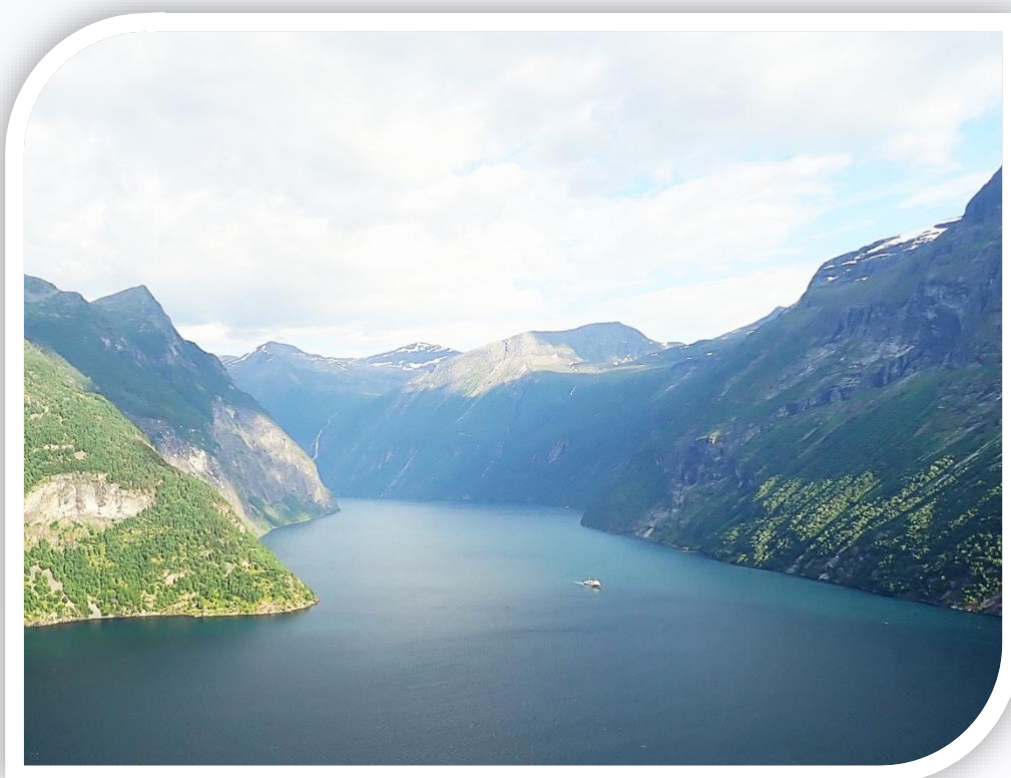


Naturmangfald i verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap

Verdiar, miljøtilstand og framlegg til overvaking



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2026-6

Framsidedfoto:

Utsikt utover Geirangerfjorden ein fin sommardag.
Fjordlandskapet med tronge fjordar og høge fjell er ikkje
berre ei landskapsoppleving, men her er det også eit
stort, verdifullt og variert naturmangfald. Foto:
Christiane Todt

RAPPORT 2026-6

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarleg: Geir Gaarder
	Kvalitetssikrar: Anders Thylén
Oppdragsgjevar: Nærøyfjorden verneområdestyre mfl.	Kontaktperson hos oppdragsgjevar: Else Ragni Yttredal
Referanse: Gaarder, G., Bolstad-Heien, H. A., Hertzberg, M., Hellen, B. & Todt, C. 2026. Naturmangfald i verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Verdiar, miljøtilstand og framlegg til overvaking. Miljøfaglig Utredning, rapport 2026-6. 49 s. ISBN 978-82-345-0836-3	
Referat: Naturmangfaldet i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap, med dei to fjordområda Geirangerfjorden og Nærøyfjorden, er utgreidd. Arbeidet er utført på oppdrag frå Nærøyfjorden verneområdestyre, Verneområdestyret Geiranger-Herdalen, Nærøyfjorden Verdsarvpark, Stiftinga Geirangerfjorden Verdsarv, Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Møre og Romsdal fylke, i samband med planlagt revidering av forvaltningsplanane etter 20 år med status som verdsarvområde. Arbeidet er utført i samarbeid mellom selskapa Biofokus, Biota og Miljøfaglig Utredning, der sistnemnde har hatt hovudansvaret. Det er utarbeidd fleire faktagrunnlag i prosessen, med innhenting av tidlegare kjent kunnskap og nye undersøkingar. I denne rapporten er det gjeve ein meir kortfatta samanstilling av desse datasetta. I tillegg er det i rapporten lagt fram forslag til oppfølgjande undersøkingar, samt eit framlegg til overvaking innafor dei ulike hovudnaturtypane.	

FORORD

Det er utført ei samanstilling av kunnskapen om naturmangfaldet i verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Arbeidet er utført på oppdrag for Nærøyfjorden verneområdestyre, Verneområdestyret Geiranger-Herdalen, Nærøyfjorden Verdsarvpark, Stiftinga Geirangerfjorden Verdsarv, Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Møre og Romsdal fylke.

Føremålet med prosjektet er å få eit felles, oppdatert kunnskapsgrunnlag om naturmangfaldet, til bruk i m.a. revisjon av forvaltningsplanen for verdsarvområdet, i arbeidet med regional plan for Vestnorsk fjordlandskap og ved rapportering til UNESCO/IUCN.

Gjennomføring av arbeidet har vore eit samarbeidsprosjekt mellom tre private konsulentselskap. Miljøfaglig Utredning har vore hovudansvarleg og samtidig hatt eit særskilt ansvar for miljø på landjorda under skoggrensa. Biota har delteke både i det generelle arbeidet og hatt eit hovudansvar for marine miljø og ferskvassmiljø. Biofokus har også delteke i det generelle arbeidet og i tillegg hatt eit hovudansvar for fjellmiljøa.

Det vart nedsett ei styringsgruppe for prosjektet, beståande av verneområdeforvaltar og verdsarvkoordinator Geirangerfjordområdet, verneområdeforvaltar og verdsarvkoordinator Nærøyfjordområdet, ein representant for Miljødirektoratet, ein representant for arbeidet med regional plan i fylka. Koordinator for arbeidet har skifta noko gjennom prosjektet. Det var i starten Anbjørg Nornes, før Jorunn Vallestad tok over, og i slutfasen var det fyrst Ingvild Hansen Nystad, medan Else Ragni Yttredal har hatt ansvaret i slutfasen. Vi vil rette ein stor takk til desse og andre representantar for oppdragsgjevarane for alle bidrag i arbeidet.

15.02.2026

Miljøfaglig Utredning AS

Biota

Biofokus

Geir Gaarder

Christiane Todt

Maria Hertzberg

Hanne Alise Bolstad-Heien

Bjart Are Hellen

INNHALD

FORORD.....	4
INNHALD.....	5
SAMANDRAG.....	6
1 INNLEIING.....	8
1.1 FØREMÅLET	8
1.2 BAKGRUNN	8
1.3 PROSESS OG PROSJEKTPRODUKT	8
2 SKILDRING AV OPPDRAGET	10
3 FORKLARING AV ORD OG UTTRYKK	11
4 KUNNSKAPSGRUNNLAGET	13
5 NATURVERDIANE.....	14
5.1 NÆRØYFJORDOMRÅDET	14
5.2 GEIRANGERFJORDOMRÅDET.....	20
6 TILSTAND OG OPPFØLGING.....	27
6.1 HISTORISKE TREKK.....	27
6.2 TILSTANDENDRINGAR DEI SISTE 20 ÅRA.....	27
6.3 DAGENS TILSTAND OG SAMLA BELASTNING.....	30
6.4 UVISSE OG KUNNSKAPSHOL	32
6.5 FRAMLEGG TIL OPPFØLGJANDE UNDERSØKINGAR	33
6.6 SAMLA VURDERING	34
7 OVERVAKING	45
7.1 KULTURLANDSKAP OG ANDRE OPNE MILJØ UNDER SKOGGRENSA	45
7.2 SKOG	45
7.3 VÅTMARK	45
7.4 FJELL.....	46
7.5 FOSSENATUR.....	46
7.6 FERSKVATN	47
7.7 MARINE MILJØ	47
8 KJELDER	48

Samandrag

Bakgrunn og metodikk

Forvaltningsplanen for verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap frå 2008 skal reviderast. Samtidig er det 20 år sidan området fekk denne statusen på UNESCO si liste over verdsarvområde. I samband med dette har forvaltningsstyresmaktene ønskt å få ei nærare utgreiing av naturmangfaldet i området. Prosjektet har hatt som hovudmål å få eit felles, oppdatert kunnskapsgrunnlag, samt få eit grunnlag for ein betre periodisk rapportering til UNESCO og IUCN.

Arbeidet har vore organisert gjennom ei styringsgruppe, med medlemmar frå forvaltningsstyresmaktane, medan den praktiske gjennomføringa har vore utført av dei tre konsultantselskapa Biofokus, Biota og Miljøfaglig Utredning, der sistnemnde har hatt prosjektleiaransvaret.

Arbeidet har vore gjennomført i tre fasar. Fyrst vart eksisterande kunnskap samanstilt i ein rapport. Deretter vart det gjennomført nytt, supplerande feltarbeid sommaren 2025. Eigne rapportar vert utarbeid for dette. Til sist vart resultata samanstilt i denne hovudrapporten. Her kjem i tillegg framlegg til opplegg for overvaking av viktige delar av naturmangfaldet.

Eksisterande kunnskap har særleg vorte framskaffa gjennom søk i digitalt tilgjengelege, opne basar, men supplert med kontakt med ulike fagmiljø. Gjennomgangen har både vist at det finst mykje relevant naturfagleg kunnskap, men også fått fram at det er mange kunnskapshol. Mellom anna er det lite informasjon som får fram tilstandsendingar mellom 2005 og 2025.

Naturverdiar og tilstand

Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap er svært variert, truleg vesentleg høgare enn for norske verneområde. Verdiane er samtidig store og dels komplekse. Dette er ein sentral kvalitet med området, men fører også til store utfordringar med å få oversyn over verdiane og tilstanden.

I begge fjellområda førekjem villrein, ein art det er knytt internasjonale verdiar til. I kulturlandskapet finst det nasjonale verdiar for gamle kulturmarkstypar, ikkje minst slåttemark. Skogsområda inneheld regionale verdiar, spesielt knytt til varmekjær edellauvskog, men særleg i Nærøyfjordområdet også kalkrik furuskog og gamal boreal lauvskog. Det er også nasjonale verdiar knytt til rasmarsenger i begge områda, og i Nærøyfjordområdet kjem i tillegg ope grunnlendt naturmark, der ikkje minst insekt er viktige. Derimot er det mest små og lokale verdiar knytt til våtmark (myr), og da mest i Geirangerfjordområdet. Eit spesielt miljø er fosserøykområde knytt til store fossefall. Fleire slike finst i begge område, med eit særprega mangfald av særleg mosar, og med nasjonale verdiar. Nærøydalselvi med eigen bestand av laks er ferskvasslokaliteten med størst verdi, men det er også fleire andre mindre anadrome elvar med noko verdi. Fjordene i Nærøyfjordområdet er del av ein nasjonal laksefjord og har viktige gyteområde for kysttorsk. I begge områda finst i tillegg marine verdiar både i fjøresona/makroalgebeltet, på grunn og djup blautbotn, djupe skråningar med m.a. korallrev, og gyteområde for kysttorsk.

I fjellet er tilstanden vurdert å variera frå dårleg til god. For villrein er det noko problem med uroing i Geirangerfjella, medan skrantesjuke har vore eit trugsmål i Nærøyfjord-området. Elles er klimaendingar det store trugsmålet. I kulturlandskapet er tilstanden dårleg til middels som følgje av redusert drift og attgroing mange stader. Samtidig vert framleis noko kulturmark aktivt skjøtta. Også for naturleg opne areal under skoggrensa er tilstanden vurdert som til dels dårleg som følgje av mindre husdyrbeite og attgroing, og dårlegast i Geirangerfjordområdet. Tilstanden for skogen er derimot middels til god, da det er lite hogst og det meste av skogen vert stadig eldre. Trugsmål her er dels eit for høgt hjortebeite og dels lokal spreiding av framande artar. Våtmarkene har truleg

stort sett god tilstand og det same gjeld fossemiljø. Tilstanden til dei anadrome vassdraga er generelt dårleg. Dei andre vassførekomstane er vurdert til å ha god tilstand, men dette er mest basert på at dei ligg i områder som er lite påverka. For dei marine miljø er tilstanden og tilstandsendingar stort sett ukjent som følgje av manglande kunnskap. Truleg er den stort sett stabil, men det har vore ei negativ endring i Aurlandsfjorden.

Kunnskapshol og oppfølgjande undersøkingar

I fjellet er det dårleg kunnskap om både naturtypar og viktige artsgrupper som mosar, karplanter, sopp, lav og fugl. I kulturlandskapet er det svak kunnskap om tilstandsendingar og viktige artsgrupper som insekt og beitemarksopp, og einskilde potensielt viktige område som Bakka i Nærøyfjorden er også dårleg undersøkt. Det same gjeld for naturleg opne areal under skoggrensa, der særleg virvellause dyr i rasmark og ope grunnlendt naturmark burde ha vorte betre undersøkt. I skog er det særleg i Nærøyfjordområdet det er dårleg kunnskap om fleire viktige skogtypar som gamal furuskog og varmekjær edellauvskog, og for begge områda er det generelt manglande kunnskap om mangfaldet knytt til boreal lauvskog. Våtmark/myr er gjennomgåande lite kartlagt, og særleg i Geirangerfjorden er det uvisse knytt til semi-naturleg myr. For fossemiljøa er det ein gjennomgåande mangel på kunnskap om tilstandsendingar, samt generelt dårleg arts-kunnskap. Med nokre unntak er det nokså god kunnskap om dei anadrome vassdraga, medan det for dei andre vassførekomstane er store manglar i kunnskapen. Det er særleg dei brenære områda der det er viktigast med nye undersøkingar. Truleg vil også urørte elvedelta ha eit relativt stort potensiale for påvising av nye verdiar og viktige tilstandsendingar. I dei marine miljøa manglar kunnskap om økologisk tilstand innanfor delar av begge fjordområda, noko som burde ha vorte grundigare studert. Det er også manglande kunnskap om artsmangfaldet i sjøen og for fleire viktige naturtypar, som sjøfjørsamfunn, svampskog og i Geirangerfjord-området også korallar og analyse av miljøgifter.

Overvaking

For kulturlandskap og andre opne miljø under skoggrensa er det framlegg om eit tredelt overvakingssopplegg. Dels vert det tilrådd med ein oversiktleg overvaking basert på analyse av biletemateriale frå utvalde område. I tillegg overvaking av tilstand til område som mottek skjøtsel, og til sist detaljert oppfølgjing av ein handfull artar av nasjonal interesse.

I skogen bør spreiding av framande artar som platanlønn og almesjuke følgjast opp, samt omfanget og konsekvensar av hjorteskadar på almeskog. For våtmarksmiljø er forslaget å overvake våtmarksfugl på Grånosmyrane naturreservat, samt førekomst av semi-naturleg våtmark i Geirangerfjord-området.

I fjellet og nokre fossemiljø vart det allereie i 2025 lagt ut eit nett med ruteanalysar for overvaking. I tillegg bør nokre spesielle artar av særleg interesse følgjast opp. I fjellet vert det også tilrådd å ha eit opplegg for overvaking på landskapsnivå med bruk av foto frå fastpunkt.

I det marine miljøa er eit pågåande overvakingssopplegg trekt fram. I tillegg vert det tilrådd overvaking av økologisk tilstand i fleire fjordavsnitt, som også inkluderer utvalde artsgrupper og vasskvalitet.

1 Innleiing

1.1 Føremålet

Forvaltningsplanen for verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap skal reviderast. Samtidig er det 20 år sidan området fekk denne statusen på UNESCO si liste over verdsarvområde. I samband med dette har forvaltningsstyresmaktene ønskt å få ei nærare utgreiing av naturmangfaldet i området. Prosjektet har hatt to hovudmål:

1. Etablere eit felles og oppdatert kunnskapsgrunnlag til bruk i arbeidet med regional plan for Vestnorsk fjordlandskap og pågåande revisjon av forvaltningsplanane for både verdsarvområdet og verneområda.
2. Kunnskapsgrunnlaget skal medverke til ein betre/ meir påliteleg periodisk rapportering til UNESCO/IUCN.

1.2 Bakgrunn

Vestnorsk fjordlandskap fekk status som verdsarvområde i 2005, særleg som følgje av det spektakulære landskapet med nokre av verdas djupaste, lengste og trongaste fjordsystem. Dette er eit av seks område i Noreg som står UNESCO si verdsarvliste, og det einaste der naturen utgjer hovudgrunnlaget for statusen. Verdsarvområdet består av to delområde: Nærøyfjordområdet i Vestland fylke og Geirangerfjordområdet i Møre og Romsdal fylke.

I 2021 spurte forvaltningsstyresmaktene UNESCO om råd og vegleiing knytt til eit par store utbyggingsprosjekt i og inntil verdsarvområdet, samt at dei ville ha ein revisjon av forvaltningsplanen. På bakgrunn av dette gjorde IUCN i 2022 ei synfaring i området og kom med sine tilbakemeldingar (Lindemann 2022). Mellom anna var revisjon av forvaltningsplanen ein viktig del av konklusjonen.

Samtidig har det vore utført ein rad med kartleggingar av naturmangfald og miljøtilstand i begge delområda dei siste 20 åra. Desse har gjeve viktig, ny kunnskap om kva som finst her, samt også om tilstanden og trugsmåla. Kunnskapen har vorte meir presis og breiare, og det opnar opp eit spørsmål om dette bør føre til ei endring i forståing av kva som er dei viktigaste verdiane og kor dei største forvaltningsutfordringane ligg.

1.3 Prosess og prosjektprodukt

Arbeidet har vore organisert med grunnlag i ei styringsgruppe, med medlemmar frå forvaltningsstyresmaktene i begge fjordområda, og eit arbeidsteam i samsvar med prosjekttilbodet som vart godteke. Arbeidsteamet har bestått av medlemmar frå dei tre involverte konsultentselskapa, i praksis i fyrste rekkje forfattarane av denne rapporten.

Undervegs i prosjektet har det både vore gjennomført fleire møter med styringsgruppa og internt i arbeidsteamet. Dei fleste har vore digitalt, men det har også vore felles, fysiske møte i Lærdal i 28.03.2025 og i Geiranger 26-27.11.2025. Ytterlegare kommunikasjon har vore via telefon og e-post.

Arbeidet kan grovt delast opp i tre fasar, med tilhøyrande prosjektprodukt. Vinteren og våren 2025 var hovudvekta lagt på å samle inn eksisterande kunnskap og få dette presentert i ein felles rapport. Sommaren 2025 vart det utført supplerande feltarbeid, med separate prosjekt for dei tre konsultentselskapa. Hausten og forvinteren 2025 vart samanstilling av kjent kunnskap og resultat

frå feltarbeidet slutført, samt at denne hovudrapporten vart utarbeidd. Ut frå prosjektet kjem det med andre ord 5 rapportar, der denne rapporten inneheld dei oppsummerande og sentrale resultatane, medan dei fire andre er naturfagleg sett meir omfattande og detaljerte grunnlagsrapportar.

1. Gaarder, G., Bolstad-Heien, H., Hellen, B. A., Hertzberg, M., Høitomt, T. & Todt, Chr. 2025. Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Ein samanstilling av eksisterande naturfagleg kunnskap. Miljøfaglig Utredning, rapport 2025-67. 86 s. + vedlegg. ISBN 978-82-0765-6
2. Gaarder, G. & Gustad, J. R. 2026. Naturmangfold i ytre deler av Aurlandsfjorden. Med vekt på insekter. Miljøfaglig Utredning, rapport 2026-5. ISBN 978-82-345-0835-6
3. Hertzberg, M. & Høitomt, T. 2026. Kartlegging og overvaking av fjellvegetasjon i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Biofokus rapport 2026-001. Stiftelsen Biofokus. Oslo
4. Todt, Chr. 2026. Kartlegging av marint naturmangfold i Geirangerfjorden i 2025. Biota, rapport,

Alle rapportar vil vere tilgjengeleg på oppdragsgjevar si heimeside, samt at konsultantselskapa også har gjort sine rapportar tilgjengelege på eigne heimesider.

2 Skildring av oppdraget

Oppdragsskildringa inneheldt to hovudoppgåver:

1. Undersøke miljøtilstanden i området i dag samanlikna med innskrivingstidspunktet i 2005. Dette inkluderer:

- a) Litteraturstudium for å finne ut kva kunnskap som finnes om miljøtilstanden rundt innskrivingstidspunktet.
- b) Val av variablar som lett kan samanliknast med dagens tilstand, og helst overvakast vidare. Det kan vere aktuelt å sjå på både artar, vasskvalitet, landskap m.m.
- c) Undersøkingar av dagens tilstand. Dette arbeidet inkluderer både litteraturstudium og undersøkingar i felt der dette er hensiktsmessig for å supplere eksisterande kunnskap. Hovudfokus bør vere på dei valte variablane som kan samanliknast med tilstanden ved innskrivingstidspunktet, men viss det er viktige ting vi manglar informasjon om på innskrivingstidspunktet vil det også vere viktig å hente inn ny informasjon om dette. Kartlegging av kunnskapshol vil vere ein viktig del av arbeidet.

2. Utarbeide ei skisse for langsiktig overvaking av miljøtilstanden i verdsarvområdet, hovudsakleg på bakgrunn av dei tidlegare valte variablane. Planen bør mellom anna innehalde følgjande element:

- a) Gode indikatorartar som kan følgjast over tid for tidleg å kunne oppdage negative endringar og miljøpåverknadar. Lage ein fornuftig plan for overvaking av desse artane.
- b) Ein plan for å overvake dei viktigaste parametranne for vasskvalitet i fjordane.
- c) Ein plan for å overvake landskapsendringar (inkludert endringar i kulturmiljø).
- d) Ein plan for å fylla viktige kunnskapshol når det kjem til miljøtilstanden i området.

I oppdragsskildringa vart i tillegg IUCN sin synfaringsrapport (Lindemann 2022) framheva som eit viktig utgangspunktet. Det vart samtidig stilt følgjande forventningar til rapporteringa: «*Arbeidet skal oppsummerast i ein rapport som skildrar metode og resultat. Rapporten skal gje ei heilskapleg oversikt over miljøtilstanden i verdsarvområdet basert både på gjennomførte litteraturstudium og eigne feltundersøkingar. Rapporten skal også innehalde skisse for langsiktig overvaking av miljøtilstanden.*»

3 Forklaring av ord og uttrykk

I denne rapporten vert det nytta nokre ord og faguttrykk som kan vere vanskeleg å forstå for andre. Det kan også vere uttrykk som her har ei bestemt meining som kan avvike frå korleis dei vert forstått i andre samanhengar, eller korleis dei kan koplast til dette prosjektet. Nedanfor er nokre av desse lista opp med ei lita forklaring.

- **Framand art:** Ein framand art er ein art som har blitt etablert utanfor sitt naturlege utbreiingsområde og spreingspotensial, som følgje av menneskjer. Dette gjeld uavhengig av korleis og kvifor vi har gjort det, og uavhengig av avstand til det naturlege utbreiingsområdet. Det som ein til vanleg held seg til her til lands, og som vi har lagt til grunn i vår omtale av framande arter, er den nasjonale lista utarbeidd av Artsdatabanken.
- **IUCN:** [*International Union for Conservation of Nature*](#). Dette er ein internasjonal union for å bevare natur, der dei fleste av verdas land er med. Det var IUCN som byrja å utarbeide raudlister for artar, og det er deira metodikk som er grunnlaget for våre nasjonale raudlister for artar og naturtypar. Samtidig har IUCN status som den offisielle rådgjevaren for natur under Verdsarvkonvensjonen, noko som er forklaringa på kvifor dei hadde ei synfaring i det Vestnorske fjordlandskapet i 2022.
- **Kjemisk tilstand (i vassførekomst):** Kjemisk tilstand blir målt ved å analysere konsentrasjonen av prioriterte miljøgifter i vatnet, sedimenta eller levende organismar (biota). Innhaldet av kjemiske stoff vurderast mot grenseverdiar bestemt av Norske myndigheter i samsvar med EUs vassdirektiv. Målet er å vurdere om vassførekomsten har minst god kjemisk tilstand for å verna miljøet og menneskes helse. Kjemisk tilstand vurderast mot ein 2-delt skala (god – dårleg).
- **Naturtype:** I følgje naturmangfaldlova er ein naturtype ein «*ensartet type natur som omfatter alle levende organismar og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer eller lignende, samt spesielle typer geologiske forekomster*». I praksis har dette vorte operasjonalisert gjennom utvikling av naturinndelingssystemet NiN ([Natur i Noreg](#)) og typenivået der, samt for verdifulle naturtypar gjennom [raudlista for naturtypar](#) og [Miljødirektoratet sine kartleggingsmetodar](#) for slike. Definisjonar og nærare skildringar av kva dei ulike naturtypene omfattar vert ikkje gjeve her, da desse er til dels kompliserte og omfattande. Her må ein i staden gå inn i kjeldene som er oppgitt.
- **Naturtypemetodikk:** Fram til 2015-2020 var det DN-handbok 13 for kartlegging på land og dei seinare åra har det vore Miljødirektoratet sin kartleggingsinstruks. For marine naturtypar er det DN-handbok 19 som gjeld fram til 2027, og for naturtypar i ferskvatn er det DN-handbok 15. Vi har elles i dette oppdraget konsentrert oss om det biologiske mangfaldet og ikkje teke for oss det geologiske mangfaldet.
- **Ope grunnlendt fastmark** (under skoggrensa): Dette er her ein samlesekk for ganske ulike naturtypar som har det til felles at dei er naturleg opne, dvs. ikkje veks att med skog sjølv om eventuell kulturpåverknad tek slutt. Grunnen kan vere svært ulike, men det omfattar t.d. flaumfastmark, rasmak og rasmarkseng, nakent berg samt ope grunnlendt naturmark (der attvekking skjer så langsamt at det har vorte danna ein eigen naturtype).
- **Raudliste:** Ei raudliste er ei liste over artar eller naturtypar med vurdering av deira risiko for å verte utrydda eller forsvinne frå eit område. Det er utarbeidd både norske og globale raudlister, samt at det også kan lagast slike for mindre geografiske einingar. I denne

rapporten er det dei offisielle, norske raudlistene for artar og naturtypar som vert brukt, utarbeidd av Artsdatabanken.

- **Samla belastning:** Her er det naturmangfaldlova sin definisjon gjennom § 10 som er grunnlaget for bruk av uttrykket. «*En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*» I tillegg kjem tilhøyrande rettleiing og utgreiingar av uttrykket.
- **UNESCO:** [*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*](#). FN sin organisasjon for utdanning, vitskap, kultur og kommunikasjon. Det er UNESCO som står ansvarleg for lista over verdsarvområde.
- **Vassførekomst:** Vassførekomstar er definerte delar av vassdrag, fjordar eller kystområde. Dei er sett på som eigne einingar for å vurdere og styre miljøtilstanden (økologisk og kjemisk tilstand), og har tilhøyrande miljømål som skal nåast innan bestemte fristar, i følge mellom anna Vassforskrifta. Vann-Nett er ein portal som gir informasjon om status for vassførekomstane. Kvar vassførekomst i Norge bør ha minst «god» miljøtilstand.
- **Våtmark:** Våtmark er her definert med grunnlag i NiN sin inndeling. Det er i fyrste rekke snakk om torvdekt, meir eller mindre vassmetta mark, med andre ord det som heiter myr. I tillegg er kjeldesamfunn inkludert. Opne vassflater og sumpvegetasjon fell da utanfor, sjølv om slike miljø i andre samband også ofte vert kalla våtmark.
- **Økologisk tilstand (i vassførekomst):** Økologisk tilstand beskriv kor naturleg og frisk ein vassførekomst er, basert på biologiske indikatorar som plantar, fisk (i ferskvatn) og botndyr, og dessutan kjemiske og fysiske tilhøve. Ein god økologisk tilstand inneber at livsvilkåra for artane er gode og at det er lite avvik frå ein naturleg tilstand. Dette blir vurdert og klassifisert i samsvar med EUs vassdirektiv. Økologisk tilstand vurderast mot ein 5-delt skala (svært god – god – moderat – dårleg – svært dårleg).

4 Kunnskapsgrunnlaget

Ein sentral del av prosjektet var å få eit godt oversyn over kjent kunnskap om naturmangfaldet i verdsarvområdet. I tillegg vart det gjort nye feltarbeid.

Kunnskapsgrunnlaget som denne rapporten bygger på, er samla inn gjennom offentleg tilgjengelege litteraturkjelder, særleg slike som ligg ute på nettet, inkludert nasjonale databasar (Naturbase, Artskart, Fiskeridirektoratets database og kartløyising).. Dette har vore kombinert med ettersøk av lokal litteratur i nokre sentrale databasar, tips frå m.a. styringsgruppa og gjennomgang av kjeldene som er oppgjeve i kjent litteratur. I tillegg kjem den nye kunnskapen som vart skaffa til vegs gjennom dei nye feltarbeida våren og sommaren 2025. Ein del viktige kjelder er vist i kapittel 9. Ei vesentleg meir fullstendig liste kjem fram av kunnskapsgrunnlagsrapporten (Gaarder mfl. 2025).

Også andre kjelder bør nemnast. Vi som har utarbeidd rapportane nyttar oss sjølv sagt av den meir generelle, opparbeidde kunnskapen vi har fått gjennom litteratur, jobben og utdanninga. Dels har vi også hatt ein del erfaring naturmangfaldet i dei aktuelle fjordområda som har vore viktig. Vi har samtidig hatt samtalar med einskilde lokalkjente folk, og særleg ulike typar informasjon og innspel frå styringsgruppa har vore viktig.

Sjølv om ein viktig del av prosjektet har vore ei samanstilling av kunnskapsgrunnlaget, så bør det framhevast at det er gjort prioriteringar i framskaffing og framstilling av dette. Det finst mykje meir relevant kunnskap, og vi kunne t.d. ha gjort meir for å henta informasjon frå folk busett lokalt i verdsarvområdet. Kunnskapsmengda er så stor at det ikkje har nokon hensikt å forsøke og få ein oversikt over alt som er relevant, og det føreligg ein opplagt risiko for at vi har oversett einskilde viktige kjelder.

Det er vanskeleg å gje ei vurdering av kor godt kunnskapsgrunnlaget faktisk er, sjølv om vi har prøvd å gje ei oppsummering på dette i kapittel 6.4. Dette er både eit spørsmål om val – kva som er relevant, og inneber vi må gjette på kva slags viktig informasjon vi ikkje veit om. Det er uansett grunn til å understreke at Verdsarvområdet er stort, variert og at erfaring tilseier at det framleis er viktig kunnskap som me manglar. Det har kome fram mykje nytt dei seinare åra, og det er all grunn til å tru at det står att meir å finne ut av.

5 Naturverdiane

Det er ingen tvil om at naturverdiane i verdsarvområdet Vestnorske fjordlandskap er store, og at det ikkje berre er landskapet og geologien som er viktig her, men at også det biologiske mangfaldet er av stor betydning. Samtidig er det alt frå starten grunn til å understreke at kvaliteten som ligg i det varierte og dramatiske landskapet, også har ei bakside.

Vi ønskjer difor å framheve følgjande påstand: **Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap har ein variasjon i naturverdier som er langt større enn noko norsk verneområde.** Dette fører i neste omgang til særleg store utfordringar med både å kartlegge, skildre og forvalte dette mangfaldet. Store delar av terrenget er så bratt at det knapt er mogeleg å ta seg fram, og det finst biologisk potensielt svært spanande område som aldri har vore oppsøkt av ein biolog enno. Det er store skilnader i både kartleggingsmetodar, inndeling av mangfaldet og presentasjon av resultata mellom ulike naturmiljø. Og til sist er utfordringane med å ta vare på mangfaldet svært ulike. Det er heilt andre problemstillingar som er relevante i sjøen samanlikna med dei som er aktuelle i kulturlandskapet, i skogen eller på fjellet. Alle som les denne rapporten og ønskjer å ha ei mening om forvaltninga av naturmangfaldet bør ha dette i minne.

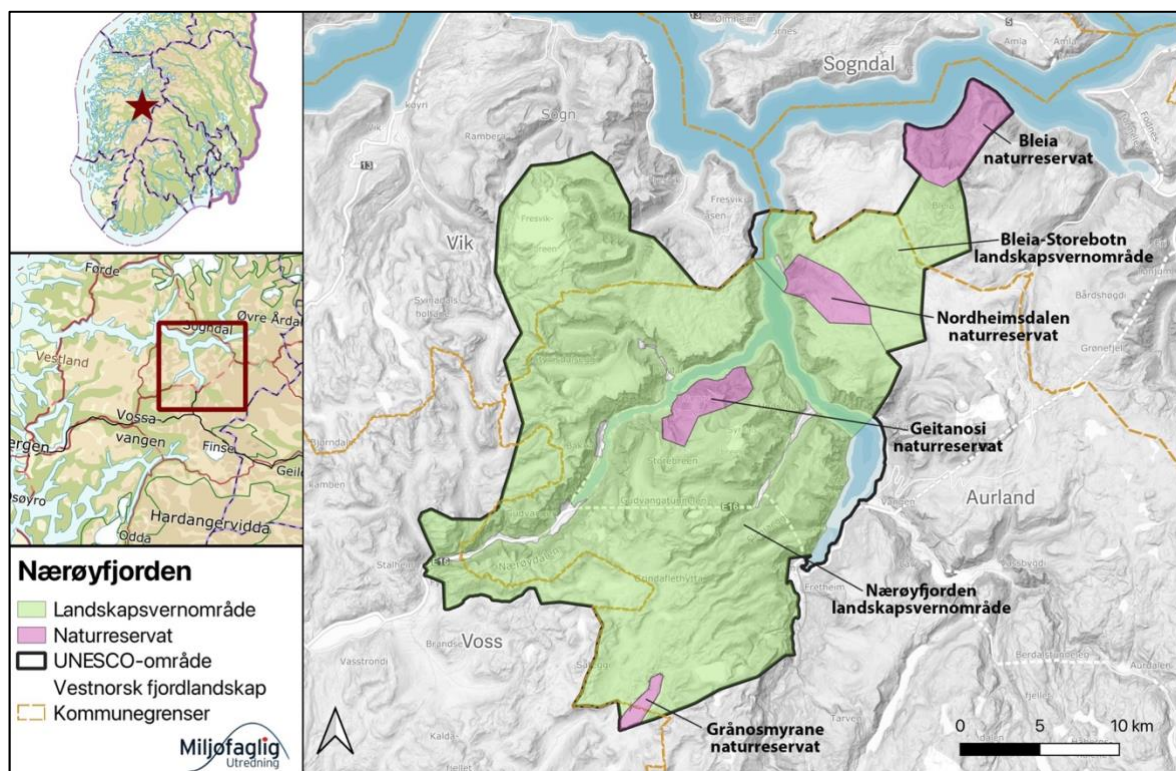
Vi har i denne rapporten stort sett valt å ta for oss dei to delområda, Nærøyfjord- og Geirangerfjordområdet, kvar for seg. Det er ein god del som er likt eller samanfallande mellom dei to områda, men dei ligg klart skilt i to ulike fylke og med ulike kommunar, og det er difor dels ulike styresmakter som har ansvaret for forvaltninga av dei.



Figur 1. Varierte og dramatiske naturlandskap. Mange av dei kanskje mest særprega og interessante miljøa i verdsarvområdet har knapt vore vitja av biologar. Til venstre Friaren i Geirangerfjorden, til høgre Aurlandsfjorden innover mot Skjerdal. Foto: Christiane Todt (t.v.) og Geir Gaarder (t.h.).

5.1 Nærøyfjordområdet

Nærøyfjordområdet består av 6 ulike verneområde, som til saman dekkjer eit areal på 709 km². I tillegg kjem indre delar av Aurlandsfjorden og fleire mindre område med busetnad og infrastruktur i Nærøydalen, ved Dyrdal, Bakka og Undredal, samt eit parti av fjorden utanfor Nordheimsdalen. Området ligg innanfor Aurland, Lærdal, Vik og Voss kommunar i indre del av Sogn.



Figur 2. Verdsarvområde Vestnorske fjordlandskap, delområde Nærøfjorden, ligg i indre Sogn. Det omfattar det meste av fjordarmane Aurlandsfjorden og Nærøfjorden med landskapet rundt, samt går ut mot sjølve Sognefjorden i nordaust. I tillegg til desse verneområda så omfattar også verdsarvområdet indre delar av Aurlandsfjorden. Kartet er utarbeidd med grunnlag i digitale data henta frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

Tabell 1. Oversikt over verneområda som ligg innanfor Nærøfjorden verdsarvområde. Merknad: Fyrst var eit område på 6,2 km² verna som Styvi-Holmo landskapsvernområde i 1991 inne i Nærøfjorden. Dette vart slege saman med Nærøfjorden landskapsvernområda, da det vart oppretta i 2002.

Namn	Verneform	Areal (km ²)	Oppretting
Bleia	Naturreservat	21,8	2004
Bleia-Storebotnen	Landskapsvernområde	66,0	2004
Nordheimsdalen	Naturreservat	13,0	1999
Geitanosi	Naturreservat	12,3	2020
Grånosmyrane	Naturreservat	3,4	1995
Nærøfjorden	Landskapsvernområde	564	2002
Andre område inkludert i verdsarvområdet	Ikkje verna etter naturmangfaldlova	28	2002
Sum	6 verneområde	709	

Ein stor del av verdsarvområdet består av **snaufjell**. Berggrunnen er dominerande kalkfattig, og det er utvilsamt mest kalkfattige naturtypar i fjellet, men det finst også klare døme på innslag av kalkrike miljø. Vidare er mange av naturtypene i fjellet raudlista som følgje av klimaendringar. Det er truleg ein del av dei raudlista naturtypene snøleigar (VU), fjellhei, leside og tundra (NT), og dessutan rabbe (NT). I tillegg finst det fleire isbrear og snøfonner i området som er svært viktige med tanke på liv i snøleigar og langs bekker og elvar ned mot fjordliene. Det er gjort nokre raudlistefunn knytte til fjellet, for det meste av karplantar, der den mest interessante arten er fjellvalmue (EN). I samband med innhenting av ny kunnskap i 2025 (Hertzberg & Høitomt 2026)

vart mellom anna mosene snøbinnemose (VU), snøsotmose (VU), bresotmose (VU), hjelmmose (VU), fjellnervemose (VU) og jøkeltrappemose (NT) registrert. Elles er det registrert nokre fuglar enkelte plassar og villreinen har tre stammer innafor området. Det er potensiale for å finne ein del fleire raudlista arter. Mellom anna er det innanfor snøleigene sannsynleg med ein del trua mosar som endå ikkje er kartlagde.



Figur 3. Øvst: Utsikt mot Jonadalsvatnet frå Rosshamrane. Nedst: Snøbinnemose (VU). Foto: Maria Hertzberg.

Våtmarksmiljø med myr er det lite av, men det finst litt i høgareliggende strøk, der Grånosmyrane peiker seg ut som særleg viktig. Her er det samtidig verdier knytt til våtmarksfugl.

Skogsmiljøa i Nærøyfjorden omfattar både varmekjær edellauvskog, ulike typar furuskog og skogtypar dominerte av boreale lauvtre. Helst er det mest boreal lauvskog minst edellauvskog, men også sistnemnde dekker vesentlege areal. Fleire raudlista skogtypar førekjem, og det er verdier knytt til både gamal og kalkrik skog. Av edellauvskog finst det ein del lågurtalm-lindhasselkog (VU) og høgstaudeedellauvskog (gråor-almeskog) (VU). For furuskog er det dokumentert ein del lågurtfuruskog og dels også kalklågurtfuruskog (VU). I tillegg finst det verdifulle, men ikkje raudlista gamle furuskogar og gamle boreale lauvskogar med m.a. osp. Ein del raudlista og truga artar er funne i alle skogtypane, både av karplanter, sopp, lav, insekt og dels mosar. Kunnskapsmangelen er litt for stor til at ein kan konkludere med omsyn til kva slags og kort dei største verdiane ligg, men mest truleg er dette knytt til dei mest varmekjære lind- og hasselkratta, og/eller varmekjær, gamal og kalkrik furuskog. Slike finst særleg i Nærøyfjorden og ytre deler av Aurlandsfjorden, men det er også viktige førekomstar i nordre del av området, ut mot sjølve Sognefjorden.

Kulturlandskapet består av både slåttemark, naturbeitemark og hagemark, alle svært truga naturmiljø. Dagens naturverdiar knytt til kulturlandskapet ligg noko spreidd i området, men særleg i fjordlane i Nærøyfjorden og over mot Undredal. Mest slåttemark i hevd har ein ut mot Stokko ved Undredal og på Stigen, medan det som finst att av naturbeitemark ofte ligg i tilknytting til rasmarksenger i bratte fjord- og dalsider. Utbreiing av hagemark er dårlegare kjent. Dette har vore ein utbreidd naturtype, men attgroing fører til at det no er vanskeleg å skilje dei frå skog. Eit viktig kulturlandskapselement er styvingstre, særleg av varmekjære treslag som alm. Slike finst m.a. på Styvi-Holmo. Det er funne eit 30-tals raudlista og truga artar i kulturlandskapet, der særleg førekomsten av sommarfuglar som stor bloddråpesvermar (EN) er av interesse.

Naturleg open fastmark under skoggrensa er ein samleboks for litt ulike miljø. Det er særleg rasmarker og ope grunnlendt naturmark som er aktuell i Nærøyfjorden, men det finst også små flekkar med flaumfastmark og aktiv skredmark. Det finst meir ope rasmark med steinblokkar, men det er små kjente verdiar knytt til desse under skoggrensa. Store rasmarksenger finst m.a. i Undredal, ovanfor Bakka og lokalt elles i Nærøyfjorden samt under Stigen i Aurlandsfjorden. Desse har ein rik karplanteflora og ikkje minst eit rikt mangfald av insekt, med m.a. nasjonalt viktige førekomstar av bandbloddråpesvermar (EN). Utbreiinga av ope grunnlendt naturmark er dårlegare kjent, men finst flekkvis langs fjorden, og i den sørvendte fjordsida vest for Skjerdal mot Nedbergo er det i slike miljø nasjonalt viktige førekomstar av artar som takfaks (EN) og glattordivel (EN) (Gaarder & Gustad 2026).



Figur 4. T.v. Bandbloddråpesvermar (EN) under Stigen. Foto: Geir Gaarder. T.h. Glattordivel (EN) fanga på Ståflaten. Foto: Jørn R. Gustad

Ferskvatn i Nærøyfjordsområdet er karakteriserte av mange og dels svært bratte vassdrag, med store høgdeforskjellar, inkludert ei rekkje fossefall. Dei fleste vassdraga er små, og store vassdrag med tilhøyrande typiske miljø finst i liten grad. Det er få innsjøar, og dei fleste ligg i alpine miljø, berre eit fåtal er under skoggrensa og knapt nokon i låglandet. Det finst likevel nokre vassdrag med stadeigne bestandar av laks og sjøaure i området (anadrome vassdrag). Nærøydalselvi er elva med det mest omfattande kunnskapsgrunnlaget i verdsarvområdet, og er også einaste større anadrome vassdrag som ligg innanfor området. Elven vart vedtatt som nasjonalt laksevassdrag av Stortinget i 2007. Undredalselvi og Dyrdalselvi ligg midt i verdsarvsområdet og desse er potensielt anadrome, men kunnskapsgrunnlaget er svært dårleg. Forutan Nærøydalselvi er det godt kunnskapsgrunnlag for Flåmselva og Aurlandselva som ligg like utanfor Verdsarvområdet, men fisk frå begge vassdraga vandrar ut i den nasjonale laksefjorden som ligg i verdsarvområdet. Flåmselva vart vedtatt som nasjonalt laksevassdrag av Stortinget i 2003, medan Aurlandselva er rekna som ein sterkt modifisert vassførekomst pga. vassdragsregulering.

Fossemiljøa finn me i fossesprutsona til høge fossefall med forholdsvis stor vassføring. Dei bratte liene ned mot fjorden og smeltevatn frå fjella legg godt til rette for fossemiljø. Det finst fleire mindre fossemiljø i m.a. bekkekløfter, men også enkelte store. Sivlesfossen, Stalheimfossen, Geitåna, Brekkefossen og Rjoandefossen er døme på slike. Fossemiljøa består i stor grad av dei raudlista naturtypane fosse-enger (VU) og fosseberg (VU). Fosseengene har både frodige høgstaudeenger og meir kortvaksne enger. Oseaniske mosar trivst òg i desse miljøa med høg luftfukt, og dessutan på fosseberga. Der det er rik berggrunn kan ein finne meir kravstore moseartar. Og på rikare fuktig berg veks mellom anna den raudlista karplanten raudsildre (NT). Før 2025 vart hårkurlemose (VU) funne ved Geitåna, mens i 2025 vart flomvrangmose (NT) funne i Sivlefossen og knutetvebladmose (VU) i Stalheimsfossen.



Figur 5. Fossesprutsoner inntil Sivlefossen med fosseberg og fosse-eng. Foto: John Gunnar Brynjulvsrud.

Fjøresona og **grunne område i algebelte** ligg i overgangen mellom land og sjø. Tang- og tarebeltet er viktig for økosystemet i fjorden, blant anna som oppvekstområde for fisk, sjølv om det ikkje dekker særleg store areal i desse fjordlandskap. I Nærøyfjorden er grunne områda langs land del av eit gytefelt for torsk som er avgrensa og verdivurdert til lokalt viktig av Havforskningsinstituttet. Nær munningen av dei større elvene, som Nærøydalselvi og Flåmselvi, men også stadvis der mindre vassdrag munnar i fjordane, er det små sandstrender, sandbankar og grunne blautbotnområde. Slike område i tilknytning til anadrome vassdrag, dvs. vassdrag kor laks og aure gyt, har ein viktig funksjon for ungfisk som vandrar ut frå elven til sjøs.

Grunn sjøbotn nedanfor algebeltet finnast hovudsakeleg inst i Nærøy- og Aurlandsfjorden, og elles berre som meir eller mindre breie hyller langs land. I Nærøyfjorden er det i Naturbase registrert eit lite område på 2,3 daa med sjøfjørsamfunn med fleire artar av sjøfjør (Huseklepp 2023). Sjøfjør er kolonidannande nesledyr som lever på blautbotn (Figur 6). Sjøfjørsamfunn er på OSPAR si liste over trua habitat (OSPAR 2008) og er foreslått som forvaltningsrelevant av Bekkby mfl. (2021). Havforskningsinstituttet har modellert område kor det er sannsynleg med sjøfjørsamfunn i planlagt marint verneområde Sognefjorden (Haugland mfl. 2024), og modellen

viser at det er fleire områda som kan vera egna for dette sårbare artssamfunnet inst i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden. I Fiskeridirektoratet sin database er det registrert fiskeplassar for sjøkreps i indre Nærøyfjorden og indre Aurlandsfjorden, og sjøfjør og sjøkreps delar ofte på levestader.



Figur 6. Sjøfjørsamfunn på 28 m djup i registrert naturtypeområde i Nærøyfjorden (Naturbase ID BM00128483). Bilete frå ROV-video filma på oppdrag av Statsforvaltaren i Vestland i 2022 (Huseklepp 2023) og viser artane vanleg sjøfjør, liten piperensar og hanefot.

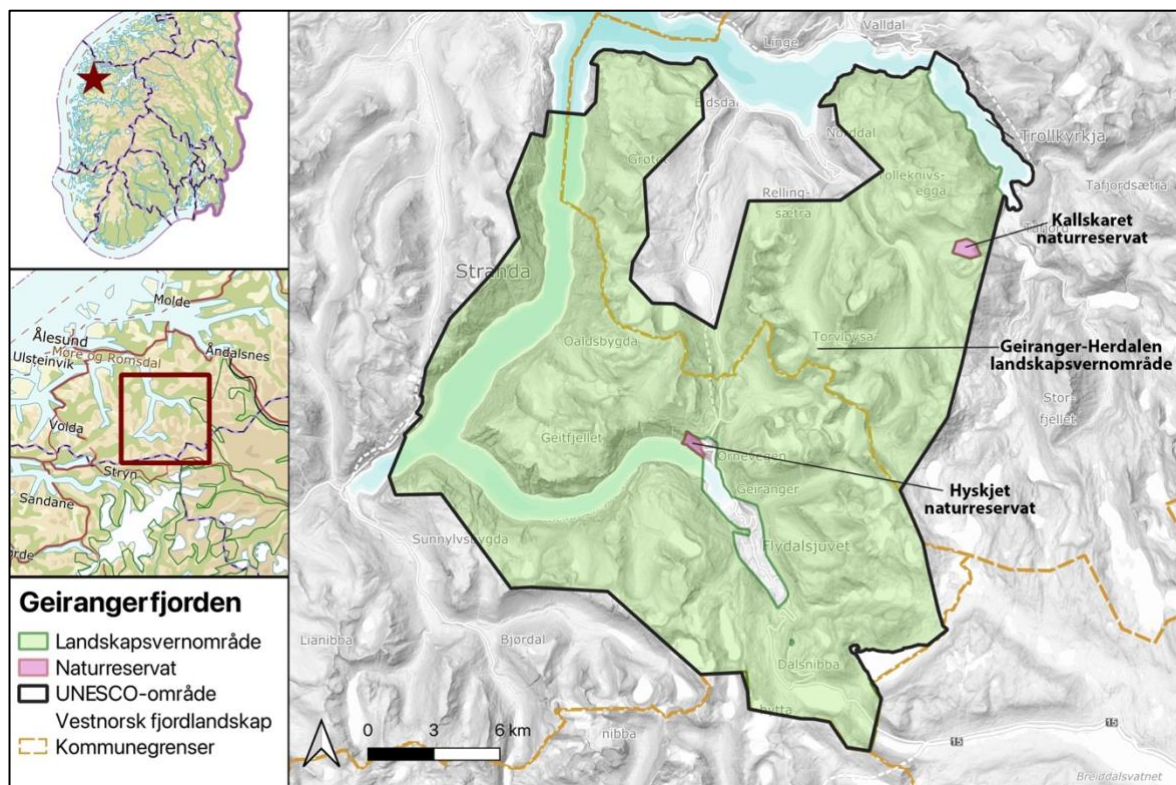
Skråninga ned til fjordbassenga i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden består av loddrette bergveggar, overheng, bratte fjellparti og steinrøyser, samt nokre platå og hyller der sediment kan samlast. Det er relativt lite kunnskap om livet på skråningane, men Havforskningsinstituttet har filma fleire transekt med undervassfartøy med kamera (ROV), kor det vart oppdage vanleg fauna som svamp, sjøpungar, mosdyr og armføtingar (Haugland mfl. 2024). Som for sjøfjørsamfunn, vart sjansen for område med svampskog på skråninga modellert for heile Sognefjordsystemet. Svampskog er også på OSPAR si liste over trua habitat (OSPAR 2008) og foreslått som forvaltningsrelevant av Bekkby mfl. (2021). Det er nokre få område kor ein kan forvente svampskog i Aurlandsfjorden, men områda er ikkje enda granska ved undervassfilming.

Djup sjøbotn i fjordbassengene er hovudsakeleg dekkja med finkorna sediment, men det finst også område med steinblokker og stein der massar har rasa ned frå fjellet. Djupaste del ligg i Aurlandsfjorden, rett utanfor Nærøyfjorden, kor fjordbassenget er opptil 500 m djup. På blautbotnen vart det funne enkelte sjøfjør, sylinderjøroser, sjøpølser, langfingerkreps og diverse reker (Haugland mfl. 2024). Sjøkreps er også vanleg og det er registrert fiskeplassar for arten også på djup sjøbotn.

Vassmassane i fjordane utgjer et heilt eget økosystem og levestad for blant anna fisk som sild, brisling, hestemakrell, kolmule, makrell, laks og aure. Heile Sognefjordsystemet, inkludert Nærøy- og Aurlandsfjorden, er klassifisert som Nasjonal laksefjord. Laks er ei raudlista art som er vurdert som nær trua (NT). Gyteteltet for torsk i Nærøyfjorden blei nemnt tidlegare. Torsken gyt på rundt 30 m djup i vassøyla, kor egg og larvar blei værande ein stund, før dei små fiskane søker seg mot grunne område. Sild og brisling beitar på plankton og er næringsgrunnlag for andre fisk, sjøpattedyr og sjøfuglart, og er difor viktige nøkkelartar i vassmassane. Havforskningsinstituttet har overvaka bestanden i mange tiår og fiske på sild er forbode i heile Sognefjordsystemet sidan 2018 på grunn av negativ utvikling av bestanden. Også brislingfiske blei stansa i ei periode, men er tekne opp igjen i 2025 etter nokre år med positiv utvikling. Nise, den minste kvalarten som finst i Noreg, er eit vanleg syn i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden og det finst truleg stadeigne bestandar i Sognefjordsystemet, men arten er ikkje systematisk kartlagd. Blant sel er steinkobbe ein relativt vanleg art.

5.2 Geirangerfjordområdet

Geirangerfjordområdet består av 3 ulike verneområde, som til saman dekkjer eit areal på rundt 500 km². I tillegg kjem indre Tafjorden. Området ligg innanfor Fjord og Stranda kommunar i indre del av Storfjorden.



Figur 7. Vestnorske fjordlandskap, delområde Geirangerfjorden, ligg på Nordvestlandet, på indre Sunnmøre. Det omfattar innte delar av Storfjorden, den lengste fjorden i regionen, med landskapet rundt denne. Det meste av området er verna etter naturmangfaldlova, i form av eit stort landskapsvernområde og to små naturreservat. I tillegg kjem indre delar av fjorden inn mot Tafjord. Kartet er utarbeidd med grunnlag i digitale data henta frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

Tabell 2. Oversikt over verneområda som ligg innanfor Geirangerfjorden verdsarvområde.

Namn	Verneform	Areal (km ²)	Oppretting
Kallskaret	Naturreservat	0,9	1984
Hyskjett	Naturreservat	1,0	2003
Geirangerfjorden	Landskapsvernområde	498	2004
Andre område inkludert i verdsarvområdet	Ikkje verna etter naturmangfaldlova	97	
Sum	3 område	597	

Til liks med Nærøyfjordområdet består også Geirangerfjordområdet av mye **snaufjell**. Ein stor del av området er alpint med fleire høge fjelltoppar, og det finst også fleire mindre isbrear. Mange av naturtypene i fjellet er raudlista som følgje av klimaendringar, og i Geiranger førekjem dei raudlista naturtypene snøleigar (VU), fjellhei, leside og tundra (NT), og dessutan rabbe (NT). Berggrunnen er mest kalkfattig granittisk gneis. Kalkrikt berg med artsrik flora er sjeldsynt og finst i hovudsak i fjella aust for Geiranger, og ved Kallskaret førekjem den olivinrike bergarten dunitt. Elles er det gjort nokre funn av raudlista artar knytte til fjellet, for det meste karplanter, men også nokre mosar og fugleartar. Ein av dei mest interessante fjellplantane i Geiranger er stivsildra (EN).

I samband med innhenting av ny kunnskap i 2025 vart mellom anna mosene snøbinnemose (VU), snølundmose (VU), fjellnikke (VU) hjelmmose (VU), fjellnervemose (VU), bremose (NT) registrert (Hertzberg & Høitomt 2026). Søraustre delar av verdsarvområdet vert brukt av villreinstammen i Ottadalsområdet (ein del av Reinheimen-Breheimen villreinområde).



Figur 8. Øvst: Ved Tretindnibba med utsikt mot Oaldsvatnet og smeltande snøfonner og brear. Nedst: Høgfjellskarse (NT). Foto: Maria Hertzberg

Skogsmiljøa i Geirangerfjordområdet består mest av boreale lauvskogar, særleg bjørkedominert skog, men det finst også noko varmekjære edellauvskog og tørr furuskog, ofte svært artsrike. Fleire raudlista skogtypar førekjem, som kalk- og lågurtfuruskog (VU), lågurtedellauvskog (VU), høgstaudeedellauvskog (VU) og flaumskogsmark (VU), , og verdiane er særleg knytt til rik skog. I edellauvskog førekjem m.a. artar som kvit skogfrue (NT) og fuglereir (NT), medan lind (NT) har nokre av sine nordlegaste førekomstar her. Lokalt finst det også små bestand av kalkfuruskog og artsrik lågurtskog, samt gamal furuskog, ved Raudbergvika, Nonshammaren og nedafor Kasteseta.

Kulturlandskapet med semi-naturleg eng er generelt kritisk truga (CR). Det er lite intakt naturbeitemark, hagemark og slåtteeng i drift att i området. Det er særleg grunn til å trekkje fram område ved Botnen og Herdalen i Fjord kommune, som er av nasjonal verdi. Nokre stader finst det att gamle styvingstre av alm, som er vekseplass for fleire truga lavartar, m.a. den nasjonalt sjeldsynte arten *Strigula jamesii* (EN). I opne engsamfunn er det til saman funne over 20 raudlista

beitemarksopp, inkludert artar som grå narremusserong (EN), fiolett greinkøllesopp (VU), lillabrun raudspore (VU) og raud honningvokssopp (VU).



Figur 9. Utsyn over Geirangerfjorden frå Knvisflå, ein av fleire hyllegardar der delar av kulturlandskapet med gamle slåtteenger er restaurert. Foto: Mathilde Lorentzen.

Naturleg open fastmark under skoggrensa omfattar i Geirangerfjordområdet ikkje minst rasmarksenger, særleg inne i Geirangerfjorden og oppover i Opplendskdalen. Desse har ein svært artsrik flora og ikkje minste insektfauna. Nokre nasjonalt raudlista og fleire regionalt sjeldsynte karplantar finst. I tillegg er det nasjonalt viktige førekomstar av stor bloddråpesvermar (EN) og mnemosynesommarfugl (NT). Slike artar var tidlegare utbreidd i kulturlandskapet, men har i nyare tid fått ein svært fragmentert utbreiing med reliktprega førekomstar i meir naturlege engsamfunn, særleg rasmarker. I tillegg til dette finst det nokre kvalitetar knytt til mosar på berghamre og liknande, m.a. ein av landets viktigaste førekomstar av alpeklokkemose (EN), samt vomknausing (VU). Ved utlaupet av Geirangerelva er det også att restar av det gamle brakkvassdeltaet med tilhøyrande strandenger.



Figur 10. T.v. brunburkne (VU) på olivinberg ved Raudbergvika, ein specialist på slike miljø. T.h. gulbrun narrevokssopp (NT) er derimot knytt til gamal, semi-naturleg eng. Foto: Mathilde Lorentzen.

Våtmark, som særleg omfattar myr, er sjeldsynt i området, og det er særleg fattige jordvassmyrar som finst. Samtidig er fleire av desse registrert som den truga typen semi-naturleg myr (EN).

Verdsarvområdet er karakteriserte av mange og dels svært bratte **vassdrag**, med store høgdeforskjellar, inkludert ei rekkje fossefall. Fleire vassdrag som munnar ut i Geirangerfjorden eller Sunnlyvsfjorden er verna. Geirangelva, som er eit anadromt vassdrag, vart verna i 1993 (Verneplan IV for vassdrag). Vesteåselva, eit sidevassdrag frå nord, vart varig verna allereie i 1986 (Verneplan 1 for vassdrag), men er i dag del av verneplan for Geirangelva. Norddalsvassdraget vart verna i 1993 (Verneplan IV for vassdrag). Øvre del av Bygdaelva er verna i 1993 (Verneplan IV for vassdrag). I Bygdaelva/Korsbrekkelva, som munnar ut utanfor verdsarvområdet i Sunnlyvsfjorden ved Hellesylt, er laksebestandane undersøkte i 2013 (Hellen 2014) og 2016 (Kambestad og Hellen 2017) og 2024 ([Bestandsdata](#)). Elles finst mange små vassdrag som munnar ut i Geirangerfjorden og Sunnlyvsfjorden, og det er også talrike små vatn og innsjøar, utan at det finst så mykje kunnskap om desse. Ingen naturtypar i ferskvatn er registrert i Naturbase i området, med unntak av eit intermediært fosseberg i Herdalen. Verdifulle bekkekløfter er registrert fleire stedar kor elvane har laga djupe kløfter i berget. Det er få registreringar av artar knytt til ferskvatn, både flora og fauna. Det er stadeigne bestandar av sjøaure i Geirangerelva, her er statusen vurdert som «moderat», sidan tilstanden for sjøauren er vurdert som «dårleg».

Fossemiljøa finn me i fossesprutsona til høge fossefall med forholdsvis stor vassføring. Desse miljøa finst fleire stader der elvane går i bratt terreng og nedover fjordliene i Geiranger. Bringeelva, Flydalsjuvet, Friaren, Ljosurdfossen, Syltevikgjølet og Skrednakken har alle døme på store fosserøyksonar med godt utvikla fossemiljø, og det finst også fleire fossar. Fossemiljøa består i stor grad av dei raudlista naturtypane fosseenger (VU) og fosseberg (VU). I Herdalen er det fleire fosseenger med den endemiske karplanten sunnmørsmarikåpe (EN), ein art som er sterkt knytt til fosseenger og til dels fosseberg. Og i Skrednakken finst eitt av dei djupaste og best utvikla elvegjela i distriktet. Der er det høg og jamn luftfukt, og det er potensiale for uvanlege og fuktkrevjande mose- og lavartar.



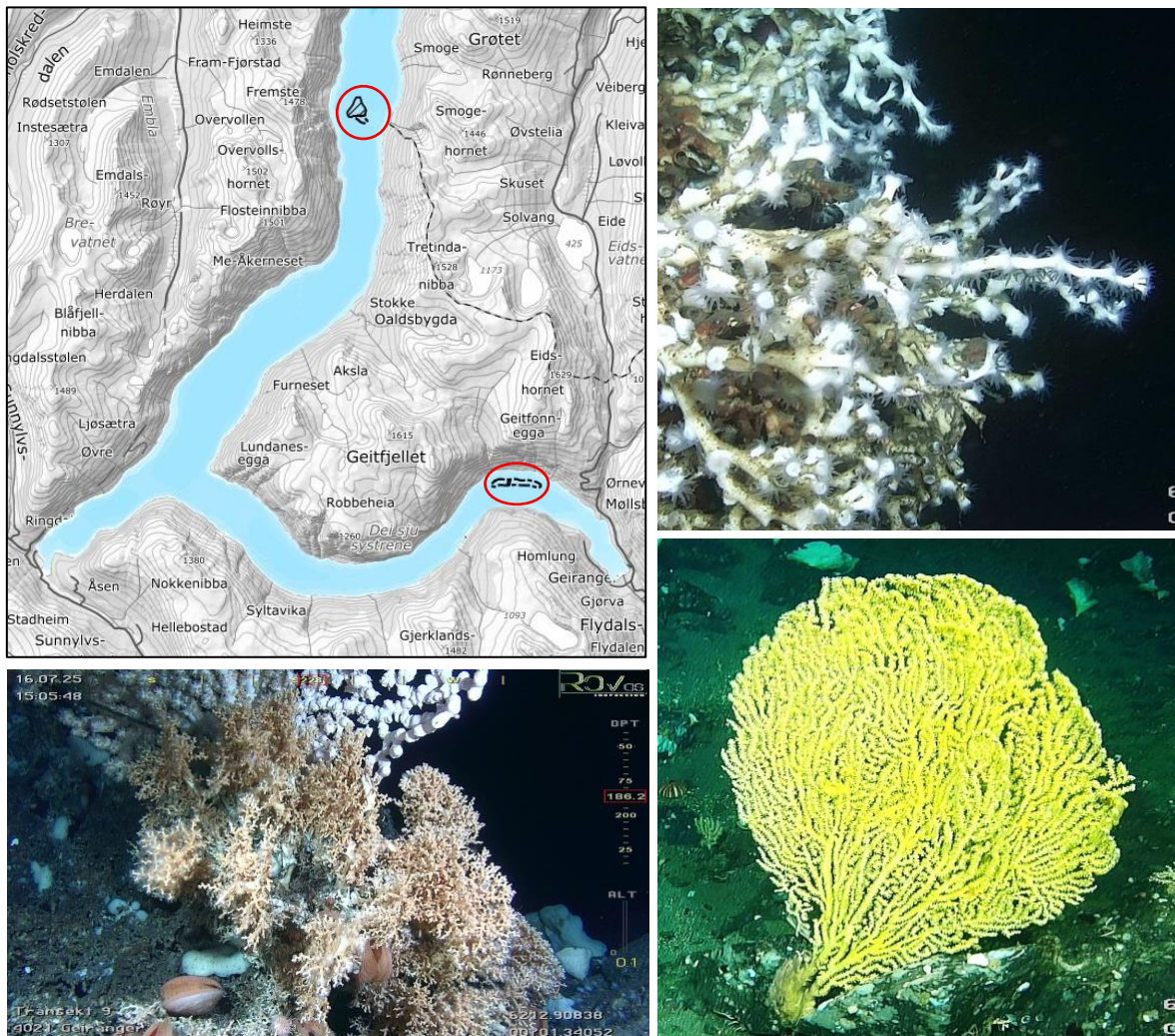
Figur 11. Typisk strandsone i Geirangerfjordområdet. T.v.: Rasmak ned i sjøen. T.h.: Svaberg med smalt tangbelte, fulgt av grunn hylle med stortarebelte. Foto: Christiane Todt.

Fjøresona og grunne sjøområde med makroalgebelte er også i Geirangerfjordområdet mange steder prega av nokså bratte skråningar (Figur 11). Tangbelte i fjøra er ofte nokså smale, men nedanfor fjøra er det vanleg med hyllar langs land som gjer plass for litt breiare stortarebelte. Difor er i Naturbase registrert 15 lokalitetar for naturtypen større tareskogförekomst i Geirangerfjordområdet, derav to i Geirangerfjorden, ti i Sunnylvsfjorden og tre i Tafjorden. Tareskogslokalitetane er modellert og er vurdert å vere viktige. I Geiranger er det eit større elvedelta med blautbotn område. Området har bl.a. betydning for laks og aure og som beiteområde for sjøfuglar. I Tafjorden er elvedeltaet til Storelva nesten heilt nedbygd. I indre Sunnylvsfjorden, utanfor verdsarvområdet, finnast eit større elvedelta på Hellesylt, nordaust for munninga av Bygdaelva, kor grunne sjøområde med ålegras, blautbotn område og strandeng er del av Korsbrekke naturreservat. Slike miljø er bl.a. oppvekstområde for kysttorsk som beitar på små fiskeslag som leppefisk og tangkutling. Havforskningsinstituttet har avgrensa gytefelt for torsk inst i Geirangerfjorden og Tafjorden og vurdert det som lokalt viktig.

Grunn sjøbotn nedanfor algebeltet finst større flate område inst i Geirangerfjorden og Tafjorden. Det er nokså lite kunnskap om naturmangfaldet i desse områda. I Tafjorden er området rundt utslepp frå settefiskeanlegget granska, og det er etablert fire stasjonar som inngår overvaking av miljøtilstanden i det inste bassenget i Tafjorden.

Skråninga ned til djup sjøbotn i fjordbassenga har variabel topografi og består av steinrøys, bratte bergvegg og meir eller mindre bratt skråning med blaut- og blandingsbotn og er levestad for eit stort mangfald av marin fauna. Fleire artar koralldyr som er nær trua (NT) eller sårbare (VU), j.f. Norsk raudliste for artar har tidlegare vorte registrert i Storfjordsystemet. Kvit hornkorall (*Swiftia pallida*, VU) og sjøbusk er registrert langs fleire transekt på austsida av ytre Sunnylvsfjorden (Haugsjøen og Eilertsen 2021). Gjennom arbeidet med å oppdatere kunnskapsgrunnlaget om naturmangfaldet i verdsarvområdet vart det oppdaga fleire korallförekomst, både på nordsida av Geirangerfjorden, sør for Geitfonna, og rundt terskelen mellom Fremste Blåhornet og Smøgehornet i Sunnylvsfjorden (Figur 12). I Geirangerfjorden vart det funne eit korallrev bestående av augekorall med store, gamle korallblokker og mange levande korallar som var i veldig god tilstand (Todt 2025). Nøyaktig storleik på revet er ikkje avgrensa enno, men det er eit av dei største funna av intakte korallrev i indre fjordområde på Vestlandet. Korallrev er blant naturtypene i Noreg som er vurderte som nær truga (NT) og fleire korallartar er raudlista. I midten av Sunnylvsfjorden finnast ein markant utprega terskel med dels bratt skråning og her vart det funne meir spreidde förekomst av augekorall, men også her var det større blokkar med levande korallar. I tillegg vart det registrert ein annan art med steinkorall, siksakorall, og förekomst av fire artar hornkorallar (sjøtre, sjøbusk, *Anthothela grandiflora* og kvit hornkorall), og dessutan to artar blautkorallar (kjøtkorall, som er ei nær trua art, og ein ikkje nærare bestemd art av *Gersemia*).

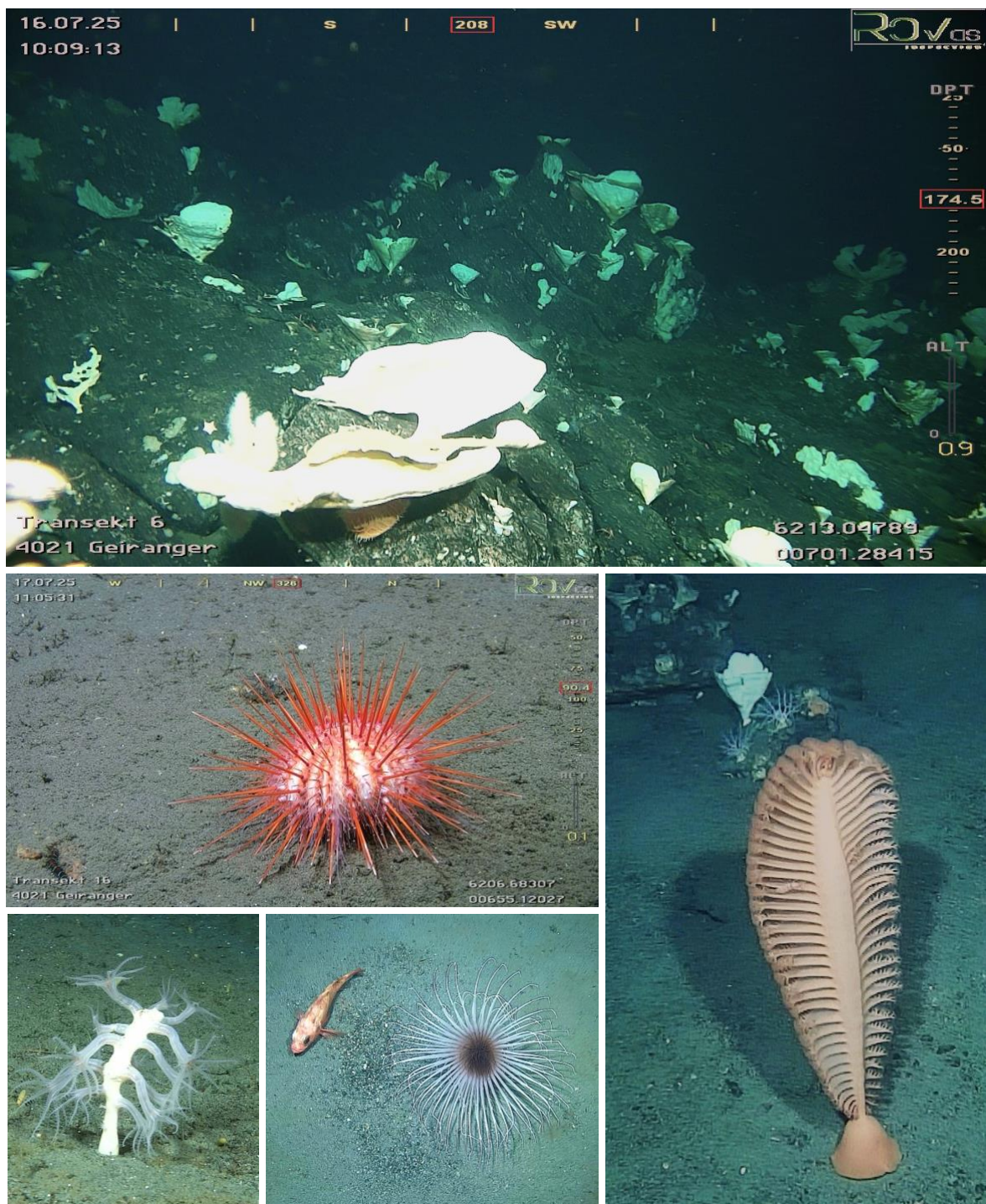
Ved terskelen i Sunnlyvsfjorden finst svampskog lokalt (Figur 13). I liks med sjøfjørsamfunn er svampskog på OSPAR si liste over trua habitat (OSPAR 2008) og er foreslått som forvaltningsrelevant av Bekkby mfl. (2021). Nøyaktig utbreiing av svampskog i verdsarvområdet er ikkje kjent.



Figur 12. Korallar i verdsarvområdet, Korallområde er markert med raud sirkel på kartet. Øvst til høgre: Augekorall. Nedst: Siksakkorall og sjøtre (til venstre) og sjøbush (til høgre).

Ålesund og Suløy Fiskarlag har registrert to små gyteområde for uer (EN) i Sunnlyvsfjorden, lokalitet Ljøneset og Ytre Åkerneset. I Norddalsfjorden, utanfor verdsarvområdet, er det i tillegg registrert eit større funksjonsområde for blålange (EN). Det er sannsynleg at arten finns i Sunnlyvsfjorden og truleg også delar av Geirangerfjorden.

Djup sjøbotn i fjordbassenga består hovudsakeleg av finkorna sediment. Geirangerfjorden er opptil 260 m djup, men store delar av fjorden er mindre enn 200 m djup. Sunnlyvsfjorden er djupare, opptil 350 m i indre delen og rundt 500 m i overgangen mot Norddalsfjorden, mens fjordbassenga i Tafjorden er rundt 200 m djupe. På djup blautbotn ble i juli 2025 observert diverse sjøfjor, som stor og liten piperensar, hanefot og en stor slektning av arten vanleg sjøfjor, *Ptilella grandis* (Figur 13). Sidan sjøfjora voks spreidd vart ikkje avgrensa område med sjøfjørsamfunn, men det er berre nokre få område kartlagt. Sjøkreps er ein art som også finnst på djup sjøbotn og det er i Fiskeridirektoratet si database registrert fiskeplass for sjøkreps fleire stadar i verdsarvområdet.



Figur 13. Fauna på skråning, hyller og djup sjøbotn. Øvst: Svampskog av viftesvamp og diverse andre svampar. Midten: Djupvasskråkebolle. Nedst: sjøfjørerarten hanefot (til venstre), sylindersjørose og lusuer (midten) og sjøfjørerarten *Ptillella grandis* (til høgre).

Vassmassane i fjordane er lagdelte og utskifting av botnvatnet i djupaste bassenget i Geirangerfjorden er noko innskrenka. Her kan surstoffinnhaldet periodevis vera lågt, men utan at det har stor negativ verknad på fisk eller botnfauna. Elles er det gode tilhøve for livet i vassmassane. Det er registrert to lokalt viktige gytefelt for torsk i Fiskeridirektoratet sin database: eit felt i indre Geirangerfjorden og eit i Tafjorden. Sild og brisling er viktige nøkkelartar av fisk i økosystemet i vassmassane og det er registrert fiskeplass for sild og brisling i indre Tafjorden, sjølv om det har vore lite brisling dei siste årane. Sei, torsk, lyr, lysing, breiflabb og kveite er andre artar som finns noka av at artane har ei betydning for fiske i verdsarvområdet (Hareide mfl. 2025). Nise er einaste art kval som er nokså vanleg i verdsarvområdet.

6 Tilstand og oppfølging

6.1 Historiske trekk

Begge delområda har ei lang kulturhistorie med jakt, fangst, landbruk og fiske, og i minst 150 år også turisme. Eit svært karakteristisk trekk er såkalla hyllegarder, dvs. gardsbruk som ligg på små hyller langt oppe i stupbratte fjellsider. Slike har det vore fleire av i begge fjordsystema. Bruken av landjorda var inntil for rundt 100-150 år sidan svært intensiv, der folk og husdyr utnytta alt dei kunne kom til, på plassar som dette er heilt utenkjeleg i dag.

For naturmangfaldet er det difor særleg den omfattande omlegginga, og i praksis nedlegginga, av tradisjonelt landbruk som no pregar fjordlandskapa. Dette har ført til attgroing av kulturlandskapet og redusert bruk av skogsmiljøa der trea vert gradvis eldre.

Framover på 1900- og 2000-talet har turismen fått gradvis større tyngde, med m.a. omfattande trafikk av store cruiseskip inn dei tronge fjordane og tilhøyrande utvikling av ulike tilbod til desse, særleg i og rundt dei sentrale knutepunkta Flåm og Geiranger. Saman med dette kjem risiko for ureining av luft og vann og nedbygging av areal. Andre typiske moderne påverknader, som vassdragsutbygging og industri, har det derimot vore lite av. Det har også inntil nyleg vore lite innslag av framande artar.

6.2 Tilstandsendingar dei siste 20 åra

Innsatsen for å få ei samla framstilling av naturmangfaldet var avgrensa da verdsarvområdet vart oppretta i 2005, og det vart ikkje gjort noko nye undersøkingar da. Det har derimot gradvis kome til mykje ny kunnskap frå dette tidspunktet. Dette fører likevel til at det er vanskeleg å seie kva slags og kor store endringar det har vore i tilstanden til verdsarvområdet på desse 20 åra. Det meste må bygge på meir langsiktige og generelle utviklingstrekk som er kjent.

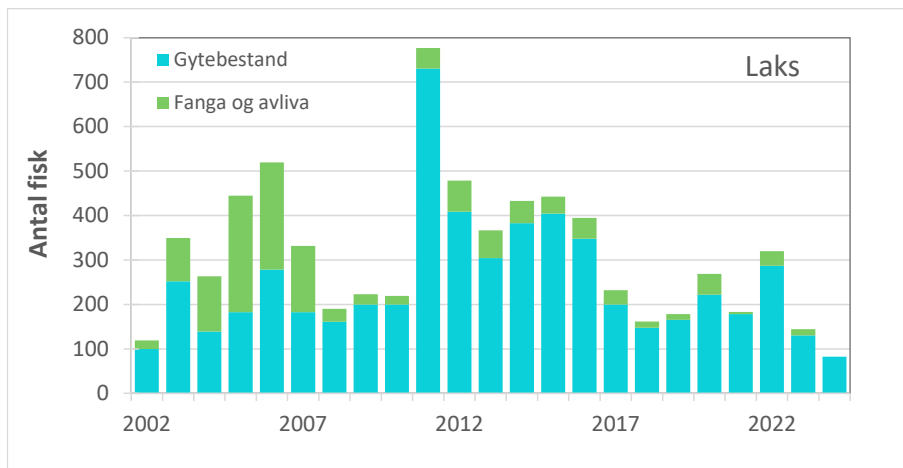
For begge fjordsystema er det klart at den omfattande reduksjonen i tradisjonell landbruksdrift har ført til eit gradvis tap av verdier knytt til kulturlandskapet. På den andre sida er det også klart at det har vore sett inn mange aktive tiltak for å ta vare på desse verdiane, gjennom m.a. tilskot til skjøtsel av slåttemark og for å halde opp husdyrbeite i utmarka. Truleg har difor utviklinga vore noko mindre negativ i verdsarvområdet enn i resten av landet, men vi manglar konkrete tal på dette. For skogsmiljøa er det derimot grunn til å tru at det vert gradvis betre tilhøve for artar og naturtypar knytt til gamal, lite påverka skog, sjølv om det også her manglar gode data.

Framande artar og andre problemartar har derimot vorte eit aukande problem. Platanlønn er i spreiding i begge fjordsystema, og tiltak for å stanse dette har truleg hittil hatt liten effekt. Almesjuken ser nyleg ut til å ha kome til Nærøyfjorden og trugar verdiane knytt til gamal almeskog. Bestandane av hjort har auka sterkt i nyare tid i begge område, med tilhøyrande påverknad på ulike treslag. Sjølv om det har vore gjennomført noko nedskyting i Nærøyfjorden, er det slett ikkje sikkert at dette har vore omfattande nok til å redusere påverknaden i særleg grad. Samtidig førte frykta for spreiding av smittsam skrantesjuke til at heile villreinstammen i Nordfjella, som delvis ligg innafor Nærøyfjorden, vart skote ned i vinteren 2017-2018.

I fjellet er det likevel klimaendingar som no er det aller største trugsmålet. Smeltande isfonner og isbrear har stor negativ innverknad på fjellnaturtypar, især snøleigar, men vil også kunna påverka vassføringa i dei mange fossane, og derav fossenaturen, i framtida. Når tregrensa stig vil naturtypar som rabbar og fjellhei gro att, og småvaksne fjellplantar er særleg utsette. Det er lite kunnskap om tilstandsendingar i fjellnaturtypar dei siste 20 åra, men ein kan rekna med at det har skjedd endringar i takt med at snøfonner og brear har vorte reduserte i mengd og størrelse.

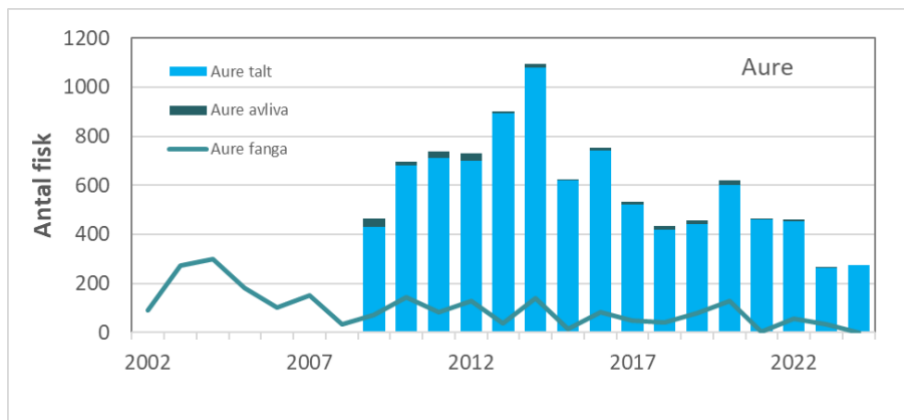
Vidare blir villreinen påverka frå mange hald. Infrastruktur har redusert og til dels hindra trekk mellom område utanfor og innanfor verdsarvområde. Og auken i turisme i fjella har hatt ein påverknad på bruken til reinen av visse område.

Utviklinga i bestandane av laks og sjøaure i anadrome vassdrag i verdsarvområdet har stort sett vore negativ dei siste 20 år. Til dømes har det i Nærøydalselvi vore ein reduksjon i innsiget av laks til vassdraget dei tre siste åra. Frå 2002 og fram til 2024 har Vitenskapelig råd for Lakseforvaltning vurdert sannsynet for om gytebestandsmålet er oppfylt og i mange av dei siste åra er gytebestandsmålet ikkje nådd.



Figur 14. Tal laks fanga og avliva, og tal laks som var tilbake i gytebestanden etterpå i Nærøydalselvi for perioden 2002 til 2024.

For aure har gytebestanden i Nærøydalselvi vore talt sidan 2009, før dette har ein berre fangsttal. Utviklinga i bestanden av sjøaure dei siste åra viser ein gradvis tilbakegang og er no på eit svært lågt nivå. Fangstane for perioden før 2009 tyder på at det var relativt gode bestandar av gytefisk fram til da.

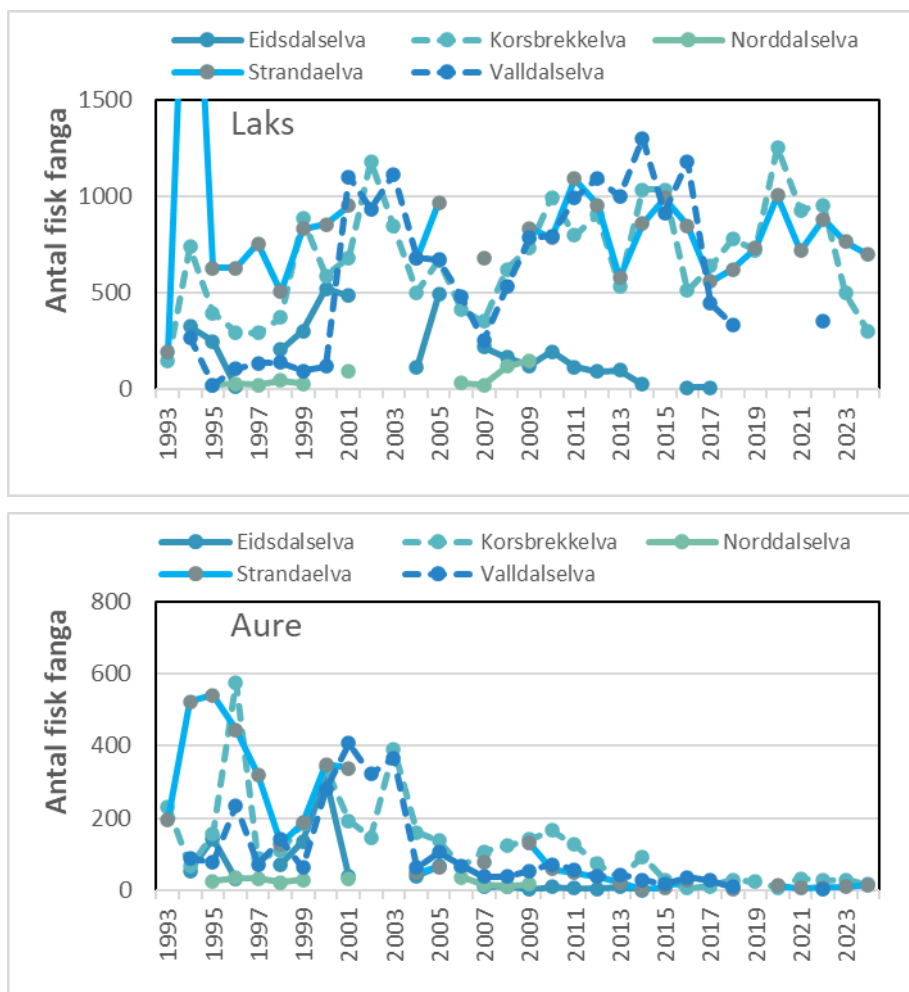


Figur 15. Tal aure fanga og avliva, og tal aure som var tilbake i gytebestanden etterpå i Nærøydalselvi for perioden 2009 til 2024. For perioden 2002 til 2024 er samla fangst av aure (avliva og sett ut att) vist med linje. Fangsttal er henta frå SSB.

Også i Flåmselva og Aurlandselva, som ligg utanfor Nærøyfjordområdet, men kor fisk vandrar ut i den nasjonale laksefjorden i verdsarvområdet, er det liknande negative trendar.

Det er kome ein del kunnskap om nokre av dei anadrome elvane som ligg like utanfor Geirangerfjorden verdsarvområdet dei siste åra, men det er vanskeleg å finne data som viser utviklinga over tid. Eit unntak er statistikken over kor mykje laks og sjøaure som er fanga i vassdraga som ligg i området like utanfor verdsarvområdet. Her er trendane ikkje ulik det ein ser i Nærøyfjordområdet. Fangstane av laks i elvene like utanfor verdsarvområdet har variert relativt mykje mellom 2005 og 2025, medan for sjøaure var fangstane i dei fleste av elvane gode på

starten av 2000-talet, låge i heile perioden sidan 2005, og dei siste fem åra har dei vore ekstra låge.



Figur 16. Tal laks (oppe) og aure (nede) fanga i perioden 1993 til 2024 for fem elvar som ligg like utanfor Geirangerfjorden Verdsarvområde. Fangsttal er henta frå SSB. I 1994 blei det fanga 3054 laks i Strandaelva.

Nedbygging av naturområde i strandsona og auka utslepp til vassdrag og sjøområde på grunn av ein voksende befolkning er eit problem mange stadar på Vestlandet, men det har vore lite endringar i verdsarvområda. Viss ein ser på flybilde frå rundt 2005 og 2025 blir det tydeleg at det er så å seie ingen forskjell i strandsona innanfor natur- og landskapsvernområda. Berre små endringar er føretatt i tilknytning til ferjekai og anna infrastruktur på Flåm, inst i Nærøyfjorden og i Geiranger. Også i område rett utanfor verdsarvområda har det vore lite endringar. Her bør nemnast utviding av ferjekaien på Hellesylt inst i Sunnylvsfjorden med påverknad på elvemunninga med blautbotnområde og ålegraseng.

Akvakultur i sjø har auka betydeleg på Vestlandet dei siste 20 åra, men det var ingen oppdrettsanlegg i verdsarvområda før 2005 og etablering av nye anlegg er ikkje tillate. Vassmassane i fjordane er likevel tilført næring frå akvakultur på anlegg utanfor verdsarvområda, og både spreiding av lakselus til ville laksebestandar og rømming av oppdrettslaks har hatt negativ verknad på laks i verdsarvområda.

Det finst kommunale avlaupsreinseanlegg med utslepp til sjø i Flåm, Geiranger og Tafjord, men det er berre mekanisk reinsing av kloakken (rist). I tillegg er det private avlaup. Med aukande turisme dei siste 20 åra kan det forventast auka utslepp til sjø, spesielt i Flåm, Gudvangen og Geiranger.

Miljøtilstanden i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden vart kartlagd i 2006 (Vassenden mfl. 2007), med prøvestasjonar både i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden. Rapporten viser status for miljøforholda i vassøyla, i strandsona og på botnen og fungerer som referansemateriale for framtidige undersøkingar. I rapporten vart det konkludert at miljøtilstanden i Aurlandsfjorden og ytre Nærøyfjorden var god, medan det var mindre god tilstand innanfor den nokså grunne terskelen mellom indre og ytre Nærøyfjorden. I Aurlandsfjorden har undersøkingar av botnfauna og makroalgar i fjøresona vist at det var ein sinkande trend, dvs. at miljøtilstanden ved dei siste undersøkingane i 2022 og 2023 (Trannum mfl. 2023, Borgersen mfl. 2024) var dårlegare enn i 2006. Det er elles ingen informasjon om at tilstanden er endra sidan 2006, men utgreiingar basert på prøvetaking i 2025 er under utarbeiding.

6.3 Dagens tilstand og samla belastning

Utviklingstrekk for naturmangfaldet gjev både grunnlag for uro og håp. Det vert arbeidd aktivt for å ta vare på tradisjonelle kulturmarkstypar, det er i gang tiltak for å redusere belastninga frå turismen – særleg cruisetrafikk, og skogen vert gradvis eldre og truleg biologisk meir verdifull. Det er også planlagt at villreinen skal reintroduserast til Nordfjella etter nedskytinga i 2017-2018.

Samtidig er framande artar på frammarsj, sjølv om omfanget hittil er avgrensa i verdsarvområdet. Trykket frå turismen er svært høgt, og det dukkar stadig opp nye problemstillingar knytt til dette (forstyrring av husdyr, slitasje på stiar og utkikkspunkt, ulike utbyggingsprosjekt).

Klimaendringane let seg heller ikkje stanse. Og ikkje minst gror framleis det meste av det tradisjonelle kulturlandskapet att, og vert gradvis meir og meir forringa.

Det er store skilnader i utvikling av samla belastning mellom ulike hovudnaturtypar. I skogen er det stort sett grunn til å tru at den samla belastninga er avgrensa og faktisk vert gradvis redusert for furuskog og boreale lauvskogar. Derimot kan den vere aukande for dei varmekjære edellauvskogane, som følgje av almesjuke (hittil berre eit trugsmål i Nærøyfjorden), overbeite av hjort, spreining av platanlønn og redusert utmarksbeite av husdyr.

I kulturlandskapet er den samla belastninga svært høg, sjølv om positive tiltak dei siste 10-åra gjer at den kanskje ikkje er like negativ som i resten av landet. Tidlegare svært omfattande bruk, fører likevel til at dei negative endringane er svært omfattande. Dette gjeld både for slåttemark, naturbeitemark og hagemark. Det er ikkje kjent vesentlege skilnader mellom dei to fjordområda.

Naturleg ope grunnlendt fastmark under skoggrensa er truleg også utsett for ei klart negativ samla belastning. Dette særleg som følgje av redusert tradisjonell bruk til slått, beite og uttak av ved. Sjølv om slike miljø per definisjon held seg naturleg frie for skog, så styrkar kulturpåverknaden verdiane ved m.a. å halde miljøa meir opne og lågvaksne, noko det meste av artsmangfaldet der vil ha. I tillegg fører klimaendringar til aukande risiko for negative endringar. Den samla belastninga verdi difor vurdert som høg.

Våtmark finst det lite av i begge områda, og det er få indikasjonar på at slike miljø er utsett for negativ påverknad. Derimot er det kjent ein del semi-naturleg myr i Geirangerfjorden, og redusert skjøtsel av desse utgjer eit trugsmål som fører til at den samla belastninga på dei nok er høg.

For fjellnaturen bidreg klimaendringar til store endringar på sikt, og har truleg allereie medført dette. Endringar i snøforhold og stigande tregrense påverkar dei fleste naturtypar i fjellet. Vidare fører auken i turisme og stadig oppdeling av villreinområda til at færre areal blir nytta av reinen. Slik sett er den samla belastninga for fjellnaturen høg, for villrein kanskje også svært høg.

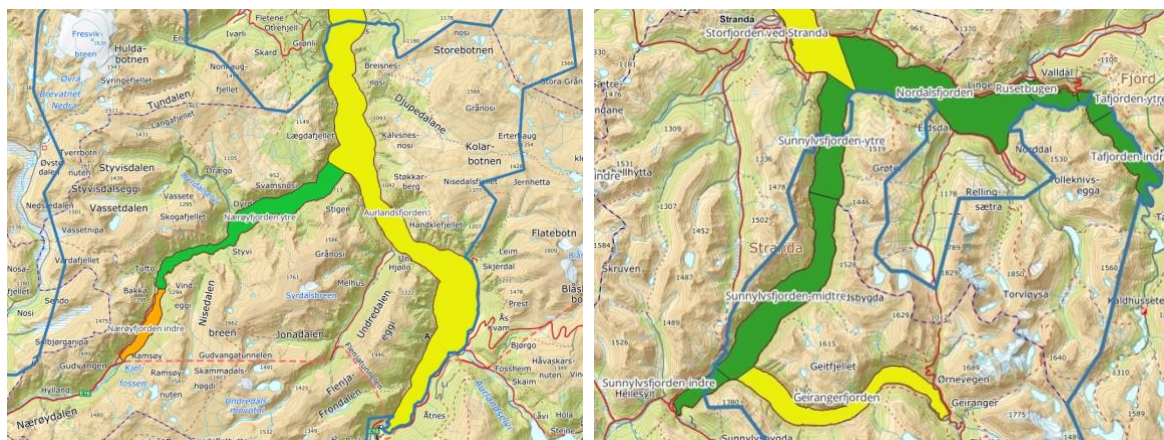
Førebels er det lite som tyder på at fossenaturen er negativt påverka og har slik sett låg samla belastning. Derimot kan klimaendringar på lengre sikt føra til endringar i snødekket, og dessutan regime for snøsmelting og nedbør, som igjen påverkar fossemiljøa. Som for naturleg ope grunnlendt fastmark under skoggrensa, er det også ei viss attgroing i fosseenger, ettersom desse ikkje lenger blir utnytta. Samla belastning er difor noko usikker.

I Nærøyfjordområdet er det totalt 32 elve-vassførekomstar og tre er definert som egne innsjøvassførekomstar heilt eller delvis innanfor verdsarvområdet. I Nærøydalselva er tilstanden «svært dårleg» sidan gytebestandsmålet ikkje har vore nådd i seinare tid. Også for Flåmselva er tilstanden «svært dårleg». Aurlandselva, som er strekt modifisert, har eit «moderat» potensial. For dei 34 andre elvevassførekomstane i verdsarvområdet er den økologiske tilstanden vurdert som «god» eller «svært god» i 32 av desse. I Jordalselva er den økologiske tilstanden satt til «moderat», medan vassførekomsten: «Jashaugen2 nedstrøms inntak», er ein sterkt modifisert vassførekomst med «svært dårleg» potensial.

I Geirangerfjordområdet er totalt 29 elve-vassførekomstar heilt eller delvis innanfor verdsarvområdet. 28 av desse er satt til «god» eller «svært god» økologisk tilstand. I nedre del av Geirangerelva er tilstanden satt til «moderat» sidan tilstanden for sjøauren er vurdert som «dårleg» pga. påverknad frå landbruk, samferdsel og lakselus. Det er totalt 151 innsjøar i området, men berre sju er definert som egne innsjøvassførekomstar. Seks av desse har «god» tilstand, medan den siste har «svært god» tilstand.

Tre marine vassførekomstar inngår Nærøyfjordområdet: Nærøyfjorden-indre, Nærøyfjorden-ytre og Aurlandsfjorden. Medan ytre del av Nærøyfjorden er vurdert å ha «god» tilstand, er indre delen vurdert å ha «dårlig» tilstand på grunn av låg oksygeninnhald i botnvatnet og låg mangfald av botndyr i sediment. Nærøyfjorden-indre er dermed ein sårbar resipient for utslipp av kloakk eller frå akvakultur. Utsifting av botnvatnet er godt i Aurlandsfjorden og ytre Nærøyfjorden, men i indre Nærøyfjorden er det målt låge surstoffkonsentrasjonar over sjøbotnen ved fleire anledningar (Bollingberg mfl. 2022). Aurlandsfjorden blei vurdert til «moderat» tilstand fordi makroalgeindeksen på ein stasjon viste «dårleg» tilstand i 2024 og tidlegare. Kjemisk tilstand er klassifisert som «dårleg» i Aurlandsfjorden, men er ikkje definert i Nærøyfjorden.

Fem marine vassførekomstar ligg innanfor Geirangerfjordområdet og ifølgje Vann-nett er alle klassifisert som «god», med unntak av Geirangerfjorden som er registrert med «moderat» tilstand (Figur 17). Geirangerfjorden inngår i det nasjonale prosjektet «Økosystemovervåking i kystvann» (Økokyst) med stasjonar for biologiske parameter og vasskvalitet som sist vart granska i 2022/2023 (Egge mfl. 2024). Geirangerfjorden har ifølgje Vann-nett «moderat» tilstand hovudsakeleg på grunn av periodevis låg konsentrasjon av surstoff i botnvatnet i det djupe fjordbassenget. Det gjer Geirangerfjorden til ein sårbar resipient for utslipp frå avlaupsanlegg eller akvakultur. Utanfor verdsarvområdet har Norddalsfjorden, Rusetbugen og Tafjorden-ytre god økologisk tilstand, medan Storfjorden ved Stranda har «moderat» økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er ikkje klassifisert i nokon av dei marine vassførekomstane i verdsarvområdet, men er klassifisert som «dårleg» i Norddalsfjorden og Storfjorden ved Stranda.



Figur 17. Økologisk tilstand i marine vassførekomstar i og nær verdsarvområdet (avgrensa med blå linje). Grøn farge står for god tilstand, gul farge for moderat tilstand oransje farge for dårleg tilstand. Kartet til venstre viser Nærøyfjordområdet, kartet til høgre Geirangerfjordområdet. Kilde: Vann-nett.

6.4 Uvisse og kunnskapshol

Sjølv om mykje er kjent om naturmangfaldet i verdsarvområdet, føreligg det også mykje uvisse og til dels viktige kunnskapshol. Nokre område kan vere grundig undersøkt, medan andre aldri har vore kartlagd. Einskilde naturtypar, som kulturlandskap, har hatt ganske høgt fokus, medan andre, som fattig fjellnatur, har vore lite vektlagt. Villrein er godt undersøkt, medan vi veit lite om korleis attgroinga i kulturlandskapet har verka inn på mangfaldet av insekt.

Fjell. Fjellet er dårleg kartlagt i begge område, men det er gjort litt fleire undersøkingar i Geiranger enn i Nærøyfjorden. Tidlegare kartleggingar har stort sett vore gjorde i avgrensa område, der nokre område er besøkte fleire gonger, og kvar karplantar har vore i fokus. Kunnskapshola er store og særleg gjeld dette for naturtypar i dei mest høgtliggjande områda, der både mosar, sopp, lav og karplantar burde ha vore kartlagt betre. Vidare er det lite kunnskap om fuglefaunaen både i dei høgareliggjande og lågareliggjande fjellområda. Villrein har hatt høgt fokus, men truleg ikkje om innverknaden av auka turisme i fjellet.

Skog. Skogsmiljøa har i begge område berre vorte flekkvis kartlagt, og det manglar ei samla oversikt over typar og kvalitet knytt til dei. Nokre skogtypar, som rik edellauvskog, har hatt ein del undersøkingar, nok særleg i Geirangerfjord-området, medan andre som fleire typar boreal lauvskog har fått mindre merksemd. Særleg i Nærøyfjord-området er det avsidesliggjande, tungt tilgjengelige skogsmiljø som er dårleg undersøkt, men kan ha høg verdi. Det er i fyrste rekkje naturtypar og karplanteflora som har vore undersøkt, medan andre store artsgrupper som insekt og sopp, berre er fragmentarisk fanga opp.

Kulturmark. Kulturlandskapet er noko av det som er biologisk best kjent. Det har i lengre tid vore høg merksemd på miljøa, og gjort tiltak både for å kartlegge og ta vare på verdiane. Stadvis er likevel kunnskapen mangelfull, som rundt Bakka i Nærøyfjorden. Kunnskapen om korleis naturtypane og artsmangfaldet har endra seg over tid er samtidig dårleg kjent.

Naturleg open fastmark under skoggrensa. Det har vore noko undersøkinga i begge fjordområda, særleg retta mot karplanteflora og sommarfuglar. Kunnskapshola er likevel framleis store, og dette gjeld dels kor dei verdifulle miljøa finst, men særleg kor stort mangfald og kor store verdiane eigentleg er. I tillegg er det gjennomgåande uvisse knytt til korleis artsmangfaldet reagerer på ulik grad av kulturpåverknad med husdyrbeite..

Våtmark. Kunnskapen om våtmarksmiljøa verkar gjennomgåande dårleg i begge fjordområda. Samtidig er det klart at det finst ganske lite av dei, og det er mykje som tyder på at dei har nokså små naturverdiar knytt til seg. Det er heller ikkje så mykje som tyder på at dei er særleg påverka, sjølv om det finst vesentlege kunnskapshol for denne hovudnaturtypen, så verkar desse ikkje å vere så forvaltningsmessig viktige.

Fossenatur. Kunnskapen om fossemiljøa er ganske god, sjølv om det manglar ein del kunnskap om artsmangfaldet i fleire av lokalitetane. Kunnskapen er nok størst for karplantar og mindre for mosar, medan for andre artsgrupper er det ingen kunnskap. Det er framleis nokre fossar som endå ikkje er kartlagde for verken naturtypar eller artar. Slitasje frå turisme i dei mest tilgjengelege fossane er truleg ikkje relevante på noverande tidspunkt, men kan bli det i framtida.

Ferskvatn. Generelt er kunnskapen om naturmangfaldet for ferskvatnet låg i begge delområda. Berre for den anadrome bestanden i Nærøydalselvi er kunnskapsgrunnlaget godt. Det er truleg eit ganske stort potensiale for å finne sjeldne og truga arter knytt til ferskvatn i dei brenære områda i Nærøyfjordsområdet. Det er også her at dei største endringane truleg vil skje i framtida. Elvedeltaene i området har truleg eit relativt stort mangfald som ikkje er kartlagt.

I **sjø** er store delar av verdsarvområdet ikkje kartlagt og difor er det uvisse om kva som faktisk finst av verdifull og sårbar natur, sjølv om nokre antatt viktige område er kartlagt. Vurdering av miljøtilstanden i Nærøyfjorden baserer seg på få og forelda data, samt at det ikkje er kunnskap om kjemisk tilstand, men det er gjort undersøkingar i 2025 for å tette nokre av desse

kunnskapshola. Det er også lite kunnskap om marint naturmangfald på sjøbotn i Geirangerfjordområdet, til tross for kartlegging av nokre nøkkelområde i juli 2025. Kor det er avgrensa naturtypar i Geirangerfjordområdet i dag er dei stort sett modellert, med unnatak av ålegrasenga. Utbreiing av korallrev og andre korallførekomstar er ikkje avgrensa, og det same gjeld svampskog og sjøfjørsamfunn, som truleg finnast innanfor verdsarvområdet. Det er også lite faktisk kunnskap om fisk, inkludert pelagisk fisk som sild og brisling. Kunnskapsnivået for økologisk tilstand i fjordane er tilstrekkeleg berre i Geirangerfjorden. Kunnskap om kjemisk tilstand manglar i alle vassførekomstar i verdsarvområdet.

6.5 Framlegg til oppfølgjande undersøkingar

Med grunnlag i uvissa som kjem fram av føregåande kapittel så har vi følgjande framlegg til nye undersøkingar for å dekkje viktige kunnskapshol:

- Det er for begge fjordområda ønskjeleg med meir grundige og breie kartleggingar av virvellause dyr knytt til rasmark, ope grunnlendt naturmark og kulturmark, og for Nærøyfjordområdet er det spesielt ønskjeleg med betre kartlegging på vestsida av fjorden ut til Bakka.
- Beitemarksopp burde ha vore kartlagt grundigare i begge fjordområda på lokalitetar med slåttemark og naturbeitemark som vert skjøtta.
- Kor mykje fantes det eigentleg tidlegare av naturbeitemark og slåttemark i verdsarvområdet?
- Kunnskapen om kor mykje hagemark det har vore i fjordlandskapa burde ha vore utgreidd, og det same gjeld dagens tilstand for slike miljø.
- Naturverdiane knytt til virvellause dyr i varmekjær og tørr, gamal skog burde ha vore betre undersøkt, særleg i Nærøyfjord-området.
- Finst det svært lite påverka, gamal furuskog på lite tilgjengelege stader i Nærøyfjorden?
- Det er ønskjeleg med meir målretta studium i dei mest høgtliggjande og/eller brenære fjellområda, og da særleg for å fange opp mosar og dels karplantefloraen, lav og sopp, samt snøleigesamfunn.
- Fuglefaunaen i fjellet i begge områda burde ha vore kartlagt på ny, særleg på Grånosimyranen og i Storebotnen med fjella rundt i Nærøyfjorden.
- Det er behov for totalinventeringar av mosar i fossesprutsoner, evt. målretta kartleggingar med søk etter mosar som er sterkt knytte til desse miljøa. Gode indikatorartar som bør fangast opp betra er til dømes hårkurlemose (VU) og flaumvrangmose (NT).
- Auka kunnskap om utbreiing av sjøfjørsamfunn og svampskog, som er sårbare habitat ifølgje OSPAR, er ynskeleg i Nærøyfjordområdet.
- Ein utvida kartlegging av korallrev og andre korallførekomstar i Geirangerområdet ville gitt grunnlag for å avgrense naturtypeområde (raudlista naturtypar). Kartlegginga ville da også auka kunnskap om svampskog og evt. sjøfjørsamfunn.
- Det bør utførast ei gransking av økologisk tilstand (sedimentkvalitet, botndyr, makroalgar i fjøra, vasskvalitet) i Sunnylvsfjorden og Tafjorden, samt analyse av miljøgifter i botnsediment i alle vassførekomstar i Geirangerområdet.

6.6 Samla vurdering

Nedanfor er det i to tabellar, for kvart fjordområde, gjort ei kortfatta samanstilling av dei viktigaste trekka til det biologiske mangfaldet, fordelt på hovudtypar natur. Vurderingane er nokså skjønsmessige, og berre dei viktigaste trekka er nemnt. For naturverdiane er det framheva naturtypar og artsmangfald som er av interesse i eit nasjonalt og dels regionalt perspektiv. Kunnskapsstatus rettar seg både mot naturtypar, artar og dels geografiske delområde. Tilstanden rettar seg mot korleis det står til i dag, medan trendane er korleis det ser ut til å utvikla seg framover. For kunnskapshol og forvaltingsråd er det punktvis sett opp viktige framlegg til tiltak.

Nærøyfjordområdet

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
Fjell Internasjonale verdiar knytte til fleire villreinstammar Vestnorske fjellområde er særeigne i eit internasjonalt perspektiv på grunn av det oseaniske klimaet og høge, og fjellområda i verdsarvområdet inngår som ein del av dei vestnorske fjellområda	Dårleg til god Naturtypar og artar er berre kartlagde nokre få plassar, og det er store manglar i kunnskapsgrunnlaget. For villrein er status for dei siste 50 åra godt dokumentert	Dårleg til god Det er berre mogleg å seia noko generelt om tilstand. Dei fleste naturtypar i fjellet blir påverka av klimaendringar. Naturtypar avhengige av snø har førebels middels god tilstand. Andre naturtypar i fjellet har førebels god tilstand. For snø og isbrear er tilstanden dårleg. Reduksjon i trekk og arealutnytting på 50-90 % dei siste 50 åra for villrein på	Negativ Isbrear krympar, snøfonner forsvinn og tregrensa stig, som følgje av klimaendringar. Dette vil ha stor påverknad på fjellnaturen i framtida, og ein vil sjå ei gradvis forverring som følgje av klimatiske endringar. For villreinen – potensiell forverring av tilstand som følgje av auka turisme i fjellet og infrastruktur, som begge hindrar trekk og arealutnytting. Villreinen har teke opp att bruken av Raudafjell	- Høgtliggjande område er generelt dårleg undersøkt - Snøleiger og våtsnøleiger er berre undersøkt på nokre få punkter i verdsarvområda, snøleigeberg og snøleigeblokkmark er ikkje undersøkt i det heile. - Mangelfullt kunnskapsgrunnlag om artsmangfaldet, både av mosar, karplantar og fuglar - God kunnskap om villrein, men mangelfull	- Unngå inngrep og slitasje i naturtypar - Sikre tilstrekkeleg store og funksjonelle leveområde for villrein. Unngå meir splitting gjennom infrastruktur - Flytte mykje brukte stiar som går inn i viktige villreinområde - Det er utarbeidd en eigen tiltaksplan for villrein i Nordfjella som bør følgjast opp

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
		Vikafjellet og i Nordfjella. Skrantesjuka reduserte stammen i Nordfjella sterkt.	villreinområde dei siste 15 år ca.	kunnskap om påverknad frå auka turisme	
Kulturlandskap Nasjonale verdiar knytt til varmekjære engsamfunn som vert beita og dels slått, m.a. med truga sommarfuglar. Fleire slåttemarkar (CR) vert skjøtta.	Middels til god Lokalitetar i hevd er kjent. Det er dårlegare for miljø i attgroing. Karplanteflora er kjent, mangelfullt særleg for insekt og sopp.	Dårleg til middels Det meste har grodd att i lengre tid. Nokre område vert halden i hevd, men oftast suboptimalt – dvs. slåtteenger utan etterbeite. Det er for få dyreslag på beite og i tillegg generelt for lågt beitetrykk	Negativ til stabil Attgroing held fram, og det er ingen positive trekk i mengda dyr på beite eller fleire dyreslag. Truleg er det reduksjon i beite av verdifulle utmarksområde. Skjøtsel av utvalde kulturmarkar verker derimot stabil.	- Nokre store og viktige kulturlandskap er dårleg undersøkt, særleg rundt Bakka - Framleis viktige manglar for insekt og beitemarksopp - For dårleg oversikt over areal med attgroande hagemark	- Det bør inn meir geit på utmarksbeite - Helst også hest og storfe der terrenget tillet det - Meir rydding av attgroande enger, særleg for gråor - Meir styving av gamle edellauvtre
Skog Regionale verdiar knytt til tørr og varmekjær edellauvskog, kalkrik furuskog og gamal boreal lauvskog. Ein del raudlista og truga artar kjent i ulike skogmiljø, dels regionalt til nasjonalt sjeldsynte artar.	Dårleg til middels Naturtypar er berre kartlagd i nokre delområde. Mangfaldet av krevjande og raudlista artar gjennomgåande dårleg kjent, særleg insekt, men dels også sopp. Noko betre for lav og fugl.	Middels til god Det er svært lite hogst, og stadvis mykje eldre skog i området, men meir avgrensa med daudt trevirke. Framande artar førekjem lokalt og påverkar miljøa enno i liten grad, men er ganske sikkert eit aukande problem.	Negativ til god Det meste av skogen vert stadig eldre, med meir gamle tre og daudt trevirke. Almesjuka er på veg inn og kan desimere førekomsten av treslaget sterkt. Hjortebestanden er truleg for stor og kan føre til at viktige treslag går attende.	- Det er mangelfull kunnskap om kor store verdiane i varmekjær edellauvskog er, særleg knytt til insekt og sopp. - Det kan vere førekomst av daudved-rik furuskog med store naturverdiar knytt til insekt og kanskje sopp i avsidesliggande terreng.	- Spreiing av platanlønn bør bekjempast - Hjortebestanden må haldast under kontroll på eit lågare nivå enn i dag. - Utmarksbeite av geit er positivt, særleg i fjordliene og skog nær ope rasmak, så sant

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
		Overbeite av hjort er truleg også eit problem.		- Kalkkrevjande sopp i tørr furuskog burde ha vorte betre undersøkt. - Det kan også vere ukjende verdiar knytt til gamal boreal lauvskog i avsidesliggande terreng.	det ikkje går ut over varmekjære treslag. Generelt få til ei auke i utmarksbeitinga, av omtrent alle husdyrslag.
Naturleg opne areal under skoggrensa Nasjonale verdiar for rasmarksenger og varmekjær, ope grunnlendt naturmark, særleg knytt til insekt, og dels karplantar.	Dårleg til middels Noko undersøkingar av insekt, særleg sommarfuglar i rasmark, men framleis store manglar. Karplanteflora brukbart kjent for rasmark, noko dårlegare for ope grunnlendt naturmark. Sopp og mosar dårleg kjent.	Dårleg til god Lokalt god hevd med geitebeite, som under Stigen og truleg delvis i Undredal og ved Bakka. Andre stader meir prega av attgroing og lite skjøtsel. Framande artar ser hittil ikkje ut til å vere eit problem.	Negativ til stabil Attgroing er truleg aukande problem, særleg nordsida av fjorden ved Undredal, truleg også fleire rasmarker. Klimaendringar kan føre til aukande attgroing av rasmark og at ope grunnlendt naturmark vert mindre tørr og meir utvaska.	- Det er trong for meir undersøkingar av insekt, særleg rasmark i Nærøyfjorden. - Karplanteflora kunne ha vore noko betre undersøkt på ope grunnlendt naturmark. - Kunnskap om sopp og mosar er gjennomgåande dårleg, men usikkert kor mykje av verdi som eigentleg finst.	- Det bør inn meir geit på utmarksbeite, særleg på og inntil rasmarkseng og ope grunnlendt naturmark. - Overvaking og rask bekjemping av framande mispel-artar om slike vert oppdaga. - Aktiv rydding av oppslag av gråor i kantsoner til rasmark.
Våtmark Sjeldsynte miljø og små kjente verdiar. Grånosmyrane med tilhøyrande	Dårleg Generelt er lite kjent om våtmark,	God? Det er ikkje kjent at det har vore tiltak som har forringa	Stabil Det er ikkje kjent planlagde tiltak eller andre faktorar som	Både naturtypar og artsmangfald, særleg våtmarksfugl, burde ha vore kartlagt på nytt på Grånosmyrane.	Det er viktig å unngå uro av våtmarksfugl under hekkinga, ikkje

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
mangfald av våtmarksfugl er regionalt viktig.	både typar og artsmangfald.	myr innanfor området, så tilstanden er truleg god.	tilseier at det vil skje noko negativt med det som finst av våtmark i området.		minst på Grånosmyrane.
Fossemiljøa	Middels til god Naturtypar er forholdsvis godt fanga opp. Artsmangfaldet er ofte berre overflatisk undersøkt, og ofte ikkje retta mot dei mest kravfulle artane.	God? Det er førebels ikkje dokumentert nokon endringar. Nokre av fosseengene kan tidlegare ha vore beita og kan derfor i ei viss grad vera prega av attgroing.	Stabil Uregulerte fossefall, førebels ikkje utsette for klimaendringar i særleg grad	• Det manglar kunnskap om utvikling av tilstand • Kunnskap er størst om karplanter og noko mindre for mosar, medan for andre artsgrupper er det ingen kunnskap	• Unngå slitasje i naturtypen gjennom å styra ferdsel • Unngå kraftutbygging
Anadrome vassdrag	Svært godt til dårleg For dei anadrome bestandane i Nærøydalselvi er kunnskapen svært god, mens det manglar kunnskap for andre anadrome vassdrag	Dårleg til svært dårleg Tilstanden for dei anadrome bestandane er prega av stor tilbakegang	Stabil til negativ Tilstanden for dei anadrome bestandane er prega av stor tilbakegang sidan 60-80 talt, har vore jamt dårleg dei siste 20 åra, med ein lita ytterlegere forverring dei aller siste åra. Mange andre miljø har truleg ein meir stabil tilstand.	• En har lite kunnskap om Undredalselvi og Dyrdalselva som ligg midt i verdsarvsområdet	• Unngå å fangste på truga bestandar, reversere menneskeskapte inngrep i vassdraga

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
Gyteområde marine fisk Indre delar av Nærøyfjorden er også registrert som gytefelt for kysttorsk (lokalt viktig)	God Tettleik og retensjon av egg sist kartlagt av Havforskningsinstituttet i 2022	Ukjent	Ukjent		Gytefeltet inngår i ein pågåande overvakingsordning
Fjøresona og makroalgebelte Betydning bl.a. som oppvekstområde for kysttorsk i samanheng med registrert gyteområde	Middels Nesten ingen kartlegging og lite konkret kunnskap om artar (inkl. raudlisteartar). Ein fjørestasjon i Aurlandsfjorden er inkludert i nasjonal overvakingsprogram (Økokyst)	God/ukjent Fjørestasjonen i ytre Aurlandsfjorden vurdert til god miljøtilstand i 2022, stasjonen i indre Aurlandsfjorden til dårleg tilstand; data om Nærøyfjorden manglar. Nokså store område med naturleg fjøresone i Nærøyfjordområdet.	Stabil til negativ Tilstanden til makroalgesamfunn i ytre Aurlandsfjorden var vore stabil sidan 2006, indre Aurlandsfjorden negativ trend. Trend dei siste 20 år i Nærøyfjorden ukjent, men antatt negativ trend i 2006.	- Det manglar kunnskap om tilstand i Nærøyfjorden - Det manglar kunnskap om artar, inkl. raudlisteartar og framande artar	- Unngå utbygging i strandsona - Makroalgar er sensitive mot forverring av miljøtilstand i vatn. Reduksjon av utslepp av kloakk i sjø vil ha positiv effekt.
Grunn og djup blautbotn Sjøfjørsamfunn, er eit sårbart habitat etter OSPAR, dvs.	Dårleg I Naturbase er det ein lokalitet i Nærøyfjorden, men sannsynlegvis er	Ukjent	Ukjent	Kunnskap om avgrensing av område med sjøfjørsamfunn manglar.	Unngå tiltak som forstyrr sjøbotn i kartlagte område for sjøfjørsamfunn

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
internasjonal avtale.	det fleire område med sjøfjør-samfunn (jf. modellering gjort av Havforsknings-instituttet).				(ankringsområde mm.)
Djup skråning (hard- og blandingsbotn) Svampskog er eit sårbart habitat og korallrev/korallskog er raudlista naturtypar med fleire raudlisteartar.	Dårleg Ingen registrerte lokalitetar, men sannsynleg med svampskog fleire stadar (jf. modellering gjort av Havforsknings-instituttet). Ingen korallar kjent, men førekomst er mogeleg.	Ukjent	Ukjent	Kunnskap om avgrensing av svampskog, korallrev og korallskog manglar.	- Naturtypane er sensitive overfør forverring av miljøtilstand. Reduksjon av utslepp av kloakk i sjø vil ha positiv effekt. - Unngå tiltak med direkte sedimentering av sediment eller slam (til dømesl frå oppdrett)

Geirangerfjordområdet

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
Fjell Internasjonale verdiar knytte til fleire villreinstammar Vestnorske fjellområde er særeigne i eit internasjonalt perspektiv på grunn av det oseaniske klimaet og høge fjell, og fjellområda i verdsarvområdet inngår som ein del av dei vestnorske fjellområda	Dårleg til god Naturtypar og artar er berre kartlagde nokre få plassar, men kunnskapsgrunnlaget er noko betre enn for Nærøyfjorden. For villrein er status for dei siste 50 år godt dokumentert	Dårleg til god Det er berre mogleg å seia noko generelt om tilstand. Dei fleste naturtypar i fjellet blir påverka av klimaendringar. For snø og isbrear er tilstanden dårleg. Naturtypar som er avhengige av snø har førebels middels god tilstand. Andre naturtypar i fjellet har førebels god tilstand. For villreinen reduserer og til dels hindrar infrastruktur trekk mellom område utanfor og innanfor verdsarvområdet. Bruken av trekkruiter har nokre plassar vorte redusert dei siste 15 år. Auken i fotturismen og skiturismen i fjella har også hatt ein påverknad i bruken til reinen av området.	Negativ Isbrear krympar, snøfonner forsvinn og tregrensa stig, som følge av endringar i klima. Dette vil ha stor påverknad på fjellnaturen i framtida, og ein vil sjå ei gradvis forverring som følge av klimatiske endringar. For villreinen – potensiell forverring av tilstand som følge av auka turisme i fjellet og infrastruktur, som begge hindrar trekk og arealutnytting.	- Høgtliggjande område er generelt dårleg undersøkt - Snøleiger og våtsnøleiger er berre undersøkt på nokre få punkter i verdsarvområda, snøleigeberg og snøleigeblokkmark er ikkje undersøkt i det heile. - Mangelfullt kunnskapsgrunnlag om artsmangfaldet, både av mosar, karplantar og fuglar - God kunnskap om villrein, men manglande kunnskap om påverknad frå auka turisme	- Unngå inngrep og slitasje i naturtypar - Sikre tilstrekkeleg store og funksjonelle leveområde for villrein. Unngå meir splitting gjennom infrastruktur - Flytte mykje brukte stiar som går inn i viktige villreinområde - Det er utarbeidd en regional plan for villreinen i Ottadalsområdet for perioden 2013-2025

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trendar	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
Kulturlandskap Regionale verdiar knytt til slåttemark (CR) som vert skjøtta. Minst regionale verdiar knytt til kulturlandskapet i Herdalen.	Middels til god Lokalitetar i hevd er kjent og det har vore gjort kartlegging i dei fleste område. Noko dårlegare for miljø i attgroing. Karplanteflora er kjent, meir mangelfullt for insekt og dels sopp.	Dårleg til middels Det meste har grodd att i lengre tid. Nokre område vert halden i hevd, men oftast suboptimalt – dvs. slåtteenger utan etterbeite, samt at det er att generelt lite husdyr på beite	Negativ til stabil Attgroing held fram, og det har vorte færre bruk i drift innanfor området, samt heilt opphøyr av mjølkebruk. Uvisst om det er endring i beite av verdifulle utmarksområde. Skjøtsel av utvalde kulturmarker er truleg stabil.	- Framleis viktige manglar for insekt og dels beitemarksopp - For dårleg oversikt over areal med attgroande hagemark - Korleis er eigentleg ståa for naturbeitemark i Opplendskedalen?	- Det bør generelt inn meir dyr på beite, og ikkje minst av dyreslag som storfe og geit - Meir rydding av attgroande enger, med tilhøyrande slått og beite, m.a. rundt Geiranger
Skog Regionale verdiar knytt til varmekjær edellauvskog og kalkrik furuskog, med innslag m.a. av raudlista og truga artar.	Dårleg til middels Naturtypar er berre kartlagd i nokre delområde. Mangfaldet av krevjande og raudlista artar gjennomgåande noko dårleg kjent, særleg insekt, men dels også sopp.	Middels til god Det er lite hogst og nok ein del eldre skog, men det er truleg lite daudt trevirke og gamle tre. Framande artar som platanlønn har lokalt vorte eit problem.	Negativ til god Det meste av skogen vert stadig eldre, med meir gamle tre og daudt trevirke. Platanlønn er helst i spreining og eit aukande problem. Hjortebestanden er truleg for stor og kan føre til at viktige treslag går attende.	- Verdiane knytt til gamal boreal lauvskog verker generelt lite kjent. - Mangelfull kunnskap om kor store verdiane er knytt til varmekjær skog i tung tilgjengelege fjordlier på nordsida av Geirangerfjorden.	- Spreining av platanlønn bør bekjempast i større grad - Hjortebestanden må haldast under kontroll, og truleg på eit lågare nivå enn i dag.
Naturleg opne areal under skoggrensa Nasjonale verdiar for rasmarksenger,	Dårleg til middels Noko undersøkingar av insekt, særleg sommarfuglar i rasmark, men det er framleis manglar.	Dårleg Truleg er det meste prega av attgroing og lite skjøtsel.	Negativ Attgroing er eit pågåande problem. Klimaendringar kan føre til aukande attgroing av rasmark.	- Det er trong for meir undersøkingar av insekt. - Kunnskap om sopp og mosar er gjennomgåande dårleg, men usikkert kor mykje	Ein bør få attende meir geit på utmarksbeite, særleg på og inntil rasmarkseng.

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
særleg knytt til insekt.	Karplanteflora er brukbart kjent for rasmark. Sopp er dårleg kjent. Mosar er berre lokalt undersøkt.	Framande artar ser hittil ikkje ut til å vere eit problem.	Framande artar er truleg eit aukande problem rundt Geiranger.	av verdi som eigentleg finst.	• Overvaking og rask bekjemping av framande artar rundt Geiranger.
Våtmark Sjeldsynte miljø, men truleg med regionale verdiar knytt til semi-naturleg myr.	Dårleg til middels Generelt er lite kjent om våtmark, både typar og artsmangfald, men det er kartlagt litt naturtypar i delar av området.	God Det er ikkje kjent at det har vore tiltak som har forringa myr innanfor området, så tilstanden er truleg god.	Stabil Det er stort sett ikkje kjent planlagde tiltak eller andre faktorar som tilseier negativ utvikling for våtmark. Unntaket er semi-naturleg myr, som ein må rekne med stort sett er utan skjøtsel.	• Førekkomsten av semi-naturleg myr burde ha vore meir heildekkande kartlagt i området.	• Utarbeiding av skjøtelsesplanar for semi-naturleg myr, med tilhøyrande oppfølging.
Fossemiljøa	Middels til god Naturtypar er ganske godt fanga opp. Artsmangfaldet er ofte berre overflatisk undersøkt, der berre meir vanlege artar av karplantar, mosar og lav er kartlagt.	God? Det er førebels ikkje dokumentert nokon endringar. Nokre av fosseengene kan tidlegare ha vore beita og kan derfor i ei viss grad vera prega av attgroing.	Stabil Det er uregulerte fossefall, som førebels ikkje er utsette for klimaendringar i særleg grad	• Manglar kunnskap om utvikling av tilstand • Kunnskap er størst om karplanter og noko mindre for mosar, medan for andre artsgrupper er det ingen kunnskap	• Unngå slitasje i naturtypen gjennom å styre ferdsel • Unngå kraftutbygging

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trendar	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
Anadrome vassdrag	Dårleg For sjøaurebestanden i Geirangerelva er kunnskapen dårleg.	Dårleg til svært dårleg Tilstanden for sjøaure bestandane i området er prega av stor tilbakegang	Stabil til negativ Sjøaurebestandane har vore på eit svært lagt nivå dei siste 20 åra	En har lite kunnskap om Geirangerelva, som er einaste anadrome vassdrag i verdsarvsområdet	Unngå å fangste på truga bestandar, reversere menneskeskapte inngrep i vassdraga
Fjøresona og makroalgebelte 15 lokalitetar for naturtypen større tareskogfjørekom star (viktig) og ein ålegraseng (lokalt viktig). Makroalge-belte har bl.a. betydning som oppvekstområde for torsk.	Middels Tareskoglokalitetar er modellert. Lite kartlegging og kunnskap om artar. Nasjonalt overvakingsprogram (Økokyst) har to fjørestasjonar i Geirangerfjorden Store område med naturleg fjøresone i Geiranger-området	God/ukjent Fjørestasjonar i Geirangerfjorden er vurdert til god/svært god miljøtilstand i 2024, data om Sunnylv- og Tafjorden manglar. Tilstand tareskog ukjent.	Stabilt (?) Overvaking av makroalgar sidan 2017 tyder stabil tilstand, men ingen tidlegare data. Utvikling tareskog ukjent.	- Manglar kunnskap om tilstand av makroalgar i Sunnylvfjorden og Tafjorden - Manglar kunnskap om tilstand i tareskog - Manglar kunnskap om artar, inkl. raudlisteartar og framande artar	- Unngå utbygging i strandsona - Makroalgar er sensitive mot forverring av miljøtilstand i vatn. Reduksjon av utslepp av kloakk i sjø vil ha positiv effekt.
Grunn og djup blautbotn Sjøfjørsamfunn, er eit sårbart habitat etter OSPAR.	Dårleg Ingen kjente område for sjøfjørsamfunn er registrert, men truleg finst slike	Ukjent	Ukjent	Kunnskap om avgrensing av område med sjøfjørsamfunn manglar.	Unngå tiltak som forstyrr sjøbotn i kartlagte område for sjøfjørsamfunn (ankringsområde mm.)

Naturverdiar	Kunnskapsstatus	Tilstand	Trender	Kunnskapshol	Forvaltingsråd
Djup skråning (hard- og blandingsbotn) Svampskog er eit sårbart habitat etter OSPAR (internasjonal avtale) og korallrev/korallsk og er raudlista naturtypar med fleire raudlisteartar	Middels Korallrev og fleire raudlisteartar tilknytt hardbotnkorallskog vart kartlagt i 2025; sannsynleg med svampskog fleire stadar.	Ukjent	Ukjent	Avgrensing av svampskog, korallrev og korallskog er mangelfullt.	- Naturtypane er sensitive overfør forverring av miljøtilstand. Reduksjon av utslepp av kloakk i sjø er positivt - Unngå fysiske inngrep og tiltak med direkte sedimentering av sediment eller slam (t.d. frå oppdrett)
Gyteområde marine fisk Lokalt viktig gytefelt for torsk i Tafjorden og indre Geirangerfjorden. To små gyteområde for uer i Sunnylvsfjorden	God til middels Gytefelt for torsk: Tettheit og atterhald av egg vart kartlagt i 2016. Gyteområde for uer vart registrert i 2019.	Ukjent	Ukjent	Manglar kunnskap om gyteområde for uer.	- Gytefelt for torsk inngår ein pågåande overvaksingsordning - Finne meir data om uer i gyteområde Ljøneset og Ytre Åkerneset i Sunnylvsfjorden.

7 Overvaking

7.1 Kulturlandskap og andre opne miljø under skoggrensa

Dette er dei viktigaste miljøa som bør overvakast på landjorda under skoggrensa, både fordi dei inneheld dei største naturverdiane, og fordi utviklingstrekk og samla belastning er negativ. Det vurderast som viktig å ha ei overvaking på ulike geografiske nivå og etter litt ulik vinkling.

1. Landskapsovervaking med grunnlag i foto. Utval av område bør vere både basert på stader der det finst foto frå gammalt, for å lengre tidsseriar, og der det har vore og dels enno er mykje opne landskap. I Nærøyfjorden peiker bilete frå Gudvangen og utover fjorden, rundt Bakka og på nordsida av Aurlandsfjorden ved Undredal seg ut. I Geirangerfjorden peiker rasmark mv. utanfor Geiranger sentrum seg ut, nærområdet til Geiranger sentrum, samt truleg også rasmark og kulturmark oppe i Opplendskdalen seg ut.
2. Overvaking av kulturlandskap som mottek skjøtsel. Dette gjeld særleg slåttemark, men truleg dels også naturbeitemark. Dels bør det kunne baserast på rein statistikk med grunnlag i søknader om støtte, dels utvalde prøveflater med studium av karplantevegetasjon innafor utvalde lokalitetar.
3. Overvaking av artar av særleg interesse. Dette bør særleg vurderast for bandbloddråpesvermar i Nærøyfjorden, stor bloddråpesvermar i Geirangerfjorden, glattordivel og takfaks i Nærøyfjorden og alpeklokkemose i Geirangerfjorden. Bloddråpesvermarar, takfaks og alpeklokkemose bør alle kunne overvakast med totaltellingar innanfor utvalde lokalitetar. For glattordivel kan det utarbeidast ein metodikk med t.d. levandefangst av individ som kjem på åtsel, etter eit fast opplegg.

7.2 Skog

Tilstandsutviklinga for skogsmiljøa er til dels positiv, noko som reduserer trongen for overvaking. Eit par negative og bekymringsfulle trekk gjev likevel grunnlag for å kome med einskilte forslag.

1. Overvaking av hjorteskader og almesyke i Nærøyfjorden. Konkret område er uklart, men kanskje helst nokre bestand på austsida av fjorden, rundt Styvi-Holmo. Opptelling av daude og levande tre innafor utvalde prøveflater, med tilhøyrande artsmangfald, kan vere eigna.
2. Overvaking av spreining av platanlønn og evt. andre framande treslag. Dette verkar mest aktuelt for Hyskjett NR i Geirangerfjorden og nærområda der, men også Dyrdal i Nærøyfjorden. Det bør truleg både vere med grunnlag i prøveflater, men også t.d. meir generell kartlegging av spreininga, samt effekt av tiltak for bekjemping.

7.3 Våtmark

Det er generelt lite våtmark i verdsarvområdet, og små verdiar knytt til desse. To overvakingssopplegg peikar seg ut med grunnlag i noverande kunnskapsnivå.

1. Overvaking av våtmarksfugl innafor Grånosmyrane NR i Nærøyfjorden. Dette bør vera med grunnlag i totaltellingar av aktuelle artar.

2. Overvaking av semi-naturleg våtmark i Geirangerfjorden. Dette bør truleg vera ei tilstandsovervaking av naturtypane innafor eit utvald område. Konkret område kan ta utgangspunkt i naturtypekartlegginga som har vore utført.

7.4 Fjell

Ein stor del av verdsarvområdet består av snaufjell, og klimaendringar aukar behovet for overvaking av fjellnaturen i området. Overvakinga bør gjerast på eit detaljnivå, men også meir overordna for å kunna sjå det store biletet.

1. Ruteanalysar i trua naturtypar og naturtypar som potensielt vil gå gjennom store endringar. Overvakingssopplegg knytte til snøleigar og breforland i både Nærøyfjorden og Geiranger ble starta opp i 2025. Det vart etablert overvakingssopplegg med ruteanalysar med 25x25 centimeter prøveflater med 25 småruter der alle karplantar og mosar vart registrerte etter standard metodikk. I tillegg vart det lagt ut ein 2x2 og 5x5 meter prøveflate i samband med denne, der alle karplantar vart registrerte etter standard metodikk, og dessutan alle nye mosar som ikkje føre-kom innanfor 25x25 cm prøveflata. Til saman vart 17 prøveflater fordelt på 5 lokalitetar lagt ut. Ruteanalysane bør gjentakast med jamne mellomrom, minimum kvart 10. år.
2. Landskapsovervaking med grunnlag i foto. For å få eit meir overordna blick på endringar i fjellet vart det også teke fotografi av landskapet rundt, som kan brukast vidare for å studera endringar, mellom anna endringar i storleik på brear og snøfenner, men au i tregrensa. Fotografia er tekne i nærleiken av eller på veg til ruteanalysane, og er koordinatfesta og med dato.
3. Overvaking av artar av særleg interesse. Dette kan vera aktuelt for stivsildre i Geiranger og urvalmue i Nærøyfjorden, med totaltellingar innanfor utvalde lokalitetar.
4. Overvaking av villrein blir allereie dekkja opp av andre instansar, men ein bør kanskje sjå på om og i kor stor grad villrein blir påverka av turisme i fjellet.

7.5 Fossenatur

Fossemiljøa finst fleire stader der elvane går i bratt terreng og nedover fjordliene i verdsarvområdet. Førebels er truleg fossenaturen lite utsett for endringar, men dette kan endra seg i takt med klimaendringane på grunn av endra vassføring. Attgroing som følgje av stansa hevd er nok den største endringsfaktoren på noverande tidspunkt. For dei mest tilgjengelege fossane kan slitasje frå turisme bli eit problem i framtida.

1. Ruteanalysar i trua fossenatur. Overvakingssopplegg knytte til fosseeng og fosseberg vart starta opp i 2025 i Stalheimsfossen og Sivlefossen i Nærøyfjorden. Det vart etablert overvakingssopplegg med ruteanalysar på 2x2 meter fordelt på 5 ruter i fossesprøytsone til kvar av fossane. Ruteanalysane bør gjentakast med jamne mellomrom, minimum kvart 10. år. Ein bør starte opp tilsvarande ruteanalysar i 1-2 fossar i Geiranger.
2. Overvaking av artar av særleg interesse. Dette kan vera aktuelt for sunnmørsmarikåpe i Geiranger og flomvrangmose i Nærøyfjorden, med totaltellingar innanfor utvalde lokalitetar. Kartlegging og overvaking av sunnmørsmarikåpe blei starta opp allereie i 2020.

7.6 Ferskvatn

Det er svært mange små elvar og vassdrag, dei fleste er lite endringar, men dette kan endra seg i takt med klimaendringane på grunn av endra vassføring og temperatur. Bestandane i dei anadrome vassdraga er påverka av endringar i sjøen, som også kan være betydelege. I Nærøydalselvi er det god overvaking av bestandsutviklinga. I øvre deler av Undredalselvi er det nokre stasjonar som inngår i Miljødirektoratet sitt program: «Overvåking av referanseelver». Og i 2025 blei Undredalselvi undersøkt med omsyn på habitat og ungfiskproduksjon på anadrom strekning. Det er elles lite kunnskap om dei små anadrome bestandane .

1. Overvaking av dei mindre anadrome vassdraga der kunnskapen om fiskebestandane er svært låg.
2. Overvake brennære elveområder der potensialet for funn av skjeldne artar er størst og det er venta at det vil komme størst endringar i dei kommande åra.
3. Overvake uberørte elvedelta der potensialet for artsmangfald er relativt stort.

7.7 Marine miljø

God miljøtilstand i fjordane er grunnlaget for marint naturmangfald frå fjøra ned til djup sjøbotn. Ein av fjordane/vassførekomstane i kvart delområde i verdsarvområdet inngår i eit pågåande nasjonal overvakingsprogram («Økosystemovervåking i Kystvann – ØKOKYST» i regi av Miljødirektoratet). Programmet opererer med 5-års periodar og neste periode (2026-2030) har finansiering. Det er likevel ingen garanti at programmet held fram etterpå. Det bør sikrast at ein har tilstrekkeleg kunnskap om den økologisk tilstanden i marine vassførekomstar i verdsarvområdet for å kunne vurdera eventuelt nødvendige tiltak. Det anbefalast å innhente kunnskap spesielt i indre Nærøyfjorden, Geirangerfjorden og Tafjorden, som er dei mest sårbare vassførekomstane. Eit overvakingsprogram bør inkludera gransking av botndyr, makroalgar i fjøra, og vasskvalitet (surstoffinnhald i botnvatn, klorofyllinnhald, næringssalt). Også analyse av miljøgift i sediment er anbefalt. Eit vanleg intervall for slike granskingar er 5 år.

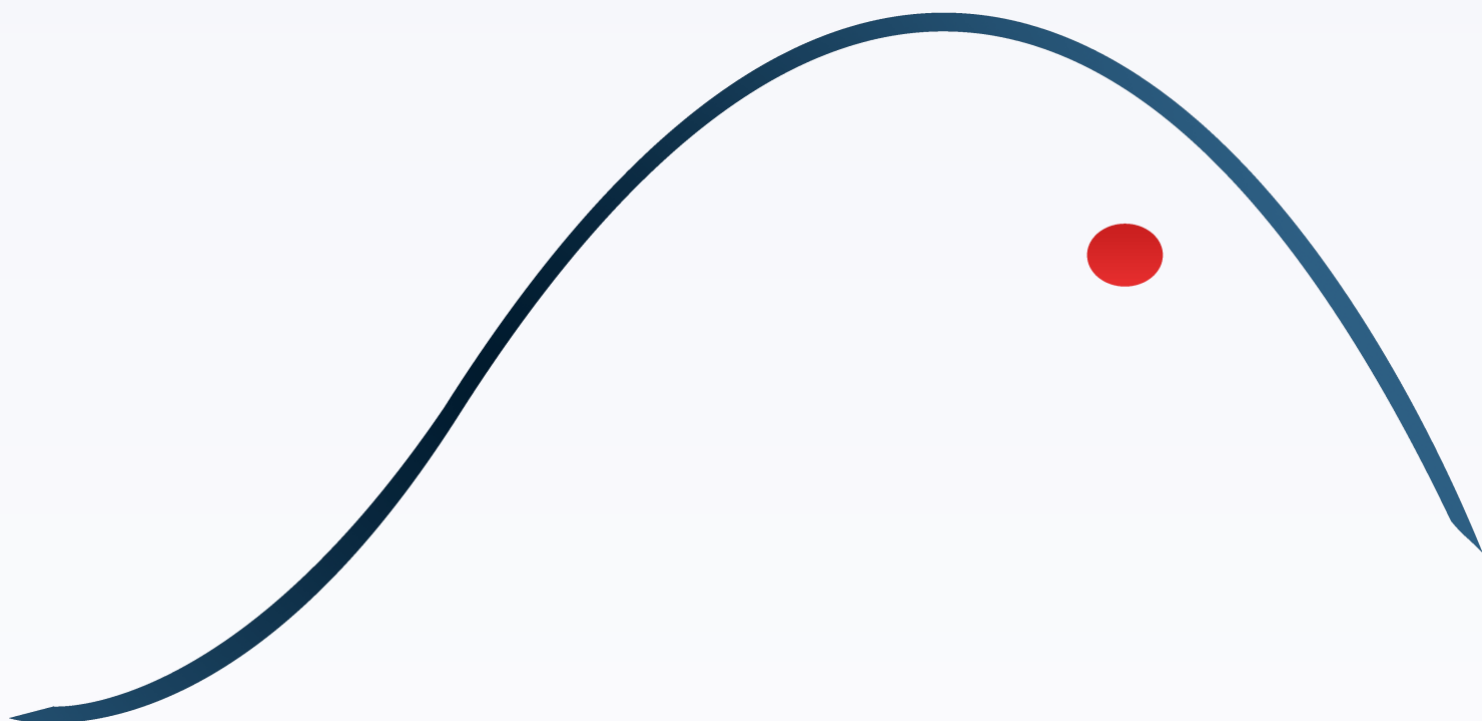
Overvaking av tilstanden til naturtypar i sjø er ofte vanskeleg å gjennomføra og dyre. Difor anbefalast her å fokusere på to utvalde samfunn, sjøfjørsamfunn i Nærøyfjordområdet og korallrev/korallskog i Geirangerfjordområdet. Utbreiing, tettleik av koloniar og visuell tilstand av koloniar langs definerte linjer på sjøbotn er parameter som bør vurderast. Kartlegginga bør gjentakast med jamne mellomrom, til dømes kvart 10. år.

Overvaking av fiskebestandar i sjø ligg etter vår vurdering utanfor ansvaret til verdsarvforvaltninga. Eit samarbeid med Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet kan likevel vera relevant.

8 KJELDER

- Bekkby, T., Rinde E., Oug, E., Buhl-Mortensen, P., Thormar, J., Dolan, M., Mjelde M., Gitmark, J.K., Moy S.R., Schneider, S., Gonzales-Mirelis, G., Systad, G. & van Son, T.C. 2021. Forslag til forvaltningsrelevante marine naturenheter. NIVA rapport 7872-2021. 40 s.
- Borgersen, G., Bekkby, T., Brkljacic, S.M., Eikrem, W., With Fagerli, C., Frigstad, H., Gitmark, K. J., Harvey, T., Kistenich, S., Øie Kvile, K. & Valestrand, L. 2024. Økokyst – DP Nordsjøen, Årsrapport 2023. Norsk institutt for vannforskning. NIVA rapport nr. 7987-2024, Miljødirektoratet rapport nr. M-2789|2024. 57 s.
- Egge, E., Bekkby, T., Borgersen, G., Brkljacic, M., Eikrem, W., With Fagerli, C., Gitmark, J. K., Frigstad, H., Harvey, T., Kistenich, S. & Øie Kvile, K. 2024. Økokyst – DP Norskehavet Sør, Årsrapport 2023. Norsk institutt for vannforskning STI. NIVA rapport nr. 8119-2025, Miljødirektoratet rapport nr. M-3016|2025. 60 s.
- Gaarder, G., Bolstad-Heien, H., Hellen, B. A., Hertzberg, M., Høitomt, T. & Todt, Chr. 2025. Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Ein samanstilling av eksisterande naturfagleg kunnskap. Miljøfaglig Utredning, rapport 2025-67. 86 s. + vedlegg.
- Gaarder, G. & Gustad, J. R. 2026. Naturmangfold i ytre deler av Aurlandsfjorden. Med vekt på insekter. Miljøfaglig Utredning, rapport 2026-5. ISBN 978-82-345-0835-6
- Hareide, N.-R., Kvalsund, K., Sørstrønen Vabø, Ø., Ullgren, J., Noever, C., Lyngre & O. M.. 2025. Forundersøking - utgreiingsbehov - verneverdiar knytt til sjø i Vestnorske Fjordlandskap – Sunnlyvs-, Geiranger- og Tafjorden. Runde Forsking rapport nr. RF01.2025. 43 s.
- Haugstøen, H. E. & Eilertsen, M. 2021. Etablering av landbasert oppdrett ved Raudbergvika, Fjord kommune. Rådgivende Biologer Rapport 3288. 42 s. Hellen, B. A. 2014. Fiskebiologiske undersøkelser i Korsbrekkelva, 2013. Rådgivende Biologer AS rapport 1888. 22 sider, ISBN 978-82-8308-072-8.
- Hellen, B. A. 2014. Fiskebiologiske undersøkelser i Korsbrekkelva, 2013. Rådgivende Biologer AS rapport 1888. 22 sider, ISBN 978-82-8308-072-8.
- Hertzberg, M. & Høitomt, T. 2026. Kartlegging og overvaking av fjellvegetasjon i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Biofokus rapport 2026-001. Stiftelsen Biofokus. Oslo
- Huseklepp, B. S. 2023. Sognefjorden i Vestland fylke. Kartlegging av marint naturmangfold i grunne områder. Rådgivende Biologer AS, rapport 3933, 36 s.
- Kambestad, M. & B. A. Hellen 2017. Fiskeundersøkelser i Korsbrekkelva i 2016. Rådgivende Biologer AS rapport 2378, 32 s., ISBN 978-82-8308-329-3.
- Lindeman, S. 2022. Report IUCN Advisory mission. West Norwegian Fjords - Geirangerfjord and Nærøyfjord (Norway) 29 June to 1 July 2022. 41 p.
- Miljødirektoratet 2025. Naturbase kart.
<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>
- Møre og Romsdal fylke, areal og miljøvernavdelinga 2008. Forvaltningsplan Vestnorsk fjordlandskap delområde Geirangerfjorden. Rapport, 53 s. + vedlegg.
- Todt, Chr. 2026. Kartlegging av marint naturmangfold i Geirangerfjorden i 2025. Biota, rapport,
- Tranum, H. C., Bekkby, T., Borgersen, G., Crespo, B., Eikrem, W., Fagerli, C. W., Frigstad, H.,

- Mengeot, C., Næss, R., Valestrand & L. 2023. Økokyst - DP Nordsjøen, Årsrapport 2022. Norsk institutt for vannforskning. NIVA-rapport 7899-2023, Miljødirektoratet-rapport M-2594. 60 s.
- Verdsarvområde Vestnorsk fjordlandskap Nærøyfjorden og Geirangerfjorden 2008. Forvaltningsplan Vestnorsk fjordlandskap, delområde Nærøyfjorden. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 1 – 2008. 86 s. + vedlegg.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA