

VERSJON 2

Nordhordland Biosfæreområde

UNESCO søknad



Tittel: Nordhordland Biosfæreområde- UNESCO søknad

Søker: Klima- og Miljødirektoratet, Norge

Kontakt: Klima- og Miljødirektoratet, Norge
Olav Nordvarhaug, Naturavdelingen
Email: olav.nord-varhaug@miljodir.no
+47 900 23 242

Prosjekteier: Nordhordland Utviklingsselskap IKS

Hovudsamarbeidspartner: Universitetet i Bergen

Prosjektleder: Kari Natland, Nordhordland Utviklingsselskap IKS
Email: kari@nordhordland.net
+47 480 70 972

Redaksjonskomité: Arne Abrahamsen, NORPR
Kjersti Isdal, Nordhordland Utviklingsselskap IKS
Peter Emil Kaland, Universitetet i Bergen
Inger Elisabeth Måren, Universitetet i Bergen
Kari Natland, Nordhordland Utviklingsselskap IKS

Redaktør: Peter Emil Kaland, Universitetet i Bergen

Forfattere: Arne Abrahamsen, Bjørn Torgeir Barlaup, Laila Bjørge, Torleiv Brattgard,
Arild Breistøl, Nils Georg Brekke, Kjersti Isdal, Arne Johannessen,
Peter Emil Kaland, Jan Mangerud, Mons Kvamme, Inger Elisabeth Måren,
Olav Steinar Namtvedt, Kari Evensen Natland, Anders Frugård Opdal,
Asgeir Sorteberg, Gaute Velle, Liv Guri Velle

Oversettelse:

Forsidefoto: Rita Sæle Langeland

Layout: Kjersti Isdal, Nordhordland Utviklingsselskap IKS

Nordhordland, mai 2018



Nordhordland Biosfæreområde

UNESCO søknad

CONTENTS

PART I: SUMMARY

Introduction

1. Proposed name
2. Country name
3. Fulfillment of the Three Functions of Biosphere Reserves
4. Criteria for Designation as a Biosphere Reserve
5. Endorsements

PART II: DESCRIPTION

6. Location
7. Area
8. Biogeographical region
9. Land use
10. Human population
11. Biophysical characteristics
12. Ecosystem Services
13. Main Objectives
14. Conservation Function
15. Development Function
16. Logistic support Function
17. Governance, Biosphere Reserve Management and Coordination
18. Special Designations
19. Supporting Documents

Appendices –

1. Sonation
2. List of red listed species
3. Signatures
4. List of main bibliographic references

INTRODUKSJON

*Frå dei ytste skjær
der havdønningane slår som kloden sine eigne pulsslag innover svaberga
over lyngheier og sund, innmark og utmark, knausar og koller
heilt inn til der landskapet stig steilt mot fjellheimen og støl ligg bak støl
mot himmelranda, er Nordhordland eit stykkje Norge i miniatyr.
Sjølv om heile landsdelen frå Fedje til Stølsheimen
var rive laus frå kysten og i drift
hadde han likevel hatt det meste av det landet har å by på - med seg.*

Gunnar Staalesen

Nordhordland representerer eit lite stykke Vest-Norge. Frå kyst til fjell; trygt forankra i ein kultur med røtter langt tilbake i historia; og med eit næringsliv som i dag spenner over alt frå tradisjonelt jordbruk og fiske til moderne industri, olje og gass, vasskraft og akvakultur.

Men, som resten av Norge, står regionen framfor store utfordringar: Kulturendringar, press frå storbyen Bergen som stadig «kjem nærare», store endringar i næringslivet, og med auka krav til effektivitet og føreståande kommunesamanslåing på administrativt nivå. I tillegg kjem uroa som mange kjenner på; at uønskte miljøendringar på sikt kan føre til redusert livskvalitet for våre etterkommarar.

Ved å gjere Nordhordland til Norge sitt første biosfæreområde vil ein bidra til å samle regionen, bygge felles kultur, ta vare på viktige fellesfunksjonar og hjelpe regionen til å oppfylle FN sine berekraftsmål.

Utrykket 'berekraftig utvikling' vert nytta så ofte at det etterkvart nesten har mista sitt opphavlege innhald. I denne samanhengen kjem vi likevel ikkje utanom dette omgrepet. Eit biosfæreområde er berekraftig utvikling i praksis. Det inneber å prøve ut nye måtar å nytte ressursane på; ta det beste frå fortida som grunnlag for at regionen utviklar seg på ein moderne og berekraftig måte til glede for befolkninga i dag og for kommande generasjonar. Kunnskapsbasert utvikling er sentralt i UNESCO sitt biosfæreprogram, og med denne satsinga vil Nordhordland kunne bli eit attraktivt og interessant område for forskning og utvikling.

Etablert aktivitet og stort engasjement

Det er ein lang modningsprosess bak søknaden om biosfærestatus for Nordhordland regionen. Allereie i 1995 vart ideen skapt da ein komité satt ned av Norges forskingsråd peikte på Nordhordland som eit høveleg område. Likevel var det først i 2009 at planane vart reelle. Da starta drøftingar mellom kommunane knytt til Regionrådet i Nordhordland og Universitetet i Bergen om samarbeid for etablering av eit biosfæreområde. I juni 2013 vart det etablert eit forprosjekt for å få avklart om Nordhordlandsregionen kunne innfri UNESCO sine krav som eit biosfæreområde og for å gje innspel om kva effekt eit slikt område kunne få for utviklinga av Nordhordland.

I tida sidan da, har det vore arbeidd breitt og systematisk både for å få på plass denne søknaden, og for å prøve ut i praksis kva det vil seie å være eit UNESCO biosfæreområde. Styret og arbeidsutvalet som er satt ned for biosfæresatsinga har dokumentert at Nordhordland kan utvikle eit biosfæreområde som vil stå seg særst godt i internasjonal samanheng. Vi har hatt stor aktivitet i forprosjektperioden, og fleire delprosjekt har gitt konkret erfaring med kva biosfæresatsinga kan bidra med, som til dømes vidareutvikling av tradisjonelt næringsliv, styrking av lokalmat og ei ambisiøs satsing for å få ei meir heilskapleg forvaltning av kulturlandskapet i regionen. Når vi søkte og fekk tildelt status som biosfærekandidat frå Miljødirektoratet i 2016, var dette med utgangspunkt i mykje konkret erfaring frå denne satsinga.

Lang og grundig planprosess

Biosfæreprosjektet i Nordhordland har teke på alvor MAB-programmet sitt ønske om at biosfæresatsinga skal starte i lokalsamfunnet og difor har vi brukt meir enn fire år på å klargjere søknaden. I forprosjektperioden har hovudfokus vært å informere og engasjere – og ikkje minst på å lytte på innspel om kva folk vil ha med i biosfæreprosjektet. Resultatet er at det i dag er mykje kunnskap og ei brei oppslutning om prosjektet i alle deler av regionen. Alle kommunestyra i regionen har gått inn for biosfæresatsinga og støttar søknaden.

Sonering som reflekterer lokale verdiar og utfordringar

Soneringen i Nordhordland bygger på grunnleggande vurderingar for å kunne imøtekomme dei krav som stilles til eit kvart biosfæreområde, for å sikre at soneringen oppfattast som logisk og at han reflekterer lokale verdiar og utfordringar. Vi har valt ut eit kjerneområde for kvar av dei tre store landskapstypene i regionen. Lurefjorden representerer kysten og øygarden; han er og viktig fordi han peikar på regionen sin betydning som arena for forskning og miljøovervaking. Den nasjonale laksefjorden og Loneelvi er sentrale i fjordlandskapet. Fordi vi har fokusert på utfordringane knytt til sameksistensen mellom moderne havbruk og forvaltning av ei viktig laksestamme, vert dette kjerneområdet og eit døme på dei utfordringane det moderne Nordhordland står overfor. I fjellet har vi valgt fornminnene, stølar og tuftar, i Stølsheimen som det tredje kjerneområdet. I areal er dette lite, men det er i stor grad desse kulturminna som gjennom tusenar av års bruk har forma naturen slik han er i dag.

Lima Action Plan og FNs bærekraftsmål

Nordhordland biosfæreområdet bygger på to grunnpilarar, Lima Action Plan og FN sine bærekraftsmål (Agenda 2030). Fokus på bærekraftsmåla vil i stor grad vil sikre at Nordhordland biosfæreområde oppfyller intensjonen bak MAB-programmet slik han er formulert i erklæringa frå ICC på møtet i Lima i 2016. Slik vi tolkar Lima Action Plan, gjer han tydeleg signal om at framtidens biosfæreområder skal vere sentrale i utviklinga av området. Vi vonar det vil skje i Nordhordland.

Offentleg og privat finansiering

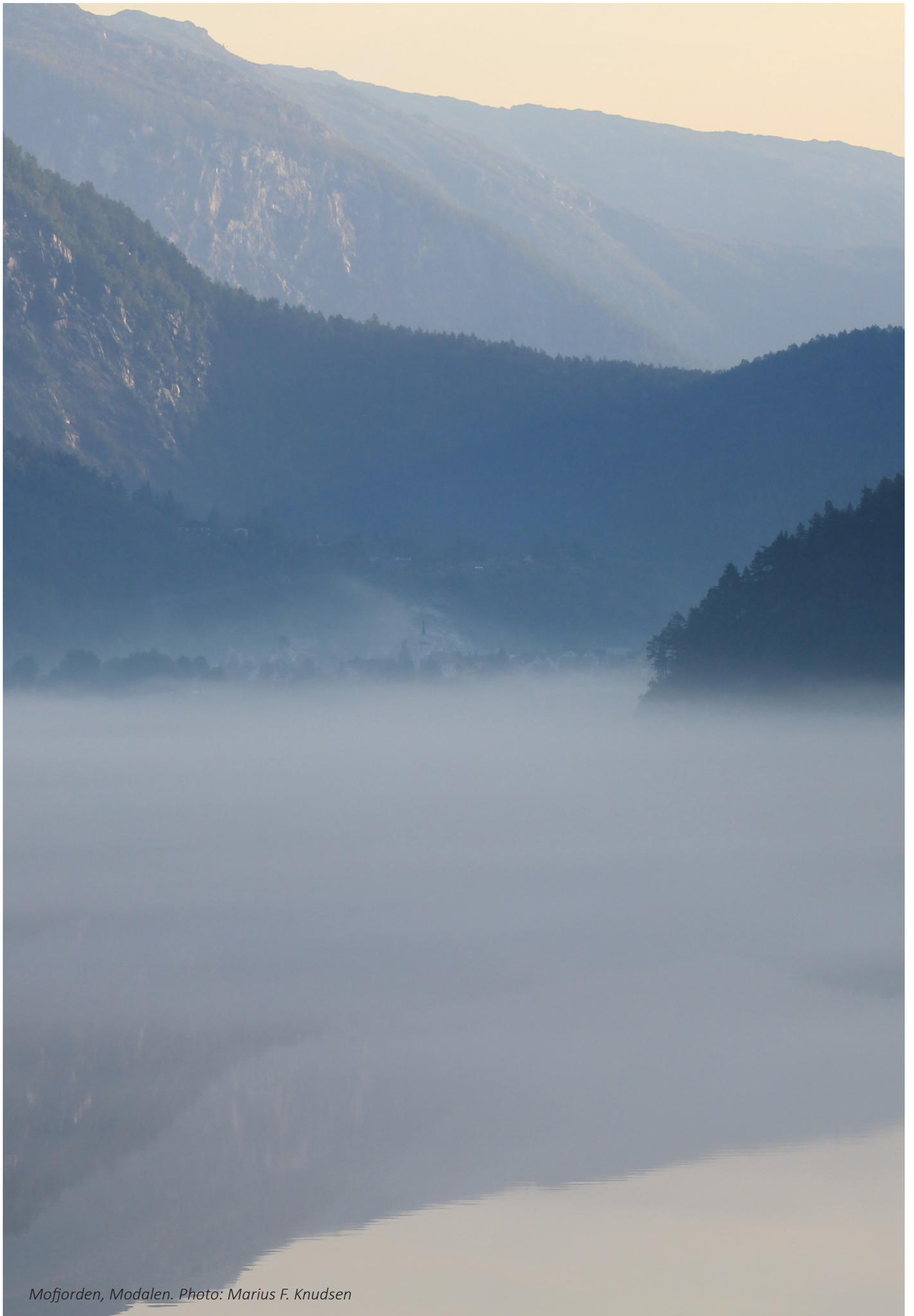
Den endelege økonomiske ramma for Nordhordland Biosfæreområde vil først bli bestemt gjennom arbeidet med strategi og forvaltingsplan, og både det offentlege og private interessentar vil også bidra. Kommunane i regionen har forplikta seg til å delta. Fylkeskommunen og Fylkesmannen har gitt støtte til prosjekter og signal om at den type aktivitet som biosfæreområdet fokuserer på, har høg prioritet. Universitetet i Bergen er alt inne med betydelege beløp både direkte, og indirekte som kanal for FoU midlar. I forprosjektperioden har biosfæreområdet og fått støtte frå private sponsorar. Det vil vi satse meir på i åra som kjem.

Med forskning som integrert aktivitet

Det var forskarar ved Universitetet i Bergen som først lanserte tanken om eit biosfæreområde i Nordhordland, og universitetet er samarbeidspartnar i biosfæreprosjektet. Dette har sikra tett kopling mellom lokale aktørar i Nordhordland og forskingsmiljø ikkje berre i Bergen, men i resten av landet. Nordhordland har tradisjonelt hatt mykje forskingsaktivitet. Biosfæreetableringa vil bidra til å styrke og utvide denne – ikkje minst fordi Universitetet i Bergen har etablert ein UNESCO-Chair i berekraftig utvikling som vil arbeide tett opp mot biosfæreområdet.

Eit biosfæreområde for framtida

Nordhordland blir eit framoverlent biosfæreområde. Organisasjonen vil bidra til å bevare viktige natur- og kulturressursar, og til å støtte opp omkring forskning og undervisning med fokus på den berekraftige utviklinga av regionen. Satsinga bygger på sentrale verdiar, men er og dynamisk og fleksibel i forhold til nye problemstillingar i framtida. Vi har i denne søknaden trekt opp grunnlaget og rammene for Nordhordland biosfæreområde, og dette er berre starten på biosfæresatsinga i regionen. I tida fram til og gjennom 2019 skal vi i gang med ein omfattande strategiprosess, som vil meisle ut dei konkrete aktivitetane som skal prioriterast. Det skal haldast møter i alle kommunane i regionen; foreiningar og lag, næringslivet, politikarar og innbyggjarane skal få moglegheit til å komme med innspel både om utfordringar i notid, og om dei utfordringane dei ser som viktige i tida frametter. Vi trur at vi gjennom ein slik prosess vil få ein robust organisasjon og eit livskraftig biosfæreområde.



Mofjorden, Modalen. Photo: Marius F. Knudsen

DEL 1: OVERSIKT

1 NAMN PÅ DET FØRESLÅTTE BIOSFÆREOMRÅDET

Nordhordland biosfæreområde

Vestnorsk kystlandskap og menneska som bur her

2 NAMN PÅ LANDET

Norge



Eplebloming. Foto: Gro Serine Bårdal

3 OPPFYLLING AV DEI TRE FUNKSJONANE TIL EIT BIOSFÆREOMRÅDE

(Artikkel 3 i Stationary Framework presenterer de tre funksjonane: ivareta, utvikle og støtte. Gi en generell forklaring på korleis området oppfyller disse funksjonane.)

Nordhordland er det første område i Norge som søker om biosfærestatus. Det gir både utfordringar og moglegheiter. Ikkje berre skal vi bygge ein solid grunnmur for biosfæreområdet i Nordhordland, men vi skal og bidra til å stake ut den kursen Norge som nasjon ønsker å ha for sin deltaking i biosfæreprogrammet. Vi legg til grunn ein del viktige forutsetningar,. Den viktigaste er at statusen som biosfæreområde skal være sentral for den vidare utviklinga av ein region og at denne skal skje i ein berekraftig retning. All aktivitet i biosfæreområdet spring ut frå hovudmålet, som er nærare definert i delmåla.

Hovudmål

Nordhordland Biosfæreområde skal byggje på det beste frå fortida og legge til rette for ein framtidretta samfunnsutvikling som sikrar ein berekraftig bruk av alle typar ressursar- til nytte og glede for befolkninga i dag og for kommande generasjonar.

Delmål

1. Nordhordland Biosfæreområde skal være ein pådrivar for at regionen skal nå FNs bærekraftsmål
2. Nordhordland Biosfæreområde skal bidra til ein samfunnsutvikling kor ein sikrar biologisk mangfald, berekraftig bruk av naturressursane og bygger opp under lokal kultur og identitet
3. Nordhordland Biosfæreområde skal gjere folk meir bevisst, delaktig og engasjert- slik at dei i enda større grad tar ansvar for og kontroll over eigen utvikling
4. Nordhordland Biosfæreområde skal bidra til å auke lokal produksjon av mat og anna biomasse ved å utnytte naturressursane på land og i vann på ein berekraftig måte
5. Nordhordland Biosfæreområde skal vidareutvikle lokale strategiar for å forebygge og redusere menneskeskapte klimaendringar
6. Nordhordland Biosfæreområde skal bidra til auka innovasjon og grøen næringsutvikling
7. Nordhordland Biosfæreområde skal bidra til å utvikle berekraftig reiseliv i regionen
8. Nordhordland Biosfæreområde skal sikre ein kunnskapsbasert utvikling i regionen
9. Biosfæreområdet skal ha eit tett samarbeid med skoler og utdannings-institusjonar i regionen for å bidra til auka kunnskap om berekraftig utvikling
10. Gjennom Nordhordland Biosfæreområde skal regionen kunne utvikle og utnytte eit internasjonalt nettverk og arbeide aktivt for at erfaringane vi gjer lokalt skal deles med andre liknande regionar nasjonalt og internasjonalt

3.1 Ivareta – Bidra til å ivareta landskap, økosystem, artar og genetisk variasjon

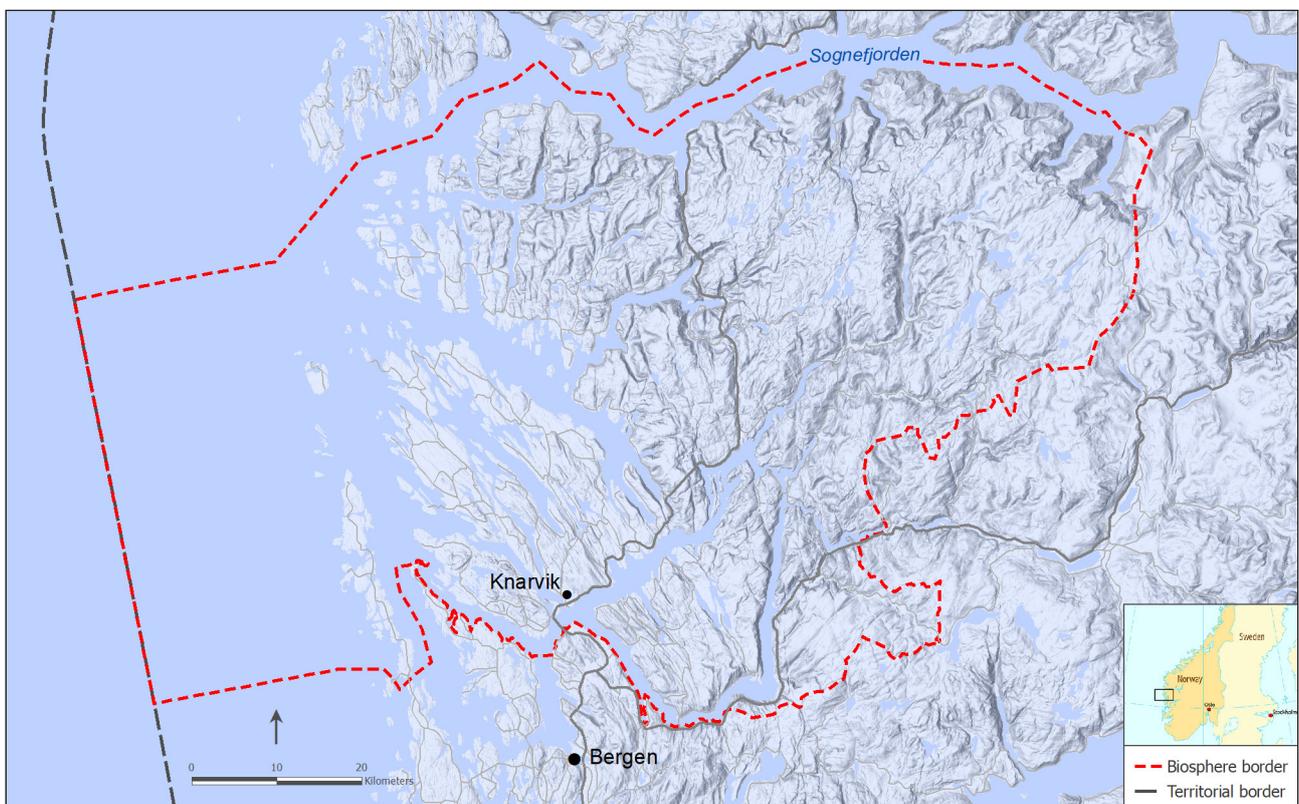
(Framhev områdetets betydning for å ivareta biologisk og kulturelt mangfald i ein regional og global skala.)

Nordhordland biosfæreområde ligg sentralt på Vestlandskysten og omfattar det kystnære landskapsrommet mellom Bergen og Sognefjorden (figur 3.1). Det startar i vest med havområdet innanfor den norske territorialgrensa og går over den fleire kilometer breie lågtliggende strandflata kor eit mylder av holmar og øyer beskyttar fjordlandskapet innanfor. Her skjærer fjordar med ulik form inn i fjell-landskapet som stig opp til 1300 meter over havet. Så faller det bratt ned mot Sognefjorden, Norges lengste og djupaste fjord.

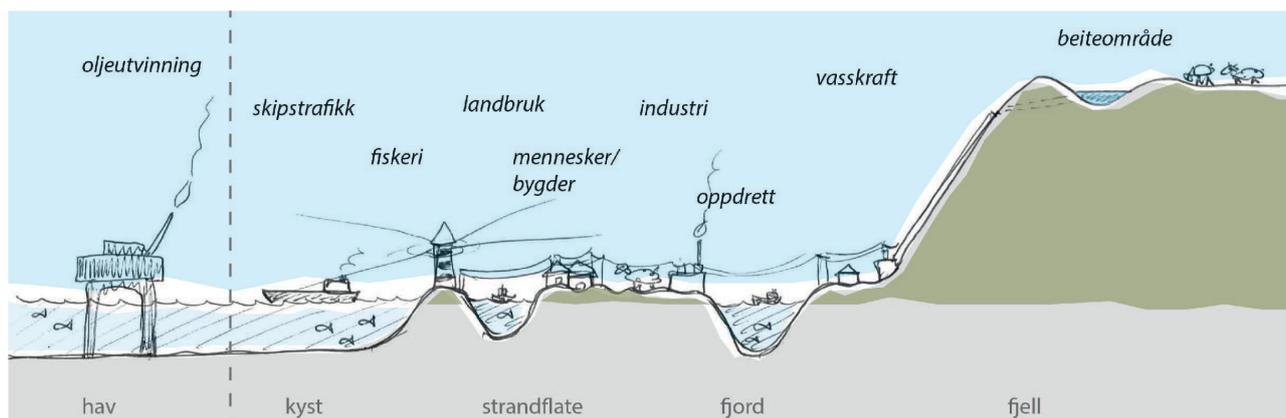
Biosfæreområdet er designa ut frå ein ressursprofil frå havet via fjellet til midtre del av Sognefjorden (figur 3.2). Langs ressursprofilen er det sterke klimagradientar frå vest mot øst og frå havnivå til høg fjellet. I tillegg har geologiske prosessar og befolkningas ressursutnytting gjennom 6000 år forma landskapet slik vi ser det i dag. På landskapskala er dette området unikt både i regional og global samanheng.

Vatn er eit gjennomgangstema for biosfæreområdet både fordi vatnet er så viktig for utforming av naturen og fordi menneska i regionen i alle tider har nytta innsjøar, elver, fjordar og hav til fangst og fiske, som transportåre og som energikjelde.

Nordhordland Biosfæreområde vil bidra til å ivareta heilskapen i regionen- både i naturen og i samspelet mellom natur og menneske. Vi har derfor fokus både på naturen i seg sjølv, på kulturlandskapet slik det er utvikla gjennom tusenar av år med menneskeleg aktivitet, og på kultur og tradisjonar som grunnleggande verdiar for menneska som bor i Nordhordland i dag.



Figur 3.1. Avgrensing av Nordhordland biosfæreområde. Kart: Peter Emil Kaland/Lina Haggard.



Figur 3.2. Naturressursprofil: Eit vest-aust tverrsnitt gjennom det foreslåtte Nordhordland biosfæreområde som viser korleis ressursane vert nytta frå hav til fjell. Illustrasjon: Kjersti Isdal.

Førtifem område i Nordhordland Biosfæreområde er i dag verna etter Naturvernlova. Kjerneområda; det marine kjerneområdet Lurefjorden og dei terrestriske i Stølsheimen med buffersone rundt dei gamle stølsvollane i fjellet, er dei største av disse verneområda. Norge har eit velfungerande forvaltningsregime som tek vare på desse på ein god måte. Ved etablering av biosfæreområdet vil det tilføres nye dimensjoner, som ikkje handlar om større vern, men om merksemd, engasjement og kunnskap om verdiane av disse områda, og om kva som skal til for å behalde disse til glede og nytte for framtidige generasjonar.

Biosfæreområdet i Nordhordland er karakterisert av eit høgt mangfald av økosystem med tilhørande flora og fauna. Vi har valt å kategorisere og omtale landskapstypar og økosystem på dei tre hovudinndelingane marine system, ferskvassystem og terrestriske system (våtmark og fastmark).

Det biologiske mangfaldet i økosystema vert teke vare på gjennom Naturmangfaldlova, som seier: «Målet er at mangfaldet av naturtyper ivaretas innanfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfaldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig».

MARINE SYSTEM

Ytst i biosfæreområdet finn vi den opne skjergarden som skjermar fastlandet frå dei opne havområda i vest. Økosystema her er prega av dei djupe områda knytt til Norskerenna og kontinentalsokkelen. Vassmassane er karakteriserte av reint og klårt atlantisk vatn med tilhøyrande høgt saltinnhald. Her ute i djupna finn ein djupvasskorallar, og lengre oppe dei store tareskogane. I tillegg til pollsystemet Lindåsosane er tre fjordar er trekt fram; Dei nasjonale laksefjordene ved Osterøy, Masfjorden og Lurefjorden.

FERSKVASSYSTEM

Økosystema her er i stor grad avhengig av næringssalt og organisk materiale som transporterast via avrenning og vind frå land. Kvaliteten til vatnet og biologiske prosesser i vatnet er derfor sterkt påverke av berggrunn, biologiske prosesser og menneskeleg aktivitet i nedslagsfeltet. Ferskvassystema i biosfæreområdet er karakterisert av høgt mangfald i system frå vassdrag frå fjellet til fjordsystema. Desse er særleg viktige i ein regional og global samanheng som gyteområde for

atlantisk laks. Ferskvassystema er og viktige for kraftproduksjonen i Nordhordland, og desse finn ein først og fremst i Modalen og Masfjorden. Både Modalselva og Haugdselva har sitt opphav i Stølsheimen omkring 1200 meter over havet.

TERRESTRISKE SYSTEM

Område som inneheldt artar som er trua/verna og som Norge har eit særleg forvaltningsansvar for er omtala i detalj i kapittel 11 og 14.

Våtmark

Det er nokså store areal med våtmark i Nordhordland, fortrinnsvis som myr. Arealet er likevel mindre no enn tidlegare, ettersom mykje myr har blitt gjort om til jordbruks-, industri-, eller bustadareal. Ein har både næringsrike og næringsfattige våtmarker i regionen, og det er dei fattige myrene over sure og harde bergartar utgjør det største arealet. Regionen har våtmarksareal som er typiske for Vestlandet, der store nedbørsmengder, til dels låge sommartemperaturar og rask vassutskifting er karakteristiske trekk. Våtmarksareala har ofte eit høgt artsmangfald samla sett når ein inkluderer både flora og fauna.

Ope lågland

Mesteparten av arealet i ope lågland er forma gjennom langvarig bruk, slik som beiting, slått, sviing og hausting. Områda kan vere rydda for stein, men manglar eller er i liten grad pløgd, sprøyta, gjødsla eller tilsådd. Dette samspelet mellom menneske og natur skriv seg heilt tilbake til siste istid. Tradisjonelt sett har ein hatt ein transport av næringsstoff frå ope lågland (semi-naturleg mark) og til innmarksareal. Artane ein finn i ope lågland har i hovudsak vore dominert av artar med naturleg opphav her, og der hevdintensitet påverkar fordelinga og mengdeforholdet til artane. Ein finn mellom anna fire karakteristiske naturtypar der bruk over tid har vore viktig for utforminga av naturtypen. Dette er semi-naturleg eng- og strandeng, kystlynghei og boreal hei.

Skog

Skogen i biosfæreområdet har vore i endring over tid, heilt sidan siste istid. Skog har blitt planta ut, særleg under skogreisinga, og skog er ein ressurs som vert nytta i fleire av kommunane i biosfæreområdet. Skogen har fleire trugslar mot seg, slik som utbygging av tettstadar og bustadsareal. Skogbruksdrift i seg sjølv med flatehogst, drenering, marktilpassing og planting har stor påverknad på det biologiske mangfaldet. Gjennom verneplan for barskog, edellauvskog og barlind-/kristtornområde er det til no verna om lag 50 km² med skogareal i Hordaland, det meste som naturreservat (2013).

Fjell

I Nordhordland er det Masfjorden, Modalen og Vaksdal som har fjelltoppar på over 1000 moh, og dei høgste fjella er i Modalen, der dei er nesten 1300 moh (Runderabben, 1292 moh). I Stølsheimen ser ein i dag at tregrensa endrar seg grunna redusert stølsdrift med stor nedgang i tal beitedyr og redusert hogst av ved til brensel. Vegetasjonen i fjellet varierer, frå område med høg produksjon, og som har vore og framleis er viktige beiteområde for husdyr og vilt. Det er også store areal i fjellet i Biosfæreområdet med nake fjell, grus, stein og blokkmark, og her er produksjonen låg. Mange av artane i fjellet er spesialiserte, og vert forholde endra, kan dette gå ut over artane si utbreiing og overleving. Jakt etter vilt er regulert, og skjer i definerte tidsperiodar, og uttak er basert på ei berekraftig forvaltning.

Jordbruksområde

Gjennom den 5000 år gamle jordbrukshistoria i Nordhordland kjenner ein at menneska har hogd ned skog, forbetra og bygt opp jordsmonn gjennom transport av næringsressursar frå utmark til innmark, og forma åker og eng. Nordhordland har eit kupert jordbrukslandskap, med dei gjennomsnittleg minste landbrukseigedomane i landet. Tradisjonelt sett har koplinga mellom landbruk og fiske vore tett i denne regionen. Jordbruksområda er viktige habitat for ein rekkje artar både innan flora og fauna, og må sjåast i samanheng med ikring liggande habitat, særleg i ope lågland og våtmark.

Grøntområde i tettstader

Grøntområde i tettstadar i Nordhordland er også ein type økosystem som er viktig for ein rekkje artar. Grøntområda er gjerne sterkt regulerte område. Dei største tettstadane i biosfæreområdet er regionsenteret Knarvik samt kommunesentrene i de ulike kommunene. I regionsenteret bur det omlag 6000 menneske. Grøntområda er i tillegg til å vere viktige habitat for enkeltartar ein viktig leverandør av kulturelle tenester slik som rekreasjon.

Viktige natur- og kulturmiljø

Natur og kulturmiljø heng saman, og i Naturbase (artsdatabanken.no) er det registrert to viktige kulturlandskapsområde med svært høg verdi; Lygra og Havrå, og det er meir enn 800 fornminne i biosfæreområdet. I tillegg har biosfæreområdet eit stort landskapsvernområde, Stølsheimen, og ein rekkje mindre naturreservat og naturminne. All vegetasjon i biosfæreområdet er sterkt påverka av bøndene sitt arbeid for å skaffe familien sikker mattilførsel, og landskapa har sett ut som «lappeteppe» av ulike kulturmarkstyper. På kysten dominerte kystlyngheiene, og bøndene kombinerte jordbruket med fiske. Bøndene som dreiv jordbruk i lauvskogane i fjordlandskapet sank mykje fôr i utmarka gjennom lauing, og bøndene i furuskogsområda dreiv sal av bygningstømmer. I tillegg hadde gardane i fjordområdet stølsområde og omfattande beiting og jakt i fjellområda.

Enkeltartar har tilsvarende truslar som ein finn for hovudøkosystema:

- Hausting/uttak av ressursar – overforbruk har negativ effekt på enkeltartar
- Framande artar – både planta og spreidd frå opprhavelege beplantingar eller utsette populasjonar
- Forureining – eutrofiering nær oppdyrka mark og sur nedbør fører til endra arts-samansetting i ferskvatn og på land
- Klimaendring
- Arealbruksendringar og fysiske inngrep – opphør av hevd i kulturlandskapet er ei spesielt viktig trussel mot nøkkelartane her – både flora og fauna
- Endringar i straumforhold i havet, eutrofiering
- Ras
- Flaum – som ein fylgje av meir ekstremver
- Insektsangrep
- Fuglebestandar er stadvis reduserte pga. huskatt, mink (Neovison vison) og raudrev (Vulves vulves)
- Friluftaktivitetar knyta til hav og kyst kan forstyrre hekkande fugl

3.2 Utvikle – skape ein økonomisk og menneskeleg utvikling som er sosiokulturelt og økologisk berekraftig

(Vis dei noverande aktivitetane og potensialet for det foreslåtte biosfæreområdet for å kunne oppfylle krava om å skape ein berekraftig økonomisk og sosio-kulturell utvikling, inklusiv å sikre tilførselen av økosystemtenestar frå biosfæreområdet.)

Nordhordland er representativt for store deler av Norskekysten med landskapselement som hav, kyst, fjord og fjell på eit relativt kompakt område. Det gjer Nordhordland svært godt egna som modell for tilsvarande områder i Norge. Dei fleste typar næringsliv er representerte og når det gjeld arbeid og bustad representerer Nordhordland eit godt tverrsnitt av befolkninga.

Dei unike kvalitetane som gjer Nordhordland spesielt egna som eit UNESCO biosfæreområde handlar ikkje berre om naturgitte forhold, men om historie og kultur, om visjonane for biosfæreområdet og om rammene som er etablert for biosfæresatsinga:

- **Nordhordland inneheld sentrale ressursar for Norge**
Nordhordland har store vasskraftressursar og i havet utanfor kysten av biosfæreområdet produserast det store mengder olje og gass. Regionen er og sentral i den nasjonalt viktige oppdrettsnæringa. Økt fokus på berekraft i disse næringane i Nordhordland vil kunne ha positive ringverknader i resten av landet.
- **Området leverer gode økosystemtjenester**
Økosystemtenester vert delt inn i fire hovudkategoriar, og vi skil mellom forsynande, regulerande, kulturelle og støttande tenester. Biosfæreområdet i Nordhordland, grunna sitt rike naturgrunnlag og varierte geografi, er rikt på økosystemtenester knytt til alle desse fire hovudkategoriane (sjå kapittel 12 for detaljer).
- **Nordhordland har ei rik kulturhistorie og levande tradisjonar**
Eit levande og engasjert samfunn er det beste fundamentet for eit godt biosfæreområde og for vidare berekraftig vekst.
- **Kommunane i Nordhordland ønsker å nytte biosfæresatsinga aktivt**
Kommunane meiner at biosfæreprosjektet vil være viktig for samfunnsutviklinga i regionen. Dei vil bidra til at satsinga blir vellukka.
- **Nordhordland har eit tett og solid samarbeid med Universitetet i Bergen (UiB)**
Nordhordlands satsing på å bli eit biosfæreområde er motivert av at regionen ønsker ein kunnskapsdrevne, berekraftig utvikling for framtida. Det er sikra gjennom eit tett samarbeid med UiB og andre forskingsinstitusjonar i regionen.

Biosfæresatsinga vil ha to ulike komponentar: 1) dei konkrete fellesoppgåvene som vil kunne bli knytt opp til ein biosfæreorganisasjon. Blant desse er styrking av arbeidet med FN's berekraftsmål – Agenda 2030, vidareutvikling av regionalt kulturliv, og felles marknadsføring, merkevarebygging og reiselivsutvikling. 2) handlar om ny næringsutvikling, tilførsel av ny kompetanse og på kva vis regionen best kan ruste seg til tida etter petroleumsnæringa. I tillegg kan biosfæresatsinga bidra til internasjonal merksemd omkring regionen, til internasjonale samarbeidsprosjekt og tilførsel av prosjektmidlar.

I biosfæreprosjektet er det allereie stor aktivitet og vi ser potensiale for utvikling av regionen på mellom anna desse områda:

- **Nordhordland biosfæreområde vil bidra til implementering av FNs berekraftsmål**
Gjennom en heilskapleg tilnærming til biosfæreprogrammet sin grunntanke om berekraftig utvikling vil vi inspirere og mobilisere samfunnet til å jobbe for å nå FNs berekraftsmål.
- **Nordhordland biosfæreområde vil fremme økonomisk utvikling og bidra til det grønne skiftet Nordhordland må omstille seg til tida etter oljen**
I biosfæreområdet vil samarbeidsprosjekter bidra til å utvikle ny berekraftig næringsaktivitet.
- **Nordhordland Biosfæreområde vil vere medaktør til å utvikle eit robust, berekraftig reiseliv**
Det er eit stort potensiale for vidareutvikling av reiselivet i Nordhordland. Biosfæreområdet vil arbeide for å styrke reiselivet og gjere det meir berekraftig.
- **Nordhordland biosfæreområde vil bidra til å utvikle eit berekraftig landbruk og auka lokal matproduksjon**
Biosfæreområdet vil ha fokus på berekraftig utvikling av landbruket i regionen, på betre utnytting av naturressursane og på lokal matproduksjon.
- **Nordhordland biosfæreområde vil bidra til kunnskapsdrevne utvikling i regionen**
Biosfæreområdet vil samarbeide med forskings- og utdanningsinstitusjonar i inn- og utland for å finne gode løysingar på komplekse utfordringar.



Bilde 3.1: Satsinga på biosfærestatus i Nordhordland er eit arbeid for ei meir berekraftig framtid. Det handlar om kva samfunn vi ønskjer oss for borna våre. Foto: Modalen kommune.

- **Nordhordland biosfæreområde ønskjer å bidra til heilskapleg forvaltning av landskapet**
Delar av kulturlandskapet i Nordhordland gror igjen. Biosfæreområdet har ein heilskapleg tilnærming til problemet for å gjere regionen til eit modellområde for forvaltning av kystlandskapet ved å ta tilbake ope landskap og fremme drivverdig skog.
- **Nordhordland biosfæreområde vil bygge regional identitet**
Biosfæreområdet vil bidra til å skape større engasjement rundt dei moglegheitene som finns, og gi kontroll over eiga utvikling.
- **Nordhordland biosfæreområde vil bidra til betre livskvalitet- stoltheit og glede**
Arbeidet i biosfæreområdet vil byggje på ein open dialog. «Alle» skal engasjerast. Målet er å auke livskvaliteten hos innbyggjarane, fremme stoltheit og glede.
- **Nordhordland biosfæreområde vil knytte regionen til eit internasjonalt nettverk**
Status som Norge sitt første biosfæreområdet vil gjere Nordhordland til del av eit internasjonalt nettverk. Det vil gje høve til profilering og til å hente inspirasjon frå biosfæreområder over heile verda.

3.3 Støtte – støtte for demonstrasjonsprosjekt, miljøundervisning og praktiske øvingar, forskning og forvaltning relatert til lokale, nasjonale og globale problemstillingar innan ivaretaking av naturen og berekraftig utvikling»

(Gi informasjon om pågåande og planlagde aktivitetar.)

Eit av dei viktigaste kriteria for val av Nordhordland som biosfæreområde er det tette samarbeidet med forskings- og utdanningsinstitusjonar og den store forskingsaktiviteten som skjer i regionen. På fleire felt fungerer viktige område i Nordhordland alt i dag slik ein, på sikt, vil at heile biosfæreområdet skal fungere – som modellområde for utvikling av kunnskap som kan nyttast i resten av landet og i andre land. Nordhordland biosfæreområde vil bygge vidare på dette fundamentet og biosfæreorganisasjonen vil kunne bidra til enda sterkare kopling mellom forskingsinstitusjonane og lokale aktørar både i privat og offentleg sektor. Erfaringane frå forprosjektperioden (der biosfæreområdet mellom anna er direkte engasjert i eit stort EU-finansiert prosjekt, SHAPE) syner også potensialet for auka forskning som del av biosfæresatsinga. Ei undersøking som er gjort mellom forskarar på den største nærliggande forskingsinstitusjonen, Universitetet i Bergen, har gjort tydeleg at det er stor interesse for meir forskning i og i samband med det framtidige biosfæreområdet.

Høg forskingsaktivitet og stort potensiale

Den kanskje viktigaste forutsetninga for meir forskning i det framtidige biosfæreområdet er at Universitetet i Bergen har oppretta ein UNESCO-Chair i «Sustainable Heritage and Environmental Management – Nature and Culture» der kjerneaktiviteten er knytt til MAB-arbeidet. I februar 2017 utnemnte UNESCO ein- Chair til å jobbe tverrfagleg med å fremje biosfæreområdet i forskinga og å implementere FN's Agenda 2030. Dette vil bidra til målretta arbeid med FoU i biosfæreområdet og vil sikre høg kvalitet og stor aktivitet. Første søknaden frå UNESCO-Chair Inger Måren, eit fireårig prosjekt; «TradMod: From Traditional Resource Use to Modern Industrial Production: Holistic Management in Western Norway»(MILJØFORSK) har alt fått støtte frå Norges Forskningsråd.

Mykje forskning er gjort i biosfæreområdet (sjå fullstendig liste kap. 16.1). Her tar vi med det viktigaste:

Den marine forskinga i Nordhordland har hatt svært stor aktivitet, særleg knytt til økosystema i Masfjorden, Lurefjorden og Lindåsosane. Det er publisert meir enn 100 vitenskaplege artiklar som byggjer direkte på arbeid gjort i desse områda. Aktiviteten er framleis høg, ikkje minst på prosjekt som tar opp utfordringar i oppdrettsnæringa. Prøveproduksjon av tunikatar i Øygarden og av algar med hjelp av CO₂ og varme frå oljeraffineriet på Mongstad, er døme på viktige prosjekt som begge har som mål å finne berekraftige løysingar for produksjon av fôr til oppdrettsfisk. Havforskningsinstituttet sin forskingsstasjon i Matre er heilt sentral for utvikling av moderne akvakultur. Metodane som er utvikla der brukas no over heile verda.

Naturen, kulturen og folket i Nordhordland har også gitt opphav til ein rekkje landbaserte forskingsprosjekt. Lindås-prosjektet var eit stort tverrfagleg miljøprosjekt om samanhengen mellom kystlandskapet historiske utvikling og samfunnsutviklinga i regionen, og Invaliens-prosjektet tok for seg konsekvensar for lokalt artsmangfald av innførte treslag som siktagran. Dette er problemstillingar biosfæreprosjektet arbeider vidare med i dag. Prosjektorganisasjonen jobbar og med oppfølging av KRUS-prosjektet som hadde fokus på auka utnytting av norsk ull – og særleg ull frå den gamle utegangarsauen. Av pågåande forskingsprosjekt vil vi trekke fram HiddenCosts som ser på skogplanting som eit miljøtiltak og LandPress som studerer korleis klima- og bruksendringar påverkar norske kystlyngheier, begge NFR-støtta prosjekt.

Biosfæreprosjektet si rolle

Biosfæreorganisasjonen vil ha fokus på kunnskapsbasert utvikling, være ein pådrivar for auka kontakt mellom regionen og forskingsmiljøa, etablere infrastruktur og arenaer for samhandling (som årleg forskingskonferanse) og aktivt bidra med hjelp til etablering og til finansiering av nye prosjekt. Ein vil og produsere kunnskap som vil nyttast av det verdsomspennande nettverket av UNESCO-biosfæreområder. Forprosjektet for Nordhordland biosfæreområde er formelt etablert som eit samarbeid mellom Regionrådet i Nordhordland og Universitetet i Bergen. Med dette som utgangspunkt er det alt i dag etablert eit solid fundament for vidare forskning og undervisning der berekraft vil være sentralt.



Fedje. Photo: Kjersti Isdal.

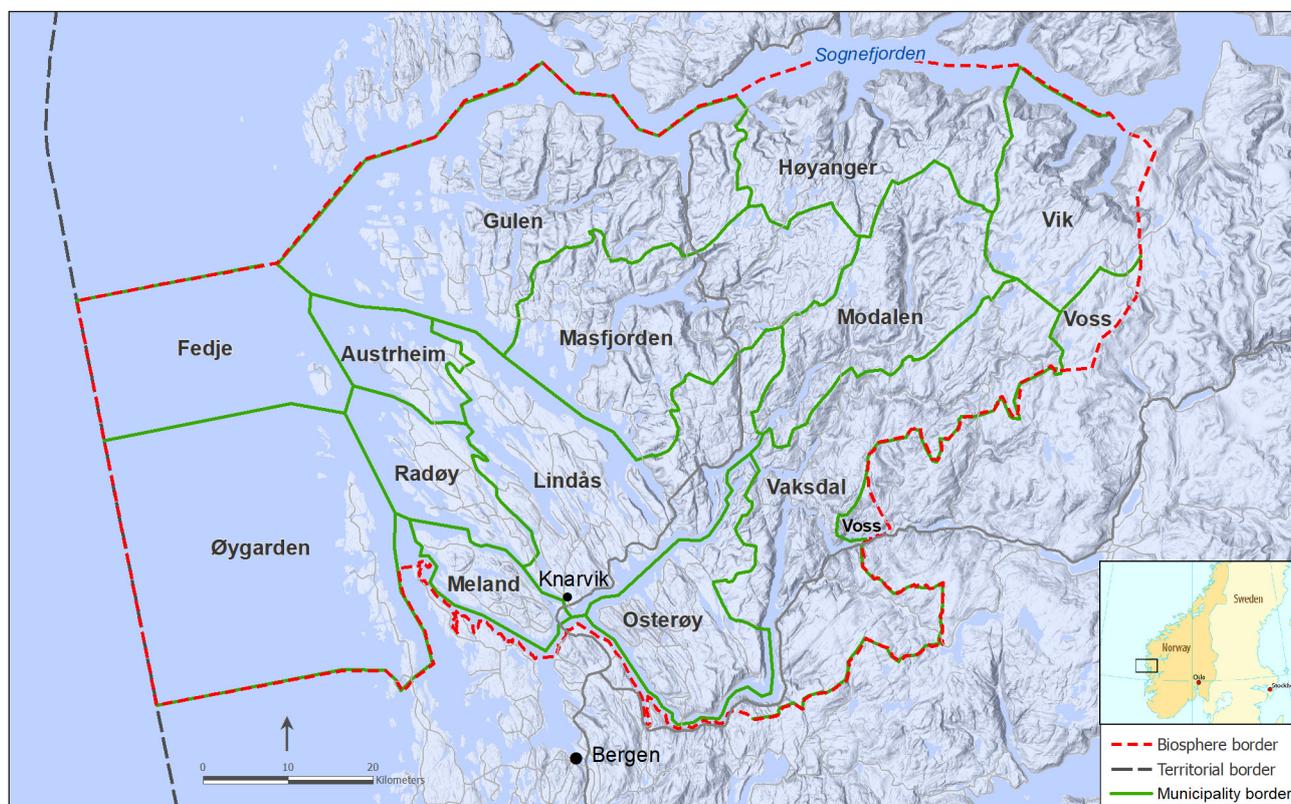
4 KRITERIER FOR UTNEVNING SOM EIT BIOSFÆREOMRÅDE

Kapittel 4 i "Stationary Framework" gir 7 generelle kriteria for at eit område kan være kvalifisert for utnemning til biosfæreområde. Disse kriteria gis i punkta nedanfor.

4.1 Området må innehalde ein mosaikk av økosystem som er representativ for større biogeografiske regionar, inkludert ein gradient av menneskeleg kulturpåverking

Nordhordland er ein del av vestlandskysten med store natur- og kulturverdiar. Naturen er kontrastrik med kysten beskytta av ein brei skjergard, store og små fjordar og vidare gjennom dal- og skoglandskapet opp til høge fjell. Variasjonen i landskapet er stor, frå Fedje vest i havet, til Modalen inst i Osterfjorden og Stølsheimen i fjellheimen mellom Voss og Sognefjorden.

Nordhordland Biosfæreområde kan delast i regionar basert på dei store topografiske trekka: 1) havområda, 2) kystområda, 3) fjordsystema og 4) fjellområda. Administrativt er det dei ni kommunane Austrheim, Fedje, Gulen, Lindås, Masfjorden, Meland, Modalen, Osterøy og Radøy



Figur 4.1. Oversikt over kommunane i Nordhordland biosfæreområde. Kart: Peter Emil Kaland.

som utgjør regionen i dag. I biosfæreområdet er også Vaksdal og Øygarden og delar av kommunane Høyanger, Vik og Voss med. Det bur nær 54 400 menneske her.

Nordhordland Biosfæreområde dekker et areal på omlag 669 800 ha (6 698 km²). Det strekker seg frå territorialgrensa vest i havet, gjennom det lågtliggende ytre kystlandskapet, innover fjordlandskapet kor djupe fjordar har skore seg inn mellom høge fjell og endar på høgjellet 1300 meter over havet i aust. Økosystema i regionen, slik dei fram står i dag er eit resultat både av naturlege prosessar og menneskeskapt påverking. Området innehar en sterk vest-øst klimagradiant (oseanitetsgradient) frå eit temperert oseaensk havklima i vest til meir kontinentale forhold i indre fjordområde og fjellområda i aust. Dette reflekterast særleg i forskjellar i nedbørsmengd, men og i temperatur (sjå detaljer i kap. 11). I tillegg finner vi ein vertikal klimagradiant frå fjord til fjell, som i stor grad representerer ein temperaturgradient. Vi har og tydelege gradientar i geologi, topografi og landformer. Disse to hovudgradientane som spenner over eit geografisk svært variert område, skaper ein mosaikk av økosystem som er representativt for den norske vestkysten.

Mennesket har haldt til her sidan isen trakk seg tilbake etter siste istid for ca. 12-10 000 år sidan og har satt sitt preg på dei naturlege økosystema. Innanfor det planlagde biosfæreområdet er det ein lang rekkje kulturlandskapstypar frå ytre kyststrøk til fjellområda i aust, der ressursutnyttinga har variert i intensitet og omfang. Denne mosaikken av meir eller mindre menneskepåverka økosystem er unik i europeisk samanheng og viktig å ta vare på.



Bilde 4.1. Det ytre kystlandskapet i det føreslåtte Nordhordland Biosfæreområde. Foto: Eivind Senneseth.

4.2 Være av betydning for å ivareta biologisk mangfold

Den store variasjonen i geografisk utforming, klima, bonitet og menneskeleg påverknad i biosfæreområdet har gitt høgt biologisk mangfald, både på naturtypenivå og artsnivå.

Det finnes få endemiske arter i Norge. Det skuldast at tida som har gått sidan siste istid ikkje har vore lang nok til å utvikle særeigne arter for Norge (eller Norden). I andre deler av landet er det ein del endemiske karplanter, eksempelvis tinderublom, fagerrogn, oslosildre, oppdalssildre og norsk malurt, men det finnes ingen endemiske arter i biosfæreområdet.

Den globale IUCN raudlista inkluderer 116 arter i Norge. Av disse er det 33 arter som ikkje tilfredsstiller kriteria for raudlisting i Norge, men er vurdert som livskraftige (LC). Det finnes ingen heilheitleg oversikt av kor mange av disse 116 artene som finnes i det føreslåtte biosfæreområdet.

På Norsk raudliste for artar (2015) er det ført opp 4438 artar. Av disse er 2355 klassifisert som trua og 1235 som nær trua. Det finst 560 nasjonalt raudlista arter i Hordaland og 523 i Sogn og Fjordane. Heller ikkje for den nasjonale raudlista har vi oversikt over kor mange som faller innanfor biosfæreområdet, men det er grunn til å tru at ein stor del av disse artene finst her og (sjå utfyllande liste i kapittel 19.3).

Tabell 4.1. Nasjonalt rødlista arter under kategorien kritisk trua - critical (CR) i Hordaland og Sogn og Fjordane fylker.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Organismegruppe
<i>Bactrospora homalotropa</i>	kystbendellav	CR	Lav
<i>Calicium quercinum</i>	eikenål	CR	Lav
<i>Collema leptaleum</i>	askeglye	CR	Lav
<i>Diploicia canescens</i>		CR	Lav
<i>Enchylium limosum</i>	leirglye	CR	Lav
<i>Gomphillus calycioides</i>		CR	Lav
<i>Leptogium hibernicum</i>	irsk hannelav	CR	Lav
<i>Ramonia subsphaeroides</i>		CR	Lav
<i>Rinodina isidioides</i>		CR	Lav
<i>Scytinium fragrans</i>	almeglye	CR	Lav
<i>Jamesoniella undulifolia</i>	krusøremose	CR	Moser
<i>Botrychium matricariifolium</i>	huldrenøkkel	CR	Karplanter
<i>Rumex sanguineus</i>	skoghøymol	CR	Karplanter
<i>Nitidula rufipes</i>		CR	Biller

<i>Panagaeus bipustulatus</i>		CR	Biller
<i>Crex crex</i>	åkerrikse	CR	Fugler
<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	Fugler
<i>Lestica subterranea</i>		CR	Vepser
<i>Dipturus batis</i>	storskate	CR	Fisker
<i>Ethmia pusiella</i>		CR	Sommerfugler

4.3 Gi mulighet til å utforske og demonstrere ulike problemstillinger innen bærekraftig utvikling

Beskriv på generelt grunnlag området potensiale for å kunne fungere som en særlig god arena for å fremme bærekraftig utvikling innen sin region (eller «øko-region»).

Nordhordland Biosfæreområde skal ha fokus på bærekraftig natur-, samfunns- og næringsutvikling. Det er i pakt med utviklinga i det internasjonale biosfæreprogrammet slik det er formulert i Lima erklæringa frå 2016, særleg punkt 13: «MAB's mission for the period 2015-2025 is to: develop and strengthen models of sustainable development in the WNBR; to communicate the experiences and lessons learned, facilitating the global diffusion and application of these models; to support evaluation and high-quality management, strategies and policies for sustainable development and planning, as well as account able and resilient institutions; and to help Member States and stakeholders to urgently meet the SDGs through experiences from the WNBR, particularly through exploring, advocating and testing policies, technologies, education and new lifestyles and innovations for the sustainable use of biodiversity and natural resources and mitigation and adaptation to climate change».

Nordhordland er representant for den ressurssterke Vestlandskysten, men det inneber eit stort ansvar å forvalte disse ressursane slik at kommande generasjonar får glede av dei. Utvikling i samfunn og teknologi har ført til at regionen i dag forvaltar store verdier i form av vasskraft, petroleum og fisk. Biosfæreområdet vil fokusere på korleis kyst-Norge skal takle både miljøutfordringar og samfunnsutvikling på ein bærekraftig måte.

Mennesket har hatt en formativ rolle i regionen i lang tid. Fram til om lag 1970 var Nordhordland rekna som ein relativt fattig region. Jordbruk, fiske og handtverk var leveveg for mesteparten av befolkninga slik det har vore i uminnelege tider. Etter at jordbruket vart innført i yngre steinalder har befolkninga nytta alle tilgjengelege ressursar langs den økologiske gradienten: fiskarar med småbruk i ytre strøk; bønder med utstrakt seterdrift i indre strøk. Regionen har òg vore viktig i oppbygginga av nasjonen Norge. Gulatinget og Gulatingsloven var del av grunnlaget for kong Magnus Lagabøtes landslov og viser regionens store regionale og nasjonale rolle i vikingtida og middelalderen. Sidan oljeeventyret tok til på syttitalet, har Nordhordland vore eit område med vekst og tilflytting.

Bærekraftig utvikling er berre mogeleg dersom ein legg til rette for positiv interaksjon mellom mennesket og naturen. Disse interaksjonane oppstår gjennom eit kulturelt, sosioøkonomisk og økologisk samspel, og dannar til saman ein kompleks totalitet. Vi må forstå disse komplekse sosioøkologiske systema for å skape ein bærekraftig utvikling.

Nordhordland biosfæreområde vil legge vekt på at både det biologiske og det kulturelle mangfaldet skal ivareta og at området skal stå for ei økonomisk utvikling som både er moderne, og sosiokulturelt og økologisk berekraftig. Målsetninga er at Nordhordland skal bli eit demonstrasjonsområde for det moderne Norge og at erfaringane vi gjer her og kan nyttast i internasjonal samanheng.

Nordhordland Biosfæreområde vil samarbeide breidt med andre UNESCO- områder i Europa, og har allerede i forprosjektperioden innleia slikt samarbeid med fleire etablerte biosfæreområder mellom anna i Sverige, i Finland og i Danmark. Vi trur at eit slikt samarbeid vil fremme arbeidet med ein meir heilskapleg tilnærming til berekraftig utvikling i Nord-Europa.

4.4 Har en tilstrekkelig størrelse til å kunne fremme de tre funksjonene i biosfæreområder

(Dette viser særlig til (a) tilstrekkelig areal til å møte de langsiktige ivaretakingssoppgavene i kjerneområdet(ene) og buffer sonen(e) og (b) tilgang til områder som er egnet til å arbeide med lokalsamfunn hvor en tester og demonstrerer bærekraftig bruk av naturressursene).

Totalarealet til Nordhordland biosfæreområde er 669 800 ha (6 698 km²), hvorav 422730 ha (4 227 km²) er terrestrisk og 247 070 ha (2 470 km²) er marint.

Designet til biosfæreområdet er et bredt ressursnett fra havet gjennom kyst, fjord og kystfjellene. Det sikrer at alle viktige terrestriske økosystem innen ytre del av Vestlandet er representert. Likeledes er lakustrine økosystemer i innsjøer og elver med ulik utforming og næringsstatus representert. Det marine området med hav, kystfarvann og fjorder har stor biologisk spennvidde. Her er fjorder med ulike terskeldybder som har stor innvirkning på det biologiske mangfoldet, og her er salinitetsgradienter fra det høymarine havet til brakkvannsområder inne i fjordene. Området har 45 vernet naturområder og noe over 800 fornminner. Samlet sett er Nordhordland biosfæreområdet representativt for naturforholdene på Vestlandskysten.

- a) Kjerneområdene og buffersonene er valgt ut med minst ett område for hver landskapssone:
- **Kyst.** Lurefjorden og Lindåsosane hvor buffersonene inkluderer 4 naturreservat og Lyngheiseret på Lygra.
 - **Fjord.** De nasjonale laksefjordene ved Osterøy, og Loneelvi – en elv som er varig vernet mot vassdragsutbygging.
 - **Fjell.** Landskapsvernområdet Stølsheimen.
- b) Innen biosfæreområdet bor ca. 54 400 innbyggere med et næringsliv som spenner fra jordbruk og fiske til industri og handelsvirksomhet. Skoletilbudet er godt, og avstand til høyskoler og universitet i Bergen er kort. Det nære samarbeidsforholdet til Universitetet i Bergen gjør det mulig å utvikle samfunnsnyttige prosjekter som fremmer økt bærekraft innen miljøforvaltning, samfunnsutvikling og næringsutvikling.

4.5 Ved hjelp av en velvalgt sonering

(Det vises også til kapitlene 7.4, 9.2, 9.3, 14.1.3, 17.1.2 og 19.1)

Tabell 4.2. Arealene til de 3 sonene i Nordhordland biosfæreområde.

	Terrestrisk	Marint	Total
Areal til Kjerneområdet:	85 ha	13 540 ha	13 625 ha (2,0%)
Areal til Buffersonen:	43 360 ha	30 730 ha	74 090 ha (11,1%)
Areal til Overgangssonen:	379 285 ha	202 800 ha	582 085 ha (86,9%)
TOTAL:	422 730 ha	247 070 ha	669 800 ha

A) KJERNEOMRÅDER

Kjerneområde: «Et juridisk oppnevnt kjerneområde eller områder som er bestemt for langsiktig vern, i henhold til ivaretagingsmålsettingen for biosfæreområdet, og av tilstrekkelig størrelse for å møte disse målsettingene».

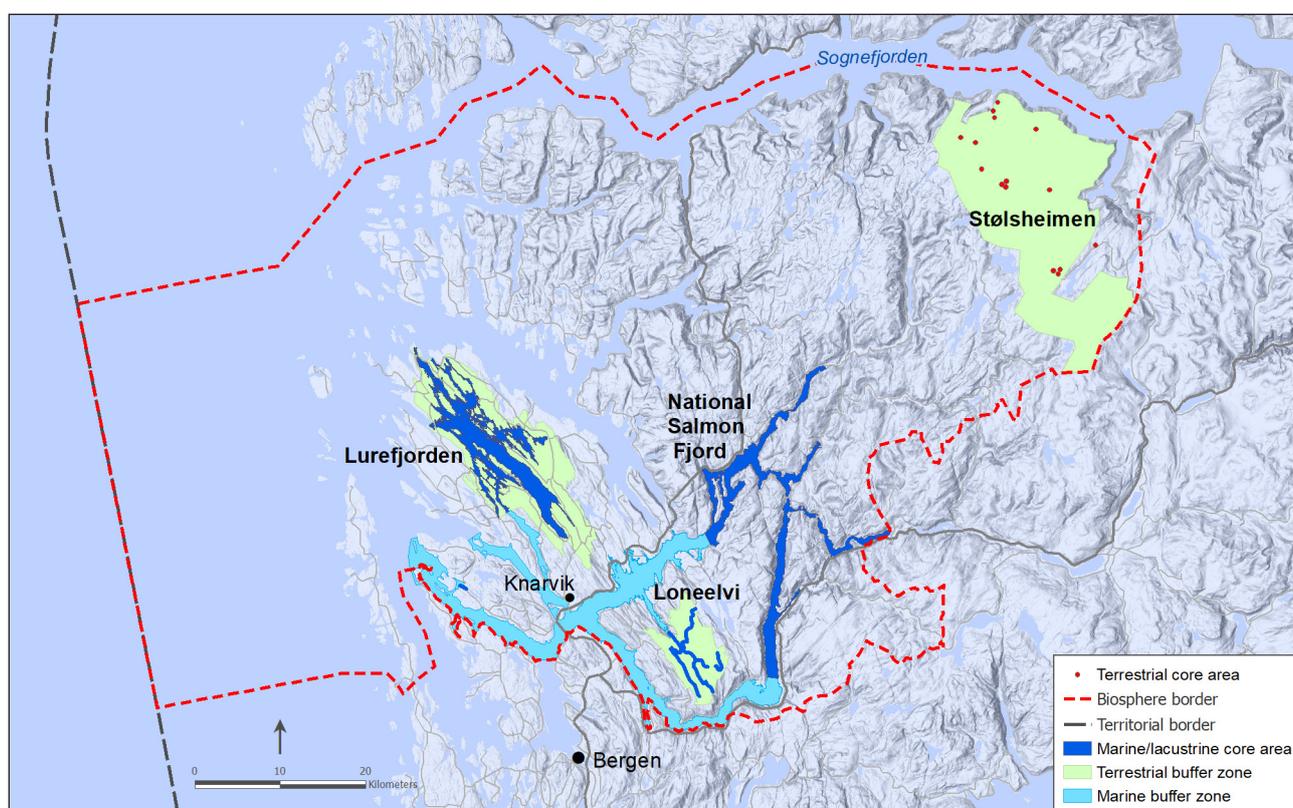
Utgangspunktet for valg av kjerneområder er:

- Kjerneområdene skal avspeile ressursprofilen (fig. 3.2) som ligger til grunn for hele biosfæreområdet: fra havet i vest, gjennom kyst- og fjordlandskapet, over fjellet og ned til Sognefjorden. De sterke klimagraderne fra ytterkyst til innland, og fra havnivå til høyfjell er styrende for biosfæreområdets mange vegetasjonstyper, fauna og for befolkningens ressursutnytting.
- Kjerneområdene skal være områder som er vernet. Innenfor biosfæreområdet er det 43 naturreservater, 2 landskapsvernområder, 1 nasjonalt vernet laksefjord og 4 vassdrag som er varig vernet mot kraftutbygging. I tillegg har biosfæreområdet over 800 vernet fornminner. Kjerneområdene er valgt ut fra disse områdene.
- Kjerneområdene skal representere de sentrale ressursene i regionen. Nordhordland ligger i den mest nedbørrike delen av Norge med opp til 3900 mm nedbør pr. år. Nedbøren er opphavet til de mange elvene som strømmer ned fra høyfjellet og som gir store mengder grønn elektrisk energi. Fjordene, kysten og havet er viktige for fangst og fiske, og som transportvei. Vann er derfor et sentralt tema for biosfæreområdet.
- Kjerneområdene skal være viktige for lokalbefolkningen i regionen. Valget av kjerneområder er resultat av en lang prosess hvor kommunene og lokalbefolkningen, forskere og miljødirektoratet har bidradd med råd.

Med utgangspunkt i det ovenstående er det valgt 4 kjerneområder:

1. På kysten er **det marine verneområdet Lurefjorden med Lindåsosane** valgt ut som kjerneområde. Lurefjorden og Lindåsosane (Lindåspollene) er et fjord- og pollsystem med stor spennvidde i miljøforhold og artsdiversitet. I Lindåsosane lever en lokal sildestamme av stor forskningsverdi. Området er i prosess for vern som blir avsluttet i løpet av 2018/2019.

2. I fjordområdet er soneringsbeslutningen fokusert på vernet av *villaksen* som en nasjonal ressurs. **De nasjonalt vernede laksefjordene ved Osterøy** utgjør kjerneområdet som står i forbindelse med Vosso, som er et nasjonalt vernet laksevassdrag. Seks lakseelver munner ut i Osterfjordsystemet (Vosso, Ekso, Modalselva, Daleelvi, Loneelvi og Storelva) og flere har laksebestander med lokale tilpassinger til miljøet. Av disse skiller Vossolaksen seg ut som kanskje verdens største atlantiske laks med gjennomsnittsvekt på over 10 kg, med enkelte individer opp til 36 kg.
3. **Loneelvi** er valgt som representant for elvene som renner ut i fjordene ved Osterøy. Stort naturmangfold er knyttet til elveløpsform, vannfugl, elvemusling og laks. Elven har en spesiell stamme av smålaks til forskjell fra Vossolaksen. Elven er vernet mot vassdragsutbygging etter «Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)» §32-35 av 24. november 2000.
4. I høyfjellet har vi valgt **landscapsvernområdet Stølsheimen**. Helt fra førhistorisk tid har husdyrbeite knyttet til *seterbruket* utviklet et særpreget kulturlandskap. Stølsheimen har til alle tider vært et viktig identitetskapende møtested for befolkningen i Nordhordland, i Voss og i bygdene på sørsiden av Sognefjorden. På grunn av utstrakt vassdragsutbygging rundt landskapsverneområdet er de vernet kulturminnene brukt som kjerneområder. Kulturminner eldre enn 1537 er automatisk vernet gjennom kulturminneloven, og yngre kulturminner er vernet av forskrift for Stølsheimen landskapsvernområde.



Figur 4.2. Kart over biosfæreområdet med kjerneområder og buffersoner. Det øvrige området innenfor biosfæregrensen utgjør overgangssonen. Kart: Peter Emil Kaland/ Lina Haggard.

B) BUFFERSONER

Buffersone: «(b) en buffersone eller soner som er klart identifiserbart og som omringer eller som grenser til kjerneområdet eller områder hvor bare aktiviteter kan ta plass som er i overensstemmelse med ivaretagingsmålsettingene.»

1. **Lurefjorden og Lurosane** er et lukket fjordsystem med dyp på inntil 440m og med grunne terskler til havet utenfor. Fjorden kan nærmest karakteriseres som en marin «innsjø». Buffersonen skal beskytte det marine miljøet mot forurensing gjennom avrenning fra det omgivende nedslagsfeltet. Kommunene har nyttet plan- og bygningsloven og lokale forskriftertil å minimalisere tilførsel av kloakk og annen avrenning. I tillegg pågår tilpassing til EU's vanddirektiv som skal sikre høy vannkvalitet.
2. **De nasjonalt vernete laksefjordene ved Osterøy.** *Terrestrisk buffersone:* Fjorden er trang og smal (bilde 19.1) med bratte dalsider opp til 600-800 m.o.h. De bratte dalsidene danner en naturlig skapt terrestrisk buffersone langs fjorden. *Marin buffersone:* Hensikten med den marine buffersonen er at smolten skal kunne svømme trygt forbi oppdrettsanleggene (fig 19.4) og ut til havet uten å bli dødelig infisert av lakselus (jfr. uttalelse fra Mattilsynet (kapittel 19.3)).
3. **Loneelvi.** Buffersonen er vernet etter «*Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)*» §32-35 av 24. november 2000. I «*Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1995)*» er anført: «*For å oppnå målene, må det legges særlig vekt på å gi grunnlag for å (pkt. 3d) sikre verdien knyttet til forekomster/områder i de vernede vassdragenes nedbørfelt som det er faglig dokumentert at har betydning for vassdragets verneverdi.*»
4. **Stølsheimen landskapsvernområde** utgjør buffersonen rundt fornminnene (figur 19.7).

C) UTVIKLINGSSONE

Utviklingssone: «(c) et ytre utviklingsområde hvor bærekraftig ressursforvaltning praktiseres og utvikles». Sevilla strategien ga økt fokus på utviklingsområdet ettersom det er her nøkkelproblemstillingene for miljø og utvikling blir fokusert på både i kort- og langsiktig perspektiv. Madrid aksjonsplanen stadfester at yttergrensen til utviklingssonen skal fastlegges gjennom konsultasjoner med lokalbefolkningen).

Utviklingssonen omfatter 86% av arealet til biosfæreområdet. Her bor omlag 86% av befolkningen. Vestlandskysten har store naturressurser som er viktige både nasjonalt og internasjonalt. Det er utnyttningen av disse ressursene som danner basis for befolkningens livsgrunnlag i utviklingssonen. Hovedfokuset for utviklingssonen er derfor å inngå i et samarbeid med lokalbefolkningen, næringslivet og myndighetene om en samfunnsutvikling som sikrer bærekraftig bruk av ressursene og som fremmer FNs bærekraftsmål. I god tid før utnyttningen av petroleumsressursene gradvis trappes ned, må arbeidet med «det grønne skiftet» skje gjennom en innovativ prosess mellom næringslivet, forskningsinstitusjoner og myndighetene. For akvakulturnæringen arbeides det nå målbevisst med en tilsvarende prosess for å gjøre fiskeproduksjonen mindre belastende på miljøet.

For di regionen har så mange arbeidsplasser knyttet til industri, handel og servicenæring, har mange bønder kombinert tradisjonelt jordbruk med annet arbeid. På den måten har bøndene oppnådd en bedre privatøkonomi. Det har redusert fraflytting til byen. Takket være effektiv drift med maskiner, kunstgjødsel og spesialisert drift, har likevel matproduksjonen holdt seg stabil de siste 20 årene. Men det er hovedsakelig kun den beste jorda som er i drift mens utmarksområdene

i liten grad nyttas til beite og til tradisjonell fôr høsting. Resultatet er en kraftig gjengroing med krattskog. Biosfæreområdet har fokus på en mer bærekraftig utnytting av jordbruksressursene gjennom prosjektene «*Heilskapleg landskapsforvaltning*», «*Ta vare på matjorda*» og «*Smaken av Nordhordland*».

Biosfæreområdet ønsker å engasjere flest mulig i arbeidet med å tilpasse og gjennomføre FNs bærekraftsmål. I dette arbeidet vil vi ha fokus på at barn og unge gjennom skoleverket får god informasjon om hvor viktige bærekraftsmålene er for at framtidens generasjoner skal få et godt liv. I tillegg vil vi arbeide sammen med skoleverket for å bidra til økt kunnskap for lokal kultur og lokale ressurser.

D) GI MER TILLEGGSINFORMASJON OM INTERAKSJONEN MELLOM DE TRE OMRÅDENE
Kjerneområder og bufferzoner er valgt ut på grunnlag av de prinsippene som er skissert i avsnitt 4.5a. Men det er i tillegg viktig å merke seg at områdene hvert på sin måte representerer landskapstyper som man finner mange steder langs kysten av Vestlandet og som reflekterer den vest/øst profilen som Nordhordland Biosfæreområdet er bygget på.

Ytterst finner vi Lurefjorden omkranset av vestlandskystens mangfoldige øylandskap. Dette øyriket er unikt for kysten av Norge og innehar helt spesielle natur- og kulturverdier.

I midten har vi fjordlandskapet representert ved fjordene rundt Osterøy og Loneelvi. Dette er landskap gravd ut av breen, og kanskje mer enn noe annet det landskapet, og den kulturen resten av verden forbinder med den Norske vestkysten.

Stølsheimen, representerer fjell-landet Norge. Her er man i løpet av en halv times kjøring fra havnivå oppe i et arktisk landskap.

Men disse tre områdene eksisterer ikke i isolasjon. Både historisk, og i dag, er det interaksjonen mellom disse områdene, både naturlig og gjennom menneskelig aktivitet som gir denne delen av verden unike kvaliteter og skaper spennende muligheter. Det er disse mulighetene det nye biosfæreområdet vil kunne utforske.

4.6 Organisasjonelle forslag om design og drift av biosfæreområdet må leggjast fram til medverking og diskusjon for ein representativ rekkje offentlege myndigheiter, lokalsamfunn og private interessentar

4.6.1 Beskriv aktivitetene som er startet eller som er planlagt

(Beskriv medverkinga til offentlege og/eller private interessegrupper for å støtte aktivitetane i biosfæreområdet, buffer og utviklingsområda (f.eks. arrangement, protokoller, støttebrev, verneplanar).

I arbeidet med å arbeide fram ein hovudsøknad om å få status som eit UNESCO Biosfæreområde har det vore lagt stor vekt på forankring, representasjon og inkludering. Dei viktigaste aktivitetane har vore:

Prosjektstyring

Nordhordland Biosfæreområde er i dag ein prosjektorganisasjon og har vore det i heile søknadsperioden. Organisasjonen er forankra i Nordhordland sitt Regionråd (ordførarane i dei 9 kommunane i regionen). Administrasjonen til Regionrådet, Nordhordland Utviklingsselskap IKS (NUI) har hatt prosjektansvaret og har sett ned ei arbeidsgruppe for prosjektet. Denne har vore i arbeid sidan juni 2013.

Regionrådet peikte ut ei styringsgruppe for prosjektet. Denne er breitt samansett og består av:

- 3 ordførarar
- Dagleg leiar i Nordhordland Utviklingsselskap
- Representant frå Universitetet i Bergen
- Representant frå Fylkesmannen i Hordaland
- Representant frå Hordaland Fylkeskommune
- 2 representantar frå næringslivet
- Representant frå lag /organisasjonar

Arbeidsgruppa for prosjektet vert leia av NUI og består av representantar frå selskapet og Universitetet i Bergen.

Politisk forankring

Det er lagt vekt på god forankring av søknaden og arbeidet med å bli eit biosfæreområde i eigarkommunane. Det har vore orientert i kommunestyra og 3 gonger i Nordhordlandstinget (som er alle formannskapa i dei 9 kommunane samla). Forprosjektsøknaden er handsama i kommunestyra. I tillegg har alle dei elleve kommunestyra gjort vedtak om å sende inn hovudsøknad om vere ein del av biosfæreområdet og slutta seg til dei føringane som ligg i det, godkjend hovudmål og delmål samt forplikta seg til finansiering som er skildra i søknaden (sjå kap 17.4.11).

Strategiplan for biosfæreområdet

Det er bestemt at i tida fram til utnemning i 2019 skal vi utarbeide ein strategiplan for biosfæreområdet. Planen skal byggje på hovudsøknaden og dei mål som er sett i her. Den skal vere retningsgjevande for arbeidet som skal gjerast med prioriterte strategiar og tiltak. Vi ser det som sjølvstøtt at prosessen fram til den ferdige planen må baserast på breitt engasjement og involvering.

Det må være eigarane av biosfæresatsinga, kommunane, som ligg føringar for mobilisering til arbeidet. I ein slik prosess er det naturleg å involvere politkarar og administrasjon i kommunane, lokalt næringsliv og lag og organisasjonar. I tillegg bør fylkesembeta, UiB og forskingsmiljø og andre viktige samarbeidspartnarar inviterast med inn i arbeidet. Til prosessen vert det lagt opp til både interessentmøter og prosessamlingar for å få innspel til planen.

Inkludering og folkeleg engasjement

Det har vore ein lang prosess fram til ferdigstilling av søknaden om å etablere Nordhordland som eit biosfæreområde. Det har gitt mogelegheit til å presentere planane for alle interessentar, og å justere planane etter dei innspel som har kome.

Vi har møtt innbyggjarane direkte der dei samlast i lag og foreiningar, og vi har involvert dei gjennom prosjekta vi er i gang med. Dette gjeld mellom anna reiselivsbedrifter, matprodusentar og ulike

faglag innan landbruket. Nokre av desse har også vore involvert i sjølve søknadsarbeidet. I tillegg har representantar for prosjektet deltatt på mange møter i regi av kommunane og fylket – ikkje alltid for å halde innlegg, men for å vere til stades, gje informasjon og for å lytte.

Etter at området fekk kandidatstatus, vart informasjonsarbeidet trappa opp. Gjennom heile 2016 arrangerte vi ein fotokonkurranse for publikum. Målet med denne var å få informert om biosfæreprosjektet og få inn gode bilde av menneske i biosfæreområde som nyttar ressursane vi har på ulike vis. Vi hadde kåring av månadens bilde og hadde til slutt ei kåring for beste bilde gjennom året. Vi fekk god oppslutnad og konkurransen gav mange gode synergjar til prosjekta som vi har omtalt i kapittel 15.4.4.

Utover dette har vi nytta oss av etablerte media for å spreie informasjon om arbeidet. Biosfæreområdet har etablert eigen nettstad og Facebook-side, men har óg vore synleg i lokale, regionale og nasjonale avisar og i radio, både nasjonalt og regionalt.

Prosjektaktivitetar

I arbeidet med å involvere flest mogleg i satsinga, har vi vore opptatt av å kunne vise kva ein slik status kan bety, i staden for å berre forklare kva ein slik status kan innebere. Vi har difor lagt stor vekt på engasjement kring viktige prosjekt:

- Smaken av Nordhordland. Lokalmatklynge for produksjon, marknadsføring, merkevarebygging og sal av lokale produkt
- Kampanje for norsk ull. Ull er dypt forankra i Nordhordland sin industrihistorie og kultur. I Nordhordland finst det eit sterkt kompetansenettverk for dette. Prosjektet har som mål å involvere heile verdikjeden for auka bruk og bekvistgjerung rundt norsk ull
- Heilhetleg forvaltning av landskapet. Koreis skjøtte det karakteristiske landskapet på beste måte? Kvar skal vi ha skog og kvar skal vi sørgje for å ta tilbake det opne landskapet vi hadde før gjengroing vart eit problem?
- SHAPE – berekraftig reiseliv. Vårt første samarbeid med internasjonale partnarar (også biosfæreområde) Med mål om å kunne vise metoder for å utvikle berekraftig reiseliv basert på natur- og kulturressursar.

Forsking

Biosfæreorganisasjonen bygger på ein samarbeidsavtale frå 2013 mellom Regionrådet i Nordhordland og Universitetet i Bergen om utvikling av søknad om biosfærestatus og om eit framtidig forskingssamarbeid innan biosfæreområdet. UiB har fått på plass ein UNESCO Chair som mellom anna skal koordinere UiB sin forskingsaktivitet i biosfæreområdet. Vi har også på plass samarbeid med andre forskingsmiljø, som t.d. SIFO (Forbruksforskingsinstituttet)

Internasjonal samhandling

I prosjektperioden har prosjektorganisasjonen vore aktiv innan MAB-programmet. Vi har delteke på alle arrangement og vil spesielt peike på det gode samarbeidet vi har hatt med å vere ein av pilotane til MAB sitt arbeid for felles merkevarebygging og kommunikasjonsarbeid. I tillegg har vi delteke i nettverket NordMAB og fått sær god hjelp og støtte frå nettverket medan vi har utvikla biosfæresatsinga vår. I 2016 var vi vertskap for den årlege samlinga i nettverket.

4.6.2 Har det blitt gjennomført en vurdering av den kulturelle eller sosiale innvirkningen, eller har lignende tiltak og retningslinjer blitt brukt?

(f.eks. *Convention on Biological Diversity (CBD)*'s *Akwé: Kon guidelines; Free, Prior, and Informed Consent guidelines, Biocultural Community Protocols, etc.*). (UNESCO's *Programme on Man and the Biosphere (MAB)* encourages biosphere reserves to consider and respect indigenous and customary rights through programmes or tools, in accordance with the *United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples* (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_en.pdf when relevant and appropriate)).

Arbeidet med utvikling av planar for det framtidige biosfæreområdet i Nordhordland har vore kontinuerleg evaluert både gjennom dei styrande organa som er etablert for prosjektet, gjennom dei årsrapportane som har vore distribuerte og gjennom møter med interessentar og med samarbeidspartnarar. Fokus for dette arbeidet har vore kva rolle biosfæresatsinga skulle ha i regionen og kva aktivitetar som skulle prioriterast.

Arbeidet starta med ei brei prosess som munna ut i ei strategiplan for forprosjektet i 2014. Denne har vore justert etter kvart som prosjektet skred fram, men i hovudsak har ein følgd planane som var etablert. Ved at både organisasjonar og lag, representantar for lokale og regionale myndigheiter (kommunane i regionen, fylkesmann og fylkeskommune) og frå næringslivet har vore direkte involverte i styringa av prosjektet, har ein sikra både politisk og folkeleg støtte.

Slik vil det og vere i tida framover. Når biosfæreområdet i Nordhordland er etablert vil satsinga vere ein viktig del av samfunnsutviklinga i regionen. Vi ønskjer eit breitt og folkeleg engasjement og vil basere alt arbeid på demokratiske reglar og opne, inkluderande prosessar.

4.7 Metoder for gjennomføring

Har det foreslåtte biosfæreområdet:

A) MEKANISMER TIL Å FORVALTE DEN MENNESKELIGE BRUKEN OG AKTIVITETER I BUFFERSONEN(E)?

Hvis ja, beskriv. Hvis nei, beskriv hva som er planlagt.

Det er fire sentrale lover som regulerer bruken av naturen i Norge:

- «*Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldsloven) (2009)*»
- «*Lov om kulturminner (Kulturminneloven) (1978)*»
- «*Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven) (2008)*»
- «*Lov om friluftsliv (Friluftsloven) (1957)*»

En gjennomgang av disse lovene er gitt i kapittel 9.3.

I tillegg gir departementene ut forskrifter som tilpasser lovverket til lokale behov. Alle buffersonene i Nordhordland biosfæreområde er regulert i forhold til lover og forskrifter (jfr. kapittel 17.1.2)

Buffersonen til kjerneområdet

1. **Lurefjorden og Lindåsosane** skal sikre at fjorden ikke blir forurenset av kloakk og avrenning fra det omgivende landskapet. Både Lindås og Radøy kommune har gjennom mange år vært oppmerksom på miljøverdiene i kjerneområdet og har nyttet Plan- og bygningsloven til å

redusere forurensingsfaren fra lokalbefolkningen som bor og driver jordbruksvirksomhet i buffersonen. Allerede tidlig på 1980-tallet sørget Lindås kommune for å pumpe all kloakk i nedslagsfeltet rundt Lindåsosane over til Fensfjorden, og vedtok i 2015 kommunedelplan for Lindåsosane, Lygra og Lurefjorden med hensynssoner for å sikre friluftsbruk og naturmiljøet på land og i sjøen. Radøy kommune har i 2010 tilsvarende vedtatt lokal forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg. For å oppfylle EUs vanddirektiv har Regionrådet for Nordhordland sammen med Fylkesmannen i Hordaland igangsatt arbeid for å redusere all forurenset avrenning til Lurefjorden til et minimum. Allemannsretten fastsatt i Friluftsløven gir befolkningen full adgang til å nytte buffersonen.

2. **De nasjonale laksefjordene ved Osterøy** skal sikre at oppdrettsanleggene reduserer populasjonene av lakselus til et minimum slik at smolten kan svømme fra laksefjorden ut til havet uten å bli infisert av lus. Med grunnlag i Naturmangfoldloven beskyttes laksesmolten gjennom 2 forskrifter utarbeidet av Nærings- og fiskeridepartementet og hvor Mattilsynet har ansvar for å sikre at forskriftene blir overholdt (jfr. Mattilsynets redegjørelse i kapittel 19.3. Det arbeides intenst for å bedre fiskehelsen både til oppdrettslaksen og villaksen ved ny teknologi som er under uttesting. Allemannsretten gjelder i buffersonen med visse restriksjoner mot fiske.
3. **Loneelvi** er varig vernet mot vannkraftutbygging ved "Stortingsproposisjon nr. 4 1972-73 Om verneplan for vassdrag", "Supplering av Verneplan for vassdrag" (2005) og "Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)" § 32 av 24. november 2000. Vernet inkluderer nedslagsfeltet (buffersonen). Allemannsretten gjelder i buffersonen.
4. **Stølsheimen landskapsvernområde** utgjør buffersonen. Forskriften som følger opp den kongelige resolusjonen i henhold til lov om naturvern (forløper til Naturmangfoldloven) gir mange restriksjoner i forhold til allemannsretten (jfr. kap. 17.1.2 og 19.1) med hensyn til inngrep i kulturlandskapet og byggverk.

B) EN FORVALTNINGSPOLITIKK ELLER PLAN FOR OMRÅDET SOM ET BIOSFÆREOMRÅDE?

Hvis ja, beskriv. Hvis nei, legg fram hvordan en slik plan eller politikk vil bli utviklet, og en tidsplan. (Dersom det foreslåtte området faller sammen med en mer eller mindre eksisterende naturvernområde, beskriv hvordan forvaltningen av det foreslåtte biosfæreområdet vil bli komplementær til forvaltningsplanen for det vernet område(e)).

Nordhordland biosfæreområde vil i løpet av 2018 og 2019 utvikle ein strategisk plan for biosfæreområdet. Denne er planlagt å vere grunnleggande for biosfæreområdet sin framtidige organisasjon og funksjon. Planen skal innehalde:

- Visjon – som på eit overordna nivå forklarar kva vi ønskjer å få til gjennom biosfæresatsinga og kva for ein funksjon biosfæreområdet skal ha
- Målsetting – som set tydelege mål og delmål for aktiviteten
- Strategiar – som syner korleis vi vil arbeide for å nå måla våre
- Tiltak – som på eit operativt nivå skildrar kva vi skal gjere
- Organisering – som vil skildre korleis satsinga skal vere forankra og kva for nokre styringsstrukturar ein har trong for
- Økonomi – budsjett

Den strategiske planen vil vere heilt sentral for arbeidet som skal gjerast og prioriteringane som skal skje. Prosessen fram mot ferdig plan vert difor viktig – og vi har valt å gje arbeidet tid for å involvere flest mogleg. Både eigarar og alle viktige interessentar vil bli involvert på ulike måtar: Kommunane i biosfæreområdet; foreiningar, lag og organisasjonar; skuler, utdannings- og forskingsinstitusjonar; musea og kulturinstitusjonar; næringsliv og ikkje minst «vanlege» innbyggjarar i det framtidige biosfæreområdet. Vi vil i tillegg invitere Hordaland fylke og Fylkesmannen i Hordaland med i arbeidet og hente inn erfaringar frå andre biosfæreområder som har vore gjennom tilsvarande prosesser. Interessentane vil bli engasjert gjennom ulike typar møter og samlingar, gjennom arbeidsgrupper og gjennom opne høyringsrundar der dei endelege resultatane av arbeidet vil bli vurdert.

(C) EN OPPNEVNT MYNDIGHET ELLER MEKANISME FOR Å GJENNOMFØRE DENNE POLITIKKEN ELLER PLANEN?

Organiseringa av biosfæresatsinga vil vere klar i samband med utforminga av den strategiske planen for området. Styringsgruppa for biosfæreprosjektet har gitt føringar for den endelege organiseringa av biosfæreområdet:

- i. Organiseringa av Nordhordland Biosfæreområde må sjåast i direkte samanheng til dei oppgåver og den funksjon biosfæreområdet skal ha. Før endeleg organisasjonsform vert vedtatt, skal føremål og vedtekter for organisasjonen på plass.
- ii. Organisasjonsmodellen må ikkje låse oss til ein organisasjonsform som vi ikkje er tent med over tid. Den bør vere dynamisk slik at den kan tilpassast ulike framtidige scenarier.
- iii. Det er viktig med stor openheit og at alle (særleg lag og organisasjonar) vert inkludert i styring av biosfæreområdet.

Det vil vere biosfæreorganisasjonen sitt ansvar og daglege oppgåve å gjennomføre planen. Organisasjonen vil, som i dag, ha ei styringsgruppe med representantar frå dei viktigaste interessentane til biosfæreområdet. Samstundes er det eit mål at ulike type kompetanse er representert i styringsgruppa. Styringsgruppa vil ha møter 4-6 gonger i året, følge opp organisasjonen sitt arbeid og sjå til at planar og budsjett vert følgd.

I dag rapporterer biosfæreorganisasjonen til Regionrådet Nordhordland som øvste myndigheit. Det vil vere naturleg at dette held fram og når biosfæreområdet vert etablert, men at ein i tillegg vel ei type generalforsamling for å sikre brei deltaking og eigarskap til arbeidet i biosfæreområdet.

(D) PROGRAMMER FOR FORSKNING, MILJØOVERVÅKING, UTDANNING OG PRAKTISERING? *Hvis ja, redegjør. Hvis nei, hva er planlagt?*

Nordhordland Biosfæreområde ligg i eit av dei sterkaste fylka i Noreg når det gjeld forskning og utvikling (FoU), noko som særleg skuldast høg aktivitet i universitets- og høgskulesektoren.

Som eit resultat av utnemninga av Nordhordland Biosfæreområde, vil merksemda rundt MAB-programmet auke kraftig. Det vil og tene som trekkplaster for ny forskingsaktivitet. Sjølve

biosfæreorganisasjonen vil fungere som ein tverrfagleg formidlar av kontaktar og som katalysator mellom forskning, forvaltning, næringsliv og befolkninga.

Som del av arbeidet med Nordhordland Biosfæreområde har rektoratet ved UiB med støtte frå den norske UNESCO-kommisjonen søkt UNESCO og fått oppretta UNESCO-Chair i «Sustainable Heritage and Environmental Management – Nature and Culture» ved UiB, der kjerneaktiviteten er knyta til MAB-arbeidet. I februar 2017 utnemnte UNESCO en co-Chair; Inger Elisabeth Måren til å jobbe tverrfagleg og målretta med å fremje biosfæreområdet i forskinga og å implementere FN's Agenda 2030. Universitetet i Bergen ønskjer å samarbeide med myndigheitene, næringslivet og befolkninga i Nordhordland med eit breitt forskingsfokus for å støtte opp om Nordhordland sin plan om å utvikle området i ei meir berekraftig retning. Ei førebels undersøking om interessa blant forskarane for å engasjere seg i Nordhordland, visar at institutt frå alle fakultet er interesserte i å delta i ei slik satsing.

Det er særst stor forskingsaktivitet i Nordhordland. Det er gitt ein god oversikt over denne i kapittel 16.1.1. Det første forskingsprosjektet med direkte kopling til det framtidige biosfæreområdet er alt etablert. I desember 2018 fekk Universitetet i Bergen v/ UNESCO Chair Inger Måren godkjend forskingsprosjektet 'TRADMOT' frå Norges Forskningsråd gjennom programmet Miljøforsk.

Føremålet med TRADMOT er å analysere effekten av aktivitet blant innbyggjarane, endring av arealbruk og tilhøyrande endringsprosessar, for å identifisere og vurdere utfordringane ved å konvertere til grønare utvikling og verdiskaping. Forskningsprosjektet skal leggje til rette for meir samspel mellom næringsliv, leing og forskning for å bidra til ein miljømessig berekraftig utvikling.

Det er Miljødirektoratet som har det overordna nasjonale ansvaret for overvaking og vern av norsk natur. Det går føre seg ei omfattande miljøovervaking av naturen i Norge som omfattar havet, elver og innsjøar, landskap og luftkvalitet. Denne overvakinga er nasjonal, og femnar Nordhordland. Aktiviteten er beskrive nærmare i kap. 16.1.1, men vi vil særleg nemne det som går på overvaking av vill-laks og aure, av sjøfugl og overvakingssystemet for vassregionen Nordhordland som skal etablerast.

Det er fleire forskning- og formidlingsinstitusjonar i Nordhordland. Havforskningsinstituttet sin stasjon i Matre har vore ein av pilarane i utviklinga av moderne akvakultur og fleire av metodane som er utvikla ved stasjonen er no i bruk verda over. Lyngheiseretret på Lygra er ein viktig arena for forskning, undervisning og formidling av kystlandskap, tradisjonelle driftsformer og biologisk mangfald. I tillegg finst det ein rekke musé og kulturinstitusjonar i regionen som formidlar viktig lokalkunnskap.