bestand som kan bestå over tid. Denne nedbyggingen av naturen som gjøres bit for bit er derfor den viktigste grunnen til at 2125 arter nå er truet av arealendringer ifølge den norske rødlista (ibid.).

Konsekvensene for naturmangfoldet av å fjerne leveområder er at vi får færre sammenhengende leveområder og færre individer av en art. Dette gir et mindre genetisk mangfold som er viktig for å opprettholde arten. Genetisk mangfold er summen av den genetiske variasjonen i arvestoffet til en art, og er avgjørende for arters tilpasningsdyktighet (A. Karlsen, 2019). Når miljø og levevilkår endrer seg vil noen individer av en art være bedre rustet til å tåle dette grunnet det genetiske mangfoldet. Finnes det lite genetisk mangfold kan endringer i miljøet føre til utryddelse av arter (ibid.) Den menneskelige påvirkningen på naturen gjør at vi utrydder arter 1000 ganger raskere enn tidligere (S.L. Pimm et al., 2014).

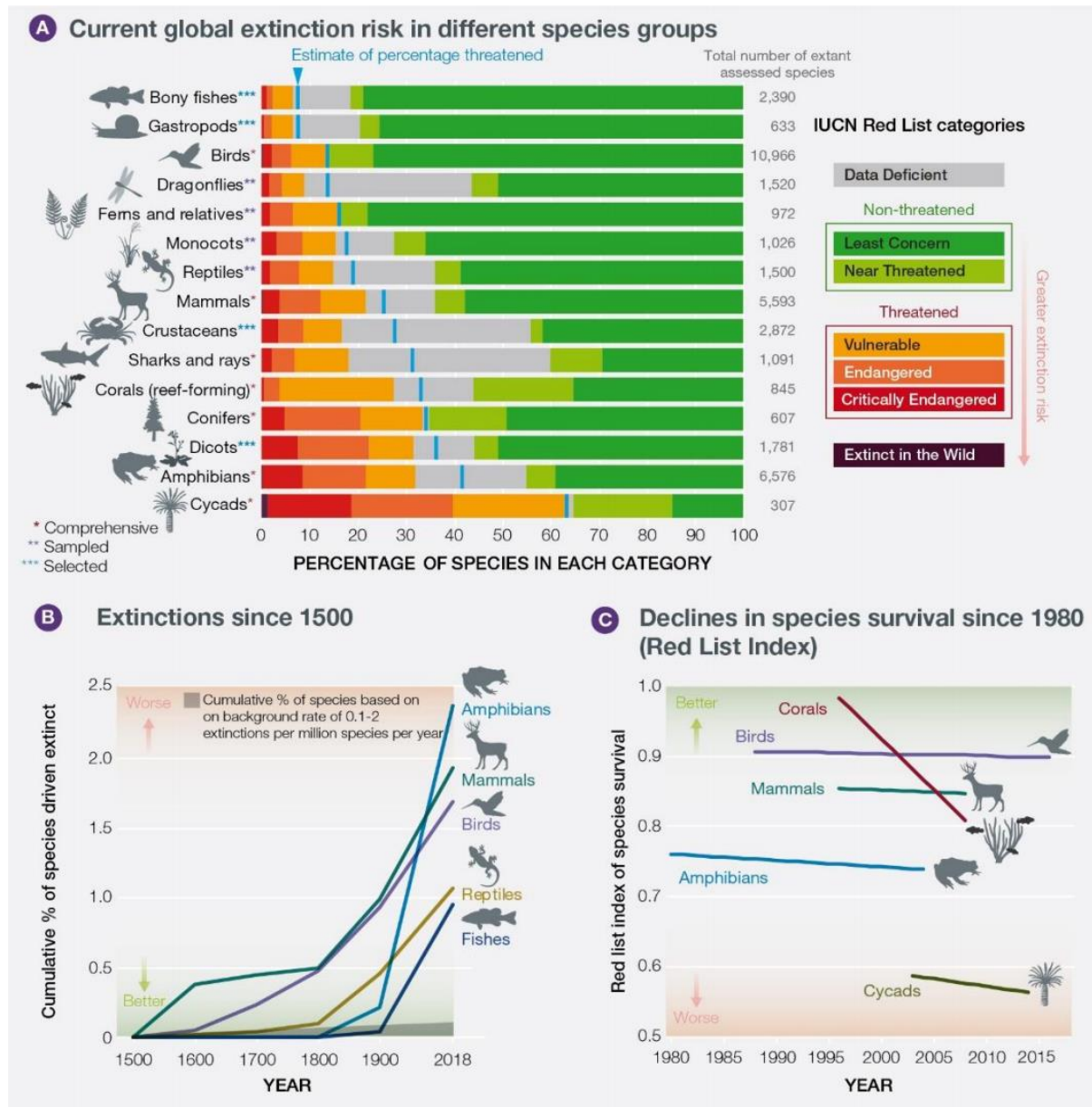
FNs naturpanel eller IPBES (The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) ble opprettet i 2012 av FN's miljøprogram for å samle inn alle tilgjengelig forskning globalt om naturmangfold, og hvilke miljømessige, sosiale og økonomiske konsekvenser en reduksjon i mangfoldet kan ha. Panelet består av 130 medlemsland hvor rundt 1000 forskere deltar i forskningsarbeidet. Naturpanelet ga ut sin hovedrapport i 2019 hvor de peker på fem hovedgrunner til at naturmangfoldet er truet, hvorav alle kommer av menneskelig påvirkning; arealendringer, for høy utnyttelse av arter, klimaendringer, forurensning og spredning av fremmede arter.

For arealendringer opplyses det at:

- 75 % av alle landområder er påvirket ved inngrep
- 70 % av alle havområder er påvirket av skipstrafikk, oppdrettsanlegg, undervannsgruver og andre prosjekter
- 50% av jordens naturlige økosystemer er blitt ødelagt de siste 50 årene
- 75 % av alle jordens elver og innsjøer brukes til dyrehold eller avlinger
- 80 % av jordens våtmarksområder har forsvunnet siden år 1700
- Bare 3 % av verdens havområder er fri fra menneskelig påvirkning.

Sammen med de andre påvirkningsfaktorene bidrar dette til at mange arter både har blitt og står i fare for å bli utryddet. Ifølge den internasjonale naturvernunionen (IUCN) sine rødlister er nå mer en fjerdedel av verdens arter utrydningstruet (IPBES, 2019). Figuren under viser prosentandelen som er truet innenfor ulike arter. For eksempel viser den at rundt 10 % av amfibier og 5 % av bartrær er kritisk truet, og hele 40% av konglepalmer er enten kritisk truet eller truet. Tabellen viser også at det mangler data på mange arter. I tillegg kommer alle artene som ennå ikke er oppdaget eller kartlagt. De artene vi kjenner best finnes ofte over store geografiske områder og er ofte vanlige innenfor disse områdene (S.L Pimm et al., 2014).

Verdens naturfond (WWF) lanserte 13.oktober 2022 sin anerkjente rapport Living Planet Report 2022. Der kommer det frem at verdens dyrebestander er redusert med 69 % siden 1970, og at det er i de tropiske og mest artsrike regionene i verden hvor artstapet har høyest tempo.



Figur 5 Den internasjonale rødlisten over truede arter Kilde: The International Union for Conservation of Nature (IUCN).

FNs konvensjon om biologisk mangfold ble opprettet og undertegnet av 150 statsledere i Rio de Janeiro i 1992. Denne konvensjonen er kanskje det viktigste samarbeidet for å bekjempe tap av naturmangfold i verden. I 2010 ble partene enige om 20 konkrete mål, kalt Aichi-

målene for å redde det biologiske mangfoldet innen 2020. I FNs naturpanels rapport fra 2019 legges det ved en oversikt hvordan verden ligger an med å nå disse målene, i 2020 ble det klart av ingen av Aichi-målene var nådd (FN, 2022).

Goal	Target	Target element (abbreviated)	Progress towards the Aichi Targets			
			Poor	Moderate	Good	
A. Address the underlying drivers	1	1.1 Awareness of biodiversity				
		1.2 Awareness of steps to conserve				
	2	2.1 Biodiversity integrated into poverty reduction				
		2.2 Biodiversity integrated into planning				
		2.3 Biodiversity integrated into accounting				
		2.4 Biodiversity integrated into reporting				
	3	3.1 Harmful subsidies eliminated and reformed				
		3.2 Positive incentives developed and implemented				
	4	4.1 Sustainable production and consumption				
		4.2 Use within safe ecological limits				
B. Reduce direct pressures	5	5.1 Habitat loss at least halved				
		5.2 Degradation and fragmentation reduced				
	6	6.1 Fish stocks harvested sustainably				
		6.2 Recovery plans for depleted species		Unknown		
		6.3 Fisheries have no adverse impact				
	7	7.1 Agriculture is sustainable				
		7.2 Aquaculture is sustainable				
		7.3 Forestry is sustainable				
	8	8.1 Pollution not detrimental				
		8.2 Excess nutrients not detrimental				
	9	9.1 Invasive alien species prioritized				
		9.2 Invasive alien pathways prioritized		Unknown		
		9.3 Invasive species controlled or eradicated				
		9.4 Invasive introduction pathways managed				
	10	10.1 Pressures on coral reefs minimized				
		10.2 Pressures on vulnerable ecosystems minimized				
C. Improve biodiversity status	11	11.1 10 per cent of marine areas conserved				
		11.2 17 per cent of terrestrial areas conserved				
		11.3 Areas of importance conserved				
		11.4 Protected areas, ecologically representative				
		11.5 Protected areas, effectively and equitably managed				
		11.6 Protected areas, well-connected and integrated				
	12	12.1 Extinctions prevented				
		12.2 Conservation status of threatened species improved				
	13	13.1 Genetic diversity of cultivated plants maintained				
		13.2 Genetic diversity of farmed animals maintained				
		13.3 Genetic diversity of wild relatives maintained				
		13.4 Genetic diversity of valuable species maintained		Unknown		
		13.5 Genetic erosion minimized				
	D. Enhance benefits to all	14	14.1 Ecosystems providing services restored and safeguarded			
			14.2 Taking account of women, IPLCs, and other groups		Unknown	
15		15.1 Ecosystem resilience enhanced				
		15.2 15 per cent of degraded ecosystems restored				
16		16.1 Nagoya Protocol in force				
		16.2 Nagoya Protocol operational				
E. Enhance implementation	17	17.1 NBSAPs developed and updated				
		17.2 NBSAPs adopted as policy instruments				
		17.3 NBSAPs implemented				
	18	18.1 ILK and customary use respected				
		18.2 ILK and customary use integrated		Unknown		
		18.3 IPLCs participate effectively		Unknown		
	19	19.1 Biodiversity science improved and shared				
		19.2 Biodiversity science applied		Unknown		
	20	20.1 Financial resources for Strategic Plan <sup>a</sup> increased				

Figur 6 Oversikt over hvordan verden ligger an til å nå Aichi-målene Kilde: IPBES, 2019.

## **Kunnskapsgrunnlaget**

Norsk rødliste for naturtyper viser hvilke naturtyper som har risiko for å gå tapt i Norge. Denne listen utarbeides av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter fra vitenskapelige institusjoner. Rødlista skal bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av naturen, men skal også spre kunnskap om truet natur til allmennheten.

I Norsk Rødliste for naturtyper (2018) er 258 naturtyper vurdert, og av disse er 74 vurdert som truet, mens 123 står på Rødlista. 52 % av de vurderte naturtypene ble vurdert som intakte, som betyr at de har liten eller ingen risiko for å gå tapt, mens de andre 48 % er på rødlistet. I løpet av vurderingsperioden på 50 år er det ingen naturtyper som har gått tapt i norsk natur, men omtrent 29 % er vurdert som truet (Artsdatabanken, 2018).

Trøndelag er det fylket med høyest antall rødlistede naturtyper. Artsdatabanken mener at forklaringen på dette er at den store naturvariasjonen mellom fjord og fjell.

Hver naturtype vurderes etter et sett kriterier som er utviklet av Den internasjonale naturvernunionen, IUCN. Dette er 5 kriterier benevnt som A-E

### **A-Reduksjon i totalarealet**

Mer at mer enn 20 % av totalarealet til naturtypen er gått tapt i løpet av en 50 årsperiode

### **B- Begrenset geografisk utbredelse**

Begrenset utbredelse eller forekomst og at arealet eller kvaliteten reduseres. Naturtypens utbredelsesareal (B1) og/eller antall 10 × 10 km<sup>2</sup> ruter (B2) hvor typen finnes i dag. I tillegg må minst ett av tre underkriterier være oppfylt.

### **C-Abiotisk forringelse**

Andel av totalarealet som er forringet grunnet abiotiske faktorer, og graden av forringelse, i en vurderingsperiode på 50 år. Abiotiske faktorer er de delene av et økosystem som ikke er levende organismer, men som setter grenser for alle levende organismer. Eksempler på dette er luft, vann, jord, sollys, vind og temperatur, altså klimatiske forhold. Abiotiske faktorer er den vanligste årsaken til at naturtyper blir rødlistet (Artsdatabanken, 2018)

### **D-Biotisk forringelse.**

Andel av totalarealet som er forringet av biotiske faktorer, og graden av forringelse, i en vurderingsperiode på 50 år. Dette er det motsatte av abiotiske faktorer, og er levende deler av økosystemet. Biotiske faktorer kan være planter og dyr som fungerer som konkurrenter eller predatorer, eller gjengroing og fremmede arter.

### **E- Kvantitativ analyse**

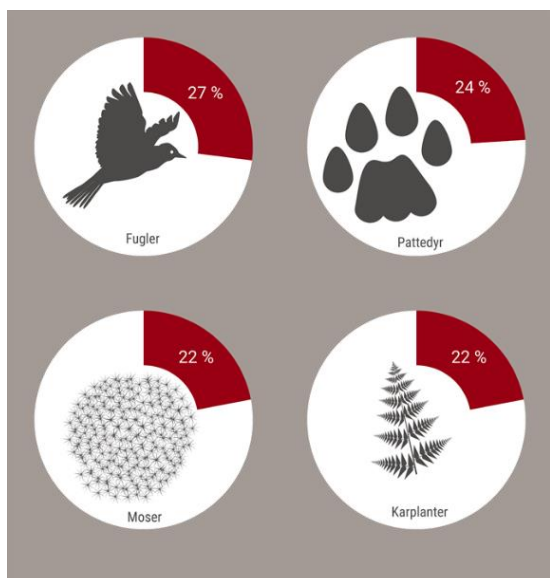
Angir den estimerte sannsynligheten for at en naturtype går tapt.

Som rødliste for naturtyper er også rødlista for arter utarbeidet for å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av artsmangfoldet. Rødlista er relevant som kunnskapsgrunnlag for vurdering av kriteriene i naturmangfoldloven (2009) hvor det som tidligere nevnt er uttrykt et mål om at “arter og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt”.

Rødlista for arter er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med en rekke fageksperter ved vitenskapelige institusjoner og noen frittstående personer med faglig spisskompetanse. Arbeidet med Rødlista har involvert flere ekspertkomiteer med til sammen 104 medlemmer. I Rødlista 2021, som er den fjerde i rekken siden 2006, er det gjort vurderinger av 23 406 arter for Norge, samt en 339 underarter og varieteter av karplanter og moser. Av de vurderte artene står 21 % av de på Norsk Rødliste for arter 2021, samt at 12% av de vurderte artene er definert som truet.

Artene på Rødlista er gruppert og rangert i ulike kategorier, hvor hver kategori sier noe om artens risiko for å dø ut om de rådende forholdene vedvarer. I løpet av de siste 200 årene har 114 arter dødd ut i Norge, av disse er det flest biller, veps og sommerfugler.



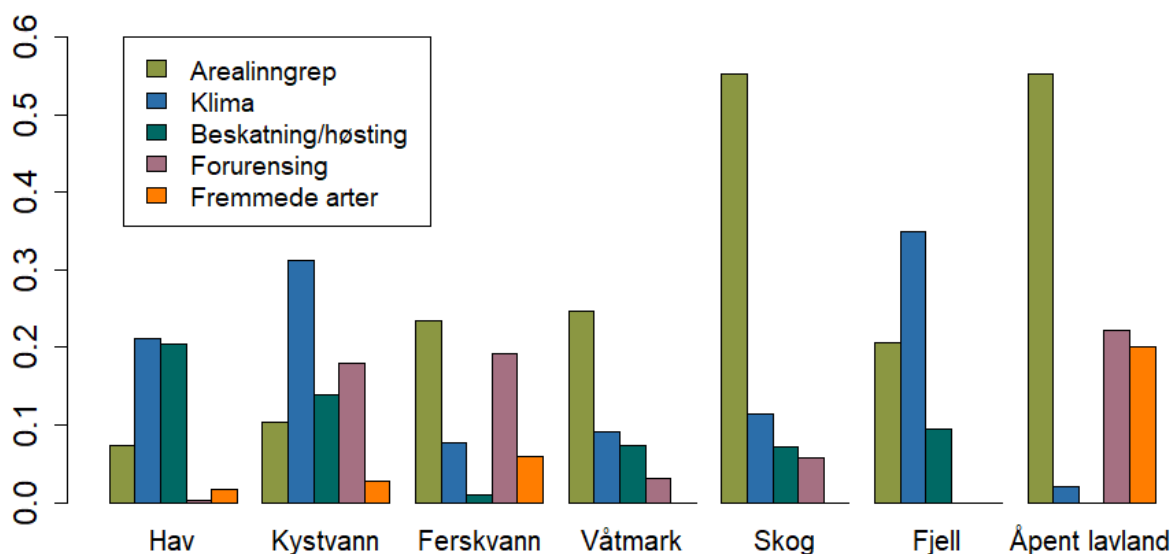


Figur 7 Rødlista 2021 viser at størst andel truede arter finnes i artsgruppene fugler, pattedyr, moser og karplanter. Kilde: Artsdatabanken

Naturindeksen måler tilstand og utvikling til det biologiske mangfoldet i hovedøkosystemene, med fokus på artsmangfoldet. Tilstanden og utviklingen måles for et utvalg av indikatorer som representerer de 44 000 kjente artene som finnes i Norge. Naturindeksen består av 260 indikatorer som utgjør 281 økosystem-spesifikke indikatorer fordelt på sju hovedøkosystemer. Indikatorene representerer bestandsutvikling til arter eller grupper av arter. For økosystemet skog beskrives tilstanden ut fra 89 indikatorer, de andre hovedøkosystemene beskrives med mellom 22 og 46 indikatorer. For hver indikator beregnes det en tilstandsverdi mellom 0 og 1, hvor 1 er referansetilstanden, en tilnærmet naturtilstand uten påvirkning og ved 0 er indikatoren borte fra økosystemet.

*“En Naturindeksverdi på 0,7 betyr at indikatorene i gjennomsnitt er 70 % av referansetilstanden. Siden de fleste indikatorer er arter, kan man forenklet si at bestanden av artene i gjennomsnitt er 70 % av det man finner i natur med liten påvirkning fra menneskelig aktivitet (referansetilstanden). For kulturbetingede økosystemer i åpent lavland innebærer en verdi på 0,7 at indikatorene i gjennomsnitt er 70 % av det man finner i økosystemer med god hevd. God hevd gjennom tradisjonell bruk som slått og beite former disse økosystemene og gir gode leveforhold for blant annet blomster og insekter” (Miljødirektoratet).*

Naturindeksen for 2020 viser at tilstanden til norske økosystemer er til dels betydelig lavere enn referansetilstanden (Jakobssen & Pedersen, 2020).



Figur 8 Effekt av de fem påvirkningsfaktorene på indeksverdien for hvert økosystem. Effekten av en påvirkningsfaktor måles som bidraget til reduksjon av Naturindeksens verdi for 2019 fra indikatorer i det aktuelle hovedøkosystemet som er sensitive mht. faktoren. En høy verdi/søyle betyr at påvirkningsfaktoren har stor negativ effekt på Naturindeksverdien for gitt økosystem. Kilde: Miljødirektoratet

## Teoretisk rammeverk

### Arealplanlegging

Planleggingens ambisjon er å styre utviklingen i ønsket retning. Det ligger i selve begrepet at det handler om forandring, enten ved å forandre det som er eller å unngå en uønsket forandring (H. Fiskaa, 2014). Planlegging er derfor en fremtidsrettet aktivitet. Offentlig planlegging skal ta hensyn til både enkeltmennesket og fellesskapet, og i dette ligger både et politisk og et filosofisk dilemma om hvordan individuell frihet skal tas hensyn til i planlegging for fellesskapets beste (ibid.) Offentlig planlegging omfatter alle tjenestene og tiltakene det offentlige skal ta seg av, men setter også rammer for det private, både privat næringsliv og privatpersoners handlingsrom, blant annet i forhold til arealbruk. Tradisjonelt har den offentlige planleggingen blitt sett på som fysisk planlegging, som arealbruk, bygging av veier og fysiske installasjoner. Etter hvert har oppfatningen forandret seg til å inkludere sosiale, økonomiske, kulturelle og miljømessige forhold, og omtales da som samfunnsplanlegging. Men uansett om det er tiltak som ikke nødvendigvis anses å høre inn under arealplanlegging, som sosiale eller kulturelle forhold, vil dette tiltaket normalt kunne



munne ut i et fysisk tiltak, og dette trenger arealer og finansiering og dermed planlegging (H. Fiskaa, 2014).

Innenfor offentlig planlegging er det mange hensyn som skal veies mot hverandre, og optimalt så klarer man å få til en løsning som er til det beste for fellesskapet. En slik planlegging krever et helhetlig syn samtidig som samordningen skjer innenfor avgrensede felt. Løsninger skal kunne utvikles logisk og objektivt ut fra en omfattende sektorkunnskap og et vidtfavnende helhetssyn (ibid.) En slik rasjonalistisk planlegging er sannsynligvis urealistisk å få gjennomført, for det er ikke alltid man har full kunnskap om alle de spørsmålene som en plan berører. Det vil også være ulike oppfatninger om hva som er de viktigste og beste løsningene.

I vårt politiske system så gjelder prinsippet om at administrasjonen gjør vurderinger og planarbeid, og kommer med forslag til tiltak, men det er de politiske organene som gjør vedtaket. I vedtaksprosessen vil det komme frem hvilke hensyn og interesser som vil prioriteres (ibid.) Det kan være at man klarer å få til en løsning som tar hensyn til flere interesser, men ofte kan motsetningene være så store at man må velge hva som er viktigst. Her vil politiske føringer legges til grunn i vedtaket.

Plan- og bygningsloven er den mest sentrale loven for å styre arealbruken i en kommune. Formålsbestemmelsen i plan – og bygningslovens sier at loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner (pbl.2008 §1-1 første ledd). Videre i pbl § 1-1 står det at planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives. I utarbeidelsen av den nye plan- og bygningsloven av 2008 mente planlovutvalget at lovforslaget ville ivareta biologisk mangfold på en mer effektiv og bedre måte, både innen samfunns- og arealplanleggingen (NOU 2003). De presiserer at det er den lokale forvaltningen av naturressurser gjennom ressursbasert næringsvirksomhet og store og små utbyggingstiltak som i sum er avgjørende for det langsiktige naturvernet. I høringsrunden til lovforslaget kom det bred støtte til at planlegging etter plan- og bygningsloven er viktig for å ivareta naturmangfoldet. Det ble også lagt vekt på at samordningen skulle bli bedre med den nye plan og bygningsloven.

Kommuneplanens arealdel er kommunens overordnede styringsverktøy for arealbruk i kommunen. Den består av et juridisk bindende arealkart som viser hvilken arealbruk som

tillates på de ulike områdene, og bestemmelser og retningslinjer knyttet til de ulike områdene. Planbeskrivelsen skal gi en mer utfyllende beskrivelse av intensjonene bak planen.

Kommunen har ulike virkemidler for å styre arealbruken gjennom arealplaner. Disse virkemidlene omfatter arealformål, hensynssoner, bestemmelser og retningslinjer.

Kommuneplanen skal ha en planbeskrivelse som beskriver planens formål, hovedinnhold og virkninger, jf. plan- og bygningsloven § 4-2. Den skal angi hvilke vurderinger som har ført fram til den foreslåtte planen, og hvilke rammebetingelser planen bygger på. Den skal foreligge sammen med dokumentasjon av uttalelser og saksframstilling fram til og med endelig vedtak. Når det tilrettelegges for nye områder til utbyggingsformål eller vesentlig endret arealbruk i eksisterende byggeområder, skal planbeskrivelsen inneholde en konsekvensutredning. Konsekvensutredningen skal gi en særskilt beskrivelse og vurdering av planens virkninger for miljø og samfunn i tråd med kravene i forskrift om konsekvensutredninger og på bakgrunn av fastsatt planprogram. Kravet om konsekvensutredninger omfatter de delene av kommuneplanen som fastsetter rammer for framtidig utbygging, og som samtidig innebærer endringer av gjeldende plan, jf. forskrift om konsekvensutredninger § 18 andre ledd.

En konsekvensutredning skal:

- gi en tilfredsstillende redegjørelse for planforslagets virkninger for miljø og samfunn
- gjøre det mulig for høringsinstanser og befolkningen generelt å vurdere kvaliteten på beslutningsgrunnlaget
- være faktabasert, pålitelig og objektiv, slik at den har legitimitet som grunnlag for videre avveininger og beslutning.

Fra Kommunal- og distriksdepartementet anbefales det normalt at for kommuneplanens arealdel skal konsekvensutredningen, forutsatt at den ikke er for omfattende, i sin helhet inngå som en egen del i planbeskrivelsen, klart markert med overskriften: Konsekvenser for miljø og samfunn. Kravene til innholdet i en konsekvensutredning fremgår av kapittel 5 i forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften). I arbeidet med en konsekvensutredning er det nødvendig med en systematisk gjennomgang av hvilke forhold som kan bli berørt og identifisere kunnskapen som foreligger om dette forholdet. Det skal beskrives hvilke elementer som kan bli påvirket av tiltaket og om dette kan gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn. I KU-forskriften § 21 gis det en oversikt over de elementene eller tema som skal

identifiseres og utredes der det er beslutningsrelevant. Denne listen er ikke uttømmende, og det kan være andre forhold som i tillegg bør vurderes;

- Naturmangfold jf. Naturmangfoldloven
- Økosystemtjenester
- Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål
- Friluftsliv
- Landskap
- Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy=
- Vanmiljø jf. Vanmiljøforskriften
- Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser
- Samisk natur- og kulturgrunnlag
- Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger
- Beredskap- og ulykkesrisiko
- Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred
- Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen
- Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett
- Barn og unges oppvekstvilkår
- Kriminalitetsforebygging
- Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.

Beskrivelsen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger.

Samlede virkninger av planen eller tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak i influensområdet skal også vurderes. Der hvor reindriftsinteresser blir berørt, skal de samlede virkningene av planer og tiltak innenfor det aktuelle reinbeitedistriktet vurderes. Virkninger over landegrensene skal også beskrives. (KU-forskriften § 21)

Som man kan se av listen over er det mange forhold som skal vurderes i en konsekvensutredning. Det som er relevant for problemstillingen i denne oppgaven er at det skal vurderes konsekvenser for naturmangfold, økosystemtjenester og nasjonale og

internasjonale miljømål, og at beskrivelsen skal omfatte både positive og negative konsekvenser og at både direkte og indirekte konsekvenser skal beskrives. Samtidig skal det beskrives både kortvarige og langsiktige konsekvenser, og virkninger over landegrenser.

## **Naturmangfoldloven**

Naturmangfoldloven er en sektorovergripende lov, det vil si at den har virkning innenfor alle sektorer i samfunnet. I lovens formålsbestemmelse står det 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 menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.*

Det er her mange hensyn som skal ivaretas. Både det biologiske mangfoldet, geologi og landskap og prosesser knyttet til dette. Men i lovens formål kommer også menneskelige hensyn inn ved at menneskers virksomhet, kultur og helse tilknyttes naturen. Loven kan sies å ha både et økosentrisk og et antroposentrisk natursyn hvor naturen søkes tas vare på ved *“bærekraftig vern og bruk”* (nml § 1, 2009) men at den også skal være til nytte for mennesker. I forarbeidene til loven kommer også dette frem:

*Forslaget tar utgangspunkt i naturverdiene, men slik at menneskers behov kan tilfredsstilles og samfunnsmessige behov kan ivaretas. Det vektlegges imidlertid at naturen setter rammer som vi ikke kan overse uten at det går utover oss selv eller kommende generasjoner, jf. Grunnloven § 110 b (Ot. prp 52 s.14).*

Loven er ment for å være et virkemiddel for å oppnå det nasjonale målet om tap av biologisk mangfold, samt oppfylle FN's tusenårsmål om en miljømessig bærekraftig utvikling. Loven har forvaltningsmål for naturtyper og arter, hvor både naturtyper og arter skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde. Målet er at artene og deres genetiske mangfold skal ivaretas på lang sikt og at det skal finnes levedyktige bestander.

Etter naturmangfoldloven har man en generell aktsomhetsplikt som understreker at den enkelte har en plikt til å opptre aktsomt for å unngå skade på naturmangfoldet. For å oppfylle denne aktsomhetsplikten er det nødvendig å gjøre seg kjent med hvilke naturverdier som kan bli skadelidende og at man må gjøre det som rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet (Ot.prp 52). § 7 i naturmangfoldloven sier at prinsippene i §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder når et forvaltningsorgan tildeler tilskudd, og ved forvaltning av fast eiendom, og at vurderingen av disse prinsippene skal fremgå av beslutningen. Disse prinsippene er kunnskapsgrunnlaget, føre-var prinsippet,

samlet belastning, kostnaden ev naturforringelse skal bæres av tiltakshaver og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. For at prinsippene skal få anvendelse, må det foreligge en konkret og direkte årsakssammenheng mellom utøvingen av myndighet/tildeling av tilskudd/forvaltning av fast eiendom og påvirkning av naturmangfold. Det er ikke nok at en beslutning teoretisk eller hypotetisk kan påvirke naturmangfold. Påvirkningen av naturmangfold må heller ikke være for avledet.

Rundskriv fra departement til kommuner og fylkeskommuner (T-1514) viser til at § 8 i nml skal medvirke til at beslutningsgrunnlaget for forvaltning av naturmangfold blir bedre. I § 8 første ledd oppgis det at "*Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.*". Lovens forarbeid (Ot.prp. Nr. 52) sier at vitenskapelig kunnskap skal være objektiv og etterprøvbart. Det kan være både konkrete observasjoner og funn eller ha karakter av en mer alminnelig kunnskap om blant annet økologi og biologi.

Dette innebærer at når det skal tas en offentlig beslutning som kan berøre naturmangfoldet skal man ha nødvendig oversikt over arter og naturtyper og deres tilstand, samt konsekvensene for disse og den samlede belastningen på økosystemet som det aktuelle tiltaket kan føre til. Med "berøre" vises det blant annet til fysiske inngrep i naturen som oppføring av bygninger, veier, kraftledninger, drenering, sprøyting, forurensende utslipp mv. Det omfatter også utforming av regler som regulerer slike inngrep. Har man ikke den nødvendige oversikten skal man innta en føre-var holdning for å unngå skade på naturmangfoldet. Så langt det er rimelig skal tiltakshaver koste nødvendige utførelser for å unngå eller begrense skade. Driftsmetoder, teknikk og lokalisering skal vurderes opp mot konsekvenser for naturmangfoldet og økonomiske forhold for å gi de beste samfunnsmessige resultater. Samtidig understrekes det at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og omfang. Med dette menes det at omfanget av tiltaket, graden av profesjonalitet, økonomiske interesser og om det er en midlertidig eller varig endring vil påvirke kunnskapsgrunnlaget som trengs for å ta en beslutning. Men også i store saker med stort skadepotensiale er det grense for hva som kan forventes skaffet av kunnskap. Lovens forarbeider gir en presisering av naturmangfoldlovens § 8 første ledd:

*“Første ledd annet punktum synliggjør denne avveiningen mellom kostnadene ved å skaffe et vitenskapelig beslutningsgrunnlag på den ene siden og sakens karakter og mulig miljøpåvirkning på den andre siden. Dette punktum er dermed en presisering av hva som er rimelig å kreve .... Risiko for naturmangfoldet» henger nært sammen med sakens karakter. Det er tale om både hvor stor risiko det er for miljøpåvirkning og hvor stort omfang den antas å kunne få”.*

Naturmangfoldloven § 7 siste punktum sier at vurderingen av de miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 skal fremgå av vurderingen som er gjort. Forvaltningsloven virker sammen med naturmangfoldloven når det gjelder føringer for kunnskapsgrunnlag til beslutninger tatt av et offentlig organ, samt krav til begrunnelse av vedtak som gjøres. Forvaltningslovens § 17 pålegger forvaltningsorganet å se til at saken er så godt opplyst som mulig (fvl., 1967)

### **Kunnskapsbasert planlegging**

Stortinget har bestemt at kunnskap skal ha en sentral plass i norsk planlegging og forvaltning. Det gjelder også for forvaltningen av natur. Den kunnskapen som legges til grunn for den offentlige forvaltningen skal bidra til åpenhet og demokrati, da et grundig kunnskapsgrunnlag skal gjøre det lettere for folk å forstå forvaltningens vurderinger i ettertid (Bay-Larsen, 2015). Kunnskapsgrunnlaget skal også bidra til å løse dilemmaer som interessekonflikter ved å ta utgangspunkt i at jo mer kunnskap vi har jo bedre avgjørelser kan vi ta. I Stortingsmelding om naturmangfold oppgis det at et godt kunnskapsgrunnlag kan virke konfliktdepende. Men mer kunnskap kan også virke konfliktskapende heller enn konfliktdepende i saker hvor det er store politiske interessekonflikter.

Bevaring av naturmangfold er et av de viktigste og komplekse miljøproblemene som vi står ovenfor både nasjonalt og globalt. Flere rapporter de siste årene har vist at vi står ovenfor en naturkrise, hvor menneskelig påvirkning er skyld i tap av natur og arter (se IPBES, 2019 og WWF 2022).

Denne trenden med negativ menneskelig påvirkning har vært synlig i mange tiår, og skal man klare å snu dette trenger vi kunnskap om spesielt verdifulle naturområder og arter. For å få denne kunnskapen må naturen kartlegges, noe som er en sammensatt øvelse som krever både praktiske, metodiske og normative avklaringer (ibid.) Denne kunnskapen må så gjøres tilgjengelige innenfor de rammene som forvaltningen opererer innenfor.

For at kunnskapen skal oppfattes som legitim må den fremstå som verdinøytral og uavhengig. Det er viktig å skille mellom det politiske og vitenskapelige for å gi kunnskapen legitimitet (ibid.) I Norge ble de naturvitenskapelige oppdragsinstituttene på 1990-tallet skilt ut fra departementene for å møte kravene om uavhengig kunnskap. Men bak kunnskapen om naturmangfold ligger det politiske prioriteringer, skjønnsvurderinger av naturverdiens betydning og metodiske avgrensninger, og kan beskrives som en samproduksjon mellom vitenskap, politikk og offentlig forvaltning (Bay-Larsen, 2014). Bay-Larsen kaller tilpasningen som kunnskapen om biodiversitet og naturverdier går igjennom fra innhenting til å bli implementert i den digitale infrastrukturen som kunnskapspakking. Med kunnskapspakking menes det at det først defineres politiske mål for kunnskapsinnhenting, så avgrenses denne i henhold til økonomi, kapasitet og kompetanse. Videre klassifiseres og kodes naturverdiene i henhold til vitenskapelig metode, jus og formelle planprosedyrer før den standardiseres og ulike kunnskapsformer integreres i en kunnskapsbase.

### **Interessekonflikter**

Som nevnt innledningsvis i oppgaven er selve formålet med plan- og bygningsloven å fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og fremtidige generasjoner (pbl .2008 §1-1). Denne formålsbestemmelsen gjelder for all planlegging etter pbl., både samfunnsplanlegging og arealplanlegging. Formuleringen i formålsbestemmelsen peker direkte tilbake til definisjonen av bærekraftig utvikling som ble lansert i Brundtlandrapporten. I lovforarbeidene til plan- og bygningsloven av 2008 så er alle de tre bærekraftsdimensjonene nevnt; økonomisk, sosial og økologisk bærekraft. For å kunne ivareta en bærekraftig samfunnsplanlegging må det være en balanse mellom de tre bærekraftsdimensjonene. Pbl §1-2 peker på det,

*sentrale formålet med en samordnet samfunnsplanlegging; Bruken av arealer og andre ressurser skal vurderes i sammenheng med en bredere samfunnsplanlegging hvor også f.eks. økonomiske, sosiale og kulturelle forhold omfattes. Selv om det ikke sies direkte, omfatter ressurser langt mer enn rene arealressurser, f.eks. også luft, vann, mineraler, biologisk produksjon og energi. (Ot.prp 32 2007-2008).*

Bevaring av miljøet står ofte i kontrast til økende populasjon av mennesker og økonomisk utvikling i alle deler av verden. Fagerli (2005) mener at det som er viktig er å bringe verdiene av økosystemene inn i folks holdninger. Det må skapes forståelse for at naturlige miljø er

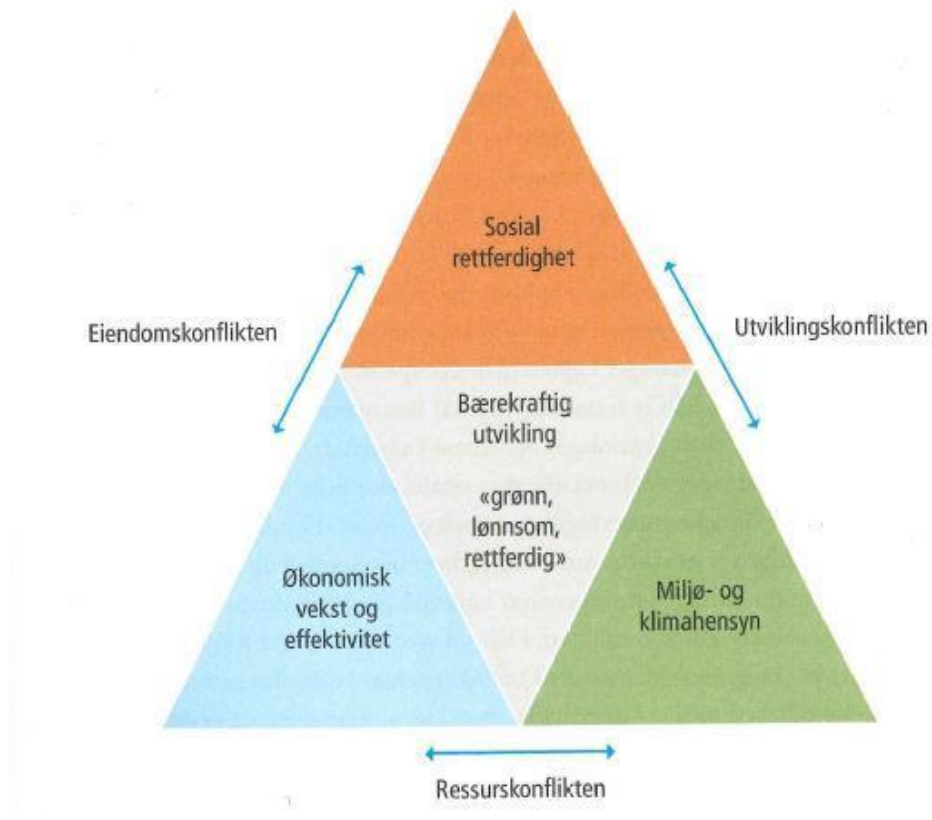
viktig for å ta vare på funksjonene i biosfæren; og først når dette blir gitt høyere prioritet enn økonomisk vekst kan vi redusere tap av biodiversitet.

Om man kunne regne ut den økonomiske verdien rent vann, levende skoger og en fruktbar jord, som i prinsippet kunne faktureres, ville det bli mye vanskeligere å overse konsekvensene av naturen (Aslaksen et al, 2013). Å sette en prislapp på naturen kan være et pragmatisk tiltak for å synliggjøre verdien av naturen i politiske beslutninger, og kan være et verktøy for å kommunisere naturens verdi (ibid.) Et eksempel på en økosystemtjeneste er pollinering av planter. Det er anslått at insekters pollinering av planter er verdt rundt 153 milliarder euro (Gallai et al, 2012). Dette er en betydelig verdi som vil vise hvilken økonomisk verdi pollinerende insekter har.

Denne måten å verdisette naturen viser til et antroposentrisk syn på naturen, hvor naturens verdi måles ut fra betydningen den har for mennesker og sier lite om naturens egenverdi. Økosystem-tilnærmingen mottar kritikk for dette og McCauley (2006) sier at det å sette en prislapp på naturen nettopp kan svekke dens egenverdi. På denne måten kan naturens verdi bli et regnestykke og en handelsvare hvor man kan tenke seg at vi finner billigere måter å pollinere planter på. Ut fra en markedstankegang kan vi da si; trenger vi egentlig bier, om vi kan gjøre pollineringen billigere selv? Insektene er en del av en kompleks økologisk sammenheng, og vi kan vanskelig forutse hvilken effekt det vil ha på det globale økosystemet om de forsvinner

Ifølge Scott Campbell (2016) planleggingstriangel er det en gjensidig konflikt og avhengighet mellom de tre bærekraftsdimensjonene. I hvert hjørne av triangelet befinner de tre hensynene seg og er de grunnleggende målsetningene for planleggingen. Mellom disse hjørnene er det tegnet inn piler som representerer konfliktene mellom de ulike hensynene. Campbell kaller disse for utviklingskonflikten, eiendomskonflikten og ressurskonflikten. Interesser og interessekonflikt er altså kjernepunktet i Campbells triangel og oversettelsen av bærekraftig utvikling i en planleggingskontekst (Hofstad, 2018)





Figur 9 Campbells planleggingstriangel Kilde: Scott Campbell, 2016.

*Eiendoms konflikten* er mellom den økonomiske og sosiale dimensjonen. Denne konflikten står mellom private interesser og felles goder samtidig som de er avhengige av hverandre. Kommunene er for eksempel avhengig av privat utbygging samtidig som utbyggere er avhengig av at det offentlige legger til rette for infrastruktur, grønne områder og offentlige tjenester.

*Ressurs konflikten* står mellom den økonomiske og økologiske dimensjonen. Her ses naturressursene som både en økonomisk ressurs og et økologisk gode, og konflikten står mellom hvordan ressursene skal benyttes. Næringslivet ønsker ikke regulering eller begrensning på bruken av ressurser, men er samtidig avhengig av det for å kunne ha ressurser i fremtiden. (Campbell, 2016).

*Utviklings konflikten* er mellom den miljømessige og sosiale dimensjonen og er potensielt en konflikt mellom by og land (Nils & Aarsæther, 2018). Mens urbane interesser ønsker å bevare naturressurser og miljø er man i mer landlige områder opptatt av å skape arbeidsplasser og hindre fraflytting ved å bruke de samme ressursene (ibid.) Campbell kaller dette for en konflikt, en grunnleggende konflikt hvor mennesker og natur settes opp mot hverandre.

I midten av triangelet finner vi bærekraftig utvikling som omtales som grønn, lønnsom og rettferdig. For å skape en bærekraftig utvikling trengs et holistisk syn på planleggingen og de tre hensynene må balanseres. Det må skapes en forståelse og aksept av at alle disse hensynene er like viktige og at en skjev balanse mellom hensynene vil være ødeleggende i et langsiktig perspektiv.

.

## **Metode**

I tredje del redegjør jeg for hvordan jeg har jobbet med denne oppgaven, hvilke metoder jeg har brukt og hvilke vurderinger jeg har gjort i forhold til metode bruk. Det gjøres også noen betraktninger rundt hvordan metodebruken har fungert, om jeg har fått svar på det jeg ønsket å finne ut med denne oppgaven og om det er noe som kunne og burde vært gjort annerledes.

## **Valg av metode**

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke kvalitativ forskningsmetode. Kvalitativ forskning innbefatter en rekke ulike metoder for innsamling av data, som kvalitative intervju, observasjoner og dokumentanalyse. I en kvalitativ studie fokuserer man på mening og innhold, mer enn bredde og omfang, som i kvantitative studier hvor det oftere brukes spørreskjema og analyse av tall. Kvalitativ metode er hensiktsmessig å bruke der man ønsker å undersøke fenomener man ikke kjenner så godt og når det er noe man ønsker å forstå fyldigere (Johannessen et al, 2016). Man kommer ofte tett på det man forsker på ved at man gjennomfører intervjuer eller observasjoner (Tjora, 2017).

Jeg har valgt intervju og dokumentanalyse som metode for datainnsamling i denne oppgaven. Et kvalitativt forskningsintervju gjør det mulig å få fyldige og detaljerte beskrivelser av det man studerer, og får frem meninger, holdninger og erfaringer (Tjora, 2017, Kvale og Brinkmann, 2009).)

Når man har valgt intervju som metode må man ta stilling til hvilke informanter man skal bruke, utvalgsstørrelse, utvalgsstrategi og hvordan informantene skal rekrutteres (Johannessen et al, 2016). Hovedregelen når man velger informanter til intervjuer er å finne informanter som kan uttale seg om temaet på en reflektert måte. Dette kalles et strategisk utvalg (Tjora, 2017). Jeg har valgt å bruke et strategisk utvalg hvor mine informanter er arealplanleggere i norske kommuner, og som sitter nærmest den problemstillingen jeg ønsker å undersøke i denne oppgaven, og kan betegnes som nøkkelinformanter. Det betyr at de er utvalgt i kraft av

sin faglige kunnskap og posisjon som kommunale arealplaneleggere eller rådgivere innen statlig naturforvaltning, og ikke som enkeltindivider.

Dokumentanalyse er en innholdsanalyse av dokumenter hvor vi kan skaffe informasjon om saksforhold som er nedtegnet på bestemte tider og steder, med ulike formål (Tjora, 2017). I denne oppgaven har jeg analysert arealplaner, både kommuneplaner og detaljreguleringsplaner. I en ren dokumentstudie brukes kun dokumenter som empiri. Data fra dokumentanalysen i denne oppgaven er brukt som bakgrunnsdata som er benyttet i tillegg til data fra intervjuene. Dokumentene som er brukt er både skriftlige og visuelle dokumenter. De skriftlige dokumentene er arealplanene med tilhørende planbeskrivelse, bestemmelser og konsekvensutredninger. De visuelle dokumentene er arealplankartet, samt bilder og flyfoto av de aktuelle arealene som er beskrevet i arealplanene.

### **Målet med oppgaven**

Målet med denne masteroppgaven har vært å undersøke hvordan naturmangfold hensyntas i den kommunale arealplanleggingen, samt om dette er nok til å unngå tap av naturmangfold. Å gi underlag for beslutninger basert på handlingsrettet forskning er et mål for en undersøkelse, hvor formålet er å komme frem til hvordan en offentlig tjeneste kan styrkes, slik Johannessen et al (2016) beskriver det. For å kunne si noe om hvordan tap av naturmangfold kan unngås må man se på hvordan man jobber med dette i dag, hva som eventuelt kan forbedres, og hvordan dette kan gjøres.

### **Semistrukturerte intervjuer**

Jeg har intervjuet seks arealplanleggere i fire kommuner, en rådgiver i Miljødirektoratet og en rådgiver i Statsforvalteren i Trøndelag.

Målet var å intervju arealplanleggere i minimum 5 kommuner på Innherred. Grunnen til at jeg valgte Innherredsområdet er at det er kommuner i varierende størrelse, men som ligger inntil hverandre og derfor kan man si at et inngrep i en kommune kan påvirke naturmangfoldet i en nabokommune, og jeg kunne undersøke om dette er noe som vurderes i arealplanleggingen. Samtidig kan jeg legge sammen de arealendringene det legges opp til i kommunenes planer og få et mer helhetlig bilde på hvordan disse områdene henger sammen. Det var også et praktisk valg da det ga kort reisetid til informantene siden jeg bor i området selv.

De jeg intervjuet hos Miljødirektoratet og Statsforvalteren representerer ikke nødvendigvis synet til disse statlige forvaltningsorganene, de uttaler seg som rådgivere innenfor sitt område i organene. Grunnen til at jeg ønsket å intervju de er at de sitter tett på problemstillingen og jobber i statlige organ som har stor kjennskap til kommunenes arealplanlegging, og fordi de har ansvar for å forvalte norsk natur.

Dessverre har det vist seg vanskelig å få kommunenes planavdeling til å stille til intervju om naturmangfold. I første del av studiet hadde man coronaviruset som en begrensende faktor hvor kommunene ikke tok imot fysiske besøk og mange var på hjemmekontor. Etter at koronabegrensningene forsvant håpet jeg det skulle gå greit å få gjennomført intervjuene, men en kommune hadde ikke noen som kunne stille til intervju grunnet langvarig sykdom, noen hadde ikke tid og flere kommuner besvarte ikke mine henvendelser, selv etter flere purringer. Det ble derfor ikke mulig å gjennomføre intervjuer i de kommunene jeg først planla. Heldigvis fikk jeg snakket med noen arealplanleggere som kunne stille til intervju på kort varsel, men jeg fikk ikke intervjuet i så mange kommuner som jeg ønsket.

Intervjuene er blitt gjennomført som en-til-en intervjuer og som gruppesamtale med to informanter. Møtene har vært gjennomført både fysisk og digitalt via Teams. Jeg ønsket å gjennomføre fysiske møter da jeg synes det blir en klarere kommunikasjon uten forstyrrelser man kan få på digitale møter, som hakking i bilde og/eller lyd, men noen hadde ikke mulighet til dette og Teams er en løsning alle var fortrolige med og hadde tilgang på. Jeg opplever også at man bedre fanger opp den nonverbale kommunikasjonen, som ansiktsuttrykk og kroppsspråk, bedre i fysiske møter.

Et ønske om å samle inn kunnskap fra aktører som har vært involvert i prosessen oppgaven tar utgangspunkt i, har vært grunnlaget for valget om å gjennomføre intervjuer. Det kvalitative forskningsintervjuet har som formål å innhente intervjupersonens forståelse og oppfatning av et fenomen, med grunnlag i intervjupersonens egne betraktninger (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg ønsket at intervjuet skulle ha en semistrukturert form og som forberedelse til intervjuene laget jeg da en intervjuguide som er en liste med temaer og stikkord og som kan benyttes for å skape en ramme og rød tråd i intervjuet, samtidig som det gir rom for fleksibilitet og endringer dersom intervjupersonene kommer med ny informasjon (Johannessen et al., 2016).

Tilnærmingen til intervjuene var at jeg ønsket mest mulig informasjon om temaet, og finne ut hva informantene mente var viktig informasjon som de kunne bidra med. Når det

gjennomføres ustrukturerte intervjuer må det formuleres meningsfulle spørsmål raskt ut fra hva man ønsker å vite og som er tilpasset situasjonen (Johannessen et al, 2016). Nå har ikke intervjuene vært helt ustrukturerte, men semistrukturerte, men det har vært nødvendig å prøve å komme på gode oppfølgingsspørsmål raskt. Siden man ikke vet hva informanten vil si krever det at man tenker underveis i svaret til informanten om hva man slags oppfølgingsspørsmål man ønsker å stille, samtidig som man klarer å konsentrere seg om hva informanten sier. Dette synes jeg var det vanskeligste med å gjennomføre intervjuene. Det opplevdes også vanskelig å finne gode nok oppfølgingsspørsmål på sparket.

Lengden på intervjuene var mellom 30 og 45 minutter. Jeg tok utgangspunkt i hva jeg ønsket å få svar på fra informanten og rundet av intervjuet når jeg opplevde at jeg gikk tom for spørsmål, eller at informanten begynte å gjenta seg. Det opplevde jeg som om informanten ikke ønsket eller hadde mer å si om temaet.

Intervjuene ble gjennomført ved informantenes arbeidssted. Det er viktig å finne et sted hvor informanten er komfortabel og hvor man ikke blir forstyrret (Johannessen et al, 2016:157). For å gjøre det enklest for informantene ble intervjuet gjennomført ved et sted de kjenner til og hvor de ikke trenger å reise noe sted, da dette ble gjort innenfor deres arbeidstid. Det ble avsatt et møterom hvor intervjuene ble gjennomført uten forstyrrelser.

Det finnes ulike måter å dokumentere et intervju på, og det vanligste er å gjøre lydopptak, lyd- og bildeopptak eller notater (Johannessen et al, 2016). På de fysiske intervjuene ble det benyttet lydopptaker, mens det på Teams-møtene ble foretatt både lyd- og bildeopptak.

## **Dokumentanalyse**

For å finne frem til hvor mye areal som er nedbygd er det brukt kommunenes egne tall slik de er oppgitt i arealplaner og konsekvensutredninger, se tabell 1. I denne beregningen er det kun brukt tall som viser det arealet kommunen ønsker å omdisponere i forbindelse med arealplan. Arealbruk tilknyttet tilbygg og oppføring av tilbygg og tiltak på bebygde eiendommer er ikke tatt med selv om dette er areal som bygges ned. Areal som er bebyggt og som får nytt formål er heller ikke tatt med for eksempel hvor areal med boligformål omdisponeres til næringsformål. Medregnet er ikke areal som allerede er avsatt til et formål i eldre plan, men som ikke er blitt bebyggt, men som videreføres i ny plan, med unntak av de som er konsekvensutredet. Når det gjelder fortetting i områder er hele området tatt med i arealberegningen. På de områdene hvor det ikke er oppgitt areal, men som allikevel oppfylte

kriteriene, er tatt med, men arealet er ikke medregnet. Areal som er oppgitt i tabell 1 er derfor minimum areal som ønsker formålsendret, og tallet kan være høyere.

Denne avgrensningen er gjort for å prøve å få et mest mulig nøyaktig tall på hvor mye urørt eller ubebygde areal som bygges ned i planperioden. Det har vært vanskelig og tidkrevende å vurdere hva som har vært på de arealene som omdisponeres fra før. I de tilfellene det klart ikke kommer frem av konsekvensutredningen har jeg brukt Norkarts digitale kartløsning Kommune kart, hvor man får sett flyfoto fra ulike årstall.

Jeg har sett på de nyeste planene i de utvalgte kommunene og har ikke sett på planer som ble vedtatt før naturmangfoldloven kom i 2009. Dette er gjort fordi det etter innføringen av naturmangfoldloven (2009) er blitt mye tydeligere hvilket ansvar kommunene har for å gjøre en vurdering av naturmangfoldet. De planene jeg har sett på er kommuneplanens arealdel og noen reguleringsplaner. Jeg har hentet ut dokumenter tilhørende planene som planbeskrivelse, arealkart, konsekvensutredninger og bestemmelser fra kommunenes nettsider eller planregister (GISLINE Web plan og arealplaner.no) Noen har jeg etterspurt ved å sende epost til kommunenes postmottak, samt registrert ønske om innsyn via kommunenes innsynsløsning på deres nettsider. Disse har jeg ikke mottatt svar på. I de tilfeller det er henvist til andre kommunale planer om forhold knyttet til naturmangfold, som for eksempel kommunens biologiske mangfoldskart, har jeg gått igjennom disse dokumentene. Disse dokumentene er ikke oppført i tabell 1, her er det kun arealplaner som er tatt med.

I det hele har det vært vanskelig å få svar på mine henvendelser til kommunene. Jeg har prøvd å ringe og sende epost til både servicekontorene og direkte til enhetsledere, samt saksbehandlere om å kunne få gjøre intervjuer eller motta dokumenter som mangler på nettsiden deres til planer, som konsekvensutredning. Jeg har purret svar flere ganger, men ikke mottatt svar. Dette har vært tidkrevende og gjort at jeg ikke har fått tak i alt jeg ønsket av dokumenter. I tillegg har mange av kommunene jeg har undersøkt laget nye nettsider i løpet av tiden jeg har jobbet med oppgaven slik at linker til planer og saksdokumenter til politiske møter er fjernet fra sidene deres.

### **Transkribering, tolkning og analyse**

Transkribering av intervju betyr å skrive ned det som blir sagt i intervjuet. Dette er tidkrevende, men er en viktig del av analysen. Ved å lytte gjennom intervjuet og skrive ned det som blir sagt blir man godt kjent med materialet, og når man skal kode dette senere får man allerede ved transkriberingen tanker og ideer til kodingen (Nilssen, 2014).

Jeg har valgt å transskribere intervjuene rimelig raskt etter hvert intervju slik at jeg fremdeles husker intervjusituasjonen godt og kan notere ulike situasjoner som oppsto, og for å sjekke at lydopptaket er blitt bra. Selv om tema har vært det samme har intervjuene blitt ulike i innhold, og det har dukket opp tanker og ideer under intervjusituasjonen til videre arbeid eller noe jeg må sjekke ut, dette har jeg notert med en gang etter at intervjuene var ferdige. Det samme med gestikulering, vising av eksempler på data eller ark. Dette er noe som ikke kommer med på lydopptakene, men som kan ses på som visuelle ledetråder som kan gå tapt om de ikke noteres, særlig om transkriberer ikke er samme person som intervjuer (Tjora, 2017).

Slik det blir anbefalt i Tjora (2017) ble intervjuene fullstendig transskribert slik at alt som ble sagt ble skrevet ned. Det er ikke alt som fremstår som viktig informasjon, slik som alle “ehm”, “hmm” og “ja..”, men ved å ta med dette i transskriberingen kan man eventuelt se et mønster i det, slik som at informanten fremstår tvilende eller usikker. Jeg har også normalisert transkripsjonen (Tjora 2017), som betyr å transkribere teksten til bokmål. Mine informanter har snakket ulike dialekter fra ulike deler av Norge. Ved å gjøre dette “oversetter” man noen ord til bokmål, men det var ikke noen ord som hadde noen særstilt betydning innen dialekten, da ville jeg nok tatt den med siden det kan være vanskelig å gi et spesielt dialektord samme innhold ved å bruke et ord på bokmål.

Min inngang til transkripsjonsprosessen har vært å notere ned så mye som mulig, og heller skrive ned for mye enn for lite. Så kan man heller legge det vekk om man ser at det ikke er betydningsfullt for den videre prosessen.

## **Analyse**

I koding og kategoriseringen har jeg valgt å bruke SDI; stegvis-deduktive-induktive metode hvor man arbeider i etapper fra rådata til og frem til konsept- eller teoriutvikling (Tjora, 2017). Det er særlig ved koding av data fra intervjuene denne metoden er brukt. Sentralt ved denne metoden er at kodingen skal være så empirinær som mulig. Det utvikles koder basert på det informantene faktisk sier, og ikke basert på hva informanten har snakket om. Når man bruker intervju som metode er man interessert i hva informanten sier og mener om det temaet vi tar opp, og for å få frem det i kodingen skal derfor kodingen ligge så nært empirien som mulig.

Et eksempel er hvordan dette sitatet fra en av mine informanter ble kodet:

*“Det tror jeg er en viktig bit her, at vi må prøve å få hevet statusen på naturmangfoldverdier og kanskje i den sammenhengen at statsforvalterne må også være tøffere ovenfor kommunene*



*ift. den rollen de har i alle plansaker, de er høringsinstans i alle plansaker. Kanskje må de stille litt tydeligere krav til kommunene i den type saker”.*

Dette kunne ha blitt kodet som *Statsforvalternes rolle som høringsinstans er viktig* og ville ha oppsummert greit hva som ble sagt. Men ved å bruke mer empirinær koding ble koding i stedet;

- Må få hevet statusen på naturmangfoldverdier
- Statsforvalteren må være tøffere ovenfor kommunene
- Statsforvalteren må stille tydeligere krav til kommunene

Ved å bruke denne metoden blir det mer informasjon i kodene som gjør det enklere å huske hva som ble sagt i intervjuene, og man trenger ikke å gå tilbake til transkripsjonen for å se hva som ble sagt.

Etter at kodingen er gjort ble kodene systematisert. Dette ble gjort ved at alle sammenhengende sitater ble satt inn i en tabell på venstre side og kodene som ble laget av dette sitatet ble satt inn på høyre side i tabellen. Dette ble gjort med alle intervjuene og jeg fikk seks kodeskjema. I SDI metoden er det viktig at kodene sier noe konkret om innholdet og man kan bruke en enkel kodetest for å sjekke dette. Kunne man ha laget koden på forhånd er ikke kodingen empirinær nok.

Etter at kodingen er foretatt har kodene blitt gruppert. Ved å bruke denne metoden for koding vil det bli et betydelig antall ulike koder. Når disse etterpå blir gruppert etter tema vil man begynne å se en retning på innholdet og den videre undersøkelsen, og noen av disse kodene kan sannsynligvis utelates i det videre arbeidet om de ikke har relevans (Tjora, 2017). Etter å ha gått igjennom og sortert alle kodene ble de gruppert i tema.

Kodegruppene fikk så sin egen farge og kodene ble markert med sin farge i tabellen. På den måten ble det oversiktlig å se hvilken gruppe de hørte til og for å se forholdet mellom de ulike gruppene. Til slutt ble alle kodene sortert ut i et eget dokument. Basert på kodene under hvert enkelt tema ble det så lagd en sammenstilling av alle punktene under hvert tema, for å finne kjernen i den informasjonen som er gitt av informantene.

Kodene ble sortert etter følgende tema:

- Kunnskapsgrunnlag

-Ressursbruk

-Kompetanse

- Oppfølging fra annen myndighet

- Prioritering/interessekonflikt

Et eksempel på hvilke koder som kom inn under tema kunnskapsgrunnlag er;

1. Sjekker Naturbase og Artsdatakart
2. Kunnskapsgrunnlaget er en nøkkelfaktor
3. I mange kommuner er lite areal kartlagt

Det kunne være vanskelig å bestemme hvilke tema de ulike kodene skulle plasseres i. Der har jeg prøvd å tolke hva informanten har ment med dette utsagnet og i hvilken forbindelse han eller hun sa det. For eksempel er koden; *Kun utredning i egenregi på kommuneplannivå og da med kjent informasjon*, blitt kodet inn under både tema ressursbruk og kunnskapsgrunnlag.

Utsagnet viser til hvilket kunnskapsgrunnlag som er lagt til grunn for vurderingene på kommuneplannivå og fordi jeg oppfattet det slik i intervjuet at det også hadde en sammenheng med hvor mye ressurser de kunne bruke i arbeidet på dette plannivået.

### **Forskningens kvalitet**

Lincoln og Guba (1985) beskriver fire begreper for å vurdere den kvalitative forskningens troverdighet; *pålitelighet, troverdighet, overførbarhet* og *overensstemmelse*. Johannessen et al. (2016) mener at reliabilitet og validitet, slik det brukes innenfor kvantitativ forskning, også er relevant ved kvalitative studier. Tjora (2017) mener at pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet er de eneste kriterier for kvaliteten på kvalitativ forskning man trenger. Under ser jeg på hva de ulike begrepene inneholder, og vil si til slutt noe om kvaliteten på forskningen i denne oppgaven basert på dette.

#### **Pålitelighet (reliabilitet)**

Pålitelighet handler om intern logikk eller sammenheng i hele forskningsmetoden, sammenhengen mellom empiri, analyse og resultater. SDI-metoden som er benyttet i denne oppgaven underbygger en slik pålitelighet med krav til datagenerering og kriterier for hvordan analysen utvikles fra empirien. Johannessen et al (2016) mener at det er lite hensiktsmessig å benytte krav om reliabilitet i kvalitativ forskning, da det ikke benyttes strukturerte datainnsamlingsteknikker og det er samtalen som styrer datainnsamlingen. Forforståelsen of

erfaringsbakgrunnen til forskeren er unik og derfor kan ingen andre tolke på samme måte. Forskeren må derfor styrke påliteligheten ved å ha en åpen og detaljert fremgangsmåte under hele forskningsprosessen.

### **Gyldighet (validitet) og troverdighet**

Gyldighet knyttes til spørsmålet om at svarene vi får i forskningen, faktisk er de svar på de spørsmålene vi forsøker å stille (Tjora, 2017). Det handler om i hvor stor grad presentasjonen av den innsamlede dataen og analysen av disse samsvarer med det informantene sier.

Validitet dreier seg om i hvor stor grad fremgangsmåten er riktig for at funnene vi gjør representerer virkeligheten. Lincoln og Guba (1985) viser til to teknikker som de mener øker sannsynligheten for at forskningen kommer frem med troverdige resultater. Det ene er vedvarende observasjon som innebærer å bli godt kjent med feltet for å kunne skille mellom relevant og ikke relevant informasjon. Metodetriangulering innebærer å enten bruke ulike metoder som både intervju og observasjon, eller å ta utgangspunkt i flere settinger. Eksempel på dette er å ta utgangspunkt i flere klasser om man ønsker å undersøke hvordan elever samarbeider (Johannessen et al, 2016).

### **Refleksivitet og bekreftbarhet**

Resultatene av den forskningen som gjennomføres skal være et resultat av forskningen og ikke et resultat av forskerens subjektive holdninger. Bekreftbarhet er et begrep som skal si noe om i hvilken grad resultatene av den forskningen som er gjort kan bekreftes av andre forskere i tilsvarende undersøkelser (Johannessen et al, 2016)

I kvalitativ forskning er forskeren et instrument og bærer med seg en forforståelse av det temaet som undersøkes. Denne forforståelsen og subjektiviteten påvirker datagenereringen, og refleksivitet handler ikke om å forsøke å fjerne dette, men å være ærlig på å definere hva dette innebærer for forskningen (Lofthus, 2019).

### **Generaliserbarhet**

Generaliserbarhet er en undersøkelses gyldighet utover de tilfeller som har vært utforsket. I denne oppgaven er det gjort en begrenset mengde intervju og analyse av arealplaner slik at man har en lite grunnlag for å generalisere. Men funnene stemmer overens med tidligere forskning på området slik at en viss overføringsverdi har det. Om man sammenligner funnene mellom de kommunene som er undersøkt ser man også mange like vurderinger og syn på planleggingsprosessen. Det at mangel på kompetanse og ressurser gir mangel på grundige vurderinger kan nok også overføres til ulike andre områder.

## **Forskningsetikk**

Forskning som gjøres må følge etiske prinsipper og juridiske retningslinjer. Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora har vedtatt forskningsetiske retningslinjer, hvorav det særlig er tre typer hensyn en forsker må følge (Johannessen et al, 2016). Dette gjelder informantens rett til selvbestemmelse og autonomi, forskerens plikt til å respektere informantens privatliv, og forskerens ansvar for å unngå skade.

Den som deltar i en undersøkelse, skal selv kunne bestemme over dette. Det skal gis et informert og frivillig samtykke til deltagelsen, og det skal informeres om at deltagelsen kan når som helst avsluttes uten noen form for negative konsekvenser. Deltakerne skal kunne være sikker på at forskeren ivaretar deres konfidensialitet og ikke bruker informasjon slik at de kan identifiseres.

Når forskningsprosjektet berører personopplysninger skal det meldes inn til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD), som skal godkjenne behandlingen av personopplysningene og sikre at personopplysningssikkerheten ivaretas i prosjektet, både før, underveis og etterpå.

I denne oppgaven er meldeskjema til NSD innsendt da det berører personopplysninger gjennom opptak av film og lyd. Personopplysningene er bearbeidet i tråd med gjeldende regelverk og prosjektet er godkjent av NSD. Når jeg tok kontakt med mine informanter sendte jeg de et skjema med informasjon om prosjektet og informerte de om deres mulighet for å trekke seg fra prosjektet (vedlegg 1.) Skjema et ble så tatt med til de fysiske møtene hvor de signert og ga sitt samtykke til at jeg kunne bruke deres opplysninger i prosjektet. Av de informantene som gjorde intervjuet på Teams, så ble skjemaet sendt tilbake via epost med en bekreftelse på at de ga sitt samtykke.

I intervjuene har flere presisert at de ikke uttaler seg på vegne av deres arbeidsgivere, men at de uttaler seg på vegne av den stillingen de innehar og deres kjennskap til temaet de intervjues om. Dette har jeg selvsagt hensyntatt og ville uansett ikke fremstilt deres uttalelser som at det gjaldt for hele organet.

Ifølge forvaltningsloven er all informasjon som kan tilbakeføres til enkeltpersoner, taushetsbelagt. I denne oppgaven er ikke personene intervjuet som enkeltpersoner, men i kraft av sin stilling, og det er således informasjon fra deres faglige stilling jeg ønsker og ikke deres mening som privatperson. Dette skillet kan selvfølgelig være vanskelig, og det er sikret at informasjon ikke kan spores tilbake til hvem de er da jeg ikke henviser til hvilken kommune eller statlig organ de jobber for når jeg gjengir deres uttalelser.

### **Oppsummering av metode og egen forsknings kvalitet**

Min egen forforståelse og subjektivitet kommer av at jeg er selv ansatt i en kommune og jobber med saksbehandling med utgangspunkt i plan og bygningsloven og arealplaner, og jobber sammen med arealplanleggere i kommunen. Jeg er opptatt av natur og naturmangfold, og mener at det er viktig å beskytte dette. Min interesse for temaet er også grunnen til at jeg ønsker å skrive en masteroppgave om dette og prøve å finne ut hva det er som kan gjøres for at kommunene skal ivareta naturmangfold i arealplanleggingen, og se i hvilken grad det gjøres i dag.

Jeg har benyttet SDI metoden for å bruke en empirinær koding for å prøve å sikre at jeg fikk frem mine informanternes meninger i kodingen. Analysen og grupperingen av kodene er den prosessen i analysen hvor min subjektivitet kommer frem da jeg må forsøke å tolke hva de mener med utsagnet som er blitt en kode. Som jeg skriver under avsnittet om analyse så må jeg prøve å finne ut om en kode hører hjemme under gruppen ressurser eller kompetanse ut fra hva jeg tror informanten mente med dette utsagnet. Jeg mener at den empirinære kodingen og grupperingen styrker påliteligheten i oppgaven.

Oppgaven gyldighet og troverdighet styrkes av at det er brukt en metodetriangulering ved å benytte flere metoder for å innhente data og at det er gjort intervjuer med ulike kommuner og rådgivere i statlig naturforvaltning. For å finne ut hvilke vurderinger som gjøres av naturmangfold og om dette ivaretar hensynet til naturmangfoldet mener jeg at de informantene jeg har valgt er de med best kunnskap til å kunne beskrive dette. Siden jeg har gjort semistrukturerte intervjuer er ikke spørsmålene som er stilt de samme til alle informanter, da jeg har prøvd å følge opp det informantene har sagt. Jeg har hatt en oversikt

over spørsmål og tema jeg ønsker å få besvart i intervjuene, men det kunne nok vært enklere å få et bedre sammenligningsgrunnlag mellom informantene om alle hadde fått de samme spørsmålene. Men jeg valgte et ustrukturert format på intervjuene for å prøve å få informantene til å legge frem sin mening om temaet uten å være bundet av et spesielt spørsmål, uten at de kunne få frem noe de mente var viktig, men som kanskje ikke besvarte det spørsmålet jeg stilte.

## **Empiriske funn**

I denne delen legges det frem informasjon om hva slags kunnskapsgrunnlag kommunene har brukt til å vurdere naturmangfold i planene, hva de vedtatte planene sier om naturmangfold og hvilke vurderinger som er gjort med tanke på naturmangfoldet ved forslag om endret arealbruk ved utarbeidelsen av arealplanene.

Første del er en sammenstilling av resultatet av undersøkelsen av 14 planer i 6 ulike kommuner, hvorav 7 er kommuneplanens arealdel og 7 er detaljreguleringsplaner. Planene omfatter til sammen et areal på 4517,2 dekar. Hvilken kunnskap om naturmangfold som fantes ved vedtak, hvordan kunnskapen ble innhentet og hvilke vurderinger som er gitt presenteres i denne delen. Hvilke planer som er analysert og mine merknader til disse er

presentert i tabellen s.47-48. Jeg har ikke gått i dybden på hvilke funn som er gjort med tanke på naturmangfold, mitt mål har vært å se på hvilket kunnskapsgrunnlag som er brukt og hvordan de synliggjør de vurderingene som er gjort ut fra den kunnskapen de har hatt tilgjengelig.

I andre del av dette kapitlet presenterer jeg funnene fra intervjuene jeg har gjort. Disse presenteres etter tema basert på resultatet av kodingen og grupperingen av koder.

### **Dokumentanalyse**

I tabellen under finnes oversikt over de planene som er studert i denne oppgaven. I studien av arealplaner har jeg sett på hva slags kunnskapsgrunnlag som er lagt til grunn for de vurderingene som er gjort i konsekvensutredningen eller i planbeskrivelsen. Det er også undersøkt hvor mye areal som er forslått omdisponert og om det er gjort vurderinger etter prinsippene i §§ 8-12 i Naturmangfoldloven (2009).

## ANALYSE AV AREALPLANER

Kommune	Planidentitet	Vedtaksår	Areal- endringer i dekar	KU	NML	Kunnskapsgrunnlag	Merknader
Verdal	Kommuneplanens arealdel - 2008008	2011	807,2	ja	nei	offentlig	
Verdal	Solhaug boligområde - 2014008	2015	15	nei	nei	offentlig	
Verdal	Finnvola midtre veg - 2021003	2021	82,5	nei	Ja+	Offentlig og kartlegging	Innspill fra Statsforvalteren til naturkartlegging i oppstartsmøte
Inderøy	Kommuneplanens arealdel 2013004	2014	445	ja	Ja-	Offentlig + befaring på en eiendom	
Inderøy	Detaljregulering Naustvolla hytteområde 2020004	2020	25,3	nei	Ja-	Offentlig + info fra kartlegging naturtyper i Inderøy fra 1999	Hytteveier og parkering
Steinkjer	Kommuneplanens arealdel - 2018001	2018	531	ja	nei	Offentlig registre	
Steinkjer	Sundbygd gård - steinbrudd 2020001	2021	160	ja	Ja+	Offentlige registre og egen kartlegging	Solid KU på naturmangfold
Steinkjer	Vassinghaugen boligområde -Binde 50042017003	2017	5,5	nei	Ja-	Naturbase og Artskart	Kort beskrivelse av nml
Levanger	Kommuneplanens arealdel	2011	1525	ja	nei	offentlig	
Levanger	Kommuneplanens arealdel - 2021005	2022	ukjent	ja	ja	offentlig	Ikke fått tilgang til KU
Levanger	Kjønstadmarka 2 - 2012002	2015	148,4	ja	Ja-	Offentlig + kommunens kartlegging	
Frosta	Kommuneplanens arealdel	2020	ukjent	ja	ja	Offentlig og kommunens biologiske mangfoldskart	Konsekvensutredning ble utilgjengelig på nett



Frosta	Detaljregulering for Solem - 2021003	2022	30,1	nei	ja	Offentlig	
Ørlandet	Kommuneplanens arealdel	2019	742,5	ja	ja	offentlig	
Totalt							
14 planer 6 kommune r	Kommuneplanens arealdel og detaljregulering	2011-2022	4517,2 daa	5 nei 9 ja	4 nei 10 ja	8 Offentlig 2 Offentlig og egen informasjon fra tidligere 4 Offentlig og feltarbeid	

## Kunnskapsgrunnlaget



Figur 10 Fordeling av antall planer med ulikt kunnskapsgrunnlag

I åtte av planene som er undersøkt er det kun brukt åpne offentlige registre som kunnskapsgrunnlag. Sju av disse er kommuneplaner og en er detaljreguleringsplan. For en stor del av de områdene som foreslås omdisponert oppgis det at det ikke er gjort noen funn eller at det ikke er registrert noen arter innenfor området. Arealet som omfattes av disse planene er 3656,3 dekar. Dette utgjør omtrent 81 % av arealet som samlet er omdisponert i alle de 14 planene som er analysert i denne oppgaven.

For fire av planene er det i tillegg til søk i offentlige baser gjort feltarbeid ved at det er gjennomført befaring eller kartlegging av naturmangfold i området. Av de fire planene er en kommuneplan hvor det kun ble gjennomført en befaring av et område og de tre andre er detaljreguleringsplaner hvor det er gjort feltkartlegging i planområdet av konsulentfirma.

I to av planene har innhentet kunnskap om naturmangfold kommet fra søk i offentlige baser samt fra kommunens tidligere kartlegging, hvorav en kartlegging er fra 1999 og en ikke har oppgitt årstall for kartlegging.

Oppdelingen etter hvilket kunnskapsgrunnlag som ligger til grunn som vises i diagrammet ovenfor er gjort med tanke på ressursbruk og oversikt over tilgjengelig kunnskap. Det er gjort

en vurdering på at der det er gjort befarung eller kartlegging er det brukt mer ressurser på å fremskaffe kunnskap, og det er noen som har vært ute i felt og sett på området. For de andre planene er det kun gjort søk i databaser, her skilles det mellom bruk av kun offentlige registre og bruk av dette i tillegg til det kommunen selv har av tidligere kartlegging. Dette viser til at det finnes kartlegginger som er gjort i kommunene og at arealplanleggerne har en oversikt over det som er gjort tidligere.

For en stor del av de områdene som foreslås omdisponert oppgis det at det ikke er gjort noen funn eller at det ikke er registrert noen arter innenfor området.

### **Vurderinger etter naturmangfoldlovens §§ 8-12**

Det oppgis ofte i planbeskrivelsen eller konsekvensutredningen at planen ikke vurderes å berøre naturverdier, eller at den ikke vil påvirke de rødlistearter eller naturtyper som befinner seg i eller i nærheten til planområdet. Et eksempel hentet fra detaljreguleringsplan er:

*“Det er ikke registrert verneområder, viktige naturtyper, nøkkelbiotoper eller viktige naturtyper i skog. Området er registrert som et viktig leveområde for rådyr. I tilgrensende sjøområdene med Galgsøya og Lårta er registrert som viktige naturområder og hekkeområder for fugl. Det er registrert enkeltobservasjoner av rødlistearter på området, men det dreier seg om sjøfugl og vurderes ikke å berøres av planarbeidet.”*

Fra en annen detaljreguleringsplan er dette det som er oppgitt under tema naturmangfold:

*“Tiltakets art og dets forholdsmessige inngrep i naturmangfoldet, medfører at det kun er foretatt søk i Naturtypebasen og Artsdatabanken. Det ikke innenfor planområdet, funnet noen registreringer i de overnevnte databasene hva angår naturmangfoldet av rødlistede arter eller andre truede arter, som vil bli berørt som følge av planlagt terrenginngrep. Dette menes å være tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag etter NML §8”.*

Men kun to av de planene som er analysert gjengir eller synliggjør hvordan de er kommet frem til denne vurderingen om at det ikke vil påvirke naturmangfoldet. Veldig ofte er det bare beskrivelser av hva som finnes av registreringer innenfor planområdet, og delvis også like utenfor planområdet, men lite vurderinger knyttet til de enkelte registreringene og hvilke

konsekvenser forslaget kan ha for dem. Som vist i eksempelet ovenfor står det at det er registrert enkeltobservasjoner av rødlistearter av sjøfugl, men at det vurderes å ikke berøres av planarbeidet. Men hvordan de har kommet frem til denne konklusjonen er ikke synliggjort. Og dette er gjennomgående i alle planer hvor det er vurdert å ikke påvirke naturverdier, slik at det er vanskelig å etterprøve vurderingene og se hvor omfattende vurderinger som er gjort i både vurderingen etter naturmangfoldloven og i konsekvensutredningene.

I en detaljreguleringsplan for boliger er det i vurdering etter naturmangfoldloven oppgitt følgende:

*“Området er vurdert ift. Artsdatabanken og Naturbasen. I «Naturbasen» er det registrert i 2011, klassifisert som viktig verdi, «kalksjø» ID BN00071157, omtrent 100 m nord for planområdet. Det er ikke registrert noen truede arter i planområdet, ifølge Artsdatabankens artskart. Det er ikke registrert område for bevaring av biologisk mangfold i planområde ifølge Naturbase.no Tiltakets art og dets forholdsmessige inngrep i naturmangfoldet, medfører at det kun er foretatt søk i Naturtypebasen og Artsdatabanken. Det ikke innenfor planområdet, funnet noen registreringer i de overnevnte databasene hva angår naturmangfoldet av rødlistede arter eller andre truede arter, som vil bli berørt som følge av planlagt terrenginngrep. Dette menes å være tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag etter NML §8.”*

### Vurderinger etter naturmangfoldslovens prinsipper §8-12



Figur 11. Fordeling av planer med og uten vurdering av naturmangfold etter nml §§ 8-12. Oransje del viser de med vurdering, blått felt viser de uten vurdering etter nml §§ 8-12.

Av de 14 planene som er undersøkt er det i fire planer ikke gjort noen vurderinger etter naturmangfoldlovens prinsipper. Dette gjelder planer vedtatt i 2011, 2015 og 2018, flere år etter innføringen av naturmangfoldloven. Åtte av planene henviser til naturmangfoldlovens § 8-12, men det er ikke synliggjort at det er foretatt fullstendige vurderinger av de miljørettslige prinsippene. I kun to av planene er det synliggjort den fullstendige vurderingen av naturmangfoldlovens § 8-12. Med fullstendig vurdering menes det at det er gjort en vurdering enkeltvis av de miljørettslige prinsippene og at dette er synliggjort i plandokumentene. Dette er basert på en vurdering fra daværende Miljødepartementet kom med 6.oktober 2011, om hvordan saker som omhandler både plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven skal behandles ( Planjuss 1/2012:5) Der står det at

Alle planvedtak etter plan- og bygningsloven bygger på en interesseavveining. Hvilken vekt prinsippene i §§ 8 - 12 i naturmangfoldloven, sammen ved forvaltningsmålene i §§ 4 og 5, blir tillagt i denne avveiningen, avhenger av hvilke naturmangfoldverdier som finnes, i hvilket omfang de vil bli berørt og av andre hensyn i saken. For å sikre mest mulig ensartet forvaltning i tråd med prinsippene, kreves det i § 7 i naturmangfoldloven at vurderingen og vektleggingen av prinsippene skal framgå av beslutningen. Det innebærer en plikt til å synliggjøre hvordan prinsippene er vurdert i den enkelte sak, i hvilken grad de er relevante, og hvilken vekt de er tillagt.

### **Interesseavveininger**

Arealplanlegging innebærer at interesser må veies opp mot hverandre og prioriteres. Hva som prioriteres vil variere fra kommune til kommune. Et eksempel på hvordan enkelte hensyn veier mye tyngre enn andre finnes i konsekvensutredningen til en arealplan. Arealet som ønskes en arealendring på er et LNFR område på 24 daa som ønsket brukt til næringsformål og lagerplass, samt småbåthavn, naust, kai og båtutsett. Området består ifølge konsekvensutredningen av dyrket mark med noe innmarksbeite, noe skog og kantvegetasjon. Området ligger ned mot sjøen og innebærer nedbygging av strandsonen. Hvert tema som er vurdert er gitt en karakter hvor 0 er ingen konsekvenser, pluss gir positiv konsekvens og – gir en negativ konsekvens. Så vurderes området ut fra de karakterene som er gitt. Tre tema er også gitt karakter 0/- som må antas å være en svak negativ konsekvens. Det informeres i konsekvensutredningen at ikke alle tema vektet likt og at dette vurderes ut fra helheten. I det tilfelles som nevnes her får dette området sju minuskarakterer og en plusskarakter. Minuskarakterene gis innen landbruk og jordvern, biologisk mangfold og strandsoner, friluftsliv og rekreasjon, energi, miljø og klima, tettstedsutvikling, transportbehov og

samfunnssikkerhet. Det opplyses at det ikke er registrert vesentlige verdier innen biologisk mangfold eller for rekreasjon, men at en nedbygging av området medfører dårligere tilgang for allmennheten i strandsonen. Tiltaket vil også gi økt energibehov og transportbehov litt avhengig av hva slags næringsvirksomhet som etableres. Deler av området kan være flomutsatt og det er merket av for trafikkisikkerhet ved kryss. Siden området ligger 13 km fra kommunesenteret, vil det ikke bidra til tettstedutvikling. De som er merket med svak negativ konsekvens er landskap, forurensning og kommunalt tjenestebehov. Det opplyses innenfor disse tema at det sårbare kystlandskapet bør ivaretas i størst mulig grad ved utbygging og at tiltaket kan påføre støy og forurensning. Det vil også kunne føre til at det trengs en utvidelse av teknisk infrastruktur. Disse temaene som tiltaket vil gi negative konsekvenser for vurderes så opp mot det ene temaet som har fått en +, som er næringsliv og sysselsetting, ved at tiltaket bidrar til økt næringsvirksomhet og sysselsetting. Her vektlegges økt sysselsetting og næringsvirksomhet mye tyngre vurdert opp mot de andre tema og interessene og gjør at arealet anbefales omdisponert.

En lignende vurdering gjøres i en annen arealplan fra 2020 hvor det står *“Det klart beste for naturverdiene knyttet til elvedeltaet ville vært å endre reguleringsstatus slik at det ikke åpnes for mer utbygging enn det er i dag. Dette er dog utfordrende mht. kommunens behov for å fortsatt kunne tilby ledig næringsareal for aktører som ønsker å etablere seg i kommunen.”*

Når det gjelder hensyn til natur og biologisk mangfold er dette noe som blir nedprioritert på stort sett alle områder som ønskes nedbygd. Det kan finnes arter av stor forvaltningsinteresse, det kan være registrert vilt i området eller fugler som vipe og sangsvane, grønne korridorer klippes av, viktige naturtyper finnes inntil området m.m, men det er svært få vurderinger hvor utfordringer for naturmangfold problematiseres.

## **Intervjuer**

### **Kunnskapsgrunnlag**

Som det kommer frem av dokumentanalysen er det først og fremst Naturbase og Artsdatabanken som benyttes i vurdering av naturmangfold i kommuneplanens arealdel, i tillegg til en eventuelt annen kjent kunnskap som kommunen har i eget arkiv. I intervjuene bekreftes dette. I den innledende fasen av kommuneplanprosessen hvor de vurderer de innspillene som er kommet inn for omdisponering av arealer bruker de offentlige baser til å se etter det som av en arealplanlegger kalles for åpenbare konflikter. Dette kan være både dyrket

jord, kulturminner, skredfare eller særs viktig naturmangfold som kritisk truede arter eller utvalgte naturtyper. I denne fasen ser de på hvert areal som er forslått omdisponert enkeltvis, hvor arealet som oftest avgrenses av eiendomsgrenser. Dukker det opp registreringer av naturtyper eller arter på disse områdene går de inn i basen og ser på hva som står her. Som nevnt vil åpenbare konflikter med viktig naturmangfold gjøre at de vil måtte innhente mer informasjon, gjerne fra miljørådgivere eller noen annen med kompetanse på dette internt i kommunen. Men det vil også ofte bare beskrives hva som finnes av kjente registreringer der av naturmangfold. Det beskrives som en skjønsmessig vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er godt nok eller ikke, men at det på kommuneplannivå ikke gjøres feltundersøkelser eller kartlegginger.

I samtaler med arealplanleggerne ble det fremhevet at det var vanskelig å gjøre vurderinger av området som foreslås omdisponert når det ikke forelå noen registreringer i de offentlige databasene som Naturbase og Artsdatabanken. De fleste tenkte at ingen registreringer betydde at det ikke var foretatt noen kartlegginger i dette området og at det dermed var et kunnskapshull her. Andre tenkte at det muligens betydde at det ikke fantes noen viktige naturverdier da det ikke var registrert. Det ble påpekt at de visste det var gjort kartlegginger på områder tidligere, men de fant ikke disse områdene i databasene. De var derfor usikre på om dette viste til at det ikke var gjort noen spesielle funn. Ved spørsmål om man kunne si at det er godt nok kunnskapsgrunnlag når det ikke er gjort noen registreringer der beskrives som en skjønsmessig vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er godt nok eller ikke, men at det på kommuneplannivå svært sjelden gjøres feltundersøkelser eller kartlegginger. Det ble av flere beskrevet som at uten registreringer så vet vi ikke hva som ikke er kartlagt, og det kan derfor være viktig natur der. Om de er usikre på om det er behov for kartlegging av naturverdier vil det ofte legges som en bestemmelse i kommuneplanen om at området skal kartlegges ved detaljregulering. Slik skyves kostnaden over til annet plannivå, hvor det som oftest er private planforslag, og hvor utbygger eller forslagsstiller må ta kostnaden med å kartlegge natur. En kommuneansatt arealplanlegger beskriver det slik:

*“Og det er klart det at jeg har jo vært med på at i arealplaner at vi har vært usikre og da sagt at før en detaljregulering så må dette kartlegges. Men i og med at vi ikke får gjort det i kommuneplanprosessen da og er usikre så har vi jo lov til å skyve det videre til detaljplanen. Og det gjøres ja.”*

En annen ting som oppleves problematisk med å kun bruke de åpne databasene er at det ligger mange eldre registreringer som kan være flere titalls år gamle, det ble beskrevet et funn på en sommerfugl helt tilbake til 1942, med en nøyaktighet på tusen meter. Det er ønskelig å legge vekt på de nyeste registreringene og oppdatert kunnskap, men om det ikke finnes nye registreringer må de ta utgangspunkt i de gamle registreringene og vurdere om disse fortsatt er aktuelle. Disse er vanskelig å bruke da arealet kan ha forandret seg mye på noen tiår, grunnet for eksempel hogst, klimaendringer eller fremvekst av andre arter.

Etter innføringen av Natur i Norge (NiN) og ny metode for kartlegging er det blitt enklere å se hvilke områder som er kartlagt og ikke, da områdene som er kartlagt blir lagt inn som polygoner i kartet, uansett om det gjøres noen registreringer av arter eller naturtype av interesse. Det er et sterkt ønske fra alle arealplanleggerne at det foretas mer kartlegging av natur fra Miljødirektoratets side. De prioriterer å kartlegge områder der utbyggingspresset er størst, for å unngå at natur som ikke er kartlagt går tapt. I mange kommuner er det lite areal som er kartlagt og det oppfattes som vanskelig å kunne ha en oversikt over naturmangfoldet og hvilke verdier som finnes i kommunen når det er så lite som er kartlagt. Dette gjør det også vanskelig å vite hvor mye som finnes av en art eller naturtype på nasjonalt nivå. Som en av informantene beskriver så kan det være at en art er registrert som sjelden nå, men når alt av natur er kartlagt vil man kunne oppdage at denne arten finnes mange steder og ikke er sjelden eller truet.

*“Når det bare er kartlagt i et lite område så finner du en naturtype som du tror er spesiell, så når du har kartlagt i 20 år til så viser det seg at den naturtypen dekker 20 % av alt areal. Du vet ikke hvordan det blir fremover da. Så det blir jo veldig sånn føre var tendenser da, og det er jo greit det, men jeg føler hele tiden at vi har for lite kunnskap.”*

Artsregistreringer, og særlig fugleobservasjoner oppfattes som vanskelig å vurdere da arter kan bevege seg over avstander, være på ulike steder avhengig av årstid og man vil måtte ha kompetanse om arter for å kunne vurdere om tiltaket eller omdisponeringen ville ha effekt på denne arten. Samtidig var det vanskelig å vurdere om denne arten levde i dette området eller om det var et enkeltindivid som passerte, og om denne arten kunne leve videre i området om en utbygging ble gjennomført.

På kommuneplannivå blir det ikke foretatt noen helhetlig vurdering av alle arealene som foreslås omdisponert og de kan derfor ikke vurdere den samlede belastningen som omdisponeringene har på naturmangfoldet. Det finnes heller ikke noen samlet oversikt over



areal som tidligere er omdisponert, bortsett fra tidligere planer som finnes i planregistrene. Ved detaljplaner ser de kun på det avgrensede planområdene og hva som finnes innenfor dette området, og ofte bare på den aktuelle traséen om det er en vei som skal bygges ut. Det blir derfor lite helhetlige vurderinger som gjøres av naturmangfold i arealplanleggingen. Om det skulle dukke opp funn som er viktige å hensynta vil det som oftest føre til en mindre endring av plassering av utbyggingsområdet eller andre avbøtende tiltak, slik at planen vil kunne vedtas.

Fra rådgiverne i statlig forvaltning vurderes det at denne mangelen på helhetlig tenking er et av de største problemene i arealplanleggingen. Nedbygging av arealer bit for bit kan virke å ha lite konsekvenser lokalt, men summen av alle disse arealene, både lokalt og nasjonalt vil kunne få store konsekvenser. De mener det er viktig å ha en økosystembasert tilnærming til forvaltningen av natur, men at det også her er nødvendig å gjøre en avgrensning av økosystemet, da mindre økosystem er en del av et større økosystem. For eksempel vil det være nødvendig å se leveområdet for rein som et fjelløkosystem, på tvers av både eiendomsgrenser og kommunegrenser. Dette vil også gjelde for eksempel for fugleområder hvor nærliggende myrer kan være en viktig del av leveområdet. Det påpekes at eiendomsgrenser er en fiktiv grense vi mennesker har ordnet oss og at denne grensen ikke eksisterer i naturen, men at dette ofte ikke blir hensyntatt når man vurderer planområder.

Fra statlig nivå påpekes det at mye arealendringer gjøres uten tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag og at i de store antall saker så følges ikke prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8-12.

## **Kompetanse**

Få av de arealplanleggerne som ble intervjuet hadde noe formell kompetanse om naturmangfold slik de selv beskrev det. Den største utfordringen arealplanleggerne beskriver når de vurderer arealplaner er å vite når man har nok kunnskap, om kunnskapen er god nok og hvilken betydning arealendringen vil ha for naturmangfoldet. For å kunne gjøre dette trengs det noen med kompetanse på dette. Samtidig ga de uttrykk for at de kjente lite til hvordan kunnskapen i de offentlige basene som Naturbase og Artsdatabanken ble innhentet og registrert, og hvordan de skal bruke denne kunnskapen utover å beskrive den i en konsekvensutredning.

Det var stor enighet blant informantene om at det er viktig å ha naturforvaltningskompetanse innad i planavdelingen, eller som er tilgjengelig for planavdelingen, å støtte seg på for de av

planleggerne som ikke har det selv. Dette gjorde at de kunne være mer sikre på avgjørelsene de tok ved at de kunne be miljørådgiver eller noen i liknende stilling om å komme med kvalifiserte innspill om naturmangfold. Alle kommunene hadde noen i organisasjonen som var ansatt for å jobbe med miljø.

De opplevde også at det var viktig å ha denne kompetansen når det skulle stilles krav om naturkartlegging i forbindelse med private planforslag, men også når kommunen selv utarbeidet egne planer. Ved å ha støtte fra miljørådgiver ble det enklere å kreve kartlegging når de mente det var behov for det. De opplevde å kunne bli møtt med motstand mot kartlegging fra forslagsstiller fordi det kreves ressurser, både tid og penger, for å gjøre denne jobben, og at forslagsstiller opplevde det som unødvendig.

*“Jeg synes at det hadde vært vanskelig å skulle tatt sånne avgjørelser helt alene om å bestille en stor konsulentjobb for å finsømme et så stort areal”.*

Uttalelse fra arealplanlegger om det å skulle kreve naturkartlegging.

Når det gjelder å vurdere hvor det vil være viktig å foreta mer omfattende vurderinger og kartlegging av naturmangfold, så er lokaliteten og størrelse på arealet som søkes omdisponert av betydning. Områder i og nært sentrum beskrives som områder med begrensede verdier for naturmangfold. Små arealer og særlig små arealer i tilknytning til bebygde områder vurderes også som lite interessante med tanke på naturverdier. Det vil være mer aktuelt å kreve kartlegging av områder nært vernede naturområder, nært vassdrag og i ubebygde utmarksområder.

Informantene i de statlige organene opplevde det som at det fantes god kompetanse på naturmangfold i kommunene, men at det varierte mellom kommunene hvilke vurderinger de foretok. De mente det var viktig å kunne se store områder på tvers av kommunegrenser i et mer helhetlig bilde. Et eksempel som ble vist til var kartlegging av viktige friluftsområder hvor man kunne se at grensene mellom hva som var regnet som lite viktig eller viktig gikk i kommunegrensen. Altså ble det vurdert forskjellig i de ulike kommunene selv om de hadde samme veileder å legge til grunn for vurderingen.

## **Ressurser**

Mangel på ressurser oppgis som den viktigste grunnen til at det ikke gjøres flere og bedre vurderinger av naturmangfold, og en viktig grunn til at kommunene ikke gjennomfører flere kartlegginger. Kommunale arealplanleggere opplever et tidspress i arbeid med kommuneplan som gjør at de ikke har kapasitet til å gjøre mer nøyaktige vurderinger og ikke har tid til å sette seg grundigere inn i naturmangfoldvurderingene. Ved arbeid med private planer blir de utfordret på tidsbruk av forslagsstiller som ønsker å få planen vedtatt raskest mulig. Derfor synes de det er vanskelig å pålegge forslagstillere av private planforslag å skulle utrede eller kartlegge naturmangfold. Det er ikke nødvendigvis vilje til å bruke verken tid eller penger på å gjøre en slik kartlegging, og de opplever at forslagsstiller ofte synes dette er unødvendig ressursbruk. Det fremstilles også som en risiko for forslagsstiller å bruke mye penger på kartlegging, for det er ikke sikkert at planen blir vedtatt eller realisert.

Arealplanleggerne opplever at de som er ansatt i kommunen i en stilling med miljøarbeid har for mange oppgaver innen både natur og miljø, og nevner både klima, forurensning og vannforvaltning. Innad i kommunen opplever de at det ofte er vanskelig å få ressurser til å skulle foreta noe kartlegging av natur, med mindre det er noe kommunen selv ønsker å få gjennomført av tiltak. Noen har utarbeidet temaplan for naturmangfold og fått tilskudd til dette fra Miljødirektoratet. Tilskuddet beskrives som alt for lite til å gjøre nye kartlegginger, og temaplanen blir mer en utarbeidelse av en oversikt over hva som finnes i kommunen basert på kjent informasjon. En temaplan for naturmangfold oppleves som et veldig nyttig verktøy i arealplanleggingen for de som har det.

Ved kartlegginger til både private og kommunale planer er det konsulenter i private firma som leies inn til å utføre dette. Slike utredninger blir ofte ikke vurdert om mot tiltaket, men beskrives som en ren kartlegging av naturmangfoldet i planområdet. Så er det opp til forslagsstiller eller innleide plankonsulenter å skulle vurdere rapporten om naturmangfold opp mot tiltaket.

Arbeid med naturmangfold oppleves av kommunene som ressurskrevende og at dette er enda et tema som kommunen er pålagt å jobbe med, uten at de er tilført mer ressurser til å gjøre arbeidet. De må kreve fagrapporter på alt for tiden som en arealplanlegger beskriver det, og da må de prioritere det som kan få farlige konsekvenser, som geoteknikk. Naturmangfold oppleves ikke som noe som kan gi slike konsekvenser.

Informantene i de statlige organene sier at mye arealendringer blir gjort uten tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag og at mye av grunnen er manglende ressurser i kommunene. De mener kommunene bør prioritere å holde kunnskapen om naturverdier internt i kommunen oppdatert. De mener det må bevilges mer midler til miljøvurderinger, noe de opplever er blitt gjort de senere årene.

## **Interessekonflikt**

Arealplanleggere opplever at naturmangfold har fått økt fokus i plansaker de siste 10 årene. Samtidig gjelder dette for flere tema og arealplanlegging handler om å avveie flere tema og interesser opp mot hverandre. De opplever ikke at naturmangfold er vanskeligere å avveie enn andre hensyn. Veid om mot naturinteresser er det sånn at samfunnsverdier vektlegges tyngre enn naturverdier. Men skal man måtte bygge ned natur vektlegges samfunnsnyttene på tiltaket også. For eksempel vil en gang- og sykkelvei være enklere å vedta enn et mer kommersielt tiltak som utbygging av flere boliger.

Når det gjelder fri- og parkområder i sentrum er disse verdifulle og er områder som ikke ønskes bygd ned. Disse har verdi for trivsel og folkehelse.

Jordvernet står sterkt og dette gjør at utbygging av boliger eller næringsareal må bygges utenfor dyrket jord og dette gjør det mer sannsynlig at man bygger ned skogsområder i stedet. Skal man unngå å gjøre noe som påvirker naturen så må vi slutte å bygge boliger og andre ting og ikke ha noe utvikling, slik en av arealplanlegger sier det. De opplever at naturmangfold kan stå i veien for å drive utvikling, og at sektormyndighetene vektlegger naturmangfold for mye satt opp mot andre hensyn. Her nevnes blant annet stans i utbyggingen av det som skulle bli et viktig fremtidig næringsareal grunnet registrering av hubro i området for mange år siden.

Det er det politiske nivået i kommunene som bestemmer hva som skal vedtas.

Arealplanleggerne sier at politikerne kan velge å ikke følge deres vurderinger, og at natur og miljø ofte blir for lite vektet når det blir satt opp mot sysselsetting og økonomi. Det å ta hensyn til naturmangfold beskrives som et verdivalg uten prissatte konsekvenser og at det er en av grunnene til at det er vanskelig å prioritere.

Rådgiverne i den statlige forvaltningen mener at politisk nivå må bevisstgjøres rundt naturmangfoldverdier, og at det må stilles krav til synliggjøring av naturverdier for å unngå at

de blir nedprioritert opp mot andre interesser. Nøkkelen for å lykkes med å ivareta naturmangfoldet ligger i at kommunen tar ansvar og at kommuneplanen er virkemiddelet.

## **Oppfølging fra statlig forvaltning**

Miljødirektoratet har lite dialog med kommunene, og holder seg orientert om arealplanleggingen i kommunene gjennom sin kontakt med Statsforvalterne. De driver noe opplæring av kommunene gjennom å arrangere webinarer og fagsamlinger. Det er Statsforvalteren som er sektormyndighet for natur og miljø, og som skal høres i plansaker. Om Statsforvalteren mener at kommunene ikke har utredet eller hensyntatt naturmangfoldet i stor nok grad kan de levere innsigelse. Så lenge det ligger en innsigelse til planen kan ikke denne vedtas. Hos Statsforvalteren ønsker de å hensynta det lokale selvstyret i størst mulig grad, og det er en skjønsmessig vurdering på om det skal leveres en innsigelse i en sak. De arbeider etter et rundskriv som veileder de i innsigelsespraksisen.

Hva gjelder Statsforvalterens mulighet for å levere innsigelse så oppleves dette av kommunene som en slags kvalitetssjekk av de vurderingene de har gjort. Om Statsforvalteren ikke påpeker noe eller kommer med innsigelse så opplever kommunene det som et godkjentstempel på planen og det settes ikke i gang mer utredning. Det er ikke slik innsigelsespraksisen skal fungere, og viser at kommunene ikke har nok eierskap til egne planer sier informant i statlig forvaltning i intervju; *“Det er kommunene som må gjøre de nødvendige vurderingene knyttet til arealet i kommunen da det er kommunen som er planmyndighet.”* Fremover menes det at det vil være viktig at den statlige forvaltningen er tøffere mot kommunene og stiller krav til de, slik at kommunene tar sitt ansvar ovenfor miljø.

## **Oppsummering**

Kommunene mener at de bruker mye tid på ulike vurderinger knyttet til plansaker, og konsekvensutreder de tema som de er pålagt. De opplever at det er et tidspress til å få planer ferdig og at de derfor ikke kan bruke mer tid på vurderingene rundt naturmangfold. De bruker hovedsakelig åpne offentlige baser som Naturbase og Artsdatabanken for å se hvilken kunnskap som finnes om naturmangfoldet på det aktuelle arealet. Samtidig mener de at kunnskapsgrunnlaget som finnes i de offentlige basene er for dårlig da det er lite areal som er kartlagt. Dette gjør det vanskelig å gjøre vurderinger i konsekvensutredninger siden de ikke har noe kunnskap om hva som finnes av naturmangfold på de arealene de skal vurdere. Om

det finnes registreringer av naturverdier der er de usikre på hvor mye vekt de skal tillegges og hva slags konsekvenser en omdisponering vil ha på de aktuelle naturverdiene. De fleste kommuner har noen med kompetanse på naturmangfold som er ansatt i organisasjonen og som kan gjøre vurderinger rundt dette. Dette betegnes som viktig for å kunne få mer kvalitet over vurderingene og for å få tyngde til å fremme krav om kartlegging av naturmangfold.

Det finnes ikke midler til å gjøre egne naturkartlegginger i kommunene, og heller ikke ressurser til å bruke mer tid på naturvurderinger. Ofte blir registrerte naturverdier bare beskrevet i konsekvensutredninger på kommuneplannivå, og der det vurderes behov for mer kartlegging forskyves dette til detaljplanen slik at private utbyggere får ta kostnaden med å gjøre naturkartlegging.

Hvor grensen går for å kreve naturkartlegging i planer ligger ofte i høringsinnspillene fra Statsforvalteren. Om Statsforvalteren ikke gir råd om eller krever mer kartlegging vil det lite trolig bli utført.

## Diskusjon

### **Forsknings spørsmål 1.**

**Hva slags kunnskapsgrunnlag bruker kommunene i arealplanleggingen, og tilfredsstiller dette kunnskapskravet i nml § 8?**

Hva slags kunnskap som innhentes om naturmangfold kommer an på hvor detaljert planen er. På kommuneplannivå brukes det oftest kun de åpne offentlige databasene. Dette begrunnes med at de ikke har tid til å gjøre grundige vurderinger av hvert enkelt tema for alle de områdene som skal vurderes i en kommuneplan, ofte er det flere titalls områder, som varierer mye i størrelse fra noen få dekar til flere hundre dekar. Ved detaljregulering kan det gjøres grundigere vurderinger og eventuelt kartlegging om det vurderes å være behov, dette er en skjønnsvurdering kommunene gjør.

Kunnskapen som ligger i de åpne databasene, er registrert og/eller kvalitetssjekket av de som forvalter og tilgjengeliggjør denne kunnskapen. Miljødirektoratet har ansvaret for Naturbase og Artsdatabanken, som tidligere var underlagt statlig eierskap, har ansvaret for Artskart. Denne kunnskapen har forholdsvis høy legitimitet blant arealplanleggerne, ved at det ikke stilles spørsmål ved den faglige kvaliteten på kartleggingene som er gjort. Noen bemerkninger har det vært på at noen registreringer må være feil da registreringen ikke stemmer med de faktiske forholdene på stedet. Men blant planleggerne er ikke disse åpne databasene noe godt kunnskapsgrunnlag da de opplever at det er mye gamle og delvis upresise registreringer, samt at det er gjort kartlegginger uten at det er registrert i databasen.

Når det gjelder vurderinger av naturmangfold som kommer i private planforslag har ikke denne kunnskapen like høy legitimitet, da disse vurderingene knyttes til at forslagsstiller har en økonomisk interesse i å få planen vedtatt. Slik Bay Larsen påpeker må kunnskapen oppleves som nøytral og uavhengig for å ha høy legitimitet. De kommunale planavdelingene sier at de ikke trekker de innleide konsulentselskapenes integritet i tvil, men når de faglige naturvurderingene bare beskriver naturmangfoldet på området og det blir opp til forslagsstiller å vurdere konsekvensen fra tiltaket så oppleves ikke disse vurderingene som nøytrale.

Som det kommer frem av de empiriske funnene så er det ofte ingen registreringer i basene av naturverdier på områdene som planlegges omdisponert. Dermed har arealplanleggerne i kommunen ingen kunnskap om naturen og naturmangfoldet som finnes på det aktuelle området når det kun brukes åpne baser. De har dermed ingen kunnskap å legge til grunn for den vurderingen av naturmangfoldet som gjøres i konsekvensutredningen i kommuneplanens arealdel. Naturmangfoldloven § 8 første ledd sier offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Når et areal bestående skog eller eng omdisponeres til boligbygging berører dette naturmangfoldet slik veileder til naturmangfoldloven viser til. Byggeprosessen vil også kunne skape forstyrrelser for naturmangfold utenfor planområdet. Selv om påvirkningen på naturmangfoldet ikke skjer ved endringen av arealformålet i plankartet, er det her grunnlaget for utbyggingen skjer, ved at det settes et juridisk bindende arealformål som tillater at det bygges boliger her. En detaljregulering på området som viser detaljutformingen av området vil være i tråd med overordnet plan. Om denne ikke er av stort omfang eller antas å få virkninger for samfunn og miljøet trengs den ikke å konsekvensutredes, dette finnes det eksempel på i de empiriske funnene i oppgaven. Det kan dermed stadfestes at første ledd i nml § 8 ikke oppfylles ved denne fremgangsmåten. Selv om planen ikke konsekvensutredes skal det gjøres en vurdering etter de miljørettslige prinsippene etter naturmangfoldlovens § 7.

Andre ledd i nml § 8 sier at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Dette med sakens karakter er en skjønnsvurdering som må gjøres på de ulike områdene og formålet med omdisponeringen, men når det ikke foreligger noen kunnskap om naturmangfoldet så vil risikoen for skade på naturmangfold bli umulig å vurdere, annet enn en skjønnsvurdering basert på antagelser. Arealendringer er den største negative påvirkningsfaktoren på naturmangfoldet, sånn at det er rimelig å anta at en endring av arealformål vil kunne gi skade på naturmangfoldet

## **Forskningsspørsmål 2**

### **Hvilken vurdering av naturmangfold gjør kommunen ved arealplanlegging?**

Ut fra hvordan naturmangfold omtales i arealplanene med tilhørende dokumenter kan man få en oppfatning om at naturmangfold er noe som opptrer sporadisk og flekkvis, og noe de kan



støtte på ved vurderinger og utredninger ved omdisponering av areal. Dette kan muligens forstås ut ifra kunnskapsgrunnlaget kommunene benytter som Naturbase fra Miljødirektoratet og Artskart fra Artsdatabanken. Her får man opp enkeltobservasjoner av arter som punktvis registreringer og polygoner av viktige naturtyper. Slik det blir vist til i Holand og Thorsen (2022) så får de naturverdiene som er avsatt som polygoner større gjennomslagskraft enn de som er registrert som punkt. De empiriske funnene i denne oppgaven viser at arealplanleggerne synes det er vanskelig å vurdere de registreringene som er oppført som punkter, særlig de som er arter som forflytter seg, som pattedyr og fugler. Arealplanleggerne er usikre på om denne arten er der fremdeles, eller om den bare ble registrert når den streifet forbi. Det kreves en del artskunnskap for å vurdere dette, samt kunnskap om området der registreringene er gjort.

På kommuneplannivå er det gjort lite vurderinger av naturmangfold, i de fleste tilfellene er det bare gjort en beskrivelse av de funnene som er gjort i de åpne basene som er brukt. Lite ressurser pekes på som den viktigste grunnen av arealplanleggerne. Planene av nyere dato har oftere en vurdering etter naturmangfoldloven, uten at det er synliggjort hvilke vurderinger som ligger til grunn for de ulike prinsippene. Gjennom analyse av dokumenter og intervju kommer det frem at andre interesser ofte veier tyngre enn naturverdier og om noe natur påvirkes så vil ikke dette kunne få fatale konsekvenser slik en manglende vurdering av geoteknikk kan få. Også andre samfunnsinteresser som sysselsetting vektlegges tyngre, særlig på det politiske nivået, og det kan derfor tenkes at det ikke settes av nok tid til vurderinger rundt naturmangfold fordi det ikke oppfattes som viktig nok, samtidig som det er vanskelig å se umiddelbare konsekvenser av nedbygging av natur.

Campbell kaller dette utviklingskonflikten, og kaller den en grunnleggende konflikt mellom mennesket og natur, og potensielt mellom by og land. Vi må velge mellom å verne naturen eller bruke den til å bygge ut for boliger, arbeidsplasser m.m. Slik det kommer frem av intervjuene så kan det oppleves som at naturmangfold står i veien for utvikling, når de får innsigelser fra Statsforvalteren på planer for utbygging av areal, særlig for næring. De opplever at det i mer bynære områder så bygges det ned natur- og landbruksarealer i stort omfang uten at dette problematiseres i stor grad, mens det i distriktskommunene oppleves som mye mer problematisk. Det er i distriktene ofte en kamp om å sikre seg arbeidsplasser og tilflytting av nye innbyggere, og samtidig unngå fraflytting slik mange distriktskommuner opplever. Derfor vektlegges sysselsetting sterkere ved en interessekonflikt med natur, som de i distriktene opplever at de har mye av.

Når det gjelder detaljreguleringsplaner så er det ofte oppført i planbeskrivelsen at det er gjort vurderinger etter naturmangfoldlovens prinsipper i § 8-12, men ikke av det omfanget som pålegges i loven slik det kommer frem av Sivilombudets uttalelse (2018). De er i alle fall ikke synliggjort i planbeskrivelsen eller konsekvensutredningen til planen slik det er pålagt. Her trekkes manglende kompetanse inn som grunn til dette, samt manglende vilje blant planaktører til å bruke mer tid og penger på vurdering av naturmangfold enn det de pålegges, gjennom lov eller innspill fra Statsforvalteren.. Kommunene skyver ansvaret videre til private utbyggere å kartlegge og vurdere naturmangfold når det kreves detaljregulering. Det er problematisk at ansvaret for vurdering av naturmangfoldloven gjøres av private som har til hensikt å bygge ut arealet. Samtidig får man da kun en vurdering av hvert enkelt område, og ikke en vurdering av den samlede belastningen av alle arealendringer. At forslagsstiller tar kostnaden med kartlegging kan man forsvare i naturmangfoldlovens § 11, hvor det står at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver.

### **Forskningsspørsmål 3**

#### **Ivaretas hensynet til naturmangfold slik lover og nasjonale føringer legger opp til?**

Både i plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven, samt i nasjonale forventninger til kommunal planlegging og i FNs bærekraftsmål er det klare forventninger til at den kommunale planleggingen skal være helhetlig, langsiktig og bærekraftig. Som nevnt peker bærekraft på en langsiktighet over flere generasjoner, og man må evne å tenke og handle ut fra dette langsiktige perspektivet. Det skal også være en kunnskapsbasert forvaltning slik at oppdatert og vitenskapelig kunnskap skal legges til grunn for den planleggingen som gjøres. Disse føringene følges ikke opp i tilstrekkelig grad slik det er formulert i plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven eller de nasjonale føringene for å ivareta bærekraft og naturmangfold i planleggingen.

### **Svar på problemstilling**

#### **Vil den kommunale arealplanleggingen slik den utføres i praksis bidra til å ivareta naturmangfoldet på en sånn måte at man unngår tap av naturmangfold, og sikrer en bærekraftig forvaltning av naturen?**

På en stor del av de arealene som foreslås omdisponert i de undersøkte arealplanene oppgis det at det ikke er gjort noen funn eller at det ikke er registrert noen arter innenfor området. Det må kunne tolkes som mangel på undersøkelser og kunnskap om hva som finnes på området,

og ikke det at det ikke finnes “noe” der. Der det er gjort registreringer er det kun beskrivelser av de registreringene som er gjort, og ofte med en kort vurdering om at tiltaket ikke anses å ha en negativ effekt på naturmangfoldet. Når dette er det eneste som oppgis i konsekvensutredningen for temaet naturmangfold oppfyller ikke dette kravet i naturmangfoldlovens § 7. På detaljplannivå kan det være fyldigere beskrivelser av naturen innenfor planområde eller det kan være gjort en feltkartlegging. Men bare i to av de fjorten planene som er undersøkt oppfyller kravene til vurdering og synliggjøring av konsekvenser etter de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven. Der det er påvist konflikter med viktig naturmangfold er det foretatt noen avbøtende tiltak som bevaring av grønne korridorer eller omlegging av veitrasé. Men hva disse avbøtende tiltakene har å si for naturmangfoldet utenfor planområdet er ikke nevnt.

Grunnen til at det ikke finnes noen registreringer på mange området er fordi det er kartlagt lite areal i Norge. Lite eller manglende kunnskapsgrunnlag kombinert med lite kompetanse om natur, og hvordan man kan vurdere konsekvenser for naturmangfoldet gjør at det er lite grunnlag for å kunne gi noen god vurdering av naturmangfold i arealplaner. Det gjøres som en lovpålagt oppgave og ikke fordi at det oppleves som særlig viktig å ta vare på naturen.

Koblingen mellom biosfæren, den økonomiske og sosiale bærekraften som det vises til i figur 1, hvor biosfæren er grunnlaget for de andre bærekraftsdimensjonene, ser ikke ut til å være en ledende tanke blant arealplanleggerne. De opplever ikke naturmangfold som noe viktigere enn andre tema som det skal tas hensyn til i arealplanleggingen. Særlig samfunnssikkerhet og tilrettelegging for næringsareal og sysselsetting fremheves som viktig. Man kan derfor få inntrykk av at menneskelige hensyn er viktigere og at en antroposentrisk syn på naturen er ledende. Av økosystemtjenester ser det ut til at kommunene vektlegger de kulturelle tjenestene, og at grønnstruktur i tilknytning til boområder er viktig for menneskelig trivsel og helse, men det trekkes også frem i intervjuene at disse grønne områdene er viktig for naturmangfoldet. De påpeker imidlertid også at det i sentrumsnære områder ikke gjøres de store vurderingene av naturmangfold ved omdisponering av areal da det lite trolig finnes noen viktige naturverdier her. Når det gjøres vurdering av påvirkning på naturen så er det den fysiske nedbyggingen av arealet det fokuseres på, og ikke hvilke andre forstyrrelser som en utbygging kan føre med seg, som støy og vibrasjonsforstyrrelser, økt ferdsel eller forurensning. Disse indirekte påvirkningene er ikke nevnt i arealplanene.

Ut fra de empiriske funnene i oppgaven er små arealer lettere å omdisponere enn større arealer. Små arealer oppleves som uproblematisk å benytte til utbygging siden det er

begrenset hvor mye det kan påvirke naturmangfoldet. Forskningen påpeker derimot at denne bit for bit nedbyggingen er svært problematisk, ikke fordi at et lite areal er så viktig å ta vare på, men fordi summen av alle disse små arealene som omdisponeres både nasjonalt og globalt blir så store og får store sumvirkninger.

Mange arealendringer, som hver for seg har små virkninger, kan til sammen redusere naturmangfoldet betydelig, og føre til at flere arter og naturtyper blir truet. Det er derfor en særskilt utfordring å sikre en helhetlig planlegging, der virkninger for naturmangfoldet ses i sammenheng for større områder og flere tiltak. Det er viktig at kommunene og fylkeskommunene har kunnskap om ulike økosystemers betydning for klimatilpasning. Natur som våtmarker, myrer, elvebredder og skog kan dempe effektene av klimaendringer, og er viktig å ivareta i arealplanleggingen (Meld.St 14, 2015-2016).

Nibio skriver på sine sider at;

Et jorde på fem eller ti dekar kan virke ubetydelig i den store sammenhengen. Men både nasjonalt og globalt skjer mye nedbygging nettopp slik, ved at et jorde her og et jorde der blir omdisponert. Over tid handler det ikke lenger om bare noen få, men om mange millioner dekar. Dette gjelder også for skogsområder eller andre ubebygde naturarealer.

Som et tenkt eksempel kan man ta utgangspunkt i de tallene på omdisponering av areal jeg har hentet ut fra arealplanene jeg har analysert i oppgaven. Av de 5 kommuneplanene som har oppgitt areal er det til sammen foreslått omdisponert minimum 4050,7 dekar. Her tas det ikke med arealet i detaljplanene. Deler vi dette på fem kommuner og ganger det med antall kommuner i Norge, som er 356, vil det tilsi at et areal på 288 360 dekar eller 288,3 kvadratkilometer ubebygde areal er blitt avsatt til bygge formål i Norge siden 2011. Dette er et areal på størrelse med Kragerø kommune. Dette blir naturligvis kun et tankeeksperiment da det ikke finnes noen statistikk som fanger opp alle de arealene som er foreslått nedbygd eller omdisponert i arealplanene. Det er heller ikke sikkert at de fem kommunene jeg har tatt utgangspunkt i er et representativt gjennomsnitt, det er godt mulig at de ligger enten svært lavt eller høyt, noe som vil gi et urimelig utslag ved å bruke disse tallene til å regne ut et gjennomsnitt. Men det viser med tydelighet problemet med nedbygging av små arealer, denne stykkvise nedbyggingen jeg har vist til tidligere. Det er når vi får totalen for landet vi ser hvor

store arealet dette egentlig utgjør og tydelig kan se omfanget av denne stykkvise nedbyggingen.

## **Konklusjon**

Skal man klare å unngå tap av naturmangfold må man først kjenne til hvilket naturmangfold vi har. Det er avgjørende at det utføres flere kartlegginger av natur. Det er viktig å prioritere områder med høyt utbyggingspress, for å se hva vi risikerer å miste av naturmangfold. Men det er også viktig å kartlegge områder som ikke er utsatt for nedbygging for å få et mer riktig bilde av hva som finnes av arter og naturmangfold i Norge, og ideelt vil hele landets areal blitt kartlagt. Dette vil kreve enorme ressurser og er nok urealistisk. Men uansett vil det måtte settes av betydelig mer midler til kartlegging av natur. For å få til dette må naturverdiens status heves, og det må kreves en synliggjøring av verdien naturen har for oss. Så er det tre områder som klart skiller seg ut som hindringer for å gjøre gode vurderinger av naturmangfold i arealplanleggingen. Det er at kunnskapsgrunnlaget som finnes i de åpne nasjonale databasene som Naturbase og Artskart er for mangelfullt. Kompetanse på hvordan kunnskapsgrunnlaget skal vurderes er også for dårlig i kommunene. Det oppgis at kommunene har tilgang på denne kompetansen i fagadministrasjonen, men at denne stillingen har for høyt arbeidspress. Manglende ressurser er nok kanskje den viktigste grunnen, da det gjør at kommunen ikke har tid eller penger til å øke egen kompetansen eller gjøre egne kartlegginger, eller leie inn noen til å gjøre dette.

Til slutt må bevaring av natur bli et politisk prioritert område, både nasjonalt og ikke minst lokalt. Dette betyr at det må settes av ressurser til dette. Mange kommuner gjør hvert år harde og upopulære innskjerpinger i budsjettet til bla. oppvekst og helse, noe som direkte påvirker folks hverdag. Å prioritere naturkartlegging foran tjenester for barn og eldre kan nok oppleves vanskelig for både administrasjon og politikere, og penger til utarbeidelse av en naturmangfoldplan bør derfor øremerkes eller gis som et direkte tilskudd slik det gjøres i dag, bare at dette tilskuddet må økes til å bli tilnærmet fullfinansierende.

Arbeidsplasser, boliger og utvikling er viktige for lokalsamfunnet, og det er mange hensyn som skal vurderes opp mot hverandre for å skape en bærekraftig samfunnsutvikling. Men det er viktig å fremheve at naturen yter viktige økosystemtjenester for oss, og at naturen er mer enn et sted for rekreasjon og trivsel. Det er også der vi finner grunnlaget for menneskets skal kunne eksistere.

## Kilder

- Almond, R.E.A., Grooten, M., Juffe Bignoli, D. & Petersen, T. (red). WWF Living Planet Report 2022 – Building a naturepositive society. WWF, Gland, Sveits.
- Andersen, O., Bay-Larsen, I., Øian, H. & Fangel, K. (2013). *Naturmangfoldlovens virkninger i kommunene. En gjennomgang av kommunale erfaringer med loven*. NINA-rapport, 964.
- Aslaksen, J., Framstad, E., Garnåsjordet, P.A., Nybø, S., Skarpaas, O. (2013). *Naturindeksen og økosystemtjenester- en bro mellom økologi og økonomi? Samfunnsøkonomen* (4) 2013.
- Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 03.04.2022 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken (2021, 24. november). Norsk rødliste for arter 2021. Hentet fra: <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken (2021). Resultater. Norsk rødliste for arter 2021. Nedlastet 06.02.2022. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/Resultater>
- Artsdatabanken (2021). Påvirkningsfaktorer. Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/Resultater/Pavirkning...> Nedlastet 05.04.2022
- Bakken, T. (2011) Hva er biodiversitet? *Naturen*, 134 (5) 219-224.
- Bay-Larsen, I. (2014) *Kunnskap i norsk miljøplanlegging - relevans, troverdighet og legitimitet*. Kart og Plan Vol. 74, pp. 266–279
- Campbell, S. (2016). Green cities, growing cities, just cities? I Fainstein, S.S & DeFilippis, J. (red.) *Readings in Planning Theory*. John Wiley & Sons, Incorporated, 2016
- Fagerli, I.L. (2005). Biodiversitet; en kontinuerlig prosess. *Naturen*, 129(3) 132-138.

- Fiskaa, Helge (2014). *Fysisk detaljplanlegging*. Institutt for byforming- og planlegging, NTNU
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B., & Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and Society*, 21(3).  
<http://www.jstor.org/stable/26269981>
- Gallai, N., J.-M. Salles, J. Settele & B. E. Vaissière (2012). *Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline*. Hentet fra:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800908002942>  
26.09.2022
- FN (2022) .Naturmangfold. Hentet fra: [Naturmangfold \(fn.no\)](http://naturmangfold.fn.no)
- Forvaltningsloven (1967). Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker. LOV-1967-02-10
- Holand, I.S, & Engel Thorsen, H.W (2022). Kystsonerplanlegging: Hvilke kartdata vinner frem i planprosessen? *Kart og plan*, 115(2) 100-126.
- Hansen, G.S (2018). Spenningen mellom bruk og vern: Ivaretas hensynet til naturmangfold og jordvern i planleggingen? I Hanssen, G.S & Aarsæther, N (Red.) *Plan- og bygningsloven – en lov for vår tid?* Universitetsforlaget.
- Hanssen, G.S & Aarsæther, N (Red.) (2018): *Plan- og bygningsloven – en lov for vår tid?* Universitetsforlaget.
- Hofstad, H (2018). Plan- og bygningsloven (2008) sitt idemessige grunnlag. I Hanssen, G.S & Aarsæther, N (Red.) *Plan- og bygningsloven – en lov for vår tid?* Universitetsforlaget.
- IPBES (2019). *The global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Hentet fra: [Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services | IPBES secretariat](https://www.ipbes.net/global-assessment-report)
- Isbell, F., Calcagno, V., Hector, A. *et al.* High plant diversity is needed to maintain ecosystem services. *Nature* 477, 199–202 (2011). <https://doi.org/10.1038/nature10282>
- Johannessen, A., Tuft, P.A., Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt forlag.
- Jakobsson, S. & Pedersen, B. (red.) 2020. *Naturindeks for Norge 2020. Tilstand og utvikling for biologisk mangfold*. NINA Rapport 1886. Norsk institutt for naturforskning

- Karlsen, Ariane (2019). *Genetisk mangfold*. Store norske leksikon. Hentet 29.01.2022 fra:  
[https://snl.no/genetisk\\_mangfold](https://snl.no/genetisk_mangfold)
- KU forskriften (2014). Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven. FOR-2014-12-19-1726
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal akademisk.
- Lincoln S. Y., Guba E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lofthus, Liv. (2019). *Bruk av teori for økt refleksivitet i praksis. Praksisarkitektur som rammeverk for å belyse forskerens plass i datagenereringen*. Metode mellom forskning og læring: Refleksjon i praksis (pp.35-55). Cappelen Damm Akademiske
- Meld. St 14 (2015-2016) *Natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfold*.
- Meld. St 40 (2020-2021). *Mål med mening — Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030*
- McCauley, D. (2006) Selling out on nature. *Nature* 443, 27–28 .  
<https://doi.org/10.1038/443027a>
- Miljødirektoratet (2011). *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*.
- Miljøverndepartementet (2012). *Naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven - krav til saksbehandling, dokumentasjon og vurderinger i plansaker og andre enkeltsaker*. Planjuss 1/2012.
- Naturmangfoldloven (2009). Lov om forvaltning om naturens mangfold. LOV-2009-09-16-100. [Lov om forvaltning av naturens mangfold \(naturmangfoldloven\) - Lovdata](#)
- Nilsen, V. (2012) *Analyse i kvalitative studier. Den skrivende forskeren*. Universitetsforlaget
- Ot.prp 52. *Om lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/a821d3fd355e4440bac64fa6e7e59642/no/pdfs/otp200820090052000dddpdfs.pdf>
- Plan- og bygningsloven (2008). Lov om plan og byggesaksbehandling- LOV-2008-06-27-71  
[Lov om planlegging og byggesaksbehandling \(plan- og bygningsloven\) - Lovdata](#)
- Sabima (2022). *Økosystemtjenester- naturens goder*. Hentet fra: [Økosystemtjenester - naturens goder - Sabima](#)



Sivilombudet (2018) *Manglende vurdering av naturmangfoldloven i plansak*. 2018/1219

S. L. Pimm et al. (2014) *The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution and protection*. Science: 344. Hentet fra:

[https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.1246752?casa\\_token=aQq7VG\\_iUVoAAAAA:UutzTBec0ghyrPPv2WSu CZIIovdkTtKUKT8-duivu-0F1zueVSnFtDI\\_5b7TYX7Nw0q4547XhgzGWQ](https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.1246752?casa_token=aQq7VG_iUVoAAAAA:UutzTBec0ghyrPPv2WSu CZIIovdkTtKUKT8-duivu-0F1zueVSnFtDI_5b7TYX7Nw0q4547XhgzGWQ) DOI: 10.1126/ science.1246752

Tjora, A. (2017) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Gyldendal Norsk Forlag AS

Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (1987): *Vår felles fremtid*. Tiden Norsk Forlag.

Aall, C., Halvorsen, L.J, Heiberg, E. & Tønnesen, A. (2009). *Følgeevaluering av livskraftige kommuner og grønne energikommuner. Sluttrapport*. VF-report, 7-2009.

## Vedlegg

### Vedlegg 1. Samtykkeskjema og informasjonsskriv

#### Vil du delta i forskningsprosjektet

##### Naturmangfold i kommunal arealplanlegging?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se hvordan kommuner jobber med naturmangfold innen arealplanlegging. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### Formål

Forskningsprosjektet er en masteroppgave i samfunnsvitenskap med fordypning i geografi ved Nord universitetet. I oppgaven ønskes det å se på hvilke vurderinger kommuner gjør i arealplanleggingen knyttet til naturmangfold og da særlig ved arealendringer/omdisponering av areal. Det ønskes også å se på hva slags kunnskap som er tilgjengelig for kommunene og hvilke verktøy som brukes.

#### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Nord Universitetet er ansvarlig for prosjektet.

#### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg ønsker å intervju arealplanleggere og andre tilknyttet arealplanlegging i kommuner i Innherredsområdet og ansatte i organisasjoner eller offentlig forvaltning som jobber med naturmangfold og arealplanlegging.

#### Hva innebærer det for deg å delta?

Det ønskes å gjennomføre intervjuer med en til tre informanter samtidig fra samme arbeidssted. Intervjuet vil gjennomføres ved deres arbeidssted om ønskelig. Det vil bli tatt lydopptak av intervjuet som vil bli transkribert og lydopptak blir slettet etter dette.

Opplysningene vil bli lagret elektronisk. Det vil kun være ansvarlig masterstudent som vil ha tilgang til lydopptak og andre opplysninger som navn, arbeidssted og stilling. I intervjuet vil

det bli stilt noen faste spørsmål, samt at det vil bli en samtale som kan gå ganske fritt.

Intervjuet anslås å ta maks en time.

Personer blir anonymisert i oppgaven.

### **Det er frivillig å delta**

**Det er frivillig å delta i** prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det vil kun være ansvarlig masterstudent som har tilgang til dine opplysninger.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.
- I oppgaven vil det ikke kunne være mulig å gjenkjenne deltakerne, da eventuelle sitat eller gitte opplysninger vil refereres til som stillingen de er ansatt i, som arealplanlegger.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 30.11.22 Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger slettes.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Nord universitetet har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Nord universitetet ved masterstudent Hanne Sende på epost: [hanne.sende@nord.no](mailto:hanne.sende@nord.no) eller

veileder for oppgaven Gjermund Wollan epost: [gjermund.wollan@nord.no](mailto:gjermund.wollan@nord.no)

Vårt personvernombud: Toril Irene Kringen: [toril.i.kringen@nord.no](mailto:toril.i.kringen@nord.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Hanne Sende

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Bærekraft i kommunal planlegging*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 2 Intervjuguide

### Semistrukturert Intervjuguide utvalg 1

Utvalg 1 – Ansatte innen offentlig forvaltning og organisasjoner knyttet til arealplanlegging og naturmangfold.

Gjelder for både gruppeintervju og personlig intervju.

### Informasjon:

Velkommen og takk for at du tar deg tid til å delta i denne undersøkelsen. Jeg setter stor pris på at jeg får bruke av tiden din til å få innsikt i temaet mitt. Intervjuet vil bli tatt opp elektronisk, men vil bli transkribert snarest mulig etter at det er gjennomført. Deretter vil lydfilene bli slettet. Det skriftlige dokumentet vil bli oppbevart i samsvar med gjeldende regelverk og deretter bli slettet.

Jeg forventer at intervjuet vil ta ca. 1 time.

Har du noen spørsmål før vi starter?

### Innledning:

Jeg er student ved Nord Universitetet, og intervjuet vil være en del av datagrunnlaget til min masteroppgave i Samfunnsvitenskap med fordypning i geografi. Temaet er bærekraft og naturmangfold i kommunal arealplanlegging.

### Spørsmål:

1. Hvilke vurderinger knyttet til naturmangfold gjøres ved kommunal arealplanlegging?
2. Hvilke positive og negative effekter kan arealendringer ha på naturmangfoldet?
3. Hvordan kan man få vurdert helheten i effekten av en bit for bit nedbygging av natur har på naturmangfoldet?
4. Hva slags metoder og verktøy brukes til å vurdere konsekvenser for natur, miljø og naturmangfold i arealplanlegging, og da særlig ved omdisponering av areal?
5. Hvordan kan arealendringer ha positiv og negativ effekt på vassdrag?
6. Anser dere at det finnes god nok kompetanse i kommunene for å vurdere effekten arealendringer har på naturmangfoldet?
7. Anser dere at kommunene har et godt kunnskapsgrunnlag for å vurdere effekten arealendringer har på naturmangfold?
8. Ved motstridende hensyn innen arealplanleggingen, hvordan opplever dere at hensyn til naturmangfold ivaretas opp mot andre hensyn som skal gjøres i arealplanlegging?
9. Andre betraktninger dere har rundt kommunenes implementering av FNs bærekraftsmål og vurdering av naturmangfold?

Stikkord: naturmangfold. Nedbygging av natur, arealendringer, omdisponering

Det legges opp til en flytende samtale hvor det søkes å få svar på oppgitte spørsmål ovenfor samt informasjon om andre forhold innen temaet bærekraft og naturmangfold knyttet til arealplanlegging.

### **Vedlegg 3**

Intervjuguide utvalg 2

### **Semistrukturert Intervjuguide utvalg 2**

**Utvalg 2 – Kommunale arealplanleggere**

**Gjelder for både gruppeintervju og personlig intervju.**

#### Informasjon:

Velkommen og takk for at du tar deg tid til å delta i denne undersøkelsen. Jeg setter stor pris på at jeg får bruke av tiden din til å få innsikt i temaet mitt. Intervjuet vil bli tatt opp elektronisk, men vil bli transkribert snarest mulig etter at det er gjennomført. Deretter vil lydfilene bli slettet. Det skriftlige dokumentet vil bli oppbevart i samsvar med gjeldende regelverk og deretter bli slettet.

Jeg forventer at intervjuet vil ta ca. 1 time.

Har du noen spørsmål før vi starter?

#### Innledning:

Jeg er student ved Nord Universitetet, og intervjuet vil være en del av datagrunnlaget til min masteroppgave i Samfunnsvitenskap med fordypning i geografi. Temaet er bærekraft og naturmangfold i kommunal arealplanlegging.

1. Hvordan jobber kommunen med å implementere FN's bærekraftsmål i arealplanleggingen?
2. Hvilke vurderinger knyttet til naturmangfold gjøres ved kommunal arealplanlegging?

3. Hva slags metoder og verktøy brukes til å vurdere konsekvenser for natur, miljø og naturmangfold i arealplanlegging, og da særlig ved omdisponering av areal?
4. Hvordan vurderer dere effekt arealendringer har på vassdrag?
5. Anser dere for å ha god nok kompetanse i kommunen for å vurdere effekten arealendringer har på naturmangfoldet?
6. Anser dere at dere har et godt kunnskapsgrunnlag for å vurdere effekten arealendringer har på naturmangfold?
7. Ved motstridende hensyn innen arealplanleggingen, hvordan veies hensyn til naturmangfold opp mot andre hensyn som skal gjøres i arealplanlegging
8. Andre betraktninger dere har rundt kommunens implementering av bærekraftsmål og vurdering av naturmangfold?

Stikkord: naturmangfoldsloven, plan- og bygningsloven, rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag, vannressursloven.

Det legges opp til en flytende samtale hvor det søkes å få svar på oppgitte spørsmål ovenfor samt informasjon om andre forhold innen temaet bærekraft og naturmangfold knyttet til arealplanlegging.

### ***Vurdering fra NSD***

# Vurdering

Skriv ut

10.06.2022

**Referansenummer**

855800

**Type**

Standard

**Dato**

10.06.2022

**Prosjekttittel**

Masteroppgave om bærekraft i arealplanlegging

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Nord Universitet / Fakultet for samfunnsvitenskap / Internasjonale relasjoner, nordområder og miljø

**Prosjektansvarlig**

Gjermund Wollan

**Student**

Hanne Sende

**Prosjektperiode**

04.04.2022 - 15.11.2022

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Rettslig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene kan starte så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det rettslige grunnlaget gjelder til 15.11.2022.

[Meldeskjema](#)

**Kommentar**

Personverntjenester har vurdert endringen registrert 07.06.2022.

Vi har nå registrert 15.11.2022 som ny sluttdato for forskningsperioden.

Personverntjenester vil følge opp ved ny sluttdato for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til videre med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)