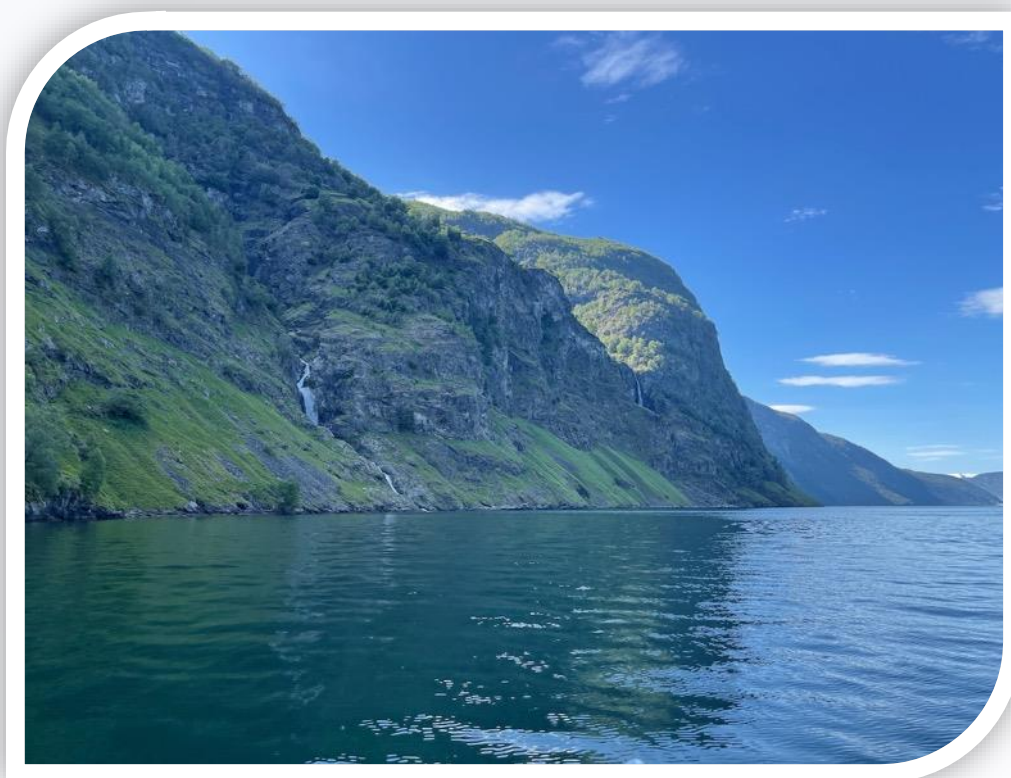


# Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap

Ein samanstilling av eksisterande naturfagleg kunnskap



**Miljøfaglig**  
Utredning

Rapport MU2025-67

### *Forsidebilde*

Ytre delar av Aurlandsfjorden, der hyllegarden Stigen kan skimtast oppe i lia, og fjellet Beitelen stuper ned i sjøen bakafor, der Nærøyfjorden kjem ut. Det beiter geiter i desse rasmarene, noko som gjev grunnlag for eit av dei best bevarte og biologisk mest verdifulle kulturlandskapa innanfor verdsarvområdet. Foto: Geir Gaarder

# RAPPORT 2025-67

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utførende institusjon:</b><br>Miljøfaglig Utredning AS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Prosjektansvarleg:</b><br>Geir Gaarder                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Prosjektmedarbeidar(ar):</b><br>Hanne Bolstad-Heien (MFU), Bjart Are Hellen (Biota), Maria Hertzberg (Biofokus), Torbjørn Høitomt (Biofokus), Christiane Todt (Biota) |
| <b>Oppdragsgjevar:</b><br>Nærøyfjorden verneområdestyre, i samarbeid med Verneområdestyret Geiranger-Herdalen, Nærøyfjorden Verdsarvpark, Stiftinga Geirangerfjorden Verdsarv, Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Møre og Romsdal fylke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Kontaktpersonar hos oppdragsgjevar:</b><br>Anbjørg Nornes, Jorunn Vallestad og Ingvild Hansen Nystad, Else Ragni Yttredal                                             |
| <b>Referanse:</b><br>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. 89 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0765-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
| <b>Referat:</b><br><p>Eksisterande kunnskap om naturmangfaldet i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap med dei to delområda Geirangerfjordenområdet og Nærøyfjordenområdet er samanstilt. Arbeidet er gjort i samband med planlagt revidering av forvaltningsplanane etter 20 år med status som verdsarvområde. Prosjektet har vore utført som eit samarbeid mellom selskapa Biofokus, Biota og Miljøfaglig Utredning, der sistnemnde har hatt hovudansvaret.</p> <p>Kunnskapen er i fyrste rekkje samla inn gjennom offentlege databasar og rapportar og andre publikasjonar som omhandlar områda. M.a. er nærare 150 relevante publikasjonar gjennomgått. Det er skilt mellom miljø på landjorda, i ferskvatn og marint.</p> <p>Dei to delområda er omtala separat, og skildringa er delt på gjennomgang av kunnskapsnivået, skildring av dagens kjente naturmangfald, generell vurdering av tilstand og viktige utviklingstrekk, samt at endringar av tilstand mellom 2005 og 2025 er omtala spesielt. Til sist er det gjort ei vurdering av viktige kunnskapshol.</p> <p>Rapporten inneheld også 4 vedlegg. Vedlegg 1 og 2 inneheld arealstatistikk for alle kartlagde naturtypar innafor kvart fjordområde og vedlegg 3 og 4 statistikk og vurderingar av kjente raudlistearter innafor kvart fjordområde.</p> |                                                                                                                                                                          |

# FORORD

Denne kunnskapsoppdateringa botnar i eit samarbeid mellom Nærøyfjorden verneområdestyre, Verneområdestyret Geiranger-Herdalen, Nærøyfjorden Verdsarvpark, Stiftinga Geirangerfjorden Verdsarv, Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Møre og Romsdal fylke. Miljøfagleg utredning har i samarbeid med Biofokus og Biota, samanstillt eksisterande kunnskap om naturmangfaldet i dei to verdsarvområda Nærøyfjorden og Geirangerfjorden, som til saman omfattast av Vestnorsk fjordlandskap.

Oppdraget omfattar fleire del-opdrag, der denne rapporten er ei samanstilling av eksisterande kunnskap fram til 2025, særleg retta mot informasjon om miljøtilstanden rundt innskrivingstidspunktet i UNESCO si liste over verdsarvområde i 2005 og endringar som har skjedd i etterkant av dette.

Prosjektleiari har vore Geir Gaarder (Miljøfaglig Utredning), medan Torbjørn Høitomt (Biofokus) og Christiane Todt (Biota) har leia arbeidet frå sine selskap. I tillegg har Hanne Bolstad-Heien (Miljøfaglig Utredning) og Maria Hertzberg (Biofokus) delteke i rapportering av den terrestre delen, samt Bjart Are Hellen frå Biota med ferskvassmiljøa. Biota har hatt hovudansvaret for vassmiljøa (ferskvatn og marint), medan Biofokus og Miljøfaglig Utredning har delt på arbeidet med dei terrestre miljøa.

Frå oppdragstakar si side var Jorunn Vallestad (verneområdeforvaltar for Nærøyfjorden) prosjektleiari fram til februar 2025, medan Ingvild Hansen Nystad (verneområdeforvaltar for Geiranger-Herdalen landskapsvernområde) tok over ein periode, fram til Else Ragni Yttredal tok over hausten 2025. Samtidig har det vore nedsett ei styringsgruppe for arbeidet der alle samarbeidspartnarane har vore representerte.

Alle skal ha ein stor takk for samarbeidet med prosjektet.

Tingvoll/Dokka/Oslo/Bergen, 15.02.2026

*Miljøfaglig Utredning AS/Biofokus/Biota*

Geir Gaarder

Torbjørn Høitomt

Christiane Todt

Maria Hertzberg

Hanne Alise Bolstad-Heien

Bjart Are Hellen

# INNHALD

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| FORORD.....                                                     | 4  |
| INNHALD.....                                                    | 5  |
| SAMANDRAG.....                                                  | 7  |
| 1. INNLEIING.....                                               | 10 |
| 1.1. BAKGRUNN.....                                              | 10 |
| 1.2. ORGANISERING AV ARBEIDET.....                              | 11 |
| 1.3. OPPBYGGING AV RAPPORTEN.....                               | 11 |
| 2. VERDSARVOMRÅDA.....                                          | 12 |
| 2.1. NÆRØYFJORD-OMRÅDET.....                                    | 12 |
| 2.2. GEIRANGERFJORD-OMRÅDET.....                                | 13 |
| 3. MATERIALE OG METODAR.....                                    | 15 |
| 3.1. FØREMÅLET MED PROSJEKTET.....                              | 15 |
| 3.2. METODAR.....                                               | 15 |
| 3.3. DATAINNSAMLING.....                                        | 16 |
| 3.4. KUNNSKAPSKJELDENE.....                                     | 17 |
| 4. NÆRØYFJORD-OMRÅDET.....                                      | 19 |
| 4.1. MILJØ PÅ LANDJORDA I NÆRØYFJORD-OMRÅDET.....               | 19 |
| 4.1.1. Kunnskapsnivået.....                                     | 19 |
| 4.1.2. Dagens naturmangfald.....                                | 22 |
| 4.1.3. Tilstand og utviklingstrekk.....                         | 27 |
| 4.1.4. Samanlikning mellom 2005 og 2025.....                    | 34 |
| 4.1.5. Kunnskapshola.....                                       | 35 |
| 4.2. FERSKVASSMILJØ I NÆRØYFJORD-OMRÅDET.....                   | 37 |
| 4.2.1. Kunnskapsnivået.....                                     | 37 |
| 4.2.2. Dagens miljøtilstand og anadrome fiskebestand.....       | 37 |
| 4.2.3. Utviklingstrekk og samanlikning mellom 2005 og 2025..... | 39 |
| 4.2.4. Kunnskapshola.....                                       | 40 |
| 4.3. MARINE MILJØ I NÆRØYFJORD-OMRÅDET.....                     | 40 |
| 4.3.1. Kunnskapsnivået.....                                     | 40 |
| 4.3.2. Dagens naturmangfald.....                                | 42 |
| 4.3.3. Dagens miljøtilstand og utviklingstrekk.....             | 46 |
| 4.3.4. Kunnskapshola.....                                       | 48 |
| 5. GEIRANGERFJORD-OMRÅDET.....                                  | 49 |
| 5.1. MILJØ PÅ LANDJORDA I GEIRANGERFJORD-OMRÅDET.....           | 49 |
| 5.1.1. Kunnskapsnivået.....                                     | 49 |
| 5.1.2. Dagens naturmangfald.....                                | 50 |
| 5.1.3. Tilstand og utviklingstrekk.....                         | 56 |
| 5.1.4. Samanlikning mellom 2005 og 2025.....                    | 67 |
| 5.1.5. Kunnskapshola.....                                       | 67 |
| 5.2. FERSKVASSMILJØ I GEIRANGERFJORD-OMRÅDET.....               | 69 |
| 5.2.1. Kunnskapsnivået.....                                     | 69 |
| 5.2.2. Dagens miljøtilstand og anadrome fiskebestand.....       | 69 |
| 5.2.3. Utviklingstrekk og samanlikning mellom 2005 og 2025..... | 71 |
| 5.2.4. Kunnskapshola.....                                       | 72 |
| 5.3. MARINE MILJØ I GEIRANGERFJORD-OMRÅDET.....                 | 72 |
| 5.3.1. Kunnskapsnivået.....                                     | 72 |
| 5.3.2. Dagens naturmangfald.....                                | 73 |
| 5.3.3. Kunnskapshola.....                                       | 79 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 6. KJELDER .....                                                   | 80  |
| VEDLEGG 1 – NATURTYPAR I NÆRØYFJORDEN .....                        | 90  |
| VEDLEGG 2 – NATURTYPAR I GEIRANGERFJORDEN .....                    | 92  |
| VEDLEGG 3 – RAUDLISTEARTAR I NÆRØYFJORDEN VERDSARVOMRÅDE.....      | 95  |
| VEDLEGG 4 – RAUDLISTEARTAR I GEIRANGERFJORDEN VERDSARVOMRÅDE ..... | 101 |

# Samandrag

---

## Bakgrunn

Eksisterande kunnskap om naturmangfaldet i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap med dei to delområda Geirangerfjorden og Nærøyfjorden er samanstilt. Arbeidet er utført på oppdrag frå dei to verneområdestyra, i samarbeid med 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. Dette har samtidig vore eit samarbeidsprosjekt mellom selskapa Biofokus, Biota og Miljøfaglig Utredning, der sistnemnde har hatt hovudansvaret.

Kunnskapen er i fyrste rekkje samla inn gjennom offentlege databasar og rapportar og andre publikasjonar som omhandlar områda. M.a. er rundt 150 relevante publikasjonar gjennomgått. Det er skilt mellom miljø på landjorda, i ferskvatn og marine miljø.

## Nærøyfjorden

Nærøyfjorden verdsarvområde dekkjer eit areal på 709 km<sup>2</sup> og det meste er verna i form av fire naturreservat og to landskapsvernområde. Kunnskapsnivået om naturmangfaldet varierer ein god del. Kunnskapen er stort sett dårleg for fjellmiljø, med lokale unntak og for villrein. Det er også stort sett dårleg for skogsmiljøa, våtmark og naturleg opne fastmarksområde under skoggrensa, med nokre unntak. Best er det for kulturlandskapet og fossemiljø.

I Nærøyfjorden er fjellområda stort sett fattige, men har verdi som leveområde for villrein (NT) og m.a. ein isolert førekomst av fjellvalmue (EN), under-rase urvalmue. Skogområda er varierte, med både varmekjær edellauvskog, kalkfuruskog og gamal, urskogs nær furuskog. Eit 50-tal raudlisteartar er så langt funne her, innanfor ulike organismegrupper og inkludert ein del truga artar. Det er lite våtmarksmiljø og få førekomstar av særleg verdi, men Grånosmyrane naturreservat i sør skil seg positivt ut. Det har tidlegare vore store område med gamle, verdifulle kulturlandskap, og framleis vert ein del drifta på tradisjonelt vis. Dette gjeld særleg slåttemark, men også naturbeitemark og hagemark med styvingstre. Tørkeutsette, litt kalkrike enger er av særleg interesse, og slike finst det noko av. Eit 30-tals raudlisteartar er hittil funne på kulturmark, inkludert nasjonalt viktige førekomstar av eit par sterkt truga sommarfuglartar. Ope fastmark under skoggrensa, med m.a. ope grunnlendt naturmark og rasmark, har eit mangfald som liknar på kulturmarka. Eit 20-tals raudlista artar er funne i slike miljø, og for bandbloddråpesvermar (EN) kan førekomstane her vere dei viktigaste i landet. Eit spesielt miljø er fosserøykområde, særleg knytt til store fossefall. Fleire slike finst i området, med eit særprega mangfald, særleg av mosar.

Verdsarvområdet er karakterisert av mange og dels svært bratte vassdrag, med store høgdeforskjellar. Berggrunnen er med få unntak dominert av kalkfattige område. Det er få innsjøar, og dei fleste ligg i alpine miljø. Det finst stadeigje bestandar av laks og sjøaure i nokre vassdrag som renn ut i fjordane i verdsarvområdet.

Sentralt i fjordlandskapet er det marine miljøet. Dei bratte skråningane som pregar landskapet over vatn held fram under vatn, og fjordane er fleire hundre meter djupe med ein ofte kompleks og variert botntopografi. Store delar av strandsona er naturleg og utan inngrep. Tang- og tarebeltet er viktig for økosystemet i fjorden, blant anna som oppvekstområde for fisk, sjølv om det ikkje dekkjer særleg store areal. Grunn sjøbotn nedanfor algebeltet finnast hovudsakeleg inst i Nærøy- og Aurlandsfjorden og her er det i Nærøyfjorden registrert eit område med sjøfjørsamfunn, som er eit sårbart habitat. Det er potensiale for fleire slike førekomstar i Nærøy- og Aurlandsfjorden. Inst i Aurlandsfjorden er det registrert eit lokalt viktig gytefelt for kysttorsk. Heile Sognefjordsystemet, inkludert Nærøy- og Aurlandsfjorden, er klassifisert som Nasjonal

laksefjord. Vassmassane i fjordane utgjer et heilt eget økosystem og levestad for blant anna fisk som sild, brisling, hestemakrell, kolmule, makrell, laks og aure. Nise er vanlegaste sjøpattedyr.

Tilstanden til miljøa på land er skiftande. Fjellområda er særleg truga av attveksing som følgje av klimaendringar, men i tillegg kjem skrantesjuken som har ført til at delar av villreinstammen har vorte utrydda for ei tid. Tidlegare vart det meste av skogen hardt utnytta til hogst, men den vert no gradvis eldre og får meir daude og gamle tre. Almesjuken er enno ikkje dokumentert herifrå, men det er svært sannsynleg at den har kome inn og kan drepe gamle almetre i området. Sjølv om ein del gamle, verdifulle kulturlandskap vert halden i hevd m.a. med grunnlag i skjøtselsplanar, så er det også svært mykje som gror att. Nokre tidlegare kjente raudlisteartar kan vere forsvunne. Tilstanden for naturleg ope fastmark under skoggrensa er meir uklar. Det er gjort nokre funn av framande artar, men hittil ser dette problemet ut til å vere lite.

Som følgje av mangel på gode kjelder, er det gjennomgåande vanskeleg å samanlikna tilstanden i 2005 med 2025, med unntak av nokre kulturlandskap. Tilstanden til dei fleste vassførekomstane i Nærøyfjordområdet er vurdert til å vere god, men et par unntak finnes bla. i Nærøydalselva, der tilstanden er svært dårleg. 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 verdsarvområdet. Miljøtilstanden i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden vart kartlagd i 2006 og rapporten viser status for miljøforholda i vassøyla, i strandsona og på botnen. Det vart 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. Utsifting av botnvatnet er godt i Aurlandsfjorden og ytre Nærøyfjorden, men i indre Nærøyfjorden er det målt låge surstoffkonsentrasjonar over sjøbotnen ved fleire anledningar. I Aurlandsfjorden har nyare 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 var dårlegare enn i 2006.

Forvaltningsmessig vurderast dei viktigaste kunnskapshola for terrestre miljø å vere knytt til ope grunnlendt naturmark, særleg virvellause dyr, fjell, inkludert Grånosmyrane, insekt og marklevande sopp i skog, samt til tresette miljø i kulturmarka. Dei viktigaste kunnskapshola i ferskvatn er truleg knytt til brenære område og til uberørte elvedelta. I sjø er store delar av verdsarvområdet ikkje kartlagt og difor er det uvisse om kva som faktisk finst av verdifull og sårbar natur. Vurdering av miljøtilstanden i Nærøyfjorden baserer seg på få og forelda data, samt at det er ingen kunnskap om kjemisk tilstand. Det er gjort undersøkingar i 2025 for å sette nokre av desse kunnskapshola, men dei fleste står att.

## **Geirangerfjorden**

Geirangerfjorden verdsarvområde dekkjer eit areal på 597 km<sup>2</sup>, det det meste er verna i form av to naturreservat og eit landskapsvernområde.

Kunnskapsnivået om naturmangfaldet varierer ein god del. Kunnskapen er nokså dårleg for fjellmiljø, sjølv om det finst samla sett ein del undersøkingar. Det er minst like dårleg for skog, men nokre miljø er ganske godt undersøkte. Våtmarksmiljøa veit vi generelt svært lite om. Derimot har det vorte gjort ein del på kulturlandskap, med fleire kartleggingar. Det finst også noko på naturleg opne fastmarksområde under skoggrensa, ikkje minst rasmark og fossemiljø.

Fjellområda har dels eit alpint preg, og i alt finst det 34 mindre isbrear innanfor området. Vegetasjonen er stort sett fattig, men med lokalt rikare preg, og m.a. har stivsildre (EN) viktige førekomstar her. Av skogsmiljø finst det både raudlista varmekjær edellauvskog og kalkfuruskog (inkludert olivinfuruskog, ein utvald naturtype), men nokså små areal. Det er mest fattigare boreale lauvskogar. Rasmarkene har til dels god førekomst av varmekjære artar med søraustleg utbreiing i Noreg, m.a. nasjonalt viktige førekomstar av sjeldsynte og truga sommarfugler som stor bloddråpesvermar og mnemosynesommarfugl. Det er også gjort nokre funn av truga mosar, inkludert den nasjonalt sjeldsynte alpeklokkemosen. Det finst også ope olivinmark med

tilhøyrande mangfald i området. Ein del slåttemark vert skjøtta på tradisjonelt vis, og det er funne eit 20-tals raudlista beitemarksopp i semi-naturleg eng. I tillegg kjem einskilde truga lav på gamle styvingstre. I området finst fleire fossefall og den endemiske arten sunnmørsmarikåpe (EN), har sine største førekomstar i Herdalen.

Det er mange og dels svært bratte vassdrag i Geirangerområdet, med store høgdeforskjellar. Det er få innsjøar, og dei fleste ligg i alpine miljø. Geirangerelva er einaste anadrome vassdrag innanfor verdsarvområdet.

Fjøresona og grunne sjøområde med makroalgebelte er også i Geirangerfjordområde mange stedar prega av nokså bratte skråningar. Det er likevel registrert fleire område med større taureskogførekomstar i Sunnylvsfjorden og Tafjorden, samt ålegraseng i Tafjorden og inst i Sunnylvsfjorden ved Hellesylt, utanfor verdsarvsområdet. Det er avgrensa lokalt viktige gytefelt for torsk inst i Geirangerfjorden og Tafjorden. I tillegg er det registrert to små gyteområde for uer i Sunnylvsfjorden. Fleire, dels raudlista, artar korallar er registrert i Sunnylvsfjorden rett utanfor verdsarvområdet og på terskelen innanfor verdsarvområdet. Nøyaktig utbreiing av korallførekomstar, svampskog og sjøfjørsamfunn i verdsarvområdet er ikkje kjent, men det er sannsynleg at det finst fleire enn dei kjente områda. Sjøkreps er ein art som også finnast på djup sjøbotn og det er i Fiskeridirektoratet si database registrert fiskeplass for sjøkreps fleire stadar.

Tilstanden til miljøa er skiftande. I fjellet er det attveksing som følgje av klimaendringar, samtidig som breane står i fare for å forsvinne. Det same kan gjelde for snøleigesamfunn med tilhøyrande artsmangfald. Villreinen er i tillegg utsett for fragmentering som følgje av menneskeleg aktivitet. I skogsmiljøa vert det truleg gradvis meir gamle tre og daudt trevirke, men eit lokalt alvorleg trugsmål her er spreiging av framandarten platanlønn. I kulturlandskapet og dels ope grunnlendt naturmark er opphøyr av skjøtsel med tilhøyrande attgroing det største trugsmålet, og har truleg ført til at verdifulle kulturmarksmiljø har gått sterkt attende.

Som følgje av mangel på gode kjelder, er det gjennomgåande vanskeleg å samanlikna tilstanden i 2005 med 2025. Det er eit delvis unntak for kulturlandskapet, der fleire negative utviklingstrekk er kjent. Tilstanden til Geirangerelva er vurdert som moderat, medan for dei andre elve- og innsjøvassførekomstane er tilstanden er vurdert som god eller svært god. Fem marine vassførekomstar ligg innanfor Geirangerfjordområdet og økologisk tilstand er klassifisert som «god» i alle, med unntak av Geirangerfjorden som er registrert med «moderat» tilstand, hovudsakeleg på grunn av periodevis låg konsentrasjon av surstoff i botnvatnet i det djupe fjordbassenget. Det har ikkje vore nedbygging av naturområde i strandsona dei siste 20 år i verdsarvområdet, men elles er det lite kunnskap om utviklinga av miljøtilstanden i det marine miljøet.

Forvaltningsmessig kunne det med fordel vore meir grundige undersøkingar av ope grunnlendt naturmark og da særleg av virvellause dyr. Det same gjeld for varmekjær lauvskog, medan det i kulturlandskapet kunne ha vore betre undersøkingar av beitemarksopp og endringar i førekomst av hagemark. Vidare kunne det ha vore betre undersøkingar i fjellet, og då særleg i dei høgastliggjande områda med fokus på snøleigesamfunn og tilhøyrande artsmangfald av karplantar og mosar. Dette gjeld også andre meir sjeldne karplantar knytte til rikare miljø i fjellet. I fossemiljøa burde det gjerast grundigare og meir systematiske undersøkingar av mosefloraen. Kunnskapen om naturmangfaldet for ferskvatnet er generelt lågt i delområdet, med unntak av Geirangerelva. Urørte elvedelta har truleg eit relativt stort mangfald som ikkje er kartlagt og her er truleg behovet for overvaking størst. 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 unntak av ålegrasenga. Utreiing av korallrev og andre korallførekomstar er ikkje avgrensa, og det same gjeld svampskog og sjøfjørsbotn, 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.

# 1. Innleiing

---

## 1.1. Bakgrunn

Vestnorsk fjordlandskap vart innskrive på UNESCO si verdsarvliste som naturarv i 2005. Det vart i etterkant av dette utarbeidd forvaltningsplanar for kvart av dei to delområda; Geirangerfjorden (Møre og Romsdal fylke, areal og miljøvernavdelinga 2008) og Nærøyfjorden (Verdsarvområde Vestnorsk fjordlandskap Nærøyfjorden og Geirangerfjorden 2008). Etter 20 år med denne statusen er det på tide å få revidert forvaltningsplanane, samt få ei oppdatert oversikt over naturmangfaldet og tilstanden til dette innanfor verdsarvområdet. Det har kome til mykje ny kunnskap, og samtidig er kartleggingsmåtar og digitale verktøy under stadig utvikling og krev tilpassingar. Ein representant for IUCN (Verdens naturvernunion) har i tillegg hatt ei synfaring i områda, og kome med viktige observasjonar og tilrådingar (Lindeman 2022) som må vurderast korleis skal følgjast opp.

Prosjektet har 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.

Dei generelle krava som vert stilt til slike område er følgjande: «-området skal representere eit stort steg i jordhistoria eller, -vere eit framståande eksempel på eit pågåande økologisk prosess eller, -vere av dei viktigaste habitata for biologisk mangfald eller, - representere mesterverk i menneskelig skaperkraft eller, - representere betydningsfulle døme på utveksling av humanistiske verdiar, m.m.»

Det Vestnorske fjordlandskapet er vurdert å oppfylle to kriterium i krava som er stilt til verdsarvområde av UNESCO (oversett til norsk av Miljødirektoratet):

**«Kriterium (vii):** Områda kring Geirangerfjorden og Nærøyfjorden blir rekna som eit av dei mest naturskjønne fjordområda på kloden. Det som gjer dei så eineståande vakre, er dei tronge dalgangane med bratte, krystallinske bergsider som strekkjer seg frå 500 m under vassflata til 1400 meters høgde over Norskehavet. Talrike fossar kastar seg utfor dei stupbratte fjellveggene, medan tallause elvar flyt fritt frå takkete fjell, brear og bresjøar, gjennom lauvskog og barskog, ned mot fjorden. I tillegg er her eit stort mangfald av naturfenomen både på land og i fjorden, som undersjøiske morenar og sjøpattedyr. Ruinar av eldre og no for det meste fråflytta gardsbruk og stølar tilfører ein kulturell og menneskeleg dimensjon til det dramatiske naturlandskapet.

**Kriterium (viii):** Vestnorsk fjordlandskap er klassiske, velutvikla fjordar som blir rekna som typelokaliteten for fjordlandskap i verda. Dei kan jamstillast med andre fjordar som står på Verdsarvlista når det gjeld storleik og kvalitet, men utmerkjer seg med sine klimatiske og geologiske tilhøve. Området inneheld alle typar av landformer knytte til dei indre delane av to av dei lengste og djupaste fjordane på kloden, og dei viser tydeleg korleis breane aktivt utvikla seg i istida under pleistocen-epoken. I dei bratte fjellsidene, med overflater som er blankskurte av is og bølger, ser vi tydelege, samanhengande snitt gjennom grunnfjellet. Dei isostatiske gjenoppbyggingsprosessane i jordskorpa etter istida kan lesast ut av dei omdanna bergartane i fjordlandskapet. Området er såleis eit nøkkelområde for vitenskaplege studiar av ustabile fjellparti og dei farane dei representerer.»

## 1.2. Organisering av arbeidet

Oppdragsgjevar sette ned ei eiga styringsgruppe for arbeidet. Denne har omfatta representantar frå verneområdeforvaltninga i Nærøyfjorden og Geiranger-Herdalen landskapsvernområde, Stiftinga Geirangerfjorden verdsarv, Nærøyfjorden Verdsarvpark, Møre og Romsdal fylkeskommune og Miljødirektoratet.

Gjennomføring av prosjektet vart gjort i samarbeid med tre ulike konsultentselskap, med Miljøfaglig Utredning som hovudansvarleg. I tillegg deltok Biota og Biofokus. Følgjande fagfolk har medverka frå desse firma:

- Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning (prosjektleder)
- Hanne-Bolstad Heien, Miljøfaglig Utredning (prosjektmedarbeidar for presentasjon av terrestre data)
- Maria Hertzberg, Biofokus (prosjektmedarbeidar for presentasjon av terrestre data)
- Torbjørn Høitomt, Biofokus (prosjektmedarbeidar for presentasjon av terrestre data)
- Bjart Are Hellen, Biota (prosjektmedarbeidar for presentasjon av ferskvassdata)
- Christiane Todt, Biota (prosjektmedarbeidar for presentasjon av marine data)

## 1.3. Oppbygging av rapporten

Denne rapporten utgjer berre eit delprodukt i denne prosessen, med hovudvekt på kunnskapsgrunnlag fram til 2025. I tillegg skal det utarbeidast tre rapportar med grunnlag i nytt feltarbeid sommaren 2025, med grunnlag i kartlegging av marine miljø i Geirangerfjord-området (Todt 2026), fjellmiljø i begge område og nokre fossemiljø i Nærøydalen (Hertzberg & Høitomt 2026; Brynjulvsrud & Opedal u.a.) samt insekt og anna naturmangfald i ytre delar av Aurlandsfjorden (Gaarder & Gustad 2026). Det vert også utarbeidd ein meir kortfatta rapport til slutt, med oppsummering av hovudtrekk i verdiar, tilstand og utviklingstrekk, samt ikkje minst framlegg til framtidig overvakingsopplegg og oppfølgjande undersøkingar.

I denne rapporten har vi valt å dele skildringa av kunnskapsgrunnlaget i seks ulike hovudbolkar:

- Nærøyfjorden miljø på landjorda
- Nærøyfjorden ferskvassmiljø
- Nærøyfjorden marine miljø
- Geirangerfjorden miljø på landjorda
- Geirangerfjorden ferskvassmiljø
- Geirangerfjorden marine miljø

For kvart område er kunnskapsgrunnlaget kortfatta omtalt og vurdert, det er gjeve generelle skildringar av naturmangfaldet, naturverdiane og tilstand (inkludert vern), samt at det er peikt på viktige kunnskapshol.

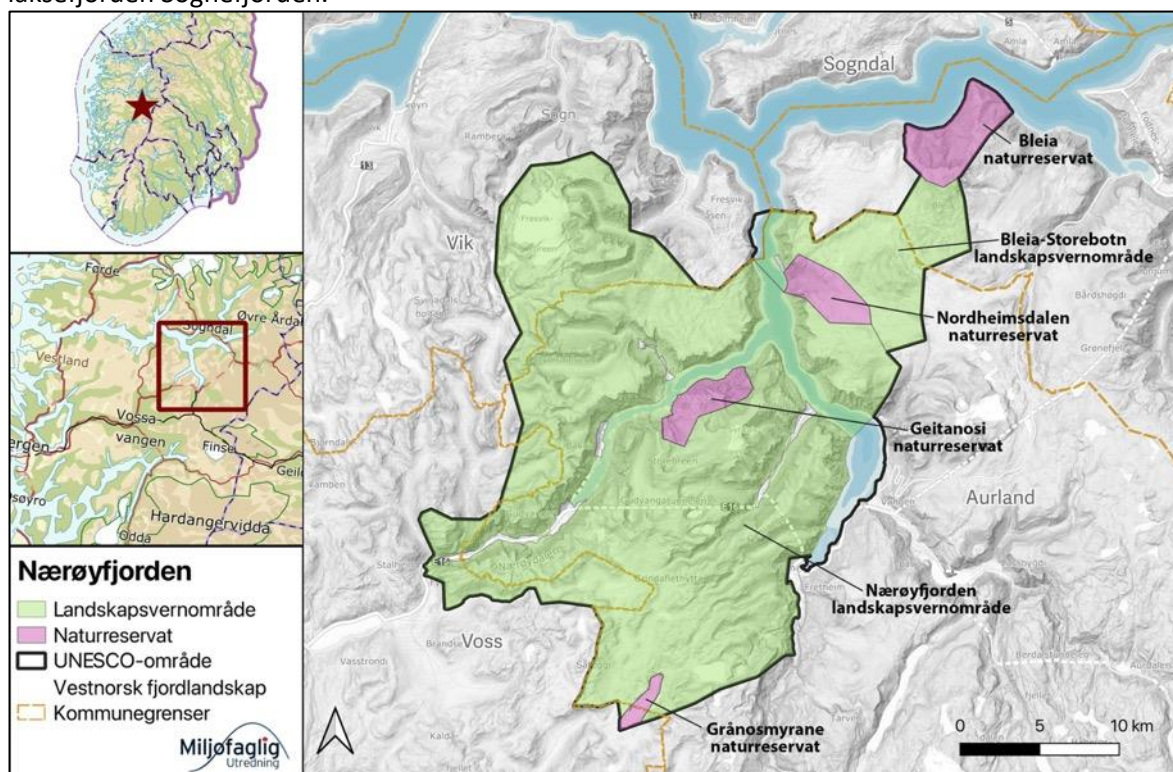
## 2. Verdsarvområda

Dei to delområda ligg begge i indre fjordstrøk på Vestlandet, men skilt frå kvarandre med nesten 15 mil. Som det kjem fram av UNESCO sin grunngjeving så er landskapet innanfor begge område ekstreme, både i nasjonal og internasjonalt perspektiv. Det er snakk om lange og tronge fjordarmar, med stupbratte lier og høge fjell.

Totalt omfattar verdsarvområda eit areal på 1227 km<sup>2</sup>, der 107 km<sup>2</sup> er sjø. Storleiken på delområda er på 709 km<sup>2</sup> (Nærøyfjorden) og 597 km<sup>2</sup> (Geirangerfjorden) og samansett av fleire verneområde, både naturreservat og landskapsvernområde, sjå figur 1 under.

### 2.1. Nærøyfjord-området

Vestnorsk fjordlandskap, delområde Nærøyfjorden med omland består av 6 ulike verneområde, som til saman dekkjer eit areal på 709 km<sup>2</sup>. 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. Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden tilhøyrar den nasjonale laksefjorden Sognefjorden.



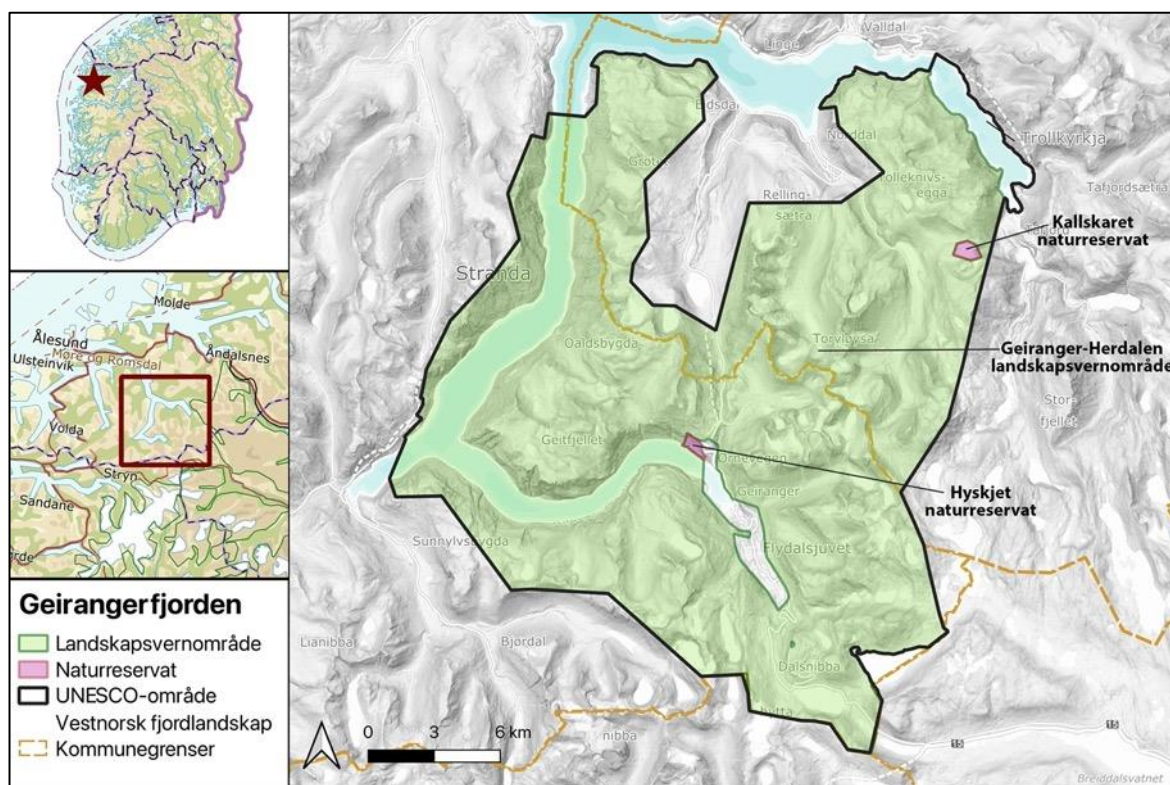
Figur 1. Verdsarvområde Vestnorsk fjordlandskap, delområde Nærøyfjorden, ligg i indre Sogn. Det omfattar det meste av fjordarmane Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden med landskapet rundt, samt går ut mot sjølve Sognefjorden i nordaust. I tillegg til desse verneområda så omfattar også verdsarvområdet indre delar av Aurlandsfjorden. Kartet er utarbeidd med grunnlag i digitale data henta frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

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

| Namn                                     | Verneform                           | Areal (km <sup>2</sup> ) | 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       |
| Nærøyfjorden                             | Landskapsvernområde                 | 564                      | 2002       |
| Andre område inkludert i verdsarvområdet | Ikkje verna etter naturmangfaldlova | 28                       | 2002       |
| <b>Sum</b>                               | <b>6 verneområde</b>                | <b>709</b>               |            |

## 2.2. Geirangerfjord-området

Vestnorsk Fjordlandskap, delområde Geirangerfjorden med omland består av 3 ulike verneområde, som til saman dekkjer eit areal på vel 500 km<sup>2</sup>. I tillegg kjem delar av Tafjorden, slik at samla areal er på 597 km<sup>2</sup>. Området ligg innanfor Fjord og Stranda kommunar i indre del av Storfjorden.



Figur 2. 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 <sup>2</sup> ) | Oppretting |
|------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------|
| Kallskaret                               | Naturreservat                       | 0,9                      | 1984       |
| Hyskjet                                  | Naturreservat                       | 1,0                      | 2003       |
| Geiranger-Herdalen                       | Landskapsvernområde                 | 498                      | 2004       |
| Andre område inkludert i verdsarvområdet | Ikkje verna etter naturmangfaldlova | 97                       |            |
| <b>Sum</b>                               | <b>3 område</b>                     | <b>597</b>               |            |

## 3. Materiale og metodar

---

### 3.1. Føremålet med prosjektet

I konkurransegrunnlaget vart bakgrunnen og formålet med oppdraget overordna skildra:

*«I forbindelse med revidering av forvaltningsplanen for verdensarvområdet, nye forvaltningsplaner på nett for de ulike verneområdene og en regional plan for vestnorsk fjordlandskap, er det behov for et godt og oppdatert kunnskapsgrunnlag.*

*Arbeidet inneber innsamling av eksisterande kunnskap om miljøtilstanden i heile verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap, supplerande kartlegging og utarbeiding av ein plan for tetting av kunnskapshol og langsiktig miljøovervaking i området. Resultatet skal oppsummerast i ein rapport. Rapporten skal leveres elektronisk i pdf-format, og oppdragsgiver har rett til å publisere rapporten på internett.»*

Oppdraget er løyst ved at det i praksis ikkje vert levert ein rapport, men derimot fem ulike rapportar, der denne utgjer den eine (nr. 1 i lista under). Tre rapportar (nr. 3-5) tek for seg resultatata frå feltarbeidet i 2025. I tillegg er det utarbeidd ein hovudrapport (nr. 2) som gjer ei kortfatta samanstilling av feltarbeidet og kunnskapsgrunnlaget, samt kjem med forslag til miljøovervaking. Referanse til rapportane er som følgjer:

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., 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
3. 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
4. Hertzberg, M. & Høitomt, T. 2026. Kartlegging og overvaking av fjellvegetasjon i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Biofokus rapport 2026-001. Stiftelsen Biofokus. Oslo
5. Todt, Chr. 2026. Kartlegging av marint naturmangfald i Geirangerfjorden i 2025. Biota, rapport.

### 3.2. Metodar

Denne rapporten tek for seg kunnskapen om naturmangfaldet i Verdsarvområdet, retta mot det biologiske mangfaldet. I naturmangfaldlova er dette definert som: «*mangfaldet av økosystem, arter og genetiske variasjonar innafor artane, og dei økologiske samanhengane mellom desse komponentane*». Den geologiske variasjonen vert ikkje nærare handsama, unnateke når denne er direkte relevant for det biologiske mangfaldet. For geologiske verdiar, inkludert geotopar, så visar vi til andre kjelder, t.d. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane & Fylkesmannen i Hordaland (1996) sitt verneframlegg for Nærøyfjorden landskapsvernområde. Samtidig vert nok reell omtale av det biologiske mangfaldet ein del innsnevra samanlikna med definisjonen. Det genetiske mangfaldet vert i liten grad trekt fram. Det kan også diskutert kor omfattande dei økologiske samanhengane vert omtala. Fokuset her er på artsmangfaldet og naturtypar, medan høgare geografiske nivå, som landskap, berre kjem inn på eit ganske overordna plan.

Hovudtrekka i mangfaldet av artar og naturtypar er skildra på eit ganske generelt nivå for begge delområda. Meir detaljert omtale er gitt av førekomst av nasjonalt og regionalt spesielle artar og naturtypar, særleg med grunnlag i raudlistene for artar og naturtypar. I tillegg kjem verdifulle naturtypar etter DN-handbok 13 og 19 og Miljødirektoratet (2024) sin instruks for naturtypar, samt Høitomt mfl. (2024) si inndeling av artar i fokusgrupper i ulike naturtypar. I tillegg kjem framande artar med grunnlag i Artsdatabanken (2018) sin liste over slike. Hausten 2025 kom det ny raudliste for naturtypar (Artsdatabanken 2025). Denne vert ikkje nytta her.

Samanlikna med konsekvensutgreiingar på tema naturmangfald, så vert landskapsøkologiske samband berre i avgrensa grad handsama i rapporten. Metodikken for dette er framleis lite utvikla, men perspektivet er relevant i nokre tilfelle, til dømes for villrein.

### 3.3. Datainnsamling

Denne rapporten er basert på kjent kunnskap om delområda innanfor Vestnorsk fjordlandskap. Dette er samla inn med grunnlag i følgjande kjelder:

- Nettsøk etter relevant litteratur, m.a. med grunnlag i Naturbase.
- Informasjon motteke frå prosjektgruppa til Verneområdestyret
- Søk i eigne, interne arkiv
- Kontakt med andre fagfolk og tips frå lokalkjente
- Søk på nettet, m.a. Nasjonalbiblioteket, etter gamle bilete

Ei viktig indirekte kjelde har elles vore gjennomgang av litteraturlister i relevant litteratur. All tilgjengeleg digital litteratur vart lagt inn i ei felles dokumentmappe som oppdragsgjevar har fått tilgang på.

Litteratursøk har vore retta mot kunnskap om naturmangfaldet innanfor Verdsarvområdet. I praksis har dette særleg vore:

- ulike typar registreringsrapportar, særleg gjort i samband med vernearbeid
- skjøtelsplanar for kulturlandskapsmiljø
- meir overordna forvaltningsplanar og styringsdokument for Verdsarvområdet
- overvaking av naturtilstanden (få kjelder, i fyrste rekkje retta mot ferskvatn)

I tillegg kjem einskilde andre rapportar og utgreiingar, t.d. vurdering av slitasje som følgje av ferdsel og utgreiingar av tiltak i nærområda (t.d. vassverk).

Det finst også store mengder litteratur, men med litt meir perifer relevans, som det stort sett **ikkje** er referert til i dette arbeidet. Dette gjeld t.d.:

- Ulike lokalhistoriske kjelder, som m.a. inneheld informasjon om tidlegare bruk av landskapa.
- Generell litteratur om naturmangfald, men som ikkje inneheld spesifikk omtale retta mot Verdsarvområdet (t.d. nasjonale raudlister og oversikter over naturtypar).
- Spesiallitteratur med artsfunn frå området, men normalt utan annan lokalt retta informasjon (t.d. der funna berre inngår som del av generell opplisting av funn).

### 3.4. Kunnskapskjeldene

Alle kjelder som er nytta er lista opp i kapittel 7. Kva som er viktigast varierer ein del mellom ulike miljø. Her er det gjort ei kortfatta oppsummering av kor mykje kjelder som finst og kor dei ligg, medan det i kapittel 4 og 5 er gjort ein meir grundig og detaljert gjennomgang fordelt miljø på landjorda, ferskvatn og saltvatn innafor kvart delområde.

**Fjell:** I første rekkje er kunnskapen henta inn frå nasjonale databasar ([Naturbase](#) og [Artskart](#)). Kunnskapen her har stort sett vore av noko eldre dato, både naturtypar og artsdata, men nokre nyare naturtypekartleggingar finst. Elles er det i nyare tid gjennomført heildekkjande basiskartleggingar i enkelte verneområde. Ei like viktig kjelde har vore tilgjengelege fagrapportar. Nokre av rapportane er av eldre dato og er utarbeidde som grunnlag for vern eller i samband med undersøkingar av spesifikke artsgrupper. Kunnskapsgrunnlaget for villrein er henta frå fleire, stort sett nyare, rapportar (tiltaksplanar, statusrapportar m.m.), frå nettsida til Norsk villreinsenter og nyare storymaps. Flyfoto ([Noreg i Bilder](#)) er brukt i ei viss grad for å sjå endringar i is- og snødekket. Raudlistevurderingar for fjellnaturen er også i ei viss grad brukte for å kunna seia noko om potensielle tilstandsendingar i fjellet.

**Skog:** Viktigaste kjelder her er ulike verneundersøkingar, i fyrste rekkje i Nærøyfjorden og da i samband med planar om vern samt undersøkingar av varig verna vassdrag (Flåmsvassdraget og Undredalsvassdraget). Det har også vore gjort meir systematisk kartlegging i avgrensa delar gjennom basiskartlegging av verneområde i nyare tid, i fyrste rekkje på austsida av Nærøyfjorden og ytre delar av Aurlandsfjorden. Mykje data ligg ute på Naturbase og Artskart, men for å få meir generelle vurderingar må ein inn i rapportane.

**Kulturlandskap:** Det føreligg noko generell kunnskap frå begge delområde, og i Geirangerfjorden har det vore ganske systematiske kartleggingar som er samanfatta. Både i Geirangerfjorden og Nærøyfjorden er det i tillegg utarbeidd ei rad med skjøtelsplanar for ulike lokalitetar, og einskilde andre registreringsrapportar retta mot naturmangfaldet. Mykje artsdata ligg ute på Artskart og litt på Naturbase, men det er dei einskilde rapportane som her er viktigaste kjelde.

**Naturleg opne miljø under skoggrensa:** For slike miljø føreligg det for det meste fragmentarisk kunnskap. Breie, målretta studium manglar, men både i Geirangerfjorden og Nærøyfjorden har det vore ein del kartlegging av rasmark og dels grunnlendt naturmark, særleg retta mot einskilde raudlista insekt. Elles finst det berre nemnt litt hist og her om ulike typar miljø. Lite informasjon ligg ute på Naturbase, medan det er litt meir å hente på Artskart og i rapportar.

**Fossemiljøa:** Ein del av kunnskapen er henta inn frå nasjonale databasar ([Naturbase](#) og [Artskart](#)). Naturtypekartleggingar gjennom ulike prosjekt (frivillig skogvern, bekkekløftprosjektet, naturtypekartlegging for kommunane) og basiskartleggingar av verneområde har fanga opp ein del av fossemiljøa. I tillegg har fagrapportar vorte brukte som kjelde. Der det er mogleg har eldre og nyare fotografi vorte brukte for å sjå tilstandsendingar, samt flybilete i [Noreg i Bilder](#).

**Ferskvatn:** For kunnskap om vassmiljøet er dei nasjonale databasane Vass-nett og NVE-atlas (ferskvatn) viktige informasjonskjelder for noverande miljøtilstand, medan prøvestasjonar – også frå eldre undersøkingar - er registrerte i databasen [Vannmiljø](#). I Lakseregistret finst informasjon om anadrom fisk i vassdrag med stadeigne bestandar (anadrome vassdrag). Det går føre seg sidan 2019 årleg overvaking av gytebestanden av laks og aure gjennom ei nasjonal bestandsovervaking (<https://bestand.nina.no/#/071.Z>). Tidlegare har bestandsovervakinga vore fordelt på fleire institusjonar som kvar for seg har rapportert resultatane sine til Miljødirektoratet og Vitskapleg råd for lakseforvaltning (VRL).

**Marint:** Informasjon er henta inn frå nasjonale databasar (Naturbase, Fiskeridirektoratet sin database, Artskart, Vann-nett og Vannmiljø). Flybilete ([Noreg i Bilder](#)) er ei viktig kjelde når det gjeld strandsone og historiske endringar. Informasjon om djupneforhold og botntopografi er henta frå djupnekart publisert av Norgeskart. Fagrapportar for enkelte område og tema er inkluderte, og det er teke kontakt med Havforskningsinstituttet for utdjupande informasjon, der

det er relevant. Det ligg føre kunnskapsrapportar for både Nærøyfjord- og Geirangerfjordområdet (Bollingstad mfl. 2022, Hareide mfl. 2025), som i litt varierende grad gir ei oversikt over marint naturmangfald og miljøtilstand i vatn.

## 4. Nærøyfjord-området

---

### 4.1. Miljø på landjorda i Nærøyfjord-området

#### 4.1.1. Kunnskapsnivået

Generelt er kunnskapen om naturmangfaldet på landjorda i Nærøyfjorden ujamn. Det er store skilnader geografisk og mellom ulike naturmiljø, og det er store skilnader på når kunnskapen har vorte samla inn. Ein overordna utfordring er topografien, som gjer at store areal er tungt tilgjengeleg, til dels umogleg å få undersøkt. Særleg rammar dette naturleg opne miljø under skoggrensa og ein del typar skog, i noko mindre grad kulturlandskap, våtmark og fjell.

Kunnskapen om naturmangfaldet på landjorda innanfor delområde Nærøyfjorden har gradvis vore bygd opp over fleire ti-år, men er framleis prega av store kunnskapshol, både geografisk og med omsyn på naturtypar og artsmangfald. For kulturlandskapet føreligg det fleire ganske detaljerte undersøkingar både frå rundt 1990, tidleg 2000-tal og i nyare tid, som kan gje grunnlag for å samanlikna utviklinga av tilstanden over tid. For andre hovudnaturtypar er det berre heilt unntaksvis at dette er mogeleg med grunnlag i publiserte kjelder.

Gjennomgåande er mykje av kunnskapen om **fjellmiljøa** dårleg og til dels svært dårleg. Det er knapt botanisert i fjellområda. Axel Blytt gjekk litt i fjella mot Vik, på vestsida av Nærøyfjorden, på 1860-talet, og Johannes Lid gjekk inn Bjørndalen lengst søraust i området (på vestsida av Flåmsdalen) i 1928 og ved Rimstigfjell vest for Nærøyfjorden i 1964 og 1928. Det er påfallande at innanfor det sentrale fjellpartiet i sør, rundt Grindaflethytta, ligg det berre eit funn, gjort av Arvid Odland i 1979. Odland gjennomførte også botaniske undersøkingar i Underdals-vassdraget (Odland 1981). På nordaustsida av Nærøyfjorden er det berre rundt Bleia det har vore kartlagt, primært av Bjørn Moe (1995). T.d. ligg det ikkje eit einaste karplantefunn ute frå Bleia-Storebotnen landskapsvernområde! For artsgrupper som lav, sopp, mosar og virvellause dyr er kunnskapen berre fragmentarisk. Det er også dårleg kunnskap om fuglelivet, men det finst trass alt litt. Dette gjeld særleg for Grånosmyrane og grunnlaget for vernet av desse (Haaland mfl. 1991), samt ei kartlegging i Storebotnen tidleg på 1980-talet (Godø 1983) og i 2011-2012 (Braanaas 2012). Underdals-vassdraget vart også undersøkt for fugl på 1980-talet (Råd 1980). Relativt sett er det derimot god kunnskap om ein art som villrein (NT). Status dei siste 50 åra er godt dokumentert i fleire rapportar. Også meir nyleg er det gjennomført statusgjennomgangar for villrein (sjå blant anna storymaps i [Mossing & Bøthun 2023](#); [Mossing og Romtveit 2023](#); [Mossing & Bøthun 2025](#), samt også Jordhøy og Strand 2008; Mossing m.fl. 2018; Bøthun 2020; Rolandsen m.fl. 2022). Forutan villrein, er det ikkje ut til å finnast dekkande relevant kunnskap om nokre artsgrupper eller miljø i fjellet frå tidleg 2000-tal. Vidare er det berre gjennomført nokre svært få kartleggingar av naturtypar i fjellet, hovudsakleg rundt Vidmesnosi på 1980-talet (Odland 1981; Roald 2003) og i Bleiaskard tidleg 2000-talet. Bortsett frå at dei er kartlagde som kalkrike område i fjellet er det lite informasjon å henta i naturtypebeskrivingane. Dokkadeltaet våtmarkssenter var så vidt innom fjella i kartleggingane av verneområde i 2022 (Opedal mfl. 2023). Forutan villrein er det med andre ord ikkje grunnlag for å seie noko om tilstandsendringar dei siste 20 åra, basert på konkrete naturfaglege studium på fjellet. Kanskje kan historiske snødata seia noko om utviklinga for enkelte artsgrupper og naturtypar over tid, men med ein del uvisse.

Også kunnskapen om **skogsmiljøa** må samla sett reknast som dårleg, men er samtidig geografisk svært ujamn. Eldre data er det lite av, med unntak av undersøkingar tilknytt varig verna vassdrag for Flåmsvassdraget (Odland 1981a) og Undredalsvassdraget (Odland 1981b), men dette er for det meste grov, lite stadfesta informasjon. Det finst nokre kartleggingar dei siste ti-åra som lokalt er meir grundige. I fyrste rekkje gjeld det den systematiske naturtypekartlegginga av Lægdene og Nordheimsdalen (Opedal mfl. 2023) og ved Styvi (Abaz mfl. 2022a). I tillegg kjem

verneundersøkingar av Geitanosi (Høitomt & Brynjulvsrud 2019) og aust for Hausen (Andersson & Hermansson 2006), undersøkingar av skogen under Bleia (Moe 1995), i Nordheimsdalen (Moe 1994), samt kalkskogkartleggingar nær Hausen i nordaust (Lorentzen & Gaarder 2019). Karplanteflora og naturtypar/vegetasjonstypar har oftast vore i fokus, men nokre av dei nyaste kartleggingane har fanga opp indikatorar på rik skog blant sopp, samt gammalskogsartar av sopp og lav. Derimot ser det knapt ut til å ha vore forsøkt kartlegging av insekt i skogsmiljøa (det næraste er ein kort vitjing på nordsida av fjorden ved Undredal av Gaarder & Gustad 2022), korkje varmekjære edellaufskogsartar eller gammalskogsartar. Dette mangfaldet er om lag ukjent, og sidan desse kanskje er noko av det potensielt mest interessante ved skogsmiljøa i fjordlandskapet, er dette ein alvorleg mangel. Det er grunn til å merkje seg at store parti med vanskeleg tilgjengeleg skog i fjordsidene knapt har vore oppsøkt. Heller ikkje kunnskapen om virveldyr i skogsmiljøa er særleg god. Gjennomgåande verkar den ganske sporadisk og tilfeldig. Grunnlaget for å vurdera tilstandsendingar er gjennomgåande svak. Dei nyare undersøkingane i Lægdene og Nordheimsdalen gjev noko grunnlag for å vurdera endringar i framtida, men det er vanskeleg å samanlikna med eldre data frå desse områda (som Moe 1994). Det er kanskje i nokon grad mogeleg for Hausahalsen aust for Bleia, ved å samanlikna kartleggingane i 1991 (Gaarder 1991) og 2018 (Lorentzen & Gaarder 2019), men dette er berre svært lokale og lite systematiske undersøkingar. Samtidig er det mest kunnskap om plantelivet, medan det berre er gjort så vidt på ei viktig gruppe som sopp og knapt noko i det heile tatt på insekt. I tillegg kan det også nemnast ei spesialkartlegging av lav og barkbuande sopp på osp som inkluderte undersøkingar i Hausahalsen (Lorentzen mfl. 2022).

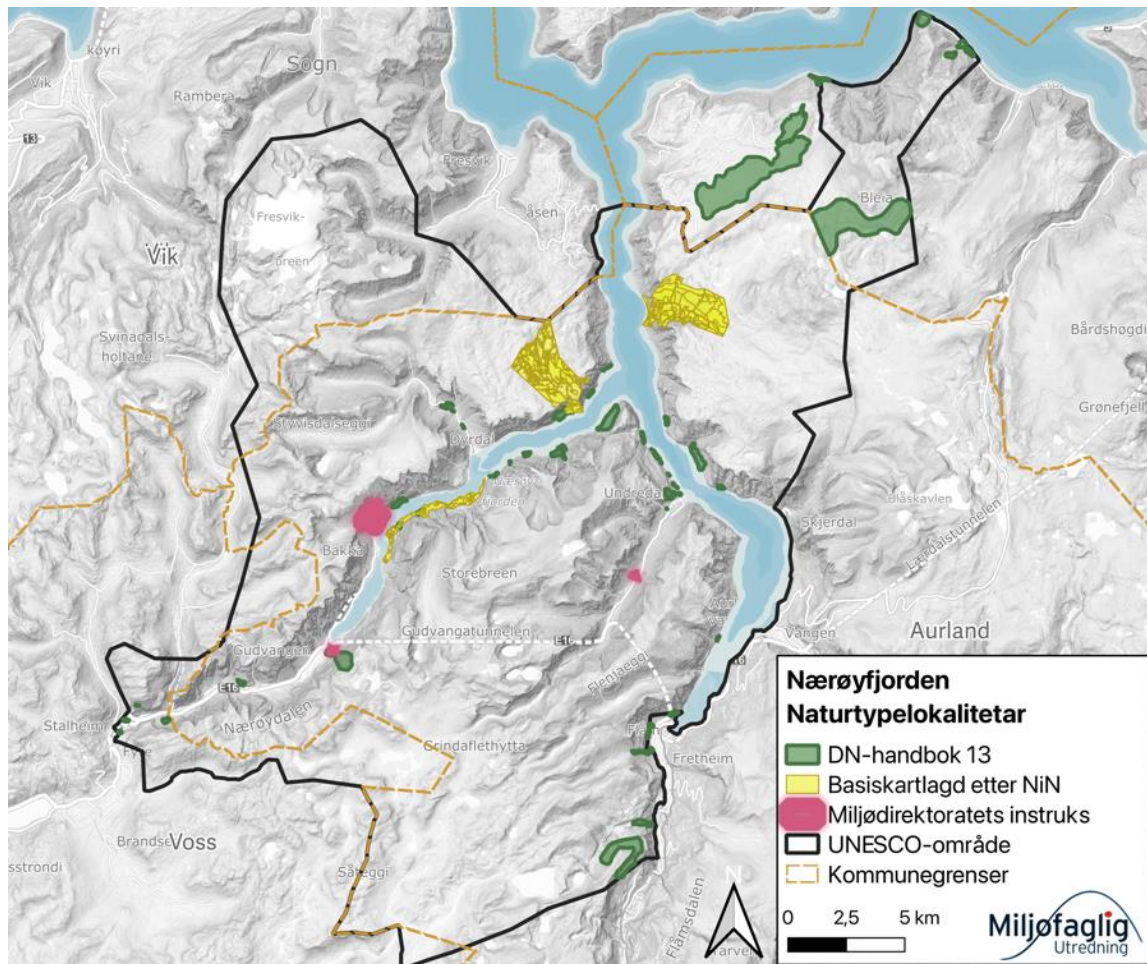
Også kunnskapen om **våtmarksmiljøa** er dårleg. Eit delvis unntak av Grånosmyrane i Voss, men datagrunnlaget her er gammalt, mest frå 1980-talet, og da retta mot vegetasjon, karplanter og fugl (Haaland mfl. 1991). Det er dårleg kunnskap for alle vegetasjonssonar, og til dømes er det omtrent ukjent om det finst slike miljø i boreonemoral eller sørboreal sone. Topografien gjer at det er lite våtmark i låglandet i verneområda, sjå t.d. vurderingane gjort av Odland (1981b) for Undredalsvassdraget, men fleire kjelder (t.d. Høitomt & Brynjulvsrud 2019) viser at det finst litt hist og her.

Kunnskapen er klart best for naturmangfaldet i **kulturlandskapet**. Det finst nyare undersøkingar i viktige område både i ytre delar av Aurlandsfjorden (Undredal-Stigen), rundt Styvi og Dyrdal. Litt eldre data finst også, sjå m.a. Hauge (1989). Ikkje minst er det utarbeidd ei rad skjøtelsplanar (Abaz mfl. 2022b, Bøthun 2006a-d, 2009, 2014a-b, 2016, Enzensberger 2020a-b, Skjerdal 2011, Vatne 2010), både i Undredal, Styvi-Holmo og Dyrdal, samt eit par andre område. I samband med skjøtelsplanane og andre kartleggingar av kulturlandskapet, har både naturtypar, karplanteflora og dels andre artsgrupper vorte kartlagt.

Når det gjeld dei **naturleg opne fastmarksområda under skoggrensa** så er kunnskapen gjennomgåande dårleg og fragmentarisk. Eit overordna problem er at denne kunnskapen ofte er fragmentert og dels gøymd innafor omtaler av andre typar miljø, medan det manglar samla vurderingar og omtaler som fokuserer spesielt på desse. Det finst nok i praksis ein del om karplantefloraen, sjå ikkje minst Odland (1981b) sin omtale av rasmarkene i Undredalen. Opedal mfl. (2023) skriv litt om flaummarksmiljø langs Legdeelvi og i Nordheimsdalen, men ganske generelt. For insekt er det også gjort noko (Gaarder & Gustad 2022, Magnussen 2015, Nagypal 2005, Velde 2019), og for mosar ser det ikkje ut til å vere noko i det heile.

Kunnskapen om **fossemiljøa** er forholdsvis god, sjølv om det manglar ein del kunnskap om artsmangfaldet i fleire av lokalitetane. Fossemiljøa er kartlagde gjennom fleire naturtypekartleggingsprosjekt i perioden 2005-2022, der det meste er kartlagt dei siste 15 åra. Miljøa er fanga opp gjennom naturtypekartleggingar i Voss kommune i 2005 (Moe 2005) og i Aurland kommune i 2010 (Nylend 2010). I tillegg kjem undersøkingar i samband med frivillig skogvern (Høitomt og Brynjulvsrud 2019) og bekkekløftprosjektet (Blindheim mfl. 2011). Noko er også fanga opp gjennom basiskartlegging av verneområde (Opedal mfl. 2023). Stalheimfossen og

Rjoandefossen vart undersøkt i samband med utvikling av kunnskapsgrunnlaget for beskriving av fossesprutsoner i Natur i Noreg – NiN (Bratli m.fl. 2021). Kartlegginga gjekk ut på å gjera ruteanalysar og artsdata ligg berre i rapporten. Vidare er meir vanlege artar av karplantar, mosar og lav er kartlagt i fleire av fosse-lokalitetane, men på grunn av utfordrande terreng er artsmangfaldet oftast meir overflatisk undersøkt. Det er i fleire høve heller sagt noko om potensiale for artsmangfald. Slik sett er grunnlaget for å vurdere tilstandsendringar noko svakt.



Figur 3. I Nærøfjorden er berre to av naturreservata samt nokre små område i tillegg er systematisk kartlagt. Ut over det er det gjort diverse undersøkingar av litt meir tilfeldig karakter. Kartet er utarbeidd med grunnlag i digitale data henta frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

I tabell 3 under er tal naturtypar kartlagt etter DN-handbok 13 (dvs. naturtypekartlegging fram til rundt 2020) vist. Det er ein del spreing på ulike typar, men merk eit høgt tal kulturlandskapsmiljø og ein del skogsmiljø. Elles er det også nokre miljø i fjellet og rasmarker, medan det er svært få miljø knytt til ferskvatn og saltvatn.

Tabell 3 Registrerte naturtypar etter gamle DN-handbok 13 innafor verdsarvområdet i Nærøfjorden.

| Naturtype, handbok 13  | Tal lokalitetar |
|------------------------|-----------------|
| Beiteskog              | 1               |
| Bekkekløft og bergvegg | 7               |
| Deltaområde            | 1               |
| Evjer, bukter og viker | 1               |
| Fossesprøytsone        | 6               |
| Gamal barskog          | 6               |
| Gamal boreal lauvskog  | 13              |

| Naturtype, handbok 13       | Tal lokalitetar |
|-----------------------------|-----------------|
| Gamal furuskog              | 4               |
| Hagemark                    | 10              |
| Haustingsskog               | 1               |
| Intakte låglandsmyrer       | 2               |
| Kalkbarskog                 | 1               |
| Kalkrike områder i fjellet  | 10              |
| Kalkskog                    | 3               |
| Kantkratt                   | 1               |
| Lauveng                     | 1               |
| Naturbeitemark              | 34              |
| Rik edellauvskog            | 26              |
| Slåttemark                  | 40              |
| Sørvendte berg og rasmarker | 10              |
| Strandeng og strandsump     | 1               |
| Ur og rasmark               | 1               |
| Våtmarksmassiv              | 1               |
| <b>SUM</b>                  | <b>181</b>      |

#### 4.1.2. Dagens naturmangfald

**Fjellet:** Ein stor del av verdsarvområdet består av snau fjell. Det finst fleire isbrear og snøfonner i området, mellom anna ved Bleia, Syrdalsbreen og Fresvikbreen. Desse er svært viktige med tanke på liv i snøleigar og langs bekker og elvar ned mot fjordliene i Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden. Berggrunnen er dominerande kalkfattig, og det er utvilsamt mest kalkfattige naturtypar i fjellet, men det finst også klare døme på innslag av kalkrike miljø. Ved Vidmesnosi opp frå Flåmsdalen er det rikare berggrunn med fylitt. Vidare er det rundt Bleiaskard avgrensa store areal med kalkrike område i fjellet, og truleg finst fleire slike areal innanfor verdsarvområdet. Truleg er det også mykje fjellhei og rabbesamfunn, men også ein del lesidemiljø, snøleigar og stadvis rasmark. Mykje er grunnlendt og det er avgrensa med lausmassar. Mange av naturtypene i fjellet er raudlista som følgje av klimaendringar. Det er gjort nokre raudlistefunn knytte til fjellet, og så langt er 25-30 artar påvist. Den mest interessante arten er fjellvalmue (EN), som har ein isolert førekomst (under-rasen har namnet urvalmue) på nordsida av Bleia, den einaste lokaliteten for arten på Vestlandet. Elles er det mest sårbare og nær trua fjellplanter. I samband med kartleggingane utført i 2025 for å auka kunnskapsgrunnlaget vart det registrert ei rekkje raudlista mosar i snøleigesamfunna. For å nemna nokon; snøbinnemose (VU), snøsotmose (VU), bresotmose (VU), hjelmmose (VU), fjellnervemose (VU) og jøkeltrappemose (NT). Nokre trua fugleartar er tidlegare påvist (bergand, lappsporv og jaktfalk), men statusen i området er i dag lite kjent. Vidare har villreinen tre stammar innanfor verdsarvområde, Vikafjell (del av Fjellheimen villreinområde), Raudafjell og Nordfjella. Delar av stammen i Nordfjella vart utrydda i samband med skrantesjuke, men stammen skal reetablerast i næraste framtid (Köller m. fl. 2022).

**Skogen:** Mykje av fjordliene og sidedalane i Nærøyfjorden er skogkledte. Det finst både varmekjære edellauvskog, furuskog og skog dominert av boreale lauvtre. Generelt er det mest furuskog ytre delar av Aurlandsfjorden og hovudfjorden aust for Bleia. Edellauvskog (særleg med lind og hassel, meir lokalt og sparsamt alm og ask) er det mest av i fjordliene i midtre og indre delar av Aurlandsfjorden samt Nærøyfjorden, meir flekkvis i dalføra og langs hovudfjorden.

Boreale lauvskogar er dominerande i delar av dalføra, sjå t.d. Odland (1981a,b) sin omtale av Flåmsdalen og Undredalen, men mange stader også i fjordliene. Forutan treslaga er det vanleg å dele skogen inn etter kor tørkeutsett vegetasjonen er og kor kalkrikt det er. Klimaet og dei bratte fjordliene fører til at mykje av skogen i området er relativt tørkeutsett, men særleg i sjølve Nærøyfjorden er det også noko friskare og dels kjeldepåverka skogtypar, med m.a. innslag av høgstaudeprega gråor-almeskorar (sjå t.d. Abaz mfl. 2022a). På m.a. tørre ryggar og dels lier går det i stor grad over i lyngskog. Sjølv om berggrunnen i utgangspunktet ikkje er særleg kalkrik, så fører dei bratte liene m.a. til at skogen ofte er grunnlendt, samt til dels har lite vegetasjon i felt- og marksjikt. Særleg tørre skogtypar kan difor vere ganske kalkrike, og kalkfurskog er da også registrert fleire stader (Moe 1995, Opedal mfl. 2023), sjølv om skogtypen nok er ganske sparsam her. Dette er nok samtidig ganske tørkeutsette typar, dvs. helst lyng-lågurtkalkskog og dels bærlyng-lågurtkalkskog. Opedal mfl. (2023) nemner også at det er kalkedellauvskog i nedre delar av Nordheimsdalen, men det har hittil ikkje vore anerkjent at slik skog finst på Vestlandet, så det er nok meir usikkert. Da er det nok vanlegare med lågurskog og bærlynglågurtskog, som kan vere dominert både av furu, boreale lauvtre og edellauvtre (hassel, lind), samt at det også er noko høgstaudeskog. Mest utbreidd er likevel truleg dei fattigare typane, som bærlyngskog, svak lågurtskog, svak bærlyngskog, samt ikkje minst lyngskog og svak lynglågurtskog, medan blåbærskog er meir sparsam. Elles er det så vidt flaumskogsmark langs Legdeelvi (Opedal mfl. 2023).

I det meste av skogen i Nærøyfjord-området har det vore hogd ved og tømmer. Det varierer likevel mykje kor sterkt påverka den er. Særleg i Nordheimsdalen har fleire kjelder kommentert at skogen stadvis er spesielt gamal og dels urskogs nær (sjå t.d. Moe 1995, Opedal mfl. 2023), med tre over 400 år. Også i andre svært vanskeleg tilgjengelege stader i ytre delar av Aurlandsfjorden kan det være urskogsprega skog, men dette er ikkje undersøkt nærare. Det meste av den boreale lauvskogen og furskogen er prega av gjennomhogstar tidlegare, og har no ein alder på 100-300 år (Moe 1994, 1995, Andersson & Hermansson 2006), dette gjeld også i dei bratte liene under Bleia. Dei boreale lauvskogane og edellauvskogane i sjølve Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden har vore sterkast kulturpåverka, og mange stader er det uklare overgangar mot kulturmark (hagemark, attgroande beitemark og slåttemark). Alder på trea varierer sterkt, og til dels er det skog yngre enn 100 år, men samtidig kan dei ha innslag av gamle styvingstre av alm og lind som kan vere fleire hundre år gamle.

Når det gjeld artsmangfaldet i skogsmiljøa, så er det hittil registrert eit 50-tal raudlisteartar. Det er særleg karplantefloraen som er kartlagt. Denne ser ut til å vere middels artsrik. Den omfattar både fleire varmekjære, edellauvskogstilknytte artar, kalkkrevjande artar og artar med austleg utbreiing. På gamle almetre rundt Styvi er det m.a. funne bleik kraterlav (VU), bleikdoggnål (NT) og almekullsopp (NT) (Abaz mfl. 2022a). Moe (1995) nemner småasal (EN) frå området under Bleia (men funn ligg ikkje ute på Artskart). Elles har huldregras (NT) ein noko isolert førekomst i ytre delar av Nærøyfjorden. I tørr og dels noe kalkrik furskog veks m.a. viftejamne (NT – austleg art), vaniljerot (NT), furuvintergrøn (NT) og knerot (NT). Når det gjeld sopp så er det funne kalkkrevjande artar som glatt storpigg (NT), furufåresopp (NT) og furugråkjuke (VU) i ytre delar av Nordheimsdalen (Opedal mfl. 2023). I Hausagelet er det funne fleire krevjande artar knytt til gamal ospeskog, som korallpiggsopp (NT), ospekvitkjuke (NT), praktdoggnål (EN), skorpeglye (VU) og ospenålepute (EN) (Lorentzen & Gaarder 2019). I gamal furskog i Legdene og særleg i Nordheimsdalen er det funne fleire gamalskogstilknytte lav, med artar som druelav (NT), furskjel (NT), kelolav (NT), lys brannstubbela (VU), mørk brannstubbela (VU) og tyriglanslav (Opedal mfl. 2023). Det er gjort lite på mosar, men ein art som grønsko (NT) er funne ved Hausagelet (Lorentzen & Gaarder 2019). Også for virvellause dyr er lite gjort, men ved Gudvangen er nokre sårbare lauvskogsartar kjent (almepraktmålar, lys springfrømålar og grå tungemålar). Det føreligg også nokre tilfeldige funn av nokre artar knytt til lind på nordsida av Aurlandsfjorden (Gaarder & Gustad 2022) som tyder på interessante varmekjære element, medan det er heilt ukjent om det kan finnast krevjande insekt i gamal furskog.

Samla sett er det påvist ein del verdifulle skogsmiljø i Nærøyfjorden, med førekomst av både rik edellauvskog, element av gamal edellauvskog, lokalitetar med kalkrik furuskog og gamal furuskog, samt gamal boreal lauvskog. Det er også funne ein del krevjande og raudlista artar i desse skogane, blant både karplanter, sopp og lav. Det er likevel framleis stor uvisse om kor store verdiar knytt til raudlista og truga artar og naturtypar som skogane eigentleg har, og det er fullt mogeleg at dei største kvalitetane framleis står att å finne.

**Våtmarksmiljø:** Dei sparsame data som finst om desse fører til ein del uvisse. Det finst noko myr i høgareliggande strøk, men desse er for det meste små, med unntak av Grånosmyrane. Ut frå basiskartlegginga er det primært snakk om kalkfattige til intermediære jordvassmyrer, sjølv om det også er funne mindre parti med rikare myr. Myrplanter som indikerer kalk er det lite av. Hittil er det ikkje dokumentert nedbørsmyr i området, medan det finst sparsamt med kjeldesamfunn, særleg i fjellet. Ingen raudlisteartar som er sterkt knytt til våtmark er påvist.

Høitomt & Brynjulvsrud (2019) nemner mindre parti med myr- og sumpskogsmark frå sine skogundersøkingar ved Styvi. Truleg finst det ein del småflekker med fattige, slike miljø i høgareliggande skog i området. Odland (1981b) skriv at det nesten ikkje finst våtmarksvegetasjon i Undredalsvassdraget.

**Kulturlandskapet:** Dette omfattar i Nærøyfjorden truleg store areal, men grensene mot skog og ope grunnlendt naturmark er mange stader svært vanskeleg å trekke. Liene inne i Nærøyfjorden og i sjølve Aurlandsfjorden har vore til dels hardt utnytta tidlegare, over alt der det var mogeleg å kome til. Historiske foto, som det særleg er mykje av frå Gudvangen, viser eit mykje meir ope landskap for 100-150 år sidan, noko som vitnar om ein omfattande utnytting av landskapet da, og truleg store areal som bør reknast som kulturbetinga miljø.

Dei opne engområda har truleg dels vore naturbeitemark, men også mykje slåttemark, inkludert ein del utmarksslått. I tillegg kjem tresett kulturmark, dvs. såkalla hagemark. Også dei fleste naturleg opne miljøa har vore prega av slått og beite, ikkje minst rasmarksmiljøa og ope grunnlendt naturmark. Det aller meste av dette er no i attgroing, men fleire stader vert det framleis drive med tradisjonell slått og nokre stader beiter det enno ein del husdyr i utmarka. Dette gjeld også einskilte stølsmiljø. I tillegg finst det også mindre areal med sterkt endra kulturmark (gamal åker, oppgjødsla engmark) nokre stader, m.a. ved Styvi og oppe på Stigen.

Opedal mfl. (2023) nemner at setra Legdo utafor Dyrdal framleis er i god tilstand med fattig engvegetasjon, samt at det finst mykje kalkfattig til intermediær boreal hei i området rundt (riktig nok i attgroing). Under Stigen held geiter landskapet ope (Gaarder & Gustad 2022), og fleire av dei gamle slåtteengene utafor Undredal og på Stigen vert skjøtta med grunnlag i skjøtelsplanar (Bøthun 2008, Enzensberger 2020a). Kulturlandskapet mellom Styvi og Holmo vert også forvalta, mest med bruk av sau, som gamal kulturmark med grunnlag i skjøtelsplanar (Abaz mfl. 2022b, Helle 1994). Også for gamle slåtteenger ovanfor Dyrdal (Bøthun 2014, 2016), Fronnes i Aurlandsfjorden (Bøthun 2006b), Nåli i Nærøydalen (Skjerdal 2011) og på Engi i Fresvik (Bøthun 2006a) er det utarbeid skjøtelsplanar. Nedbergo har også skjøtelsplan (Bøthun 2012), men gror framleis att. Elles er det kartlagt slåttemarker i Undredal og Dyrdal (Enzensberger 2020b).

Ut frå områdeskildringane så ser det ut til at mykje av kulturmarka er intermediær til svakt kalkrik og frisk til noko tørkeutsett. M.a. nemner Odland (1981a) ein del tørrberg og tørrbakkevegetasjon nedst i Flåmsdalen nord for Brekke. Kor mykje av dette som ligg innanfor verneområdet er uklart. Dei fleste slåttemarkene som vert haldne i hevd er nok friske, medan beitemarkene også kan vere meir tørkeutsette. Fattigare typar ser helst ut til å vere lokalisert på og rundt setrer opp mot fjellet. Det kan også vere at det finst ganske kalkrik kulturmark i området. Einskilde artsfunn (som av sitronskivevokssopp) kan tyde på dette, men hittil er det dårleg dokumentert.

I alt eit 30-tals raudlisteartar som er meir eller mindre knytt til kulturmark er funne i området, men fleire av funna er av gamal dato og artane kan nok vere forsvunne. Det er særleg karplanter som er påvist, men også fugl, sommarfuglar og sopp. Av artar som også er funne i nyare tid, er det særleg grunn til å trekkje fram fleire nasjonalt truga sommarfuglartar utafor Undredal og ved

Gudvangen, som stor bloddråpesvermar (EN), beiteengmott (EN), alvesmyger (EN) og mørk rutevinge (VU).



Figur 4. Bakka i Nærøyfjorden, sett frå Holmo. Biletet skal vere teke i 1961 Merk dei store, opne engene som går langt opp etter fjordlia. Det meste av dette er no i attgroing. Fotograf: Normanns kunstatelier. Henta frå Nasjonalbiblioteket sine samlingar (<https://www.nb.no/search?mediatype=bilder>).



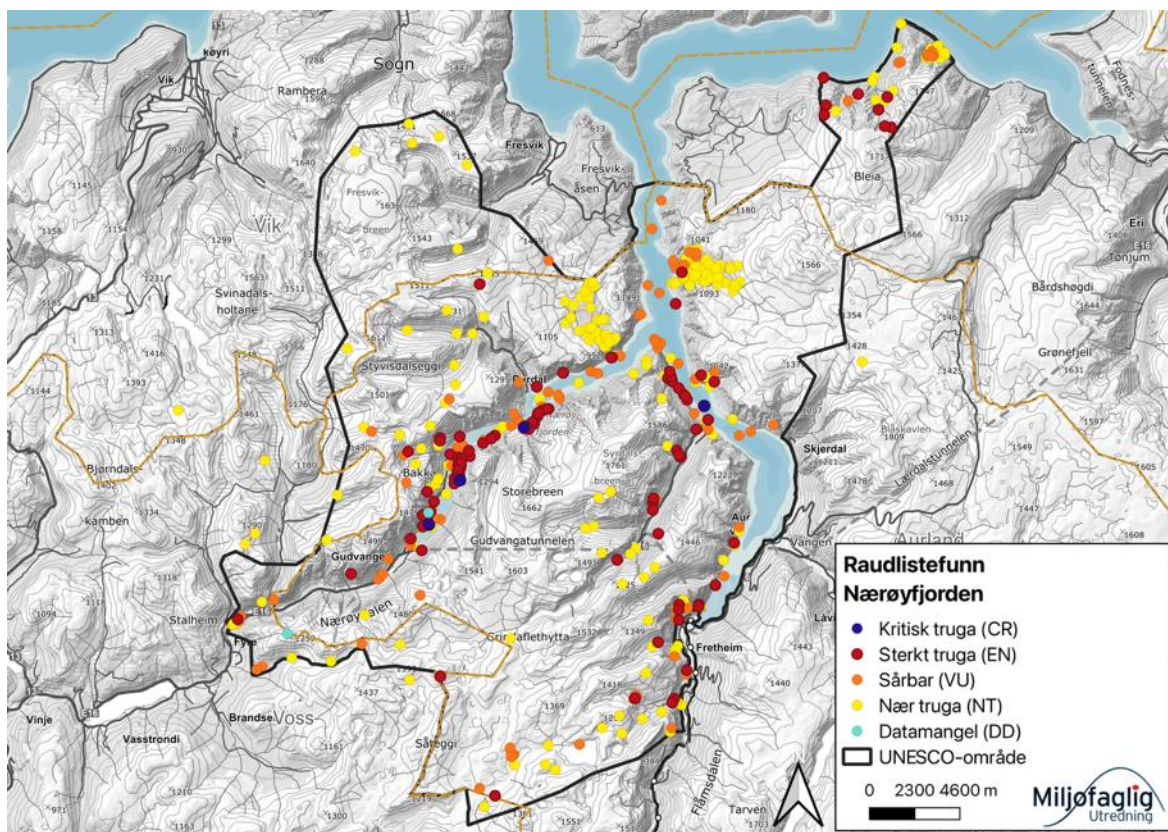
Figur 5. Undredal i Aurlandsfjorden, sett frå fjorden. Biletet skal vere teke i 1937. Det er store, opne engar (slåttemarker) opp etter liene på begge sider av bygda, og det er tydeleg at det er lite skog i ytre delar av dalen, men det kjem meir skog lenger inn. Fotograf: Anders Beer Wilse. Henta frå Nasjonalbiblioteket sine samlingar (<https://www.nb.no/search?mediatype=bilder>).

**Ope grunnlendt fastmark under skoggrensa:** Dels mykje tørkeutsette fattige berg, dels også fattig ur og rasmark over store areal, både langs fjordane, men også oppe i fleire dalføre (ikkje minst Undredalen og Nærøydalen). Odland (1981b) skildrar dei store rasmarkene i Undredal, og delar desse i to hovudutformingar: sauesvingeldominert rasmark og gras- og urterik rasmark, der fyrstnemnte har mest tørrbakkevegetasjon og den andre meir frisk vegetasjon. Med grunnlag i dei nyare basiskartleggingane som er gjort, er det ut frå NiN nok helst snakk om intermediær til svakt kalkrik rasmarkseng og -hei, men også innslag av kalkfattig hei. I tillegg kjem ein del areal med ope ur, for det meste kalkfattig og dels grovsteina.

I tillegg finst det ein del ope grunnlendt naturmark, kanskje særleg i den sørvendte lia til Aurlandsfjorden, men også på vestsida av denne fjorden er det mogleg dette finst. Kor kalkrik og artsrik desse miljøa er, er ukjent. Det kan vere store naturverdiar knytt til desse miljøa, men dette er ikkje nærare undersøkt. I alt nærare 20 raudlisteartar kan i større eller mindre grad vere knytt til slike miljø i området. Dei fleste er knytt til rasmark og andre opne, varmekjære miljø, dels litt kalkrike. Dei er spreidd på litt ulike organismegrupper, men flest karplantar, sjølv om det også finst nokre svært interessante sommarfuglar her. Særleg er det grunn til å trekkje fram bandbloddråpesvermar (EN), som kan ha sine største førekomstar i Noreg i området, men også t.d. stor bloddråpesvermar har uvanleg store bestand her (Nagypal 2005, Velde 2019).

Av andre typar naturleg opne miljø så finst det ein del ope flaumfastmark langs Legdeelvi (Opedal mfl. 2023) og naturtypen er også m.a. funne ved Styvi (Abaz mfl. 2022a). Opedal mfl. 2023) nemner i tillegg førekomst av aktiv skredmark i Nordheimsdalen. Strandengmiljø ser berre ut til å opptre fragmentarisk.

**Fossemiljøa:** Dei bratte liene ned mot fjorden og smeltevatn frå fjella legg godt til rette for fossemiljø. Det finst fleire mindre fosserøymiljø, men også enkelte store. Sivlesfossen, Stalheimsfossen, Geitåna, Brekkefossen, Rjoandefossen og Huldafossen er døme på slike. I tillegg finst bekkekløfter med innslag av fossemiljø. Fossemiljøa består i stor grad av fosseenger, men det er også nokre fosseberg. Begge er raudlista naturtypar. Fosseengene finst i hovudsak på djupare jordsmonn, med både frodige høgstaudeenger og meir kortvaksne enger. Oseaniske mosar trivst òg i desse miljøa med høg luftfukt, og dessutan på fosseberga. Vidare er berggrunnen rik i fleire av lokalitetane noko som aukar potensiale for dei meir kravfulle moseartane. Og på rikare fuktig berg veks mellom anna raudlistearten raudsildra (NT). Nokre har også meir fattig berggrunn. Førebels er det ikkje funne noko særleg med sjeldne og raudlista mosar knytte til fossemiljøa, med det er heilt klart verdiar knytte til dette miljøet i verdsarvområdet. Sivlefossen og Stalheimsfossen vart undersøkt i samband med Natursats i Voss kommune i 2025. Flomvrangmose (NT) vart då funne i Sivlefossen, og knutetvebladmose (VU) i Stalheimsfossen. Av artar som kan trekkjast fram kan ein nemna hårkurlemose (VU) og flomvrangmose (NT).



Figur 6. Funn av raudlistearter innanfor verdsarvområdet i Nærøfjorden, gjort før 2025. Ein del er fugl, men særleg langs fjordane er det stadvis også funne diverse andre artar frå ulike organismegrupper. Data er henta frå [Artskart](#) (Artsdatabanken 2025).

#### 4.1.3. Tilstand og utviklingstrekk

På generelt nivå kan det nemnast at Hagen m.fl. (2018) har gjort vurderingar av sårbarheit for stiar og landganglokalitetar i Nærøfjorden. Dei fann sårbare punkt, men rapporten ber preg av at det jamt over var lite synleg slitasje eller store problem.

**Fjell:** På grunn av lite konkret kunnskap om fjellnaturen innanfor delområde Nærøfjorden er det vanskeleg å seia noko om tilstanden og eventuelle tilstandsendingar. Ved å samanlikne eldre og nyare flybilete kan ein sjå endringar i snødekke sidan rundt 2005. Generelt verkar det som om snøbrear og snøfonner har minka noko i storleik dei siste åra, men det er vanskeleg å sjå i kor stor grad. Endringar i snødekket har stor innverknad på fjellnaturtypar, især snøleigar.

Klimaframskrivingar (sjå Norsk klimaservicesenter 2020), samt større nasjonale datasett omkring snøforhold (Nilsen m.fl. 2025) og endring i tregrensa gir verdifull informasjon om dagens tilstand og eventuelle framtidige tilstandsendingar i fjellet. Den generelle trenden er at isbrear krympar, snøfonner forsvinn (sjå til eksempel Fresvikbreen i Figur 7) og at tregrensa stig, som følgje av klimaendingar (og for tregrensa sin del også redusert bruk). Dette vil ha stor påverknad på mellom anna fjellnaturen i framtida (Grytnes m.fl. 2018). I følgje Grytnes m.fl. (2018) anslår ein at meir enn 80 % av snøleigene som finst i Noreg vil påverkast negativt dei neste 50 åra som følgje av endringar i snødekket. Og attgroing i opne tørre naturtypar som rabbar og fjellhei vil også førekomme. Småvaksne fjellplantar knytte til baserik berggrunn er særleg utsette. Heving av tregrensa vil føra til at desse må flytta seg oppover, men over ei viss høgd over havet er berggrunnen jamt over meir basefattig. Urvalmuen (EN) som veks i rasmarka under fjellet Bleia verkar førebels å halda stand, men er ein typisk art som kan bli negativt påverka av klimaendingar (Solstad m.fl. 2021a).



Figur 7. Fresvikbreen viser førebels berre små endringar. T.v. flyfoto frå 19.09.2006. T.h. flyfoto frå 17.09.2023. Kjelde: [Norge i bilder](#).

Kunnskapsstatus om bruken til villreinen innanfor området er rimeleg god, og det er mogleg å vurdera endringar i tilstand (sjå Bøthun 2020; Mossing og Bøthun 2021; Mossing og Bøthun 2023; Strand m.fl. 2011). NINA har også gjort vurderingar av tilstand, der villreinområde Nordfjella fekk dårleg kvalitet (Rolandsen m.fl. 2022). Villreinen har vore og blir framleis påverka frå fleire ulike hald. Infrastruktur reduserer og til dels hindrer trekk mellom område utanfor og innanfor verdsarvområdet. Til døme påverkar Fv. 243 over Aurlandsfjellet trekket frå aust til vest, der det har vore ein reduksjon i trekket på 90 % dei siste 50 åra. Reinen bruker areala vest for vegen i mindre grad enn før, som inkluderer områda innanfor verdsarvområdet. Bergensbanen og Rallarvegen, samt Rv. 13 bidreg også til redusert trekk inn i verdsarvområdet (Mossing og Bøthun 2021; Mossing og Bøthun 2023). Auken i fotturismen i fjella i verdsarvområdet har også hatt ein påverknad i reinens bruk av området ifølgje Mossing og Bøthun (2023). Skomakarnipa på Lægda fjellet over Fresvik har vorte eit populært turmål dei siste åra. Tidlegare var det berre lokale som tok turen hit, men dei siste åra har ferdselen auka sommar og haust. Bruken av områda rundt Fresvikbreen har også auka, med meir ferdsel både vinter, vår og sommar. Førebels er arealunnvikelsen under 50 % her. Andre populære turmål og kvar det har vore ein sterk auke i ferdsel dei siste 10-15 åra, slik som Rimstigfjellet og Breiskrednosi, har det vore ein reduksjon i reinens arealbruk på opp mot 90 %. Ein positiv endring er at villreinen har teke opp att bruken av Raudafjell villreinområde dei siste 10-15 åra (Mossing og Romtveit 2023).

**Skog:** Som før nemnt har det i tidlegare tider vore omfattande hogst nesten over alt der folk kom til før i tida innanfor området. Det var snakk om hogst både til tømmer og ved, samtidig som beitande husdyr var med på å halde oppslaget av ny skog nede. Eit ekstremt utslag av dette var at t.d. garden Sinjarheim oppe i Aurlandsdalen er bygd av furutømmer frå Nordheimsdalen, frakta over fjellet på skareføre (kjelde t.d. Clemetsen 1988). I fjordliene og dalføra førte det til at det mange stader vart heilt snautt og forvandla til kulturlandskap, sjå t.d. Odland (1981b) sin omtale av Undredalen.

Dette har endra seg dramatisk i nyare tid, og no er det knapt interesse for hogst innanfor området i det heile. Det einaste unntaket er lokale ønskjer om vedhogst eller til vedlikehald, sjå t.d. søknaden frå Aurland fjellstyre (2019) om avgrensa uttak innanfor Nordheimsdalen naturreservat. Nesten all skogen vert difor gradvis eldre, med aukande alder på levande tre og auka innslag av dautt trevirke. Samtidig er det ein gradvis overgang frå kulturmark til skogsmark over store areal. Som hovudnaturtype er difor skog på ingen måte eit truga miljø i Nærøfjord-området, snarare tvert imot.

Likevel finst det også klare trugsmål mot delar av naturverdiane her. Det er i liten grad dokumentert framande treslag frå skogsmiljø i området, men norsk gran er ein lokalt framand art, og har vorte planta nokre stader. M.a. er det eit granplantefelt frå 1933 i Nordheimsdalen, men

hittil med avgrensa spreining (Opedal mfl. 2023). I tillegg er lerk kjent (helst europalerk, som er ein lokalt framand art) og sitkagran (SE) veks på Styvi (Abaz mfl. 2022a, Høitomt & Brynjulvsrud 2019). Den store hjortebestanden på Vestlandet utgjer mange stader eit stort trugsmål mot fleire treslag, ikkje minst alm. At bestanden er stor også i Nærøyfjorden og utgjer eit trugsmål der er nemnt av fleire kjelder. Opedal mfl. (2023) nemner at det er mykje skader og slitasje frå hjort både i Legdene og i Nordheimsdalen. Abaz mfl. (2022a) framhevar skadar frå hjort på almetre rundt Styvi. Almesjuke er nyleg påvist i Indre Sogn, men vi er hittil ikkje kjent med kjelder som tek opp dette for Nærøyfjord-området. Til slutt bør det trekkjast fram at både Moe (1994) og Opedal mfl. (2023) skriv at det er ein del gamle brannspor av til dels ulik alder i furuskogen i Nordheimsdalen, og sistnemnde meiner det bør vurderast å få attende brann der av omsyn til naturmangfaldet. Furuskog som har brent jamleg er knapt kjent frå andre stader på Vestlandet.

**Ope grunnlendt naturmark:** Kunnskapsmangel om både lokal førekomst og endringar i påverknad av slike miljø gjer at det er svært vanskeleg å seie noko om utviklingstrekk og tilstand for desse naturtypene. Her kjem i tillegg også inn sparsam generell, nasjonal kunnskap omkring temaet. Helst er moderat påverknad, t.d. ekstensivt utmarksbeite, positivt for delar av naturverdiane, ikkje minst mange raudlisteartar. Men, kor omfattande dette skal vere, i kva slags form og om det også er kvalitetar som kan reagere negativt, er det vanskeleg å seie noko om.

**Kulturlandskap:** Nokon klar, samla oversikt over utviklingstrekk er det vanskeleg å gje, men dei talrike kjeldene og spora etter omfattande tidlegare aktivitet, samanlikna med noverande bruk, vitnar eintydig om store endringar i nyare tid. Høgdegardane på små berghyller, løypestrenger i stupbratte lier (for frakt av ved og høy), historier om mykje meir opne lier og at tidlegare «slo folk gras over alt der dei kom til» er alle sterke indikasjonar på eit ganske hardt utnyttta landskap, der semi-naturleg mark i form av hagemark, naturbeitemark og slåttemark har vore svært utbreidd.

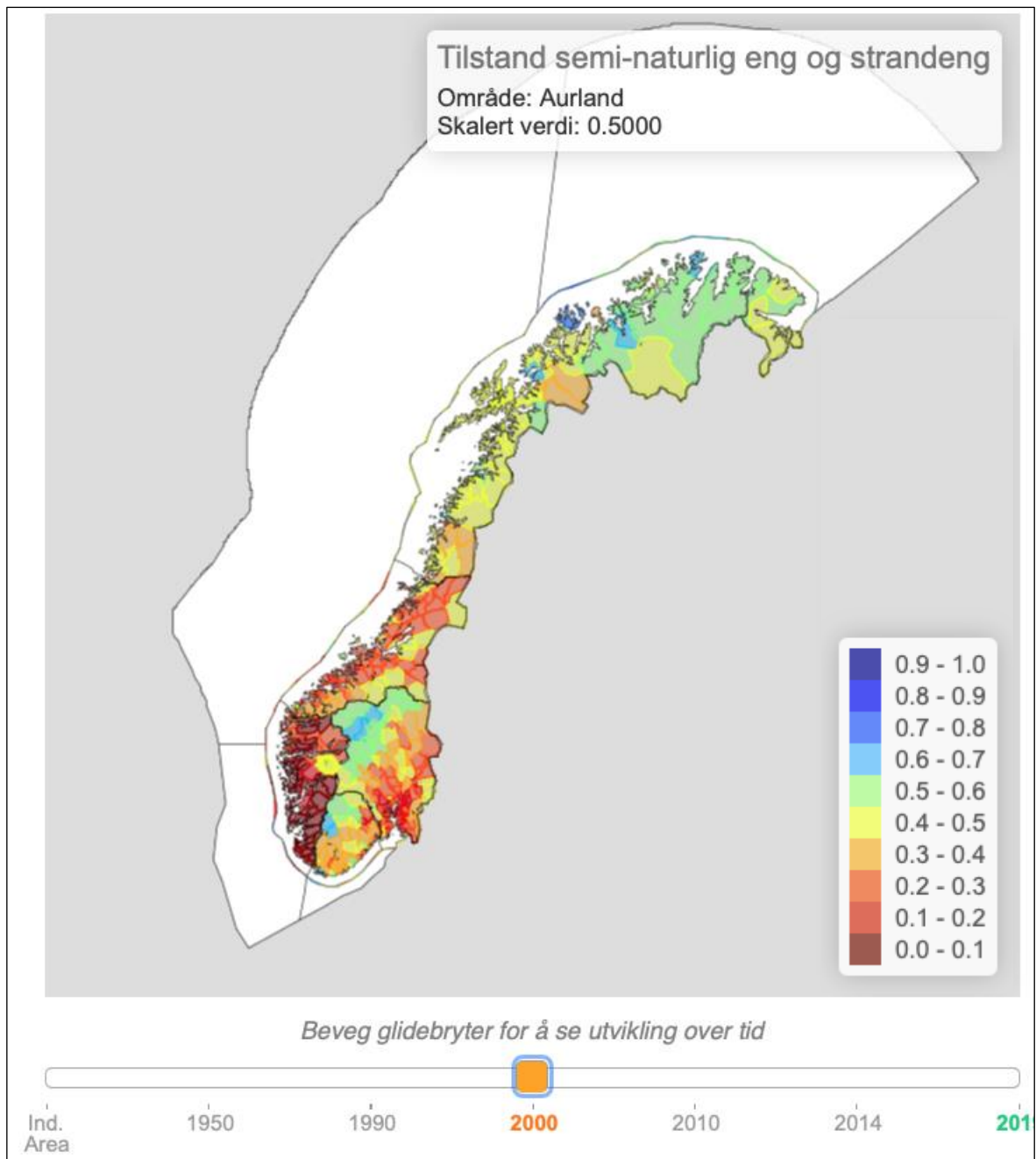
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane & Fylkesmannen i Hordaland (1996) gjev ein nyttig, om enn noko grov statusoversikt over slåttemark i hevd i sitt verneframlegg for Nærøyfjorden landskapsvernområde. Der vert det nemnt enger som framleis vert slegne innafor området. Truleg bør det vere mogeleg å få fram tal på omfanget av tradisjonell slått og dels andre kulturmarkstiltak i området frå midten av 90-talet, med grunnlag statistikk over tilskot til slik drift, men vi har hittil ikkje sett slike samanstillingar.

I våre dagar er tradisjonell skjøtsel avgrensa til slått av ein del engsamfunn med grunnlag i skjøtselsplanar (Abaz mfl. 2022b, Bøthun 2006a-d, 2009, 2014a-b, 2016, Enzensberger 2020a-b, Skjerdal 2011, Vatne 2010), noko framhald av husdyrbeite i fleire område (i skog, rasmak og dels fjellmiljø rundt Dyrdal, Styvi-Holmo og på vestsida av Aurlandsfjorden med sau og i Undredal med geit). Resten gro att med skog. T.d. nemner Odland (1981a) om tørrbakkevegetasjonen nedst i Flåmsdalen at denne vil gro att med gråor m.v. om det ikkje hadde vore for det harde sauebeitet der. Noko som etter den tid i praksis har skjedd for mykje av området, dvs. det står nå halvgamal lauvskog der, ofte med mykje gråor. Eit anna døme er Legdene, der Opedal mfl. (2023) nemner at det er ganske godt beitetrykk på setra (Legdo), men for lite til å hindre attgroing av den boreale heia. Vidare skriv Odland (1981b) at det er ein del gråorskog som har etablert seg på gamal kulturmark i Underdalen, og at mykje vil etablere seg på slik mark. Dels har dette skjedd her, men samtidig er det framleis såpass ein del geitebeite i dalføret, slik at ein god del kulturmark her framleis er ope.

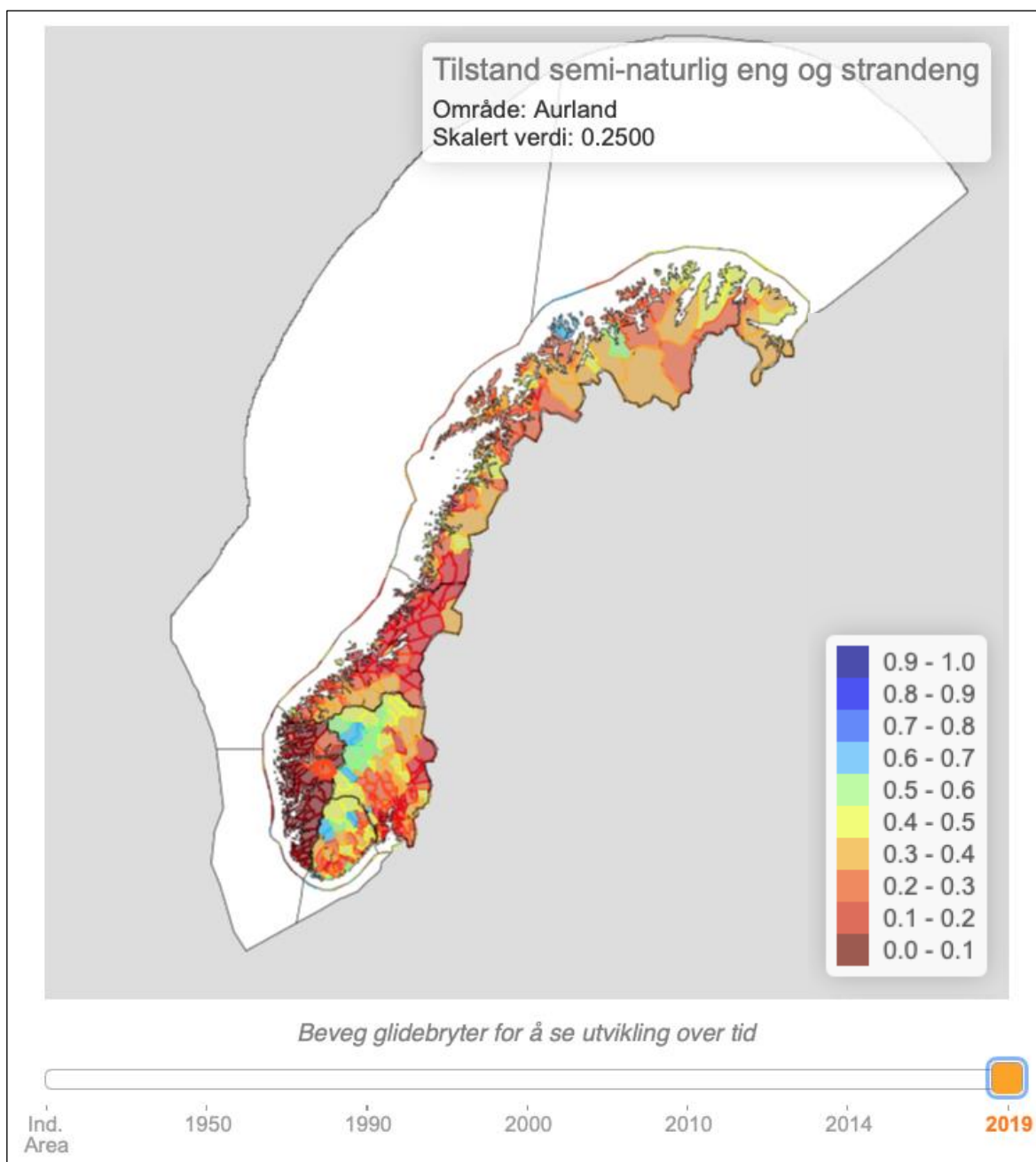
Konsekvensane for naturmangfaldet er at tilstanden til store areal med hagemark og ein god del naturbeitemark og slåttemark er dårleg, der dei truleg er i ein tidleg eller sein attgroingsfase med oppslag av skog. Ei samanlikning av tilstandsvurdering for semi-naturleg eng i Aurland henta frå Naturindeks, peiker klart i retning av att desse miljøa har gått sterkt attende i kommunen, så figur 8 og 9 under. For kommunen samla sett er indeksen i 2019 sett til 0,25, medan den var 0,5 i 2000, med andre ord ei halvering av arealet på 20 år.

Samtidig må ein trekkje inn at skjøtselsplanane nokre stader ikkje berre har halde opp tradisjonell hevd, men også ført til forbetring. Abaz mfl. (2022b) trekkjer fram dette for området Styvi-Holmo,

der den negative trenden med attgroing vart snudd på 1990-talet. Det er særleg høgare beitetrykk med sau som har vore positivt der. Det har også vore prøvd å ta opp att lauving av gamle styvingstre, men det har ikkje vore like vellukka. Truleg har noko liknande skjedd fleire andre stader der skjøtselsplan har vore utarbeidd, men dette er i liten grad evaluert i ettertid.



Figur 8. Tilstand til semi-naturleg eng og strandeng i Noreg i 2000, der data frå Aurland er framheva, ved samanlikning av situasjonen rundt 1900. Verdien «0.5000» inneber ei halvering i løpet av denne tida. Henta frå [Naturindeks](#) (Miljødirektoratet 2025). Ei halvering av arealet var da vurderinga.



Figur 9. Tilstand til semi-naturlig eng og strandeng i Noreg i 2019, der data frå Aurland er framheva, ved samanlikning av situasjonen rundt 1900. Verdien «0.2500» inneber reduksjon til ein fjerdedel i løpet av denne tida, og samanlikna med perioden 1900-2000 har halvparten av tilbakegangen skjedd dei siste 30 åra. Henta frå [Naturindeks](#) (Miljødirektoratet 2025).

Konsekvensane for artsmangfaldet veit vi mykje mindre om. Det er likevel grunn til å merke seg at fleire raudlista karplantar berre har gamle funn og kan difor vere utgått i området, som solblom (EN), smånesle (VU), handmarinøkkel (EN), ullurt (NT) og skotsk augnetrøst (NT). Det er grunn til å tru at mange kulturbetinga artar har gått sterkt attende og kan vere forsvunne. Samtidig er det også mogeleg at ein del artar kan ha overlevd i liknande miljø, som rasmærker og ope grunnlendt naturmark, særleg på dei mest klimautsette stadene og der det framleis er noko husdyrbeite.

Når det gjeld moderne påverknadsformer, særleg knytt til bruken av området til friluftsliv og turisme, så nemner t.d. Opedal mfl. (2023) for Legdene nord for Dyrdal at det der er ein gamal stølsveg og tilhøyrande tursti med berre litt slitasje. Heller ikkje andre kjelder trekker fram slitasje som noko stort problem, sjølv innanfor det populære utfartsområdet på Styvi (Abaz mfl. 2022a).

Det finst framande artar i området, men slike ser hittil ikkje ut til å vere eit stort problem. Opedal mfl. (2023) fann klustersvineblom (SE) i tørreng nedst i Nordheimsdalen. Elles viser Artskart (Artsdatabanken 2025) ein del funn rundt Gudvangen av ulike artar, inkludert fagerfredlaus (HI) og honningknoppurt (SE). Meir alvorleg er nok førekomst av sitkagran (SE) på Styvi og ikkje minst funn av platanlønn (SE) på Stokko utanfor Undredal. Buskhyll (SE) er også ein svært problematisk art som finst i området, sjølv om den enno ikkje verkar så vanleg. Ingen kjente kjelder har hittil nemnt almesjuke (SE) frå området, sjølv om denne har vorte dokumentert andre stader i Indre Sogn.



Figur 10. Eit av talrike postkort frå Gudvangen, teke i 1961? Liene inntil og utafor bygda er i stor grad opne og vitnar om den omfattande utnyttinga av landskapet som har vore her. Merk ikkje minst dei heilt opne og glissent skogkledte områda ovanfor busetnaden, samanlikna med biletet under, teke vel 50 år seinare.



Figur 11. Eit flybilete frå området sør for kaia i Gudvangen, teke i 2014, visar at det no i all hovudsak gror att ovanfor busetnaden her. Dette er nok diverre eit typisk trekk for mange delar av verdsarvområdet, sjølv om det finst positive unntak. Kjelde: [Norge i Bilder](#).

**Fossemiljøa:** Det er vanskeleg å seia noko konkret om utviklingstrekk og tilstand for fossemiljøa. Eventuelle reguleringar vil ha påverking på vassføring og derav kor stor fosseprutsona til kvar tid er. Endringar i snødekket i fjellet, og regime for snøsmelting, påverkar òg fossemiljøa. Men det er ikkje dokumentert nokon endringar. Historiske fotografi og flybilete frå dei største og mest kjende fossane (til døme Sivlefossen, Stalheimsfossen, Rjoandefossen) tyder på at det har skjedd lite endringar i landskapet (attgroing av fosseenger m.m.) rundt fossane fram til i dag. Men om det har skjedd endringar i artsmangfaldet knytt til fossane veit me ikkje. Areal som tidlegare har vore beita eller slått i nærleiken av fossane har sjølvstøtt stort sett grodd igjen. Det går ein sti inn til Stalheimsfossen, men det verkar førebels som at det ikkje er nemneverdig slitasje i samband med denne.



Figur 12. Sivlefossen i Nærøydalen. Det verkar å ha skjedd lite endringar i fossenaturen i perioden 2005-2025, dersom ein berre ser på flybilete. T.v. flyfoto frå 2024. T.h. flyfoto frå 2005. Henta frå <https://norgebilder.no/>



Figur 13. Sivlefossen i Nærøydalen. Tidlegare har det truleg vore nokre endringar, da det verkar å ha vore meir ope før, som følgje av beiting eller slått. T.v. foto frå 1905 av Jørgen Grundtvig Olsen, Norsk vegmuseum. T.h. Foto frå 2025 av John Gunnar Brynjulsvrud.

#### 4.1.4. Samanlikning mellom 2005 og 2025

**Fjell:** I praksis finst det knapt kunnskap, korkje for 2005 eller 2025. Truleg kan ein sjå nokre trendar for det vesle som finst av isbrear og gamle snøleiger på flybilete, men det er nok alt. Eit viktig unntak føreligg, og det er for villrein. I generelle trekk har villreinen redusert bruken av visse område innanfor området, og det er også mindre trekk mellom område innanfor og utanfor verdsarvområdet.

**Skog:** Det er mangel på kjelder som gjev grunnlag for ein presis, god samanlikning av utviklinga. I nokre få tilfelle finst det både eldre kjelder (frå 1970-90-talet) og nyare kjelder frå dei same områda, men det er nytta svært ulike metodar og gjennomgåande er dei eldre kjeldene så grove at dei er vanskeleg å nytte. I staden må ein i fyrste rekkje basere seg dels på heilt generelle utviklingstrekk, som at skogen har fått stå stort sett i fred i denne perioden, og truleg berre har vorte eldre. Samt eventuelt på studium av gamle flyfoto, der en samanliknar omfang av attgroing, mengde daude tre (i den grad dei er mogeleg å sjå). Den kanskje viktigaste faktoren i nyare tid – korleis bestanden av hjort verker inn på samansetnaden av treslag i skogane, let seg ikkje analysere på nokre av desse måtane, og det vert difor også her berre generell antaking og lite spesifikt for Nærøyfjord-området.

**Våtmark:** Det har i prosjektet ikkje kome fram konkret informasjon om at det har vore inngrep i slike miljø i området i tidsrommet. Ut frå det antek vi at førekomsten har vore stabil.

**Ope grunnlendt naturmark:** Det er generell mangel på konkrete data. Eit generelt preg av attgroing i ein del område peiker i retning av at mange miljø kan verte forringa og mindre eigna for delvis kulturtilknytt artar (som ulike insekt), men dette er ei svært usikker vurdering.

**Kulturmark:** Det er få konkrete kjelder som samanliknar dagens naturmangfald med tidlegare undersøkingar. Eit unntak av Abaz mfl. (2022b), som samanliknar og diskuterer tilstanden til kulturlandskapet på Styvi-Holmo med Helle (1994) sine registreringar. Korleis situasjonen var i 2005 er derimot ikkje trekt inn der. Fleire av skjøtelsesplanane er frå tidspunktet rundt opprettinga av verdsarvområdet, dvs. rundt 2005-2006, og bør gje eit godt grunnlag for samanlikning. Det er likevel hittil ikkje kjent i kor stor grad dette er gjort. Naturindeks viser for Aurland kommune samla sett ein sterk nedgang i areal med semi-naturleg eng i kommunen i perioden 2000-2019, men i kor stor grad dette også gjeld verdsarv-området er ikkje kjent.

**Fossemiljøa:** Det er dårleg med kunnskap for både 2005 og 2025. Truleg kan ein få noko informasjon ved å sjå på gamle flyfoto der desse eksisterer, men dette vil berre kunna brukast til ein overflatisk samanlikning. Førebels verkar det som det er få endringar sidan 2005, men dette er det noko uvisse til.

#### 4.1.5. Kunnskapshola

Generelt er kunnskapen om naturmangfaldet og statusen for dette svært ujamn på landjorda i Nærøyfjorden. Det er generell dårleg kunnskap om fjellet, men det er også store hol for skog og ope grunnlendt naturmark. Best er det i kulturlandskapet. Det er samtidig best kunnskap om naturtypar og karplanteflora. Det finst noko, men svakare på fugl, og medan det berre lokalt er gjort noko på lav, mosar, sopp og virvellause dyr, og for dei siste mest retta mot raudlisteartar. Samtidig er det ein generell mangel på lengre tidsseriar, gamle (eldre enn 50 år) data og data frå før 2010 er for det meste grove og lite eigna for overvaking. Geografisk er kunnskapen noko betre i dalføra og delar av Nærøyfjorden, svakare i høgareliggende område og delar av Aurlandsfjorden. Med unntak av attgroing er det gjort lite som rettar seg mot endringar i tilstand.

Spørsmålet ein må stille, er kor dei størst og potensielt alvorlegaste kunnskapshola ligg reint forvaltningsmessig. Dette er vanskeleg å gjere med grunnlag i ei systematisk tilnærming. I staden må ein basere seg på erfaring, både kva potensialet for store, uoppdaga verdiar kan ligge i området, og viktige endringar som har skjedd og vil gå føre seg i framtida. Denne vil måtte bli noko subjektiv, men her vert det trekt fram følgjande viktige manglar:

- **Ope grunnlendt naturmark.** Det er relativt store areal med slike miljø i området, både langs delar av fjorden og dels i dalføra. Nokre stader er det gjort ein del undersøkingar, rundt Gudvangen og utafor Undredal, hovudsakleg av karplanter og insekt. Særleg insektfunna peiker klart i retning av at klimatisk gunstige lokalitetar kan ha eit stort mangfald av krevjande artar, også nasjonalt svært sjeldsynte artar. Både artsmessig meir breie undersøkingar (hittil har det vore mest på sommarfuglar og over korte tidsrom) og av særleg varme lokalitetar er aktuelle. Aurlandsfjorden ut mot Beitelen, særleg dei sørvendte liene, peiker seg nok ut som mest interessante, men det bør forventast store verdiar fleire stader. Overgangar mot kulturmark kan ofte være av særleg interesse. Det vurderast som mest viktig å kartlegge virvellause dyr, og funna som hittil er gjort peiker i retning av eit mykje større tal interessante slike artar og førekomstar her. Også mosar burde vært undersøkt, i mindre grad sopp og karplanter. Det er truleg svært vanskeleg å vurdere konkrete, lokale verknadar av tilstandsendingar i nyare tid, men kanskje kan eit meir teoretisk retta studium av dette, m.a. med grunnlag av kartlegging av slike miljø i t.d. Oslofjorden, gje ein peikepinn.

- **Fjellmiljø.** Desse er generelt svært lite kartlagt i området, med unntak av avgrensa areal i Geitanosi og under Bleia, samt at det vart gjort noko feltarbeid i samband med dette prosjektet i 2025. Ein grov oversikt over ulike naturtypar burde vore gjort. Meir målretta studium burde vore retta mot dei mest høgtliggjande og/eller brennære områda, og da særleg for å fange opp mosar og dels karplantefloraen, lav og sopp, samt snøleigesamfunn. Feltarbeidet i 2025 avdekte fleire raudlista mosar som ikkje var registrerte tidlegare, men det er opplagt at det bør finnast endå fleire artar. I tillegg burde det ha vore gjort nye kartleggingar av fuglefaunaen, særleg på Grånosimyranen og i Storebotnen, men også i fjellområda rundt sistnemnde område (inkludert Grånosi og Bleia). Fjellområdet mellom Undredal og Nærøyfjorden er kanskje ikkje så biologisk interessant (kan vere veldig fattig berggrunn), men her veit vi svært lite, noko det generelt burde ha vore gjort noko med. Kanskje kan det vera mangelfull kunnskap om påverknad frå auka turisme på villrein.
- **Skog:** Nokre av dei mest interessante og verdifulle områda er kartlagt for naturtypar, karplantar og dels lav og sopp. Det er likevel fleire store og viktige kunnskapshol. Det er kartlagt ein del edellauvskog, men dei truleg mest varmekjære miljøa i Aurlandsfjorden er lite eller ikkje undersøkt. Potensialet for raudlista insekt og marklevande sopp er absolutt til stades der. Det er kjent at det finst fleire førekomstar av kalkfurskog i området, men utbreiinga er framleis noko mangelfullt kjent, og ikkje minst kva slags mangfald av marklevande sopp som finst. Det finst også gamal furskog, men langt frå all slik skog er kartlagt og det manglar heilt undersøkingar av insekt i slik skog, samt at det er gjort lite på vedbuande sopp. Det er også sannsynleg at det finst større verdiar knytt til gamal boreal lauvskog i området enn kva som hittil har vore dokumentert. Generelt manglar det gode undersøkingar og analysar av kva slags gamalskogsverdiar som har overlevd tidlegare hard kulturpåverknad, og korleis dette kan utvikle seg i framtida.
- **Kulturlandskap:** Dette er det klart best undersøkte hovudnaturtypen, men har framleis manglar. Det er ein del kunnskap om kulturmark som vert halden i hevd, og kva slags naturtypar og karplantar, stadvis også insekt, som finst i desse lokalitetane. Likevel er det store hol, t.d. om ulike verdiar til dei store, framleis opne engene og rasmarkene rundt Bakka i Nærøyfjorden. Det er nok også ein del kunnskap om førekomsten av attgroande, tidlegare opne kulturmarksområde, men ikkje om kva slags artsmangfald som kan ha forsvunne frå desse, mest berre kor dei ligg og kor attgrodd dei er. Fleire raudlista karplantar som berre har gamle funn, burde ha vore sjekka opp om framleis finst her. Til sist må det seiast at det berre er ganske fragmentarisk kunnskap om tresett kulturmark og boreal hei. For desse er både utbreiinga og artsmangfald hittil lite kjent. Ein veit nok litt om tilstanden, men ikkje korleis dette har verka inn på mangfaldet.
- **Fossemiljøa:** Det er avgrensa ein del fossenaturtypar i Nærøyfjorden, men ein del av lokalitetane inneheld lite informasjon og det er dårleg kunnskap om artsmangfaldet. Det finst også fossemiljø som framleis ikkje er kartlagde med omsyn til artar og naturtypar. Av det som finst av artskunnskap til no, så er denne størst om karplanter og noko mindre for mosar, medan for andre artsgrupper som til dømes insekt og lav er det så og sei ingen kunnskap om. Vidare er det kunnskapshol knytt til kva mosar som finst i fossemiljøa, og då særleg i fossesprutsona. Men det vart starta opp overvaking i fossesprutsonar i 2025 med fokus på mosar, lav og karplantar. Gode indikatorartar som bør fangast opp betra er til dømes hårkurlemose (VU) og flaumvrangmose (NT), men det er også behov for totalinventeringar av mosar i fossesprutsoner, evt. målretta kartleggingar med søk etter mosar som er sterkt knytte til desse miljøa. Det manglar au kunnskap om utvikling av tilstand av fossemiljøa. Dette er miljø som kan bli påverka av klimaendringar i framtida på grunn av endra snøforhold og regime for snøsmelting i fjellet, og dessutan av endringar i nedbørsmengd- og mønster. Det er også liten kunnskap om effekten av opphøyr av hevd.

- **Kunnskapsgrunnlaget:** Det finst truleg ein del lokal, relevant kunnskap som ikkje har vore samla inn, både i munnleg og skriftleg form. Systematisk innsamling av landskapsfoto vil truleg gje eit mykje betre bilete av landskapsutviklinga over tid, og for fjordane kan ein ha slike langt attende. Turisme og båtreiser på fjordane har gått føre seg i langt over 100 år, og bør ha ført til at det av og til også vart tatt gode bilete av naturtilstanden som gjev mykje informasjon. Det kan også vere at einskilde lokale folk har kunnskap om naturmangfaldet av meir direkte relevans, men erfaring tilseier at dette kan vere ei mindre viktig sak. Det er opplagt heller ikkje all kunnskap henta inn av meir profesjonelle fagfolk har vorte gjort tilgjengeleg. Til dømes er det eit problem at Odland (1981b) gjorde ein del registreringar i Undredalsvassdraget av karplantar, men nesten ikkje noko av det ligg ute på Artskart (m.a. funn av reinrose NT, bogefrytle NT, vardefrytle NT, høgfjellskarse NT). Han har også eit grovt vegetasjonskart over vassdraget.

## 4.2. Ferskvassmiljø i Nærøyfjord-området

### 4.2.1. Kunnskapsnivået

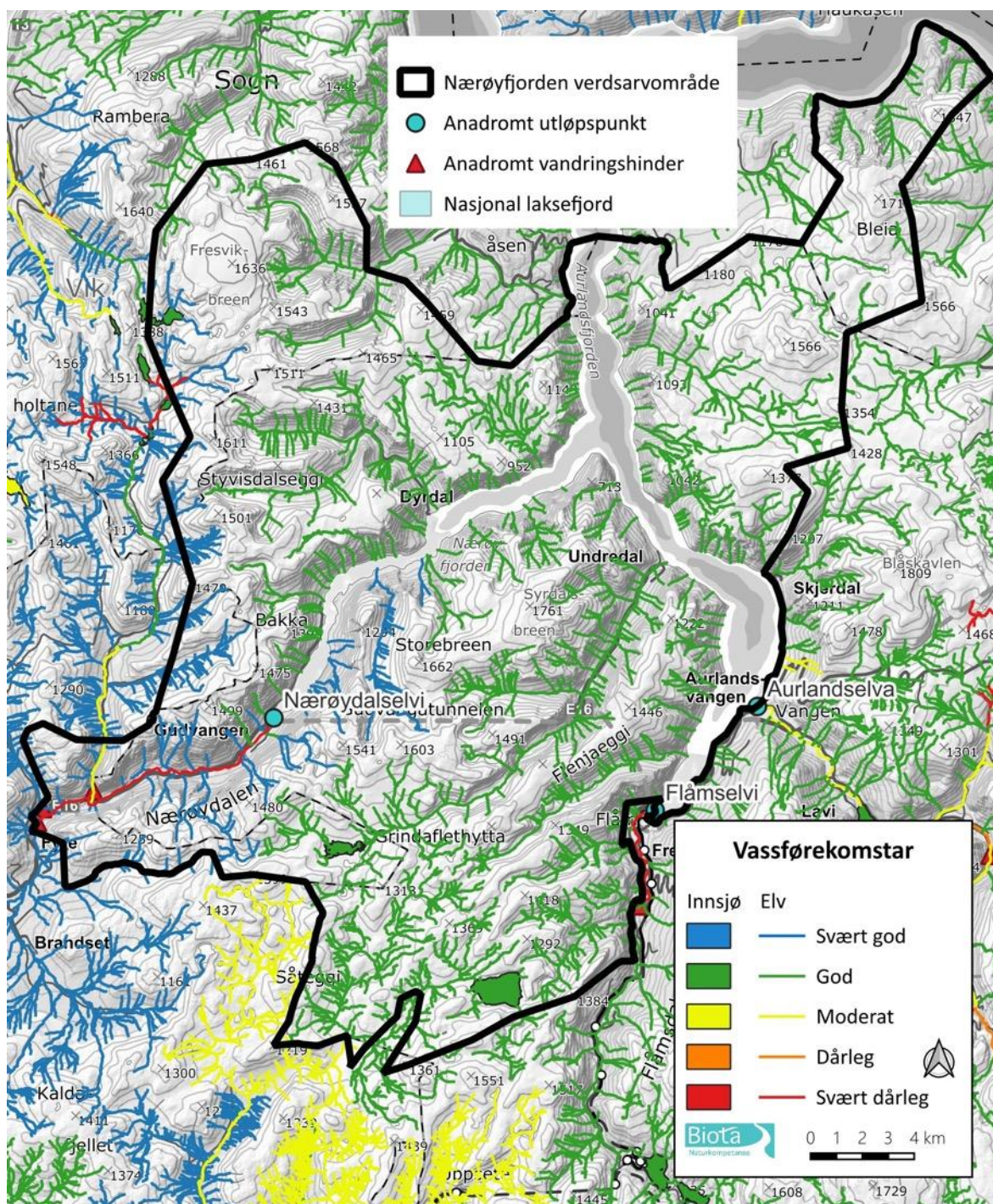
Kunnskapsnivået om ferskvassmiljøa er variabelt og er i første rekkje avgrensa til miljøtilstand og anadrom fisk (laks og aure) i dei større vassdraga, og då under skoggrensa. Nærøydalselvi er elva med det mest omfattande kunnskapsgrunnlaget i verdsarvområdet, og er også einaste større anadrome vassdrag som ligg innanfor området. Nærøydalselvi vart vedtatt som nasjonalt laksevassdrag av Stortinget i 2007. Det er også publisert ei rekkje fagrapportar om Nærøydalselvi. Flåmselvi, som munnar ut i Aurlandsfjorden ved Flåm, og Aurlandsvassdraget som omfattar fleire elver og innsjøar, ligg utanfor verdsarvområdet, men er anadrome vassdrag (vassdrag med stadeigne bestand av laks og/eller aure) med godt kunnskapsgrunnlag som har noko å seia for naturmiljøet i Aurlandsfjorden. Flåmselva fekk status som Nasjonalt laksevassdrag i 2003. Heile den indre delen av Sognefjorden ut til Ortnevik er Nasjonal laksefjord. Undredalselvi og Dyrøydalselvi ligg midt i verdsarvsområdet, desse er potensielt anadrome, men kunnskapsgrunnlaget er svært dårleg.

### 4.2.2. Dagens miljøtilstand og anadrome fiskebestand

Verdsarvområdet er karakteriserte av mange og dels svært bratte vassdrag, med store høgdeforskjellar, inkludert ei rekkje fossefall. Berggrunnen er dominert av kalkfattige område, men det er også område med intermediært kalkinnhald i dei høgastliggande områda. I nordaust ned mot Aurlandsfjorden er det særskild kalkfattig berggrunn. Dei fleste vassdraga er små (bekkar og små elver) 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 ligg i låglandet. Det finst likevel nokre vassdrag med stadeigne bestandar av laks og sjøaure i vassdrag som renn ut i det aktuelle fjordsystemet.

For andre elvevassførekomstar er miljøtilstanden i Vann-nett vurdert basert på eksisterande data om vasskjemi, botndyr og vassplantar og faktorar for påverknad. Kunnskapen er spreidd og sporadisk, og vurderingane er med større uvisse. Per november 2025 er det totalt 32 elvevassførekomstar heilt eller delvis innanfor verneområdet. I 29 av desse er den økologiske tilstanden vurdert som «god» eller «svært god» (Figur 14). I Nærøydalselvi er tilstanden satt til «svært dårleg» sidan gytebestandsmålet ikkje er nådd i seinare tid. I Jordalselva er den økologiske tilstanden satt til «moderat». Vassførekomsten: «Jashaugen2 nedstrøms inntak», er ein sterkt modifisert vassførekomst med «svært dårleg» potensial. Den kjemiske tilstanden til elvevassførekomstane er stort sett ukjent, men er satt til «god» for to av førekomstane og «dårleg» for sju.

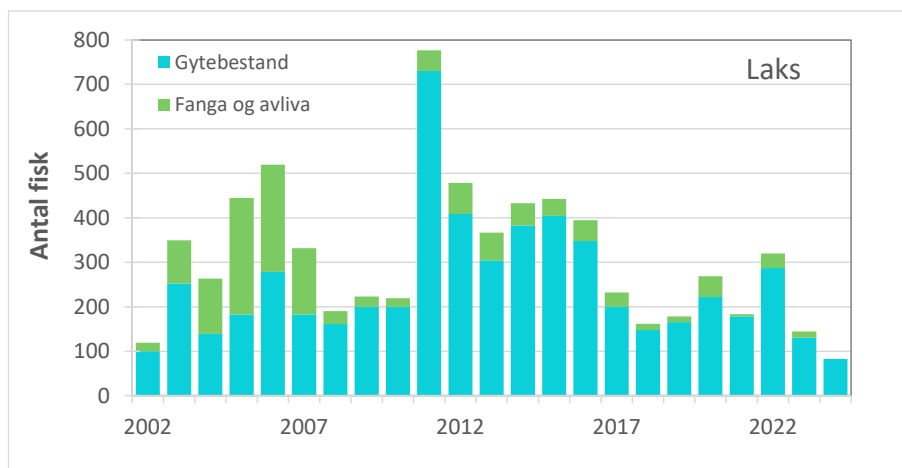
Det er totalt 405 innsjøar i området, men berre tre er definert som eigne innsjøvassførekomstar, desse tre har «god» tilstand. Av dei 405 innsjøane er dei fleste svært små og 288 er mindre enn 0,02 km<sup>2</sup> (20.000 m<sup>2</sup>), berre Vassetvatnet er større enn 1 km. Den lågastliggande innsjøen er 655 moh, og alle innsjøane er dermed å rekne som fjellvatn. Aure er vanleg i dei aller fleste innsjøane, men truleg er nokre av dei lagdelte fullsirkulerande naturleg fisketomme innsjø-vassmassesystem. Kunnskapsnivået er lågt, men dei fleste av innsjøane ligg i område med lite menneskeleg påverknad.



Figur 14. Oversikt over vassførekomstane med tilstandsvurdering per november 2025 i Nærøfjordområdet. Vassdrag med kjente førekomstar av laks og sjøaure er også vist. Tilstandsvurdering etter [Vann-nett portal](#).

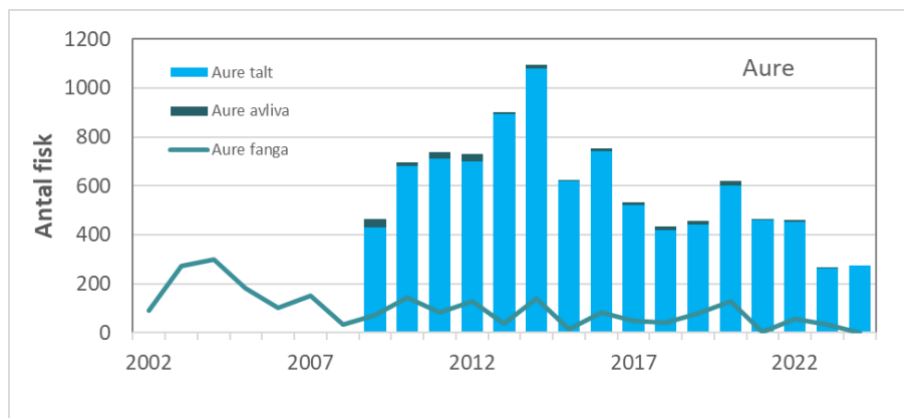
#### 4.2.3. Utviklingstrekk og samanlikning mellom 2005 og 2025

Utviklinga i dei anadrome bestandane i Nærøydalselvi har vore negativ dei siste 20 åra, og særleg har det vore ein negativ utvikling i innsiget av laks til vassdraget dei tre siste åra. Frå 2002 og fram til 2024 har Vitenskapelig råd for Lakseforvaltning vurdert sannsynet for at gytebestandsmålet er oppfylt, i sju av åra er gytebestandsmålet ikkje nådd, alle desse sju åra kom etter 2017 ([Vitenskapsrådet.no](https://vitenskapsrådet.no)).



Figur 15. Tal laks fanga og avliva, og tal laks som var tilbake i gytebestanden etterpå i Nærøydalselvi for perioden 2002 til 2024. Tabell laga av Biota Naturkompetanse AS med data frå [Vitenskapsrådet.no](https://vitenskapsrådet.no).

For aure har gytebestanden vore telt sidan 2009 (Skår mfl. 2023), 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 i denne perioden.



Figur 16. 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 (Statistisk Sentralbyrå). Tabell laga av Biota Naturkompetanse AS med data frå [Vitenskapsrådet.no](https://vitenskapsrådet.no).

Flåmselva og Aurlandselva ligg utanfor Verdsarvområdet. Men fisk frå begge vassdraga vandrar ut i den nasjonale laksefjorden som ligg i verdsarvområdet.

Gytefiskteljingar i Flåmselva sidan 1990-talet har vist stor variasjon i gytebestanden. Med nokon få unntak har elva stort sett vore stengd for fiske sidan 1997 ([Vitenskapsrådet.no](https://vitenskapsrådet.no)). Etter fleire år med freding hadde bestanden bygd seg opp, og det var gode gytebestandar av laks i elva i åra 2012-2017. Det var storflaum i elva i 2014 som førte til store endringar i dei fysiske forholda i elva. Sikringstiltak dei følgjande åra ser ut til å ha hatt ein betydeleg negativ påverknad på produksjonen av ungfish i elva, og har ført at gytebestandsmålet ikkje vart nådd i perioden 2018-2021. Smoltårsklassen som gjekk ut i 2020 har hatt god overleving, og det kom tilbake mykje mellomlaks til elva i 2022 og det var mykje storlaks i innsiget i 2023, dette gav gytebestandar over

gytebestandsmålet desse to åra. I 2024 var det nok ein nedgang i gytebestanden ([Bestand.no](#)). For sjøaure er bestandssituasjonen vurdert som «dårleg» og arealinngrep er vurdert som viktigaste faktor for negativ påverknad. Fåtalige gytebestandar fram til og med 2021 var grunngjevinga for fastsetjinga i 2022 (VRL 2022). Sidan den gongen har det vore ein liten auke i gytebestanden av sjøaure ([Bestand.no](#)).

I Aurlandselva var det ein markert reduksjon i fangst av laks og sjøaure frå 1969 og fram til midt på 1980-talet. Det har omtrent ikkje vore fanga laks etter 1987, noko som har gjort at gytebestanden har klart å halde seg på same nivå dei siste 20 åra samanlikna med dei 30 føregåande åra ([Ugedal mfl. 2003](#)). Gytebestanden ligg på eit lågt nivå og det er relativt store skilnader mellom år. Sidan 2002 har Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) vurdert at gytebestandane for laks og gytebestandsmålet ikkje har vore nådd i nokre av åra ([vitenskapsrådet.no](#)). Dei siste to åra har gytebestanden vore den lågaste sidan 2005.

For sjøaure er situasjonen til bestanden vurdert som «dårleg» og vasskraftregulering er vurdert som den viktigaste faktoren for negativ påverknad. Tal registrerte gytefisk av aure er betydeleg høgare enn av laks. Men talet på gytefisk er likevel lågare enn det som vart registrert på 1970-talet. I perioden 2005 til 2024 har innsiget av sjøaure til Aurlandselva gått frå eit lågt nivå med mellom 500-600 fisk per år i perioden 2005-2009, for deretter å auke, og i perioden 2010 til 2018 var det stort sett over 1000 gyteaure kvart år, med ein topp i 2014 til over 2000 sjøaure ([Ugedal mfl. 2003](#)). Deretter har gytebestanden blitt redusert att og sidan 2022 har talet på gytefisk vore rundt 500 sjøaure per år ([Bestand.no](#)).

#### 4.2.4. Kunnskapshola

Generelt er kunnskapen om naturmangfaldet for ferskvatnet låg for Nærøyfjord-området. Berre for den anadrome bestanden i Nærøydalselvi er kunnskapsgrunnlaget godt.

Sannsynlegvis er det eit relativt stort potensiale for å finne sjeldne og truga arter knytt til ferskvatn i dei brenære områda. Det er også i desse områda at dei største endringane truleg vil skje i framtida. Elvedeltaene i området har truleg eit relativt stort mangfald som ikkje er kartlagt.

### 4.3. Marine miljø i Nærøyfjord-området

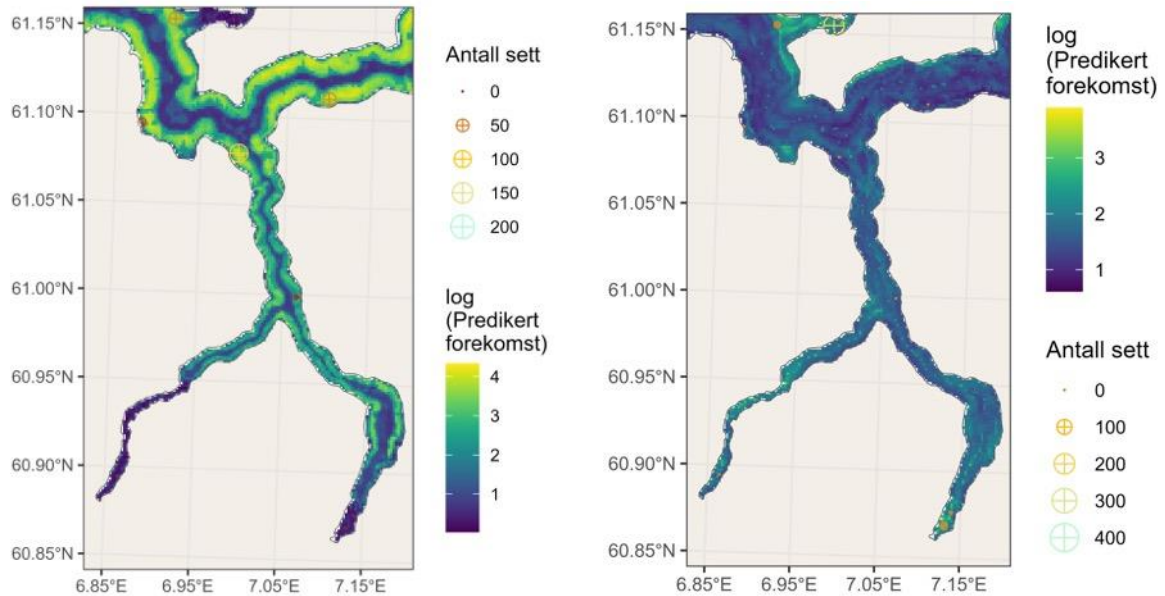
#### 4.3.1. Kunnskapsnivået

Verdsarvområdet omfattar heile Nærøyfjorden og nesten heile Aurlandsfjorden, som er del av Sognefjordsystemet. Det generelle kunnskapsnivået for Sognefjorden og sidefjordane er godt når det kjem til miljøtilstand i vatn, men nokså varierende når det gjeld naturmangfald. Mest kunnskap finst om Sognefjorden, som er Noregs djupaste og lengste fjord. Kunnskapsgrunnlaget for Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden vart tidlegare samanfatta i ein eigen rapport av Høgskulen i Vestland på oppdrag for Nærøyfjorden verneområdestyre (Bollingstad mfl. 2022). Sidan er det gjort fleire undersøkingar for å auka kunnskapsgrunnlaget i samband med at Sognefjorden og sidefjordane er eit kandidat område for marint vern, og arbeidet med dette er pågåande.

Som del av Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfald – kyst (Bekkby mfl., 2020) er tareskog og ålegrassamfunn modellert i heile Sognefjordsystemet, men innanfor verdsarvområdet er ingen lokalitetar registrert. Det er også få registreringar av marine artar i Naturbase og/eller Artskart, og ingen raudlisteartar i sjø er registrert innanfor verdsarvområdet per 1.7.2025. To punkt i sjø som viser artar av nasjonal forvaltningsinteresse i indre Aurlandsfjorden er registreringar av sjøfuglar.

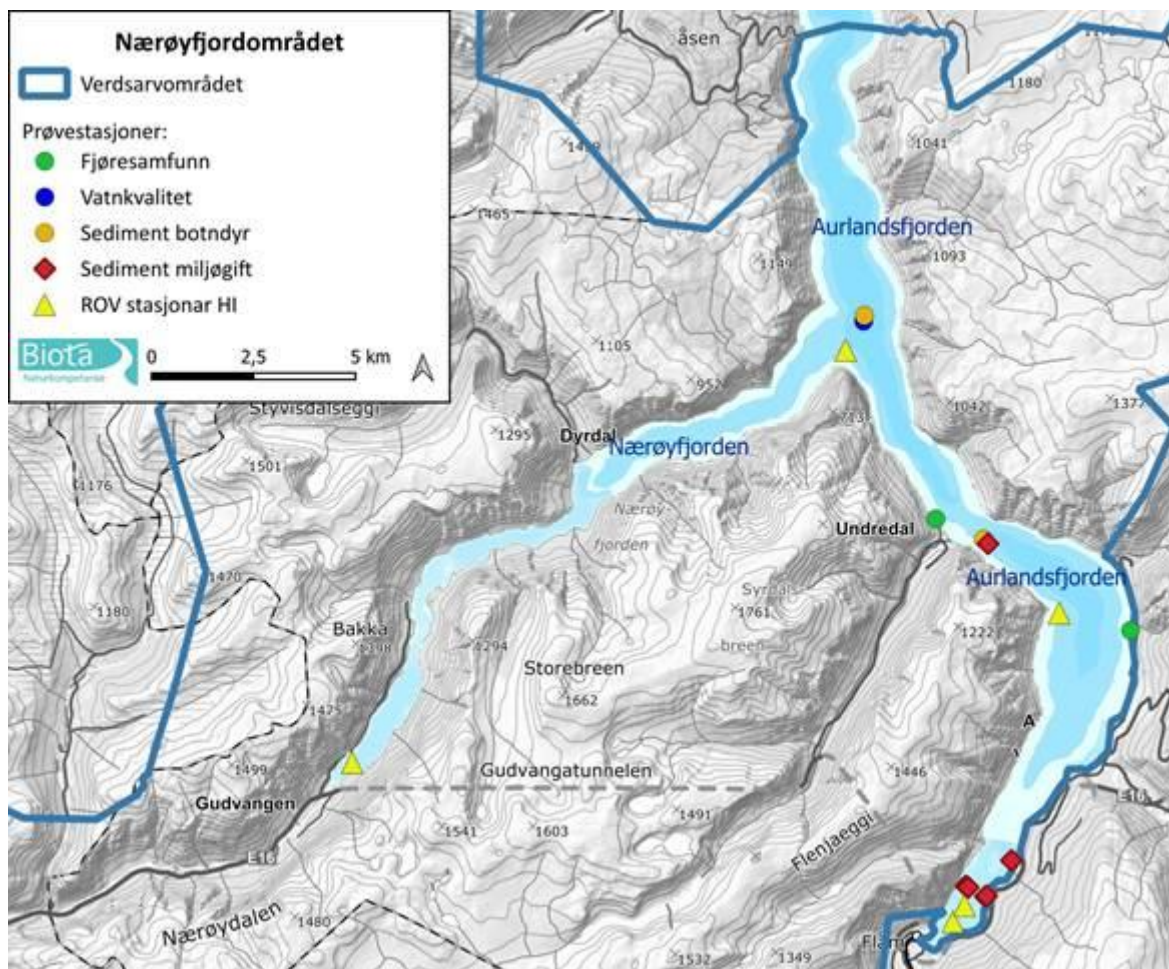
Havforskningsinstituttet har også modellert førekomstar av svamphage/svampskog i fjordane (Figur 17) og modellen viser potensiale for mindre område der tettleiken av svampar vil vera høg nok for å kvalifisere for dette sårbare samfunnet av artar (Haugland mfl. 2025). Viftesvampar og fingersvampar, og dessutan diverse skorpeforma svampar er dominerande grupper i

svamphagane. Førekomstar av korallar er ikkje kjende frå Nærøyfjorden eller Aurlandsfjorden. Nokre område som kunne eigna seg for naturtypane korallrev eller hardbotnkorallskog i Sognefjorden og sidefjorvar vart identifisert av Havforskningsinstituttet ved modellering, men korallar vart funne berre i det ytste delen av Sognefjorden. Potensialet for å finna korallar i verdsarvområdet er vurdert å vere særst lite.



Figur 17. Modellering av naturtypar og sårbare habitat i Sognefjorden og sidefjordane. Potensiale for førekomst av svampskog/svamphage (til høgre) og sjøfjørsamfunn (til venstre). Kjelde: Havforskningsinstituttet, prosjekt nr. HI-15598 (kontakt: Tina Kutti og Jonatan Fredricson Marquez).

I Aurlandsfjorden er miljøtilstanden undersøkt jf. det nasjonale overvåkingsprogrammet Økokyst (siste to rapportar: Borgersen mfl. 2024, Borgersen mfl. 2025). Det inkluderer makroalgar i fjøresona, blautbotnfauna og sedimentkvalitet, næringssalt i overflatevatn og surstoffinnhald i botnvatn (Figur 18).



Figur 18. Oversikt over stasjonar og område i verdsarvområdet kor naturmangfaldet i sjø er kartlagt eller miljøtilstanden er granska. Informasjonen er henta frå ulike fagrapportar (Borgersen mfl. 2024, Haugland mfl. 2025, Huseklepp 2023).

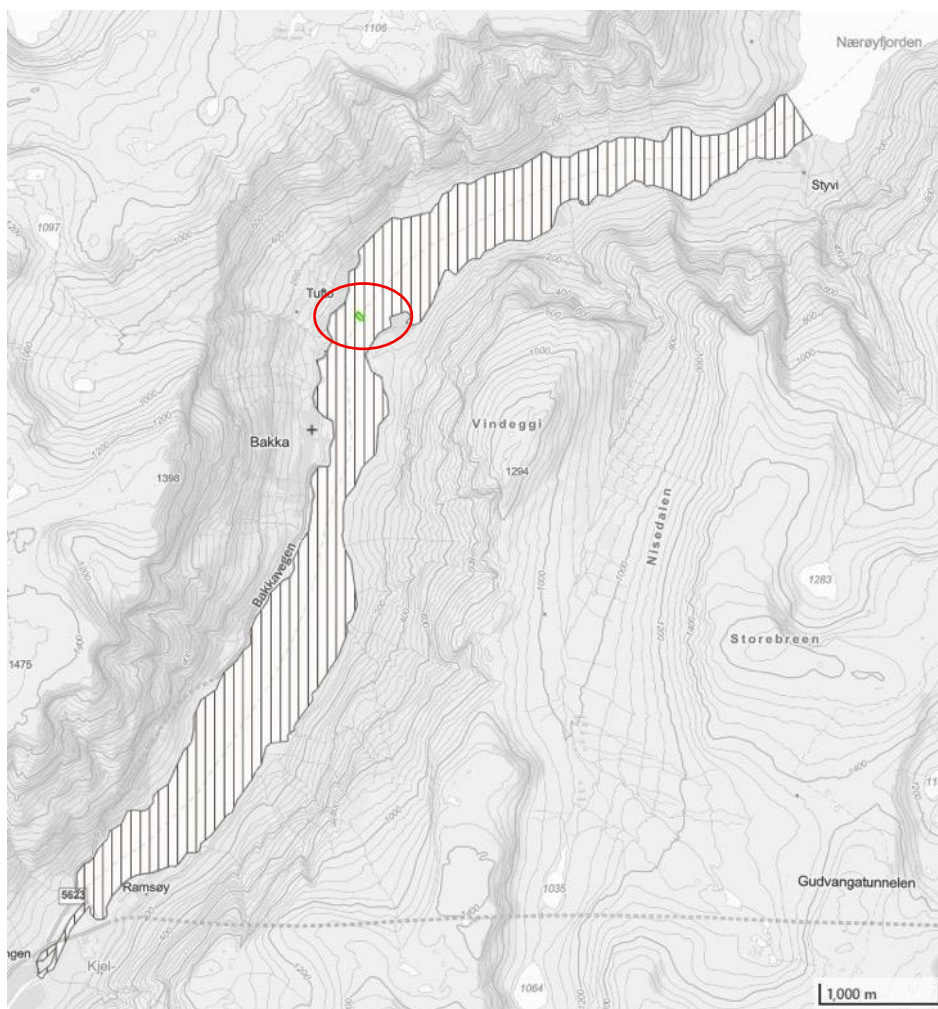
#### 4.3.2. Dagens naturmangfald

Sentralt i fjordlandskapet er det marine miljøet. Dei bratte skråningane som pregar landskapet over vatn held fram under vatn, og fjordane er fleire hundre meter djupe med ein ofte kompleks og variert botntopografi. Her finst bratte bergveggar med overheng, hyller og platå, og djupe fjordbasseng med mjuk blautbotn. I fjordlandskapet er det få plassar med slak skråning og blautbotnområde på grunt vatn eller i strandsona, men ein finn slike område der Nærøydalselvi og Aurandselvi munnar ut i fjordane.

I Naturbase er einaste registrering med naturtypar og andre viktige førekomstar i verdsarvområdet ein lokalitet for sjøfjørsamfunn i Nærøyfjorden. Sjøfjørsamfunn er på OSPAR si liste over trua habitat (OSPAR 2008) og er foreslått som forvaltningsrelevant av Bekkby mfl. (2021). Indre delar av Nærøyfjorden er også registrert som gytefelt for kysttorsk. Registreringa omfattar også oppvekstområde i makroalgebelte på grunt vatn langs land (Figur 19). Områda er i Naturbase vurdert som lokalt viktig.

Tabell 3. Oversikt over marine naturtypar og andre viktige førekomstar registrert i Naturbase i Nærøyfjordområdet.

| Områdenamn   | Naturtype/andre viktige førekomstar | Naturbase ID | Verdi (DN 19) | Areal (daa) | Oppretting |
|--------------|-------------------------------------|--------------|---------------|-------------|------------|
| Nærøyfjorden | Sjøfjørsamfunn                      | BM00128483   | Lokalt viktig | 2,4         | 08.11.2022 |
| Nærøyfjorden | Gytefelt kysttorsk                  | -            | Lokalt viktig | 4777        | 28.01.2022 |



Figur 19. Naturtypar og andre viktige førekomstar i Nærøfjordområdet registrert i Naturbase; ingen naturtypar er registrert i Aurlandsfjorden, medan det er to lokalitetar registrert i Nærøfjorden. Lokalitet med sjøfjørsamfunn (grøn polygon) er utheva med raud sirkel, gytefelt for torsk er utheva med gråe stripar.

### *Fjøresamfunn og tarebeltet*

Store delar av strandsona i verdsarvområdet er naturlege og utan inngrep. Strandsona er sterkt dominert av hardbotn, med berg, stein og grus som substrat. Fjøresamfunnet er difor stort sett kjenneteikna av artar som grisetang, blæretang og sagtang, og skolmetang og spreidd stortare lengre ned i sjøsona.

Fjøresamfunnet på hardbotn er detaljert undersøkt på to stasjonar i Aurlandsfjorden i 2017, 2020, og 2023 (Borgersen mfl. 2024), der ein har identifisert algar langs 10 m av strandlinja og langs ei linje frå fjøra nedover til rundt 20 m djup. Stasjonane inngår i det nasjonale overvåkingsprogrammet Økokyst (sjå også neste kapittel om miljøtilstand). Den eine stasjonen er plassert på sørsida av den indre delen av Aurlandsfjorden, nordvest for munningen av Undredalselvi (HT186 Undredal), medan den andre ligg på nordsida i inste delen av fjorden (HT193 Skjerdal). Makroalgksamfunnet var relativt artsrikt på stasjon HT186 Undredal, og var meir artsfattig og dominert av tang og grønalgar på stasjon HT193 Skjerdal. Som forventa var det mest vanlege artar som til ein viss grad er tolerante overfor ferskvasspåverknad. På stasjonen nær Undredal vart det registrert at stortare, som fanst nedanfor fjøresona, var dekt med mosdyr, noko som tyder at det er sterk gjennomstrøyming og tilstrekkeleg med næring i form av små planktonorganismar i området. Samstundes var det også mykje trådforma algar på taren.

Sjølv om stortare er ein vanleg art i fjordane, men tarebeltet er smalt og er det ikkje registrert naturtypen større tareskogførekomstar i Nærøfjorden eller Aurlandsfjorden.

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. Det finst ingen blautbotnområder i strandsona som er store nok til at dei kvalifiserer som naturtype etter DN-handbok 19.

#### *Grunn sjøbotn (20-80 m djup)*

Den inste delen av Nærøyfjorden, som strekkjer seg rundt 10 km vest for Dyrdal/Salthelleneset til munningen av Nærøydalselvi, er grunn og smal. Tersklar som er 20-30 m djupe skil tre basseng frå kvarandre, som er opptil 75 m djupe. Her vart det avgrensa eit lite område på 2,3 daa med sjøfjørsamfunn (Huseklepp 2023). Det vart i området registrert fleire artar av sjøfjør, som er kolonidannande nesledyr som lever på blautbotn, med nokså høg tettleik. Havforskningsinstituttet har modellert område kor det er sannsynleg med sjøfjørsamfunn i planlagt marint verneområde Sognefjorden (Haugland mfl. 2025), og modellen viser at det sannsynlegvis er fleire og også større førekomstar av dette sårbare samfunnet av artar inst i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden (Figur 11). I Fiskeridirektoratet sin database er det registrert fiskeplass for sjøkrep i delar av indre Nærøyfjorden med blautbotn, unnateke terskelområdet i Bakkasundet der det sannsynlegvis er hardbotn.

Den inste grunne delen av Aurlandsfjorden er litt under 3 km lang, men er mykje breiare enn den inste delen av Nærøyfjorden. Her er relativt store område potensielt eigna for sjøfjørsamfunn mellom Flåm og Åtnesgrunnen, som ligg mellom Bøen og Fronnes. Også i den inste delen av Aurlandsfjorden er det i Fiskeridirektoratet sin database registrert ein fiskeplass for sjøkrep. Ingen raudlista artar i sjø er registrerte i dei grunne fjordområda.

#### *Skråninga ned til fjordbassenga*

Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden er djupe og smale fjordar, unntatt dei inste grunne delane. Skråninga ned til dei djupe fjordbassenga består av loddrette bergveggar, overheng, bratte fjellparti og steinrøyser, samt nokre platå og hyller der sediment kan samlast. Skråninga er undersøkt av Havforskningsinstituttet langs fleire korte transekt (Haugland mfl. 2024, sjå også Figur 12). Her dominerer filtrerande organismar som svamp, sjøpungar, mosdyr og armføtingar.

#### *Djup sjøbotn i fjordbassengene*

Det er berre eitt djupt fjordbasseng i Nærøyfjorden, nord for Dyrdal/Salthelleneset, som er ca. 300 m djupt. Mellom ytre Nærøyfjorden og ytre Aurlandsfjorden finst ingen terskel, og det er ingen terskel mot Sognefjorden. Aurlandsfjorden er ca. 500 m djup utanfor Nærnes, rett nord for området der Aurlandsfjorden møter Nærøyfjorden. Fjordbassenget strekkjer seg heile vegen frå Sognefjorden til Undredal, der det er ein djup terskel på 320 m. Sør for Undredal har indre Aurlandsfjorden eitt ca. 420 m djupt basseng.

Blautbotn dominerer dei djupe fjordbassenga, men det finst også område med steinblokker og stein der massar har rasa ned frå fjellet. Djup sjøbotn innanfor verdsarvområdet er undersøkt ved dei same tre transekta som nemnt for skråninga ned til djup blautbotn (Haugland mfl. 2024). På blautbotnen vart det funne førekomstar av sjøfjør, sylindersjøroser, sjøpølsene raudpølse og tarmpølse, langfingerkreps og diverse reker.

Mest kunnskap om dei oftast vesle organismane som lever i blautbotnen finst på ein stasjon på ca. 500 m djup i Aurlandsfjorden, rett nord for området der Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden møter kvarandre. Her vart det teke prøver i 2017, 2020 og 2023 og alle botndyr i sedimentprøvane vart artsbestemt (Borgersen mfl. 2024). Stasjonen inngår i det nasjonale overvåkingsprogrammet Økokyst (sjå også neste kapittel om miljøtilstand).

Fiskeplassane for sjøkrep i dei inste delane av fjordane omfattar blautbotn i djupneintervallet ned til 350 m djup, og det er nemnt at det finst mest sjøkrep i dei djupe delane av fiskeplassane. I tillegg viser Fiskeridirektoratet si kartløyning at det er mykje meir aktivitet med teine i dei ytre, djupe delar av Nærøyfjorden enn i indre Nærøyfjorden.

### Vassmassane

Som i andre indre fjordområde er vassmassane i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden markant lagdelt. Øvste lag er ferskvasspåverka og saltinnhaldet fluktuerer mykje i løpet av eit år, avhengig av nedbørsmengder og - om våren og sommaren - også smeltevatn frå fjellet. Temperaturen nær vassoverflata endrar seg med årstidene og surstoffinnhaldet er høgare i periodar når planktonalgar produserer mykje surstoff. Tidvasstraumar flyttar vassmassane i overflatelaget, og også vinden har mykje å seia for korleis overflatevatnet spreier seg i fjordane. Det er oftast eit veldig tydeleg skilje mellom vatnet i dei øvste 30 m samanlikna med vassmassane som ligg djupare og er mykje meir stabile når det gjeld saltinnhald, temperatur og surstoffinnhald. Også straumretningane er meir stabile i dei djupe vasslaga, og i vasslaget som ligg over terskeldjup er det jamne tilførsler av saltvatn frå ytre fjordområde og havet utanfor fjordane. Sognefjorden sin terskel er på rundt 120 m djup, men sidan fjorden blir bratt over 1000 m djup innanfor terskelen flyt vatnet som kjem gjennom Sognesjøen som ein stor foss over terskelen. Vatnet blir då blanda med vassmassar opptil fleire hundre meter under terskeldjup og det er dette mellomlaget av vatn som blir transportert heile vegen til dei inste fjordarmene.

Ytre Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden har ikkje veldig utprega tersklar, men det er basseng i fjordane som er opptil 100 m djupare enn terskelområda. Det finst ikkje område med stagnerande botnvatn i Ytre Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden (Bollingberg mfl. 2022). Surstoffinnhaldet er til dømes målt som nokså høgt i det 500 m djupe bassenget nord for området der Nærøyfjorden møter Aurlandsfjorden. Stasjonen er del av overvåkingsprogrammet Økokyst, og her er det målt saltinnhald, temperatur og surstoffinnhaldet i vatnet kvar månad sidan 2017 (Borgersen 2025). Utskifting av botnvatnet i indre Nærøyfjorden er ikkje like god og her er det målt låge surstoffkonsentrasjonar ved fleire anledningar (Bollingberg mfl. 2022).

Indre delen av Nærøyfjorden, innanfor terskelen i Styvissundet, er i Fiskeridirektoratets database registrert som gytefelt for kysttorsk. Torsken gyt på rundt 30 m djup i vassøyla og egg og små larvar held seg på omtrent dette djupet fram til at dei som små ungfisk søkjer seg mot sjøbotnen i grunne område, der dei lever dei første åra. Det er ikkje store mengder av torsk som gyt i området, men gytefeltet er vurdert som lokalt viktig sidan plassen har ei god tilbakehalding av torskeegg.

Av pelagiske fiskar er det i Artskart registrert sild, brisling, hestemakrell, kolmule, makrell, laks og aure. Registreringane er nokså tilfeldige og speglar ikkje artsmangfaldet som finst i fjordane. Sild og brisling er pelagiske stimfisk som lever av å eta mindre dyreplankton, m.a. raudåte, i frie vassmassar. Både sild og brisling fyller ei viktig rolle som kopling mellom låge og høgare trinn i næringskjeda, som mat for ei rekkje større fisk, sjøfugl og sjøpattedyr. I tillegg til å representera ei viktig matkjelde for andre dyr, er artane også ein viktig ressurs for oss menneske. Historisk vart artane sett på som ein uavgrensa ressurs, men etter introduksjonen av nye og meir effektive metodar innan fiskerinæringa på slutten av 1960-talet, såg ein stor reduksjon i bestandane som førte til ein kollaps på 1970-talet. Med lærdom i dette har det vorte innførte reguleringar for å hindra liknande kollapsar. I dag har vi haustingsforskrifta (Lovdata, 2022) som skal sikra robuste bestandar for ei rekkje marine artar, under dette mellom anna sild og brisling.

Norsk vårgytande sild gyter ifølgje Havforskningsinstituttet si temaside hovudsakleg utanfor Møre, Nordland og Vesterålen, men det finst mange små gyteområde også lengre sør, inkludert fleire stader i Sognefjordsystemet. Brislingen gyter hovudsakleg i sørlege delar av Nordsjøen og Kattegat. Det har sidan 1950-talet også vore ein debatt rundt sild og brisling i Sognefjorden, og om desse førekomstane utgjer lokale bestandar (Aasen 1953). For sild vart det derfor i 2018 innført eit forbod mot alt fiske med nót aust for 5° 30' Ø i Nordfjord og Sognefjorden (Lovdata 2018), med bakgrunn i at sildepopulasjonane i Nordfjord og Sognefjorden var svært små og lokale bestandar (Fiskeridirektoratet 2016; Slotte mfl. 2016). Fiske etter brisling har halde fram med å vera tillate i åra når bestanden har vore stor nok.

Nise, den minste kvalarten som finst i Noreg, er eit vanleg syn i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden og det finst stadeigje bestandar i Sognefjordsystemet. Dei 17 registreringane av nise i Artskart i perioden 2007-2024 er tilfeldige og populasjonen er ikkje systematisk kartlagd. Arten lever først og fremst av pelagisk fisk og talet på niser vil dermed i ei viss grad vere avhengige av bestanden av brisling og sild i fjordane, sjølv om nisene også et annan fisk. Når det gjeld andre artar kval er det i Naturbase berre registrert ein observasjon av fem spekkhoggarar som vart sett i Aurlandsfjorden utanfor Undredal i april 2022. Spekkhoggar kan reknast som ein sjeldan gjest i verdsarvområdet. Blant sel er steinkobbe ein relativt vanleg art. Det er i Artskart registrert 30 observasjonar i perioden 1980-2024, og også desse registreringane er tilfeldige og gir ingen informasjon om storleiken på populasjonen.

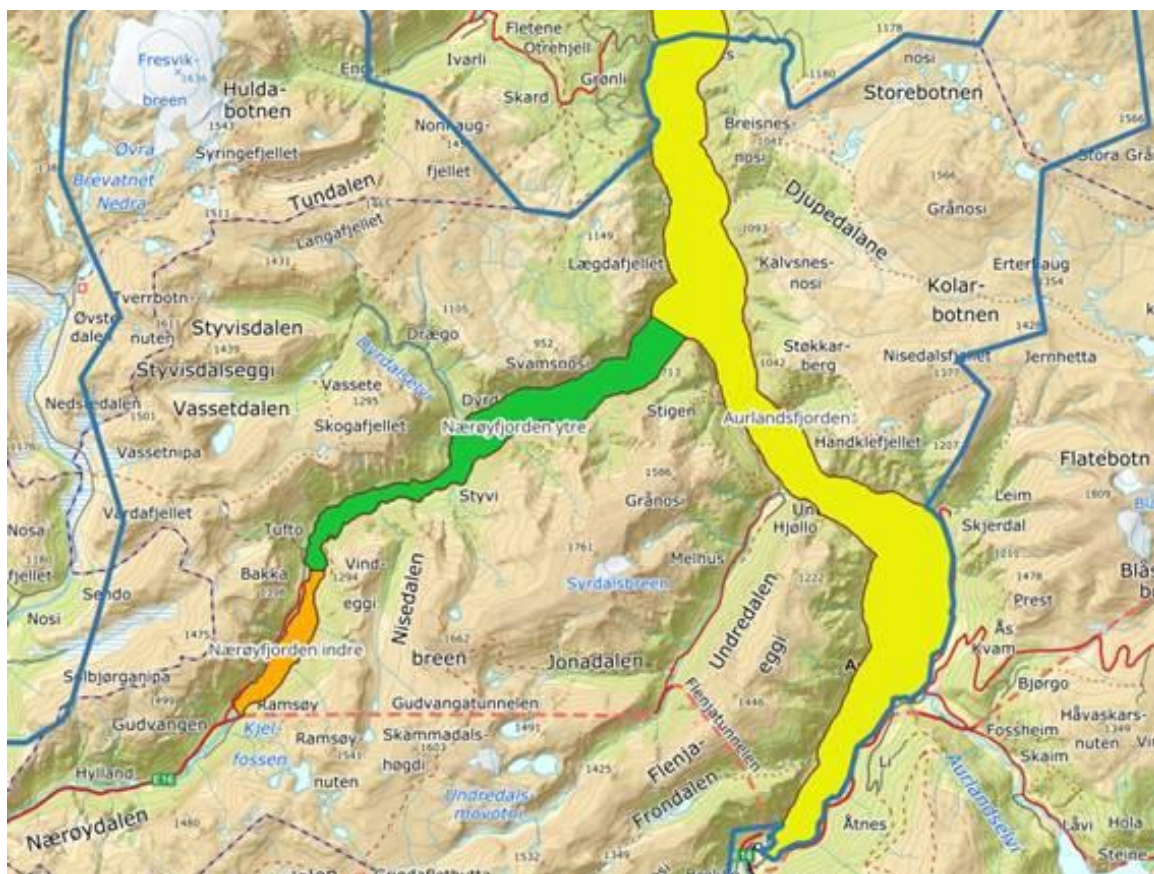
### 4.3.3. Dagens miljøtilstand og utviklingstrekk

Det er tre vassførekomstar som inngår verdsarvområdet: Nærøyfjorden-indre, Nærøyfjorden-ytre og Aurlandsfjorden. Vassførekomstane er i Vann-nett klassifisert til forskjellig tilstand. 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. Aurlandsfjorden blei vurdert til «moderat» tilstand fordi makroalgeindeksen på ein stasjon (HT193 Skjerdal) viste «dårleg» tilstand i 2024 og tidlegare.

Nærøyfjordområdet inngår i det nasjonale prosjektet «Økosystemovervåking i kystvann» (Økokyst), med stasjonar i Aurlandsfjorden, med siste prøvetaking for botndyr og makroalgar i 2023 (Borgersen mfl. 2024) og siste vurdering av vasskvalitet i 2024 (Borgersen 2025). Overvakingsprogrammet er pågåande.

Tabell 4. Økologisk og kjemisk tilstand og presisjon av kunnskapsgrunnlaget i vassførekomstar i sjø som er inkludert i verdsarvområdet. Kjelde: [Vann-nett portal](#).

| Vassførekomst      | Vann-nett ID   | Vasstype                        | Økologisk tilstand/<br>presisjon | Kjemisk tilstand/<br>presisjon |
|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Nærøyfjorden-indre | 0280020800-2-C | Oksygenfattig fjord             | Dårleg/lav                       | Ikkje definert                 |
| Nærøyfjorden-ytre  | 0280020800-1-C | Ferskvasspåverka beskytta fjord | God/lav                          | Ikkje definert                 |
| Aurlandsfjorden    | 0280020700-C   | Ferskvasspåverka beskytta fjord | Moderat/høg                      | Dårleg/middels                 |



Figur 20. 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 er lagt basert på informasjon frå [Vann-nett portal](https://vann-nett.no/).

Faktorar som påverkar tilstanden Aurlandsfjorden er jf. Vann-nett punktutslipp frå kommunale avlaupsanlegg i Flåm og Aurland (middels grad) og utslipp frå separate avlaupsanlegg (privat og industri). Påverknad frå hamneaktivitet på Flåm er ikkje vurdert (ukjent grad av påverknad). Påverknad på Nærøyfjorden vert vurdert til liten og nemnte faktorar for indre Nærøyfjorden er avrenning frå jordbrukskjelde, punktutslipp frå privat avlaupsanlegg frå Gudvangen Fjordhotell (liten grad) og utslipp frå separate avlaupsanlegg. Utskiping av stein frå kai tilknytt steinbrodd i Gudvangen bidreg med forureining av steinstøv inst i Nærøyfjorden i periodar.

Det er knapt gjort nokon fysiske endringar i sjøkanten og på sjøbotn i verdsarvområdet i perioden 2005-2025. Miljøtilstanden i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden har vorte kartlagd i 2006 (Vassenden mfl. 2007), med prøvestasjonar både i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden. Rapporten omfattar undersøkingar av hydrografi, næringssalt, artar i strandsona, kornfordeling, kjemiske analysar av sedimentet og botnfauna. 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 negativ 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 at tilstanden er endra sidan 2006, men utgreiingar basert på prøvetaking i 2025 er under utarbeiding.

Bestanden av sild i Sognefjord-systemet har variert ein del i perioden 2005-2025, men – som også elles langs Norskekysten – har det vært ein negativ trend. I 2004 vart det gjort ei kartlegging av sild og brisling i Sognefjorden som del av eit større tokt frå svenskegrensa til Lofoten. Her var Aurlands- og Nærøyfjorden inkludert i undersøkinga. Av alle undersøkte fjordar viste

Sognefjorden den høgaste indeksen for brisling, og det var nær reine førekomstar av årsyngel som sannsynlegvis var stadegent (Torsteinsen & Røttingen 2005). Til dømes i 2019 og 2025 gav Havforskningsinstituttet råd om at det ikkje bør opnast for fiske av brisling fordi bestanden var for liten, medan det vart definert ein kvote i 2020-2024.

#### 4.3.4. Kunnskapshola

Store delar av sjøbotn i verdsarvområdet er ikkje kartlagt og difor er det stor uvisse om kva som faktisk finst av verdifull og sårbar natur. Spesielt interessant ville vært å forbedra kunnskap om utbreiing av sjøfjørsamfunn og svampsamfunn. Vurdering av miljøtilstanden i Nærøyfjorden baserer seg på få og forelda data, samt at det er ingen kunnskap om kjemisk tilstand, men som nemnt over er det gjort undersøkingar i 2025 for å tette desse kunnskapshola.

## 5. Geirangerfjord-området

---

### 5.1. Miljø på landjorda i Geirangerfjord-området

#### 5.1.1. Kunnskapsnivået

Kunnskapen om naturmangfaldet på landjorda i Geirangerfjorden er, som i Nærøyfjorden, noko ujamn. Det er særleg geografi og tilkomst som er avgjerande, sjølv om det også er viktige skilnader som følgje av ulikt fokus på naturmiljøa. Kulturlandskapet er best dekt, medan det er svakare på dei andre hovudmiljøa – fjell, skog og våtmark. Generelt gjev Gaarder mfl. (2001) eit ganske grundig oversyn over kunnskapsnivået fram til den tid.

Kunnskapen har gradvis bygd seg opp. Det er lite før 1990, med eit litt uventa avvik for fjellmiljøa, der det meste er av eldre dato. For kulturlandskapet var det nok særleg 1990-talet som var viktig, men med ein god del supplement dei siste 20 åra. Skogen har aldri vore mykje undersøkt, men sporadisk besøk over ei 40-års periode har det vore. Liknande trekk er det for ope grunnlendt naturmark.

Kunnskapen om **fjellmiljøa** er noko betre i Geiranger samanlikna med Nærøyfjorden, men det er framleis ganske store areal i fjella som omtrent ikkje er undersøkt. Ove Dahl var i Nørre Herdalen i 1890-åra og Fridtz botaniserte i Vesteråsdaalen, Djupvasshytta og Dalsnibba i 1907. Elles har det forutan nokre avstikkarar her og der (Bjørn Bjørlykke, flora på olivin i Kallskaret i 1935), for det meste vore botanisert i områda rundt Dalsnibba med funn av fleire kravfulle og kalkkrevjande artar (frå Artskart - Kirsten Skallegård 1932, Knut Fægri og Rolf Nordhagen 1932, Rolf Nordhagen 1933, Sverre Løkken 1964). Vidare undersøkte Arnfinn Skogen Geirangerfjella ved fleire høve på 1960- og 1970-talet (Skogen 1971; 1979; 1981), kor særleg områda rundt Dalsnibba igjen vart undersøkt (herunder Djupvatnet, Helldalsegga, Kolbeinsdaalen, Stabrekka og Rundegga). Først seinare vart også andre område undersøkte. [Gaarder mfl. \(2001\)](#) samanfatta ein del av kunnskapen om fjellet som fanst på dåverande tidspunkt basert på blant anna Holtan og Grimstad (2000a) og Holtan og Grimstad (2000b). I tillegg gjennomførte dei feltarbeid i utvalde område. Dei var rundt Dalsnibba, Geitfjellet, Grinddaalen, Gråsteindalen, Holeheia, Ivertjønna, Kallskaret og Vesteråsdaalen, kor dei botaniserte og avgrensa naturtypar. Gaarder, Jordal, Holtan og Grimstad gjorde også fleire undersøkingar av stivsildra i 2001 (Jordal og Gaarder 2001). Generelt vart kunnskapen om dei oppsøkte fjellområda den gongen vurdert som god. I nyare tid er mindre delar av verneområdet kartlagde i samband med Basiskartlegging (Værland mfl. 2025; Hanssen mfl. 2021), og noko fjellnatur er kartlagt gjennom dette. Kunnskapen kring villreinen i område er ganske god (sjå til storymaps i [Brænd mfl. 2025](#), samt Rolandsen mfl. 2022; Jordhøy mfl. 2011).

**Skogen** har hatt lågt fokus i Geiranger, men noko er kartlagt gjennom basisundersøking av verneområde. Det er nok mykje som tyder på at naturverdiane i skogsmiljøa her er nokså låge, og ein viktig årsak til det låge fokuset. Eit par unntak må likevel framhevast. Det eine gjeld skogreservatet Hyskjett nær Geiranger, som har vorte undersøkt i fleire omgangar, sjå m.a. Folkestad & Bugge (1988), Bugge (1993), Fjeldstad (2004), Fjeldstad & Gaarder (2005) og Skogen (1973), men også insektundersøkingar (Adler 2023, Jordal 2020, Solevåg mfl. 2023) og framande artar (Michaelsen & Røsberg 2015, Michaelsen 2018). Det andre gjeld olivinfuruskogen ytst i Sunnylvsfjorden, ved Raudbergvika (Abaz mfl. 2025, Holtan & Grimstad 1999). Abaz mfl. (2025) kartla også eit par skogsmiljø lenger aust i verdsarvområdet (Svarthammaren og Åkreneset). Det føreligg også litt andre registreringar, men da mest ganske spreidde undersøkingar, sjå m.a. Holtan & Grimstad (1999).

For **våtmarksmiljø** er vi knapt kjent med noko konkret informasjon i det heile, ut over basiskartleggingane. Gaarder mfl. (2001) summerer kort opp kunnskapen og skriv at det er lite myr i området. Holtan & Grimstad (1999) er generelt kortfatta i omtalen av myr for Norddal

kommune, og tek meir konkret berre opp miljø utanfor verdsarvområdet (primært i og rundt Valldalen). Holtan & Grimstad (2000) nemnar knapt myr i sin rapport om biologisk mangfald i Stranda kommune.

I **kulturlandskapet** har det derimot vore gjort ei rekkje undersøkingar av naturmangfaldet. Her er omfanget såpass stort at det er vanskeleg å gje ei fullstendig oversikt, men Jordal & Wangen (2022) gjev ein viktig oversikt. Det har både vore kartleggingar retta mot naturtypar og tilstand (som Gaarder mfl. 2001, Jordal 2007, 2011, Langmo & Oldervik 2016, Norderhaug mfl. 2004), spesielle artsundersøkingar (særleg beitemarksopp, sjå m.a. Jordal & Gaarder 1995, 1997, 1998, 1999) og skjøtselsplanar (Asdøl mfl. 1991, Grøtta 2013a, 2013b, Jordal 2018c, Jordal mfl. 2023), og ei blanding av desse (som Jordal mfl. 2020, Lorentzen 2024, truleg Lystad 1978). Det er særleg hyllegardane som har fått merksemd, medan det er litt meir ujamn dekning i dalføra. I tillegg til dette er det særleg grunn til å nemne ei undersøking av utviklinga i jordbruksdrifta i området (Thuen mfl. 2019) som indirekte gjev viktig informasjon om utviklingstrekk for kulturbetinga mangfald.

**Ope grunnlendt naturmark** har i fyrste rekkje hatt kartlegging retta mot rasmarkene. Holtan & Grimstad (2000) er viktig generell omtale, men tek også for seg mykje av artsmangfaldet. Adler mfl. (2023a, 2023b), Jordal (2020) og Solevåg mfl. (2023) er døme på målretta undersøking av insekt. Ut over dette er det nok olivinberg som er av størst interesse i området. Kallskaret vart verna i 1984, men det føreligg lite skriftleg grunnlagsmateriale som vi har kjennskap til. Også på Åkreneset finst slike miljø, men området verker ikkje kartlagt i felt (sjå Abaz mfl. 2025 for omtale). I tillegg kan det nemnast at Holtan & Grimstad (2000b), som har kort omtale av opne flaummarker ved Embla, samt at Holten mfl. (1986) kartla restane av strandeng i Geiranger.

**Fossemiljøa** var inntil nyleg forholdsvis dårleg fanga opp. Under kartlegginga til Holtan og Grimstad i 1999 vart det ikkje særleg fokus på dette miljøet (Holtan og Grimstad 2000a). Berre bekekløfta i nedre delar av Skrednakkelva vart kartlagd (Holtan og Grimstad 2000a). Gaarder mfl. (2001) var innom Storsæterfossen, Flydalsjuvet og Dalsbygda, men på grunn av svært bratt terreng og mykje vatn i elvane ble ikkje fosserøksamfunna nærare undersøkt. Seinare blei Damfossen og Skrednakkelva kartlagt av Holtan i 2008 i samband med frivillig skogvern, og fossesprutsona ved Geitfossen (Friaren) vart avgrensa som naturtype i samband med naturtypekartleggingane i Stranda kommune i 2010 (Holtan 2011). I nyare tid er Slettebakkelva, Damfossen og Nørdre Herdalselva kartlagt, i samband med Basiskartlegging (Værland m.fl. 2025; Hanssen mfl. 2021). Vidare vart det i perioden 2020-2022 kartlagt mange fosseenger og fosseberg i Herdalen og vidare nedover Norddalsvassdraget (Jordal 2020a; Jordal mfl. 2023). I samband med naturtypekartleggingane er det registrerte ei rekkje artar, av både mosar og karplantar, men kunnskapen er nok størst om karplanter. Jordal har au drive med kartlegging og overvaking av sunnmørsmarikåpe (EN) ved fleire høve (Jordal 2020b; Jordal 2021; Jordal 2022).

### 5.1.2. Dagens naturmangfald

**Fjellmiljøa:** Ein stor del av verdsarvområdet er alpint med fleire høge fjelltoppar, og det finst også fleire mindre isbrear. I alt er det 34 mindre isbrear innanfor delområde Geirangerfjorden (NVE 2025), kor blant anna Hestebreen, Brattkupa, Gjortdalsbreen, Sæterverrbreen og Vesteråsbreen kan nemnast. Breane er svært viktige med tanke på førekomst av visse naturtypar i fjellet, slik som snøleigar, men au for naturtypar langs bekker og elvar ned mot fjordliene og i dalane. Berggrunnen er over det store og det heile kalkfattig granittisk gneis, og kalkrikt berg med artsrik flora er sjeldsynt. I enkelte område er det innslag av rikare berggrunn med peridotitt. Au kan glimmerskifer, glimmergneis, anortositt og amfibolitt gje grunnlag for meir kalkrike forhold. Kalkrike område finst i hovudsak i fjella aust for Geiranger. Ein av dei mest interessante fjellplantane i område er stivsildra (EN). Arten er knytt til nordvendte kalkrike og fuktige miljø (Jordal og Gaarder 2001). Andre artar som er registrert i området og som tyder på innslag av kalkrike forhold, er bjønnbrodd, fjellfiol, fjellfrøstjerne, gulsildre, kvitkurle, svartstorr, ullvier m.fl.

ved Holeheia. I Dalsida frå nordenden av Kaldhusetervatnet til Ivertjørna er det tidlegare funne fjellarve, fjellsmelle, raudsildre, fjellstjerneblom, stivsildre m. fl. Mellom Dalsnibba og Sætertverrfjellet er det tidlegare avgrensa kalkrike område i fjellet. Det finst nok rike naturtypar alle stader det er innslag av rikare berggrunn. Innanfor Kallskaret naturreservat førekjem den olivinrike bergarten dunitt, som gir grunnlag for eit litt anna og særprega arts mangfald, slik som brunburkne, som i stor grad er knytt til olivin, men også fjelltjæreblom og andre artar trivst på slik ultrabasisk berggrunn (Holtan og Grimstad 2000a; Gaarder mfl. 2001).

Truleg er det mykje fjellhei og rabbesamfunn, men også ein del lesidemiljø, snøleige og stadvis rasmark. Elles er det avgrensa med lausmassar og mykje er grunnlendt. Mange av naturtypane i fjellet er raudlista som følgje av klimaendringar. Det er gjort nokre funn av sårbare og raudlista artar knytte til fjellet, rundt 40-50 artar, for det meste karplanter, men også nokre mosar. I samband med kartleggingane utført i 2025 for å auka kunnskapsgrunnlaget vart det registrert ei rekkje raudlista mosar i snøleigesamfunna. For å nemna nokon; snøbinnemose (VU), snølundmose (VU), fjellnikke (VU) hjelmose (VU), fjellnervemose (VU), bremose (NT). Eit par raudlista fugleartar er påvist (heilo og lappsporv), men statusen i området er i dag lite kjend. Søraustre delar av verdsarvområdet vert brukt av villreinstammen i Ottadalsområdet (ein del av Reinheimen-Breheimen villreinområde).

**Skogen:** Gaarder mfl. (2001) har ei lengre, generell omtale av skogsmiljøa i området. Utdrag frå denne vert referert her, i praksis er det snakk om avskrift av lengre parti (i noko forkorta form). Det er temmeleg avgrensa kor mykje som har kome etter den tid, med unntak av nokre studium av framande artar og forvaltning av slike i Hyskjett, samt kartlegging av kalkrik (olivinrik) skog på olivinfelta.

Dei soleksponerte liene i Storfjordsystemet høyrer til den boreonemorale vegetasjonssona. Typisk for desse områda er rik edellauvskog eller tørr fureskog, ofte med svært høg artsrikdom. Den resterande skogen, er mest store parti med fjellbjørkeskog og ulike utformingar av oreskog i dalane eller liene. Desse kan i regelen reknast til den boreale sona, og er i hovudsak artsfattige, med blåbær- og bregneskog.

Fjellbjørkeskog utgjer arealmessig mykje av skogen i verdsarvområdet, men har lite av mangfaldet. Oftast er det skog med blåbærvegetasjon. Typen er likevel mellom dei dårlegast undersøkte. Det er også frodigare utformingar med storbregneskog og høgstaudeskog, truleg helst i sivevassier på noko rikare grunn.

Edellauvskogane, oftast med varmekjære treslag som alm og hassel i mosaikk med hengjebjørk eller fure, er svært viktige for det biologiske mangfaldet. Dette er samtidig raudlista naturtypar. Boreonemorale og søraustlege artar er t.d. ask, bakkemynte, bergfaks (NT), bergmynte, fuglereir (NT), grov nattfiol, kjempesvingel, kusymre, kvit skogfrue (NT), laukurt, lind (NT), mellomtrollurt, morell, ramslauk, sanikkel, skoggrønaks, skogfaks, skogskolm, skogsvingel, tannrot og villapal (VU). Truleg er det mykje svak lågurtskog i liane.

Ein del av gråor-almeskogane i Geirangerfjorden og Sunnylvsfjorden er lite undersøkte. Dette gjeld for dei skuggefulle utformingane med eksponering mot nord og vest (sjå også Folkestad & Bugge 1988). Dei røynslene vi har i naturtypen generelt, seier at plantelivet neppe er like rikt i slike utformingar. Her er likevel potensial for sjeldsynte artar av vedbuande sopp eller meir eller mindre oseaniske, råmekrevjande lav- og moseartar.

Fureskog innafor landskapsvernområdet finst i hovudsak ved Raudbergvika og Nonshammaren. Sjølv om mykje er øydelagt på grunn av dagbrotet (olivin), er her døme på intakt, artsrik lågurtskog og kalkfuruskog, som er ein raudlista naturtype. Nedafor Kastesetra er det noko grov furuskog, med tre opp til 1 meter i stammediameter i brysthøgda (3,05 m målt med stålmåleband, Jordal & Gaarder 1998).

I basiskartleggingane er det også dokumentert fleire små førekomstar av flaummarkskog, ein sårbar naturtype.

**Våtmarksmiljø:** Gaarder mfl. (2001) skriv følgjande: «*Utanom området ved Flåna og nokre småområde rundt Geiranger, vart det ikkje lagt særleg vekt på kartlegging av myrar innafor planområdet, då dei i hovudsak var små og tydeleg fattige*».

Basiskartlegging av utvalde område syner at det finst ein del myr i området, men desse er for det aller meste små og fattige, og berre heilt fragmentarisk er det funne kalkrik myr. Det er samtidig hittil berre funne jordvassmyrar og ikkje nedbørsmyr.

**Ope grunnlendt naturmark:** Her er det særleg rasmarkene som har fått merksemd, og dei er m.a. handsama av Gaarder mfl. (2001). Rasmarker finst fleire stader, særleg inne i Geirangerfjorden og oppover dalen mot Dalsnibba. Samla sett er det ganske store areal med rasmarkseng og -hei, ofte intermediære til svakt kalkrike. Dette er svært artsrike miljø, der særleg karplantefloraen og det store mangfaldet av insekt er av interesse. Av planter kan kvitkurle (VU) framhevast, men også diverse varmekjære, søraustlege engplantar. Døme på slike er fagerknoppurt, krattslirekne, lakrismjelt, laukurt, lækjesteinfrø, leddved, skogkløver, skogskolm og åkermåne (NT). Av insekt er det særleg stor bloddråpesvermar (EN) (Jordal 2020) og mnemosynesommarfugl (NT) (Holtan & Grimstad 2000) som er av interesse, og begge har nasjonalt viktige førekomstar i området. Også for virvellause dyr er det eit stort tal artar med søraustleg utbreiing, som er sjeldsynt eller manglar andre stader i fylket. Dei interessante artane ser ut til å vere knytt til engmiljø og har ein reliktprega førekomst i naturtypen. Etter kvart som mangfaldet i kulturlandskapet utarmast kan det ventast at verdien til rasmarkene relativt sett aukar.

Eit nærståande miljø til rasmarkene er berghamre mv. Det visar seg at slike har nokre svært interessante artar av m.a. mosar og lav i området. Alpeklokkemose (EN) har ein av landets viktigaste førekomstar nær Geiranger sentrum, og i same område veks m.a. vomknausing (VU). Basiskartleggingane viser at det i tillegg er ein god del nakent berg og kalkfattig ur, dels grov ur, innanfor området.

Elles er det att eit mindre område med strandeng i brakkvassdeltaet til Geirangerelva, sjå Holten mfl. (1986) og Holtan & Grimstad (2000c). Dette er einaste strandengområde av noko areal innafor heile verdsarvområdet. Det finst ope flaumfastmark langs fleire vassdrag, men desse er kalkfattige og dekkar små areal.

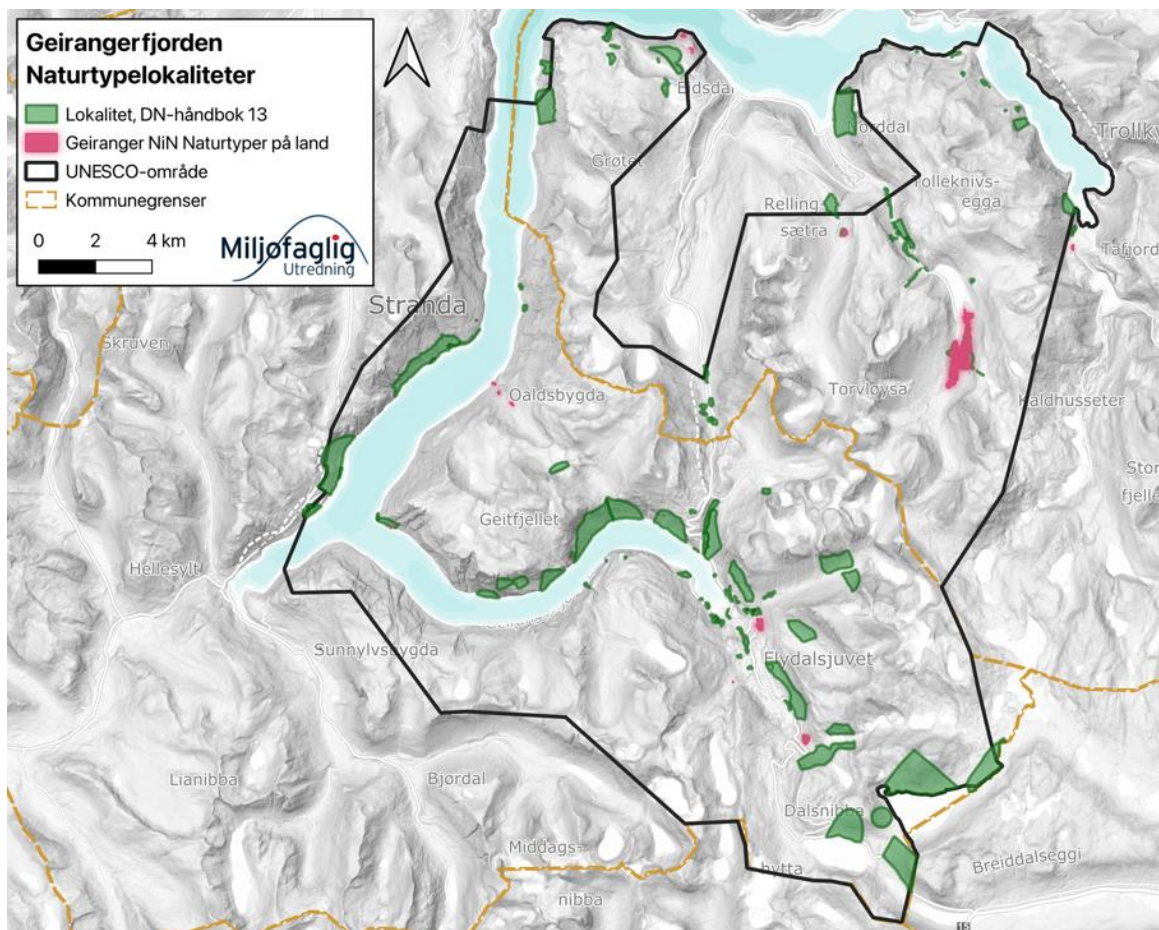
**Kulturlandskap:** Gaarder mfl. (2001) skriv at det er lite intakt naturbeitemark eller slåtteeng med kontinuitet i drifta i verdsarvområdet. Rett nok går mykje sau, geit eller storfe på beite i begge kommunane, men berre områda ved Botnen og Herdalen (Norddal) har nasjonal verdi på grunnlag av kontinuitet i tradisjonelle driftsformer. I tillegg vert det trekt fram at det i dei øvre delane av Norddal, om lag frå Dale til Botnen, områda mellom Grande og Geiranger og området mellom nedre Ljøen og Ljøvika er ein fin mosaikk mellom naturbeitemark og beita skog.

Ut frå basiskartleggingane er det ganske store areal som må reknast som boreal hei i området, for det aller meste kalkfattige til intermediære. Desse undersøkingane viser samtidig at dei semi-naturlege engene også for det meste er fattige til intermediære, men at det i tillegg er ein del svakt kalkrike enger. Truleg er dei stort sett friske, og tørreng er lite dokumentert.

Nokre stader, særleg i tidlegare Norddal kommune samt på Ljøen i Synnølvsfjorden, finst det også gamle styvingstre av alm. På desse veks det fleire raudlista og truga skorpelav, m.a. trelegglav (VU), gul stuvlav (VU), skorpeglye (VU) og den nasjonalt sjeldsynte *Strigula jamesii* (EN).

Det har vore fleire kartleggingar av beitemarksopp i engsamfunn, og det er gjort ein del funn av raudlista og truga beitemarksopp, m.a. artar som grå narremusserong (EN), fiolett greinkøllsopp (VU), lillabrun raudspore (VU) og raud honningvokssopp (VU). I alt er så langt over 20 raudlista beitemarksopp funne i området. Karplantefloraen i engsamfunn er noko meir ordinær, med mest typiske, vidt utbreidde artar, men tørrbakkeelementet er lokalt godt til stade, sjølv om det hittil ikkje ser ut til å omfatte raudlisteartar.

**Fossemiljøa:** Fosseberg og fosseenger er typiske naturtypar der det er fosserøyksoner langs vassdrag. Desse miljøa finst fleire stader der elvane går i bratt terreng og nedover fjordliene i Geiranger. I Herdalen er det mange slike lokalitetar, og sunnmørsmarikåpe (EN) har sine største bestandar totalt sett her. Ifølgje Jordal (2020; 2022) er *“sunnmørsmarikåpe truleg den karplantearten i Noreg som er sterkast knytt til fosseenger (og nærstående naturtypar som fosseberg og flaummarker)”*. Bringeelva, Flydalsjuvet, Friaren, Ljosurdfossen, Syltevikgjølet og Skrednakken har au alle store fosserøyksoner (Gaarder mfl. 2001). Og i følgje Holtan og Grimstad (2000a) er Skrednakken eitt av dei djupaste og best utvikla elvegjela i området. Dei fann signalarten buktporelav, som treng høg og jamn luftfukt, samt skrubbenever og andre meir vanlege men fuktkrevjande lavartar. Fossemiljøa med jamn vassføring har ofte uvanlege og fuktkrevjande mose- og lavartar. Bergarten ved Skrednakken er olivin, noko som au kan gje eit spesielt artsutval.



Figur 21. Naturtypelokaliteter som er registrert innanfor verdsarvområdet i Geirangerfjorden. Kartet viser både naturtypar kartlagde etter den gamle DN-handbok 13 (grønn) og Miljødirektoratets instruks (rosa). Kartet er utarbeidd med grunnlag i digitale data henta frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

Figur 21 viser kartlagde naturtypelokaliteter i Geirangerfjorden. Det kjem fram at tidlegare kartlegging etter DN-handbok 13 for det meste fanga opp verdifulle miljø i fjord- og dalstrøk, særleg rundt Geiranger. Tabell 4 viser kva naturtype som er kartlagt og kor mange lokalitetar som finnes i Geiranger verdsarvområde av kvar naturtype. Det vises stor variasjon i kva slags naturtypar det er snakk om. I den grad nokon skil seg ut som særleg vanlege og interessante, så er det nok rasmarksmiljøa i Geirangerfjorden og dalføret opp mot Dalsnibba som bør framhevast.

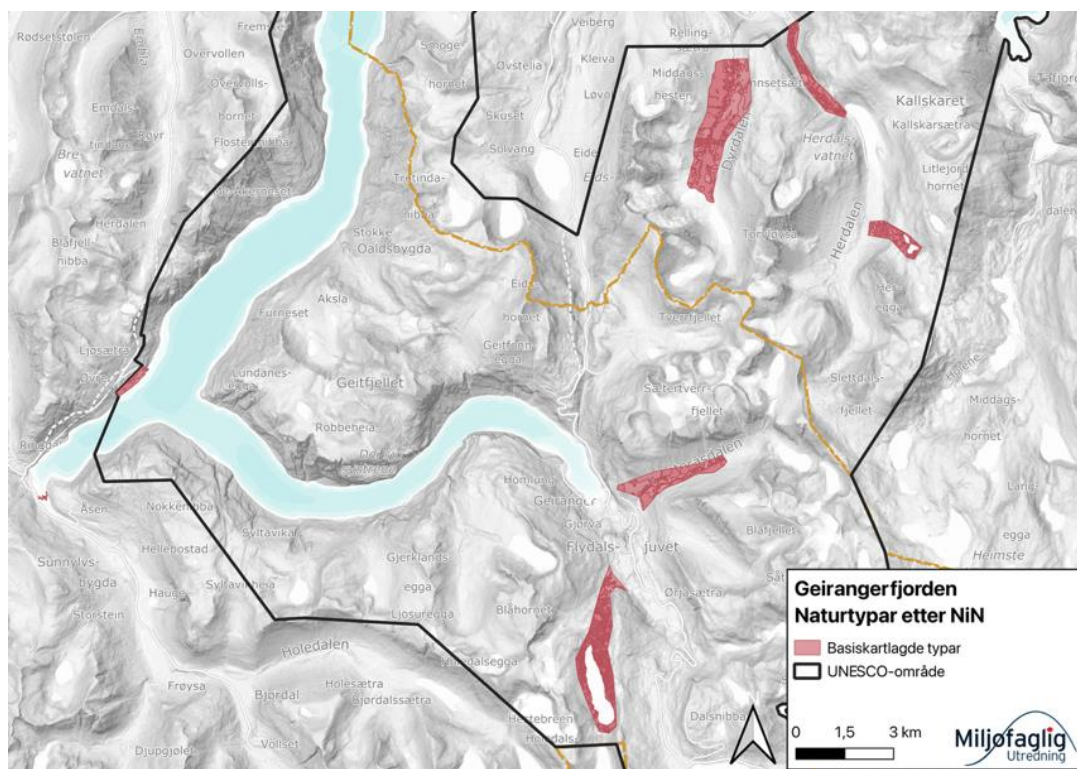
Tabell 4 viser at det er færre registrerte naturtypar etter Miljødirektoratets instruks, samanlikna med gamle handbok 13, med totalt 61 lokalitetar. Mange naturtypar er berre registrert ein gong. Kartet i figur 21 viser at naturtypane også er av mindre størrelse, da det er mykje vanskelegare å sjå de små rosa områdene.

Tabell 4 Registrerte naturtypar etter gamle DN-handbok 13 innafor verdsarvområdet i Geirangerfjorden. Data er henta frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

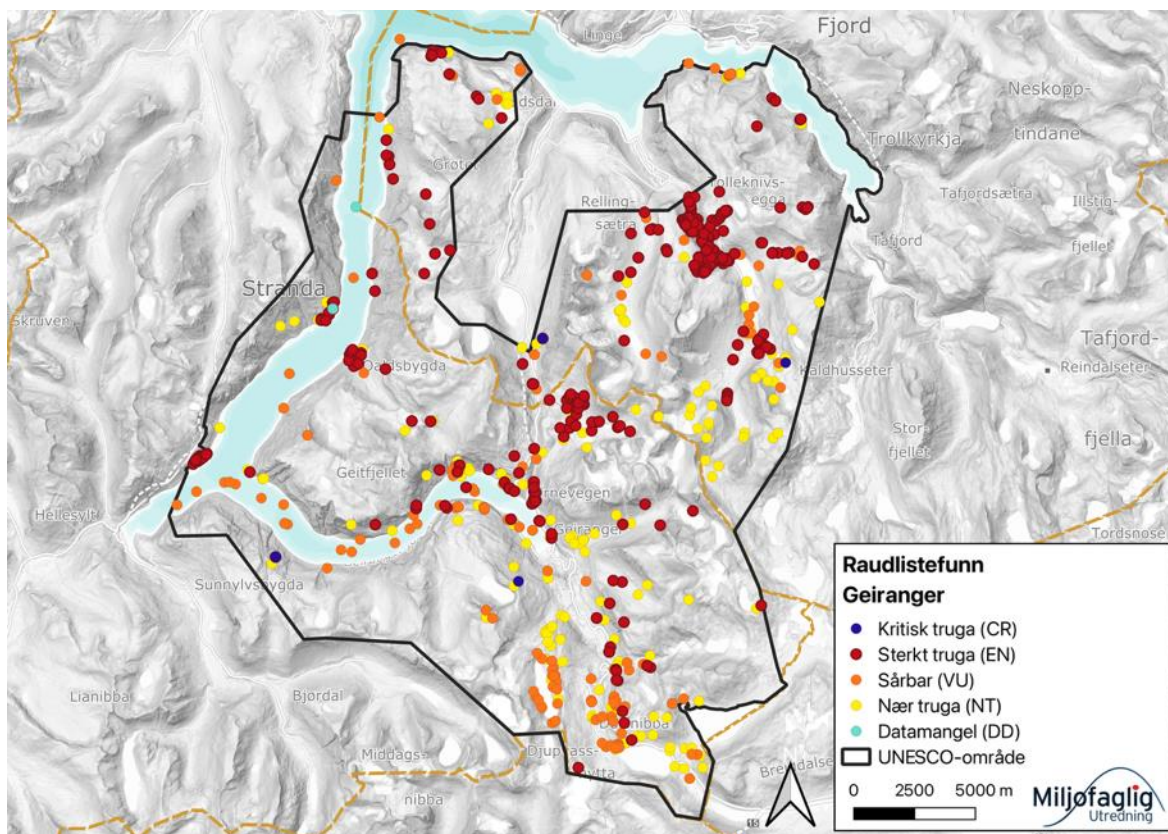
| Naturtype, DN-handbok 13                        | Tal lokalitetar |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Bekkekløft og bergvegg                          | 9               |
| Fosse-eng                                       | 4               |
| Fosseberg                                       | 7               |
| Fossesprøytsone                                 | 4               |
| Gamal barskog                                   | 2               |
| Gamal boreal lauvskog                           | 2               |
| Gråor-heggeskog                                 | 1               |
| Hagemark                                        | 6               |
| Haustingsskog                                   | 1               |
| Kalkrike område i fjellet                       | 2               |
| Kalkskog                                        | 10              |
| Kroksjøar, flaumdammar og meanderande elveparti | 1               |
| Kystfuruskog                                    | 1               |
| Naturbeitemark                                  | 79              |
| Rik blandingsskog i låglandet                   | 2               |
| Rik edellauvskog                                | 19              |
| Slåtte- og beitemyr                             | 2               |
| Slåttemark                                      | 44              |
| Sørvendte berg og rasmarker                     | 19              |
| Store gamle tre                                 | 3               |
| Strandeng og strandsump                         | 1               |
| Ur og rasmark                                   | 1               |
| Andre viktige førekomstar                       | 6               |
| Ope flaummark                                   | 3               |
| <b>Totalt</b>                                   | <b>229</b>      |

Tabell 5 Registrerte naturtypar etter Miljødirektoratets instruks innafør verdsarvområdet i Geirangerfjorden. Data frå [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025). Dei fleste naturtypane var raudlista etter tidlegare raudliste (Artsdatabanken 2018), og olivinfuruskog er ein utvald naturtype etter naturmangfaldlova.

| Naturtype                | Tal lokalitetar |
|--------------------------|-----------------|
| Boreal hei               | 9               |
| Fosse-eng                | 1               |
| Frisk kalkedellauvskog   | 1               |
| Frisk lågurtedellauvskog | 1               |
| Hagemark                 | 1               |
| Kalk- og lågurtfuruskog  | 1               |
| Kalkfuruskog             | 1               |
| Lågurtfuruskog           | 1               |
| Naturbeitemark           | 20              |
| Olivinskog               | 3               |
| Semi-naturleg eng        | 2               |
| Semi-naturleg myr        | 11              |
| Slåttemark               | 9               |
| <b>Totalt</b>            | <b>61</b>       |



Figur 22. Område kartlagt etter NiN i Geirangerfjorden-området. Det er i fyrste rekkje nokre dalføre som er undersøkt, men også mindre parti langs fjorden og noko oppe på snau fjellet. Kartet viser ikkje heile verdsarvområdet, sidan det ikkje har vore kartlagt noko i nordre delar. Heller ikkje lengst sør ligg det inne noko i [Naturbase](#), men NiN-web til Miljødirektoratet (2025) viser at eit større areal vart i Opplendskdalen i 2025, og vert lagt ut på Naturbase på etter vinteren 2026.



Figur 23. Oversikt over funn av raudlisteartar innanfor verdsarvområdet i Geirangerfjorden. Det er mest funn i dalstrøka og dels langs fjorden, men stadvis er det også fanga opp artar i fjella, sjølv om det er tydeleg at mykje av desse er dårleg undersøkt. Data er henta frå [Artskart](#) (Artsdatabanken 2025).

### 5.1.3. Tilstand og utviklingstrekk

Det føreligg generell lite konkrete data om naturmangfaldet som vi kan bygge på. Derimot er det mogeleg å bruke flyfoto for å sjå endringar i m.a. snødekke i fjellet og dels attgroing og nedbygging låglandet. Samtidig har særleg Geirangerbygda og dalen opp mot Dalsnibba i 150 år vore eit viktig turistobjekt, noko som gjer at det finst mykje gamle bilete som viser landskapet der før i tida.

**Fjellmiljøa:** Då det til liks med Nærøyfjorden er forholdsvis lite konkret kunnskap om fjellnaturen innanfor delområde Geirangerfjorden, er det vanskeleg å seia noko om tilstanden og eventuelle tilstandsendingar. Ved å samanlikne eldre og nyare flybilete kan ein sjå endringar i snødekke sidan rundt 2005 (sjå til dømes Hestebreen i Figur 24). Generelt verkar det også her som om snøbrear og snøfenner har minka noko i storleik dei siste åra, men det er vanskeleg å sjå i kor stor grad. Endringar i snødekket har stor innverknad på fjellnaturtypar, især snøleigar.

Klimaframskrivingar (sjå [Norsk klimaservicesenter 2020](#)), og dessutan større nasjonale datasett omkring snøforhold (Nilsen mfl. 2025) og endring i tregrensa gir verdifull informasjon om dagens tilstand og eventuelle framtidige tilstandsendingar i fjellet. Den generelle trenden er at isbrear krympar, snøfonner forsvinn og at tregrensa stig, som følgje av klimaendringar. Dette vil ha stor påverking på mellom anna fjellnaturen i framtida (Grytnes mfl. 2018). Ifølgje Grytnes mfl. (2018) anslår ein at meir enn 80 % av snøleigene som finst i Noreg vil påverkast negativt dei neste 50 år som følgje av endringar i snødekket. Og attgroing i opne tørre naturtypar som rabbar og fjellhei vil også førekomma. Småvaksne fjellplanter knytt til baserik berggrunn er særleg utset. Heving av tregrensa vil føra til at desse må flytta seg oppover, men over ei viss høgd over havet er berggrunnen jamt over meir basefattig. Stivsildre (EN), som veks i noko kalkrike og fuktige område i fjellet, verkar førebels å halda stand med nokre få førekomstar ved Dalsnibba, men som kan ha

gått ut på andre tidlegare lokalitetar. Dette er ein typisk art som kan bli negativt påverka av klimaendringar (Solstad mfl. 2021b).

Kunnskapsstatus om bruken til villreinen innanfor området er rimeleg god, og det er mogleg å vurdera endringar i tilstand (sjå Brænd mfl. 2022; Rolandsen m.fl. 2022; Jordhøy mfl. 2011). Villreiområdet innanfor Reinheimen-Breheimen har fått middels kvalitet (Rolandsen m.fl. 2022). Villreinen har og blir framleis påverka frå fleire ulike hald. Infrastruktur reduserer og til dels hindrar trekk mellom område utanfor og innanfor verdsarvområdet. Til døme påverkar Rv. 15 (Skjåkvegen) trekket vidare nord-vestover og inn i verdsarvområde. Bruken av trekket her har vorte redusert i alle fall dei siste 15 åra. Auken i fotturismen og skiturismen i fjella i verdsarvområdet har også hatt ein påverknad i bruken til reinen av området ifølgje Brænd mfl. (2022).



Figur 24. Flyfoto viser tydeleg at isbreane i området er i ferd med å forsvinne. Øvst: Hestebreen september 2006. Nedst: Hestebreen september 2024. Breen ligg i søre del av området, mellom Flydalsvatnet og Holedalsvatnet. Henta frå <https://norgebilder.no/>

**Skogen:** Gaarder mfl. (2001) har ein historisk gjennomgang av utviklingstrekk, der utdrag i forkorta form vert brukt her. Kring 1650 var om lag heile Geiranger og fleire gardar i Sunnylven lens for fureskog, slik som mange andre stader på Sunnmøre. På gamle fotografi frå slutten av 1800-talet kan ein sjå store bergsider utan ein busk. Etter at hyllegardane vart fråflytta (frå 1850-60 talet og utetter) og beiting og hogst tok slutt, er skogen komen att mange stader. I einskildområde er det i dag ganske grov fureskog, men mest utanfor verdsarvområdet. Det vil seie

at sjølv i dag, lenge etter at skogsdrifta og beitinga i fjordliene tok slutt, er det i hovudsak uvanleg at ein finn grov gadd eller grove læger i skogen. Døme på gamle tre er stort sett styvde almar og hengjebjørk.

Eit aukande trugsmål i delar av dette verdsarvområdet er spreining av det framande treslaget platanlønn (SE). Michaelsen & Røsberg (2015) skriv at: «*I dette verdensarvområdet sprer platanlønn seg på begge sider av fjorden. Også flere andre steder innenfor verdensarvområdet Geiranger-Herdal sprer platanlønn seg i stort omfang, blant annet ved nedre Ljøen som har viktige botaniske verdier.*»

**Ope grunnlendt naturmark samt kulturlandskap:** Det er gjort få konkrete undersøkingar av naturtypar og artar som er til særleg hjelp for å vurdere endringar i nyare tid. Den viktigaste, oppsummerande kjelda her er vurderingane gjort av Gaarder mfl. (2001): «*Hyllegardane, som er heilt typiske for Geirangerfjorden, Sunnylvsfjorden og Taffjorden, er for det meste attgrodde i dag. Alle undersøkingar av biologisk mangfald i regionen (t.d. Jordal & Gaarder 1995, 1997, Asdøl m.fl. 1991 og Lystad 1978) peiker i denne retninga.*» I tillegg vert det der konkludert med at «*Ein må likevel rekna med at dei biologiske verdiane knytt til tradisjonelle driftsmåtar er gått sterkt attende dei fleste stadene i tida som er gått sidan drifta opphøyrde. Dette er dokumentert på t. d. Kastet, Verpesdal, Horvadraket og Skageflå. Dei mest interessante og minst attgrodde hyllegardane i planområdet er truleg Skrednakken og Korsnes.*» Samtidig har ein framleis att ein del verdier i nordre del av verdsarvområdet, i øvre del av Norddalen frå Dale til Botnen og i Herdalen (Gaarder mfl. 2001). Fleire skjøtselsplanar kan også ha bidrege til at viktige miljø framleis vert teke vare på, t.d. for Herdalen, Vesterås (Grøtta 2013b), Knivsflå (Jordal 2018) og Hole (Grøtta 2013a).

Lorentzen (2024) har ein gjennomgang av naturverdier og tilstand til 11 kulturlandskap i området, dels lokalitetar som har vore kartlagt før, men også område som tidlegare ikkje har vore fanga opp. Dei fleste vart vurdert å ha for svakt eller heilt manglande beitetrykk.

Thuen mfl. (2019) tek ikkje for seg naturmangfaldet i området direkte, men har informasjon om viktige indirekte trekk, i form av endringar i tal dyr på innmarks- og utmarksbeite, tal bruk i drift og tal på dyrka mark. Dei ser samtidig på endringar frå 2006 til 2018, noko som gjev eit godt grunnlag for å sjå endringane sidan verdsarvområdet vart oppretta. Blant viktige tal dei kjem med er at det dyrka arealet har auka noko i perioden, frå 1129 dekar til 1436 dekar, samt at også tal dyr har auka med rundt 20%, frå 5049 til 6072. På den andre sida har tal gardsbruk i drift («driftssentra») gått attende frå 7 til 5, og mykje av areala vert skjøtta av gardbrukarar i randsona til verdsarvområdet. Når det gjeld utmarksbeite, så har talet på sau og lam halde seg oppe i perioden 2013-2018, medan det har vore ein klar nedgang for geit og kje, samt kyr. Det er grunn til å merkje seg at det siste mjølkebruket innafor verdsarvområdet vart lagt ned i 2010.

Ut over dette er ei viktig kjelde gransking av gamle landskapsfoto. Desse viser m.a. at brakkvassdeltaet til Geirangerelva framleis er ganske intakt, sjå figur 25 og 26 under.



Figur 25. Deltaet til Geirangerelva på Marå i 1959. Biletet er teke av Normanns forlag. Alt på denne tiden var strandsona på austom av elveutløpet omtrent heilt bygd ned, medan det var nokså intakt på vestsida, sett bort frå ein liten campingplass.



Figur 26. Sentrale og vestre delar av deltaet til Geirangerelva i 2024. Det har vore litt utfylling nær elveutløpet tilknytta campingplassen, men elles er det framleis nokså intakt her. Henta frå <https://www.norgebilder.no>

Endring av rasmarkene og nærliggande kulturmark er eit anna viktig miljø. Her finst det fleire gamle foto som får til dels godt fram korleis desse såg ut for rundt 100 år sidan. Eit av områda er Opplendskedalen sør for Geiranger, sjå figur 27 og 28 under. Rasmarkene på austsida av dalen har m.a. store førekomstar av mnemosynesommarfugl og stor bloddråpesvermar.



Figur 27. Foto teke frå vegen opp mot Dalsnibba i 1934 av Anders Beer Wilse. Det viser eit ganske ope landskap, men også ein del skog i liane.

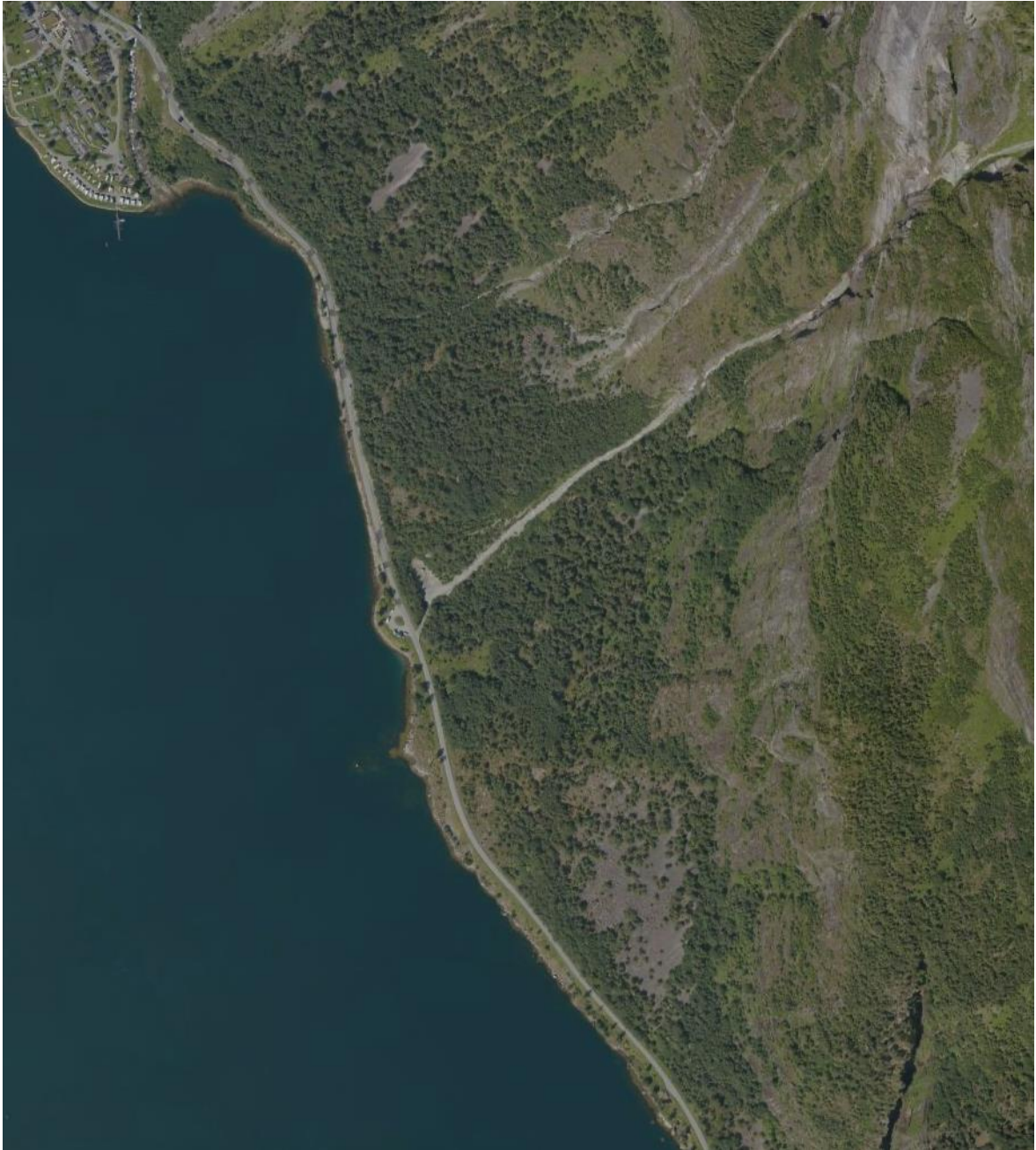


Figur 28. Eit anna perspektiv, men mykje av det same landskapet. Flyfoto frå 2024, henta frå <https://www.norgebilder.no>. Kulturlandskapet er nok framleis ope, men det gror att i kantsonene, og det er nok mykje mindre semi-naturleg eng no enn for 90 år sidan. Det er også framleis store areal med rasmark, sjølv om skogen har trekt seg ein del oppover.

Eit siste område som det finst ganske gode foto frå, er landskapet langs fjorden frå Geiranger sentrum (Maråk) og mot Ørnevegen og Møll i nord. Dette er også leveområde for m.a. stor bloddråpesvermar, og det er funne fleire sjeldsynte, truga mosar her, knytt til opne berg.



Figur 29. Bilete teke nær utløpet av Geirangerelva mot Møll og Ørnevegen, med rasmarkene på austsida av fjorden mellom. Biletet er frå 1935 og teke av Anders Beer Wilse. Merk kor store, opne areal det er i og inntil rasmarkene.



Figur 30. Flyfoto frå den same lia, frå 2024. Det er framleis opne rasmarker og ur her, men det er ingen tvil om at det har grodd mykje att på desse 90 åra. Henta frå <https://www.norgebilder.no>

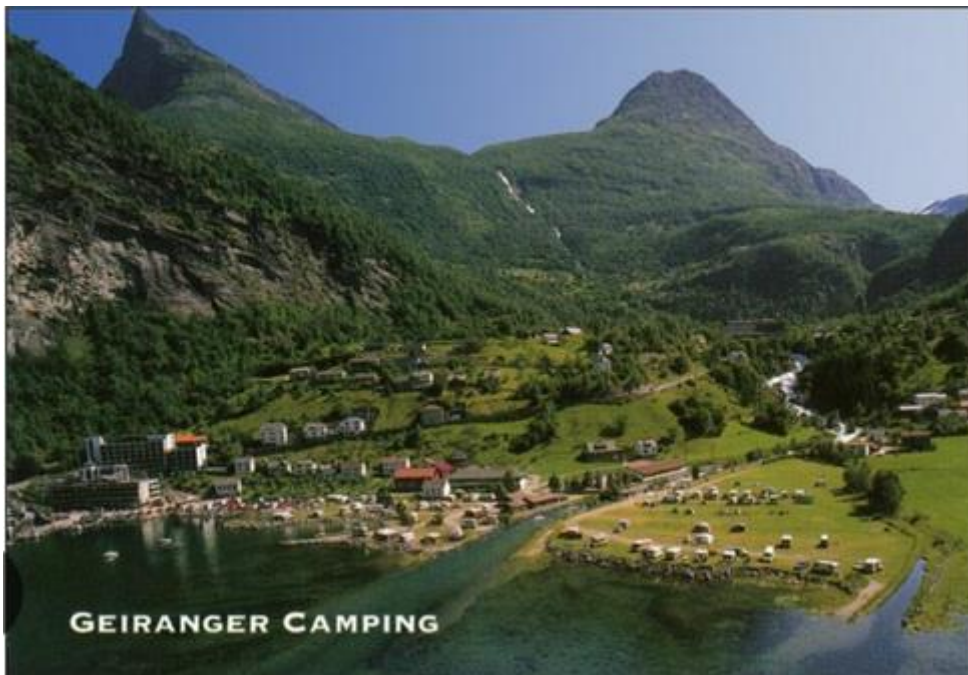
For meir reine kulturmarksområde har vi funne færre gode bilete, men det er nokre som får godt fram dei store endringane som har skjedd på Maråk, dvs. i Geiranger sentrum, sjå Figur 31 og Figur 32 under.



Figur 31. Marå, med Union hotell i bakgrunnen, teke frå elvesletta og oppover dalen. Husa på Vesterås kan skimast i øvre, venstre del. På den tida var det omtrent ikkje skog her, og det alle meste var nok semi-naturleg eng. Biletet er frå 1880 og teke av Axel Lindahl.



Figur 32. Flyfoto over same område, frå 2024. Både langs elva og oppe i lia under Vesterås har det vakse til med skog, og det er nok knapt att noko semi-naturleg eng lenger, mest berre sterkt endra mark av ulike typar. Henta frå <https://www.norgebilder.no>



Figur 33. Geiranger camping og sentrale delar av Geiranger.

**Fossemiljøa:** Som for Nærøyfjorden er det vanskeleg å seia noko konkret om utviklingstrekk og tilstand for fossemiljøa i Geiranger. Eventuelle endringar i vassføring på grunn av reguleringar vil ha ein effekt. Endringar i snødekket i fjellet, og regime for snøsmelting påverkar òg fossemiljøa med endra vassføring, men det er ikkje dokumentert nokon endringar. Historiske fotografi frå ein av dei største og mest kjende fossane (Friaren (Geitfossen) i Figur 34 og Figur 35) tyder på at det har skjedd lite endringar i naturtypar knytt til fosserøykmiljøa, slik som fosseenger her. Historiske bilete tyder på at fosseenga her har grodd lite att sidan 1930-talet. Noko tilgrensande areal som truleg har vorte halde ope gjennom beiting har derimot grodd att. Om det har skjedd endringar i artsmangfaldet knytt til fossane veit me ikkje.



Figur 34. Friaren fotografert på 1930-talet. Kjelde: [DigitaltMuseum](https://digitaltmuseum.no/).



Figur 35. Friaren fotografert i 2025. Foto: Christiane Todt.

#### 5.1.4. Samanlikning mellom 2005 og 2025

**Fjell:** I praksis finst det knapt kunnskap, korkje for 2005 eller 2025. Truleg kan ein sjå nokre trendar for det vesle som finst av isbrear og gamle snøleiger på flybilette, men det er nok alt. Eit viktig unntak føreligg, og det er for villrein. I generelle trekk har villreinen redusert bruken av visse område innanfor området, og det er også mindre trekk mellom område innanfor og utanfor verdsarvområdet.

**Skog:** Det er mangel på kjelder som gjev grunnlag for ein presis, god samanlikning av utviklinga. I staden må ein i fyrste rekkje basere seg dels på heilt generelle utviklingstrekk, som at skogen har fått stå stort sett i fred i denne perioden, og truleg berre har vorte eldre. Samt eventuelt på studium av gamle flyfoto, der en samanliknar omfang av attgroing, mengde daude tre (i den grad dei er mogeleg å sjå). Dei kanskje viktigaste faktorane i nyare tid – korleis bestanden av hjort og spreiding av framande treslag som platanlønn verker inn på samansetnaden av treslag i skogane, let seg ikkje analysere på nokre av desse måtane, og det vert difor også her berre generell antaking og lite spesifikt for Geirangerfjord-området.

**Våtmark:** Det har i prosjektet ikkje kome fram konkret informasjon om at det har vore inngrep i slike miljø i området i tidsrommet. Ut frå det antek vi at førekomsten har vore stabil.

**Ope grunnlendt naturmark:** Det er generell mangel på konkrete data. Reduksjon i utmarksbeite og eit generelt preg av attgroing peiker i retning av at mange miljø kan verte forringa og mindre eigna for delvis kulturtilknytte artar (som ulike sommarfuglar), men dette er ei svært usikker vurdering.

**Kulturmark:** Det er mangel på konkrete kjelder som direkte samanliknar dagens naturmangfald med tidlegare undersøkingar. Det er grunn til å leggje vekt på Lorentzen (2024) sin konklusjon om at den generelle trenden er at over halvparten av undersøkte lokalitetar gror att som følge av manglande eller for svak hevd, og at berre eit fåtal vart vurdert å ha tilstrekkeleg hevd. I tillegg gjev Thuen mfl. (2019) sin gjennomgang av utviklingstrekk i jordbruket mellom 2006 og 2018 nokre viktige indikasjonar. Denne peiker også klart i retning av ei negativ utvikling for naturmangfaldet, sjølv om areal i drift og samla tal husdyr ikkje er særleg endra. Derimot indikerer ein reduksjon i tal husdyr på utmarksbeite, reduksjon i tal bruk i drifta innafor området og auka bruk frå gardsbruk utanfor området, på at det er den meir intensive gardsdrifta som vert best oppretthalden, og i mindre grad ekstensiv drift, som naturmangfaldet er avhengig av.

**Fossemiljøa:** Det er dårleg med kunnskap for både 2005 og 2025. Truleg kan ein få noko informasjon ved å sjå på gamle flyfoto der desse eksisterer, men dette vil berre kunna brukast til ein overflatisk samanlikning. Førebels verkar det som det er få endringar sidan 2005, men dette er det noko uvisse til.

#### 5.1.5. Kunnskapshola

Kunnskapen om naturmangfaldet i Geirangerfjord-området er ujamn, både geografisk og fordelt på naturtypar og artsmangfald. Generelt er det kulturlandskapet som er best kjent og da særleg område som ligg nokså lett tilgjengeleg, samt einskilte litt spektakulære og/eller lett kjennelege artar, t.d. fugl, pattedyr og sommarfuglar som stor bloddråpesvermar og mnemosynesommarfugl. Tidsmessig er det også mest dei seinare ti-åra det er gjort noko her, men det finst m.a. ein del interessante, gamle funn, dels over 100 år gamle. Det er ein generell mangel på lengre tidsseriar, og data frå før 2010 er for det meste grove og lite eigna for overvaking.

Forvaltningsmessig er det kanskje grunn til å trekke fram følgjande aktuelle manglar:

- **Ope grunnlendt naturmark.** Det burde ikkje minst ha vore meir grundige undersøkingar av insekt i rasmarkene i området. Eit godt døme her er nylege undersøkingar i rasmark i Sunndal kommune (Steffen Adler pers. meld.), der det med bruk av Malais-felle og DNA-sekvensering av materialet vart avdekt eit stort mangfald (rundt 650 ulike artar). Fleire var nye for fylket og nokre var svært sjeldsynte og nasjonalt sterkt truga, t.d. ein

sommarfugl som også er funne på nordsida av Tafjorden (*Aproaerema sangiella* EN) og som kanskje også kan førekome i verdsarvområdet.

- **Fjellmiljø.** Desse er noko betre undersøkt i Geiranger samanlikna med Nærøyfjorden, og noko ny kunnskap vart tilført gjennom overvaking i 2025, men det er framleis ganske store areal som ikkje er undersøkt. Det er framleis område med ultramafisk berggrunn som bør undersøkjast rundt Litlejordhornet, Torvløysa, ved Skarevatnet – Kaldhusbakkvatnet – Heimste Vesteråsvatnet, og dessutan fjellområdet vidare nordover frå Kallskaret. Vidare er det forsett lite kunnskap om fjella sør for Geirangerfjorden og aust for Synnølvfjorden. Stort sett er berggrunnen her fattig på baserike mineral, men det kan vera mindre førekomstar med kalkrike område noko tidlegare artsfunn av stivsiltra tyder på (ikkje i Artskart). Generelt burde ein grov oversikt over ulike naturtypar vore gjort. Meir målretta studium burde vore retta mot dei mest høgtliggjande og/eller brenære områda, og da særleg for å fange opp mosar og dels karplantefloraen, lav og sopp, samt snøleigesamfunn. Det er berre påvist nokre få raudlista artar, men det er potensial for mykje meir her. I følge Gaarder m.fl. (2001) er fjellområdet dårleg kjent når det gjeld fugl, og lappsporv, boltit, kanskje også fjellerke er uvanlege artar ein bør sjå nærare etter i området. Det er truleg mangelfull kunnskap om påverknad frå auka turisme på villrein.
- **Skog:** Nokre av dei mest interessante og verdifulle områda er kartlagt for naturtypar, karplantar og dels andre artsgrupper. Sjølv dei best oppsøkte, interessante skogsmiljøa har likevel berre spreidde funn av sopp. Det er nok lite som tyder på særlege verdier knytt til gamal skog i området, sett bort frå det som finst av styvingstre av alm. Derimot burde det vore meir grundige, systematiske undersøkingar av varmekjære insekt i dei sørvendte liene til Geirangerfjorden og i delar av Synnølvfjorden. Kanskje kan det også være noko verdier knytt til boreal lauvskog, eit miljø som hittil har vore lite undersøkt.
- **Kulturlandskap:** Dette er det klart best undersøkte hovudnaturtypen, men har framleis manglar. Det kunne godt være gjort meir grundige insektundersøkingar, av same form som nemnt for ope grunnlendt naturmark, særleg retta mot godt skjøtta, varme og rike miljø, t.d. på Vesterås. Også for beitemarksopp kunne t.d. jordprøvetaking og DNA-sekvensering vorte nytta for å få betre oversyn over mangfaldet, kombinert med supplerande registrering av fruktleamar. Det føreligg nyare kartlegging av naturtypar og flora for dei fleste meir eller mindre intakte miljø, men som i Nærøyfjorden kunne det vore gjort meir grundige studia av kor mykje kulturmark (særleg hagemark) det opphavleg har vore her.
- **Fossemiljø:** Det er avgrensa ein del fossenaturtypar i Geiranger, og ein del av lokalitetane har vorte undersøkte forholdsvis nyleg. Ljosurdfossen er ein av dei større fossane som enno ikkje er undersøkte, i tillegg kan det nok finnast nokre mindre fossar med fossesprutsoner som ikkje er undersøkte. Av det som finst av artskunnskap til no, så er denne størst om karplanter og noko mindre for mosar, medan for andre artsgrupper som til dømes insekt og lav er det så og sei ingen kunnskap om. Sjølv om det er noko meir kunnskap om mosar i Geiranger samanlikna med Nærøyfjorden, er det kunnskapshol knytt til kva mosar som finst i fossemiljøa, og då særleg i fossesprutsona. Gode indikatorartar som bør fangast opp betra er til dømes hårkurlemose (VU) og flaumvrangmose (NT), men det er også behov for totalinventeringar av mosar i fossesprutsoner, evt. målretta kartleggingar med søk etter mosar som er sterkt knytte til desse miljøa. Vidare kan nok den endemiske sunnmørsmarikåpa (EN) finnast fleire plassar. Det manglar au kunnskap om utvikling av tilstand av fossemiljøa. Dette er miljø som kan bli påverka av klimaendringar i framtida på grunn av endra snøforhold og regime for snøsmelting i fjellet, og dessutan av endringar i nedbørsmengd- og mønster. Det er også liten kunnskap om effekten av opphøyr av hevd.

- **Kunnskapsgrunnlaget:** Det finst truleg litt lokal, relevant kunnskap som ikkje har vore samla inn, både i munnleg og skriftleg form. Systematisk innsamling av landskapsfoto vil truleg gje eit mykje betre bilete av landskapsutviklinga over tid. Det er nok mest slike for Geiranger, men kanskje også noko rundt Norddal og Eidsdal på nordsida?

## 5.2. Ferskvassmiljø i Geirangerfjord-området

### 5.2.1. Kunnskapsnivået

Kunnskapen om naturmangfaldet i ferskvatn i Geirangerfjorden verdsarvområde er lågt. Det einaste anadrome vassdraget som ligg innafør verdsarvområdet er Geirangerelva, men også her er kunnskapsnivået dårleg. Det er nokre laks- og sjøaureførande vassdrag like utanfor verdsarvområdet der innsamlinga av kunnskap har auka det siste 10- året.

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). Vesteråselva, eit sidevassdrag frå nord, vart varig verna allereie i 1986 (Verneplan 111 for vassdrag), men er i dag del av verneplan for Geirangelva. Verdiar i Geirangelva og nedbørsfeltet vart kartlagde i 2001 i ein omfattande rapport (Melby og Gaarder 2001). 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. Resultat for siste undersøking er fram til no registrert i databasen «[Overvåking av gytebestander av laks og sjørret](#)». 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. Bekkekløft, som er ein naturtype etter gamalt system (DN håndbok 13), er registrert fleire stedar kor elva har laga djupe kløfter i berget. Det er få registreringar av artar knytt til ferskvatn, både flora og fauna.

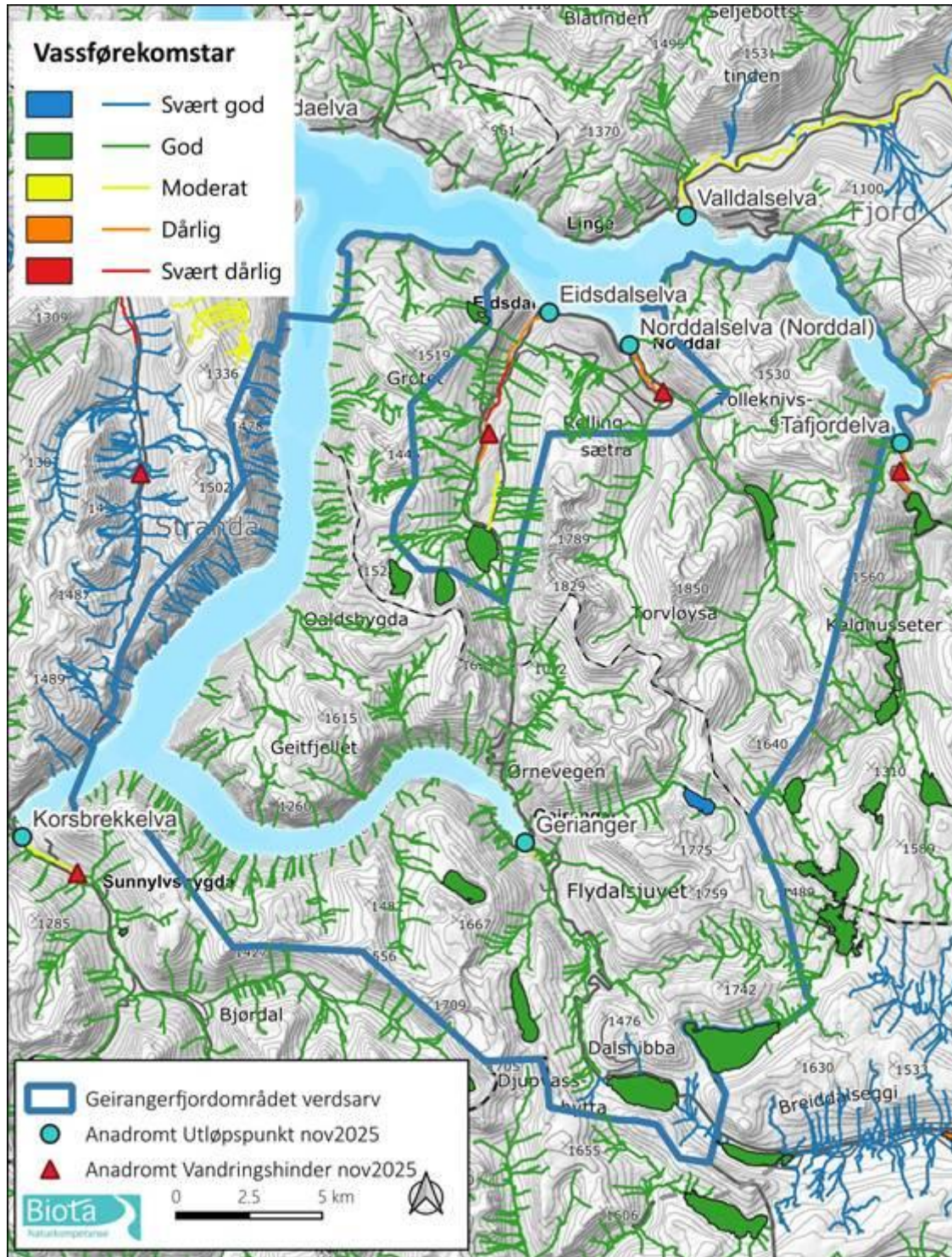
### 5.2.2. Dagens miljøtilstand og anadrome fiskebestand

Verdsarvområdet er karakteriserte av mange og dels svært bratte vassdrag, med store høgdeforskjellar, inkludert ei rekkje fossefall. Dei fleste vassdraga er små (bekker og små elver) 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 er i låglandet. I verdsarvområdet er det berre registrert stadeigne bestandar av laks og sjøaure i Geirangerelva. Medan det er fleire vassdrag med laks og sjøaure som renn ut i fjordsystemet som er ein del av verdsarvområdet. Tilstanden i desse er vurdert for laks og sjøaurebestandane. For elvene Geiranger, Korsbrekk, Stranda, Valldalen, Eidsdal, Norddal og Tafjord er statusen til sjøaurebestandane vurdert som «dårleg», medan status er «moderat» for Uksagelva (Sandvik) ([Vitenskapsrådet.no](#)). Det er også gjort tilsvarande vurdering av laksebestandane, i Korsbrekk- og Strandaelva er tilstanden vurdert som «god», medan den er satt til «moderat» i Valldalselva og i Tafjordelva ([Vitenskapsrådet.no](#)).

For andre elvevassførekomstar er miljøtilstanden i Vann-nett vurdert basert på faktorar for negativ påverknad, men med større uvisse. Per november 2025 er totalt 29 elve-vassførekomstar heilt eller delvis innanfor verneområdet, 28 av desse er satt til «god» eller «svært god» økologisk tilstand (Figur 36). 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. Den kjemiske tilstanden til elvevassførekomstane er stort sett ukjent, men er satt til «god» for to vassførekomstar.

Det er totalt 151 innsjøar i området, men berre sju er definert som eigne innsjøvassførekomstar, seks av desse har «god» tilstand, medan den siste har «svært god» tilstand. Av dei 151 innsjøane

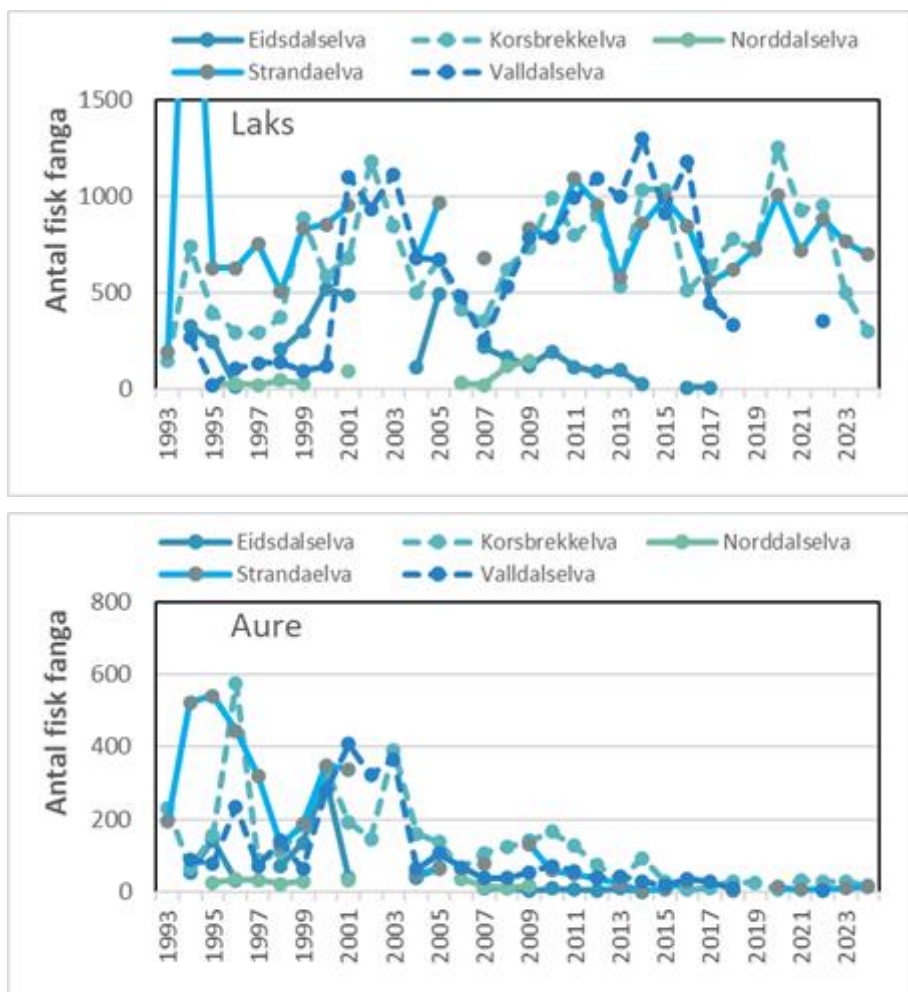
er dei fleste svært små og 81 er mindre enn 0,02 km<sup>2</sup> (20.000 m<sup>2</sup>), berre Flydalsvatnet, Djupvatnet, og Kolbeinsvatnet er større enn 1 km. Av innsjøane større enn 0,02 km<sup>2</sup> ligg tre stykk mellom 330 og 538 moh., dei andre ligg høgare enn 800 moh. og er og er å rekne som fjellvatn. Aure er vanleg i dei aller fleste innsjøane, men truleg er nokre av innsjøane, lagdelte fullsirkulerande naturleg fisketomme innsjø-vassmassesystemar. Kunnskapsnivået er lågt, men dei fleste av innsjøane ligg i område med lite menneskeleg påverknad.



Figur 36. Oversikt over vassførekomstane med tilstandsvurdering per november 2025 i Geirangerfjordområdet. Vassdrag med kjente førekomstar av laks og sjøaure er også vist. Tilstandsvurdering etter [Vann-nett portal](#).

### 5.2.3. Utviklingstrekk og samanlikning mellom 2005 og 2025

Det er kome ein del kunnskap om nokre av dei anadrome elvane som ligg like utanfor verdsarvområdet dei siste åra (Hansen mfl. 2022, Hellen 2014, Kambestad 2020, Kambestad & Furset 2020, Kambestad & Hellen 2017, Kambestad mfl. 2019, 2021, 2024, 2025), 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 (Figur 37). Ein slik statistikk vil alltid kome med ein del usikkerheit og tilfeldigheter, det vil mellom anna være fleire år utan innrapportert fangst. Eit liknande mønster i fleire vassdrag i same område vil likevel med stor sikkerheit kunne seie noko om utviklinga over tid.



Figur 37. Tal laks (oppe) og aure (nede) fanga i perioden 1993 til 2024 for fem elvar som ligg like utanfor Geirangerfjorden Verdsarvområde. Fangsttal her henta frå SSB (Statistisk Sentralbyrå). I 1994 blei det fanga 3054 laks i Strandaelva.

Fangstane av laks i elvane like utanfor verdsarvområdet har variert relativt mykje i perioden. I Norddalseva har fangstane vore låge dei åra det har vore registrert fangst. Medan i Valldalselva har det vore låge fangstar fram til 2000, deretter har det sett vore gode fangstar fram til 2016, og etter det igjen har det vore låge fangstar. I Eidsdalselva var det relativt gode fangstar fram til 2005 i dei åra det var registreringar, medan fangstane deretter gjekk nedover og det har ikkje vore fiska i elva sidan 2017. I Strandaelva og Korsbrekkkelva har fangstane jamt over vore gode i heile perioden frå 1993 til 2024.

Fangstane av aure i elvene like utanfor verdsarvområdet har variert relativt mykje i perioden, men her er mønsteret meir eit meir likt i alle elvene. I Norddalseva har fangstane vore låge dei åra det er registrert fangst. Medan det i dei andre elvane stort sett var gode fangstar på starten av 2000-talet, har dei vore låge i heile perioden sidan 2005, og dei siste fem åra har dei vore ekstra låge.

#### 5.2.4. Kunnskapshola

Generelt er kunnskapen om naturmangfaldet for ferskvatnet låg i Geirangerfjorden. Det låge kunnskapsnivået gjer at det meste av kartlegging vil tilføre ny kunnskap, og uberørte elvedelta har truleg eit relativt stort mangfald som ikkje er kartlagt.

### 5.3. Marine miljø i Geirangerfjord-området

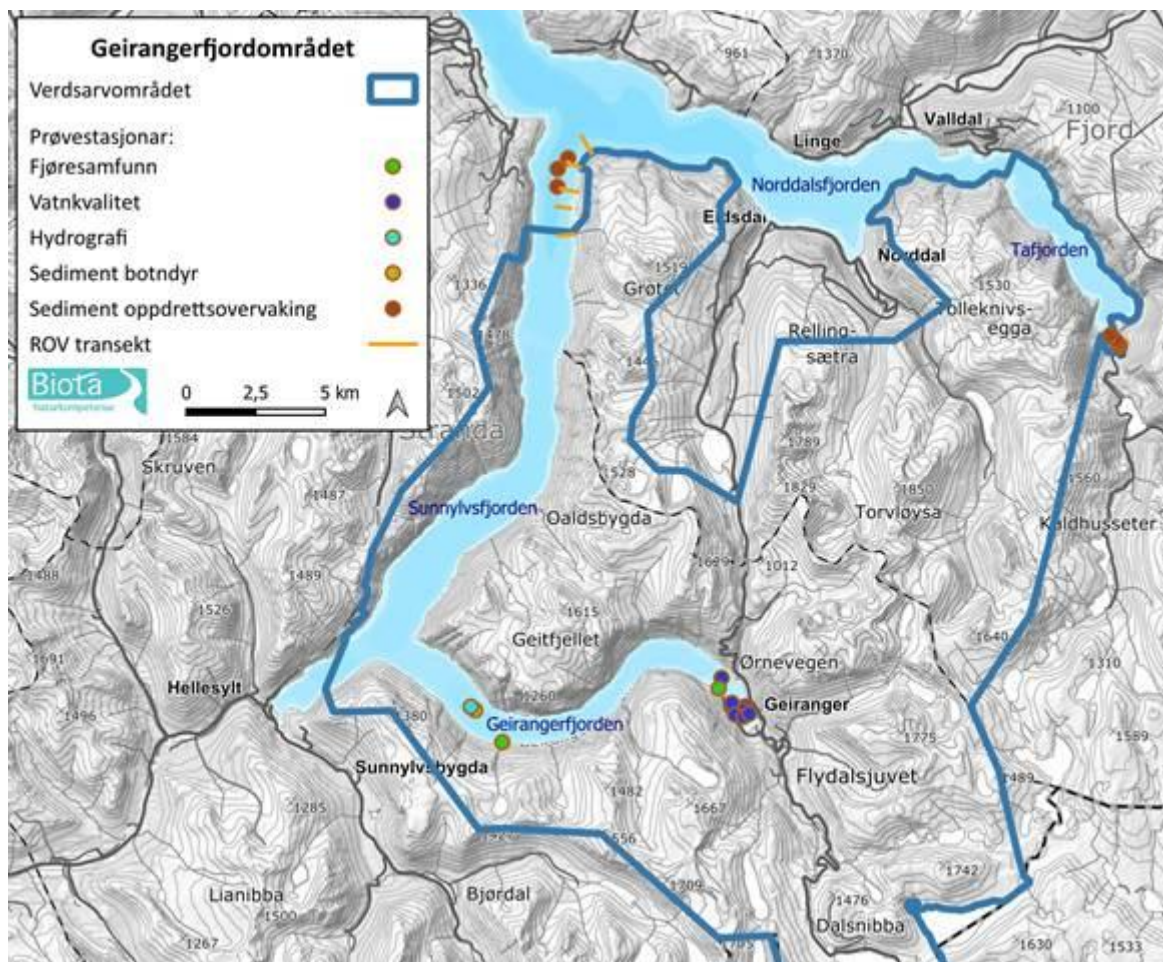
#### 5.3.1. Kunnskapsnivået

Geirangerfjordområdet omfattar Geirangerfjorden, nesten heile Sunnylvsfjorden og Tafjorden, som er del av Storfjordsystemet i Sunnmøre. Kunnskapsgrunnlaget for miljøtilstand i vatn, pelagisk fisk og nokre naturtypar er nokså godt i ytre delar av fjordsystemet, medan det er lite kunnskap om fjordområdene i verdsarvområdet. Kunnskapsgrunnlaget blei tidlegare samanfatta i ein egen rapport av Runde Miljøsenter på oppdrag av Geiranger-Herdalen landskapsvernområde og Stiftinga Geirangerfjorden Verdsarv (Hareide mfl. 2025). Rapporten omtalar også fiskeri og akvakultur.

I Geirangerfjorden er miljøtilstanden undersøkt i høve det nasjonale overvakingsprogrammet Økokyst (Egge mfl. 2025). Det inkluderer fjøresone, blautbotnfauna og sedimentkvalitet, næringssalt i overflatevatn og surstoffinnhald i botnvatn (Figur 38). Det er gjort undersøkingar i samband med overvaking av oppdrettsanlegg i Tafjorden og søknad for etablering av oppdrettsanlegg i ytre Sunnylvsfjorden, nær grensa til verdsarvområdet.

Som del av Nasjonalt program for kartlegging av biologisk mangfald – kyst (Bekkby mfl., 2020) er tareskog modellert i heile området og registrert i Naturbase. Det finnast også registreringar av ålegrassamfunn i Naturbase. Det er få registreringar av artar i sjø i Naturbase eller Artskart, og ingen raudlisteartar i sjø er registrert per 01.07.2025.

Ingen av undersøkingane eller registreringane er frå før 2015, og det finst heller ingen eldre publikasjonar med fokus på det marine livet i Geirangerfjordområdet.



Figur 38. Oversikt over stasjonar og område kor naturmangfald i sjø er kartlagt eller miljøtilstand granska i verdsarvområdet. Informasjonen er henta frå diverse fagrapportar (Borgersen mfl. 2025, Hallerud 2018, Haugsjøen og Eilertsen 2021).

### 5.3.2. Dagens naturmangfald

Som i Nærøyfjordområdet er undervasslandskapet i Geirangerfjordområdet prega av bratte skråningar med bergvegg, steinrøys eller blandingsbotn og nokså flat blautbotn i fjordbassengene. Større grunne område med blautbotn i tilknytning til strandsona finnast i verdsarvområdet berre i Geiranger, kor Maråkvelva og fleire mindre vassdrag munnar i fjorden.

I Naturbase er det registrert 15 lokalitetar for naturtypen større tareskogfjørekomstar, derav to for Geirangerfjorden, ti for Sunnylvsfjorden og tre for Tafjorden (Tabell 5, Figur 39). Sidan det er relativt bratt skråning dei øvste 20 meter også i desse områdene er det smale stripar som er registrert med førekomst av berre stortare. Tareskogslokalitetane er i Naturbase vurdert til å ha stor verdi. Områda er modellert og sjølv om ein vet at det finnast stortare i fjordområdene er avgrensinga av dei enkelte lokalitetar usikker. Ei ålegraseng er registrert på sørsida av indre Tafjorden.

Havforskningsinstituttet har registrert to gytefelt for torsk i Fiskeridirektoratet sin database: eit felt i indre Geirangerfjorden og eit i Tafjorden, som er registrert som lokalt viktig. I tillegg har Ålesund og Suløy Fiskarlag registrert to små gyteområde for uer i Sunnylvsfjorden (Figur 39).

Tabell 5. Oversikt over marine naturtyper og andre viktige førekomstar registrert i Naturbase i Geirangerfjorderområdet.

| Områdenamn<br>(Naturbase) | Naturtype/andre<br>viktige førekomstar | Naturbase<br>ID | Verdi         | Areal<br>(daa) | Oppretting |
|---------------------------|----------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|------------|
| Geirangerfjorden          | Større<br>tareskogførekomstar          | BM00117329      | Viktig        | 36,2           | 15.12.2019 |
|                           |                                        | BM00117330      | Viktig        | 13,1           |            |
| Sunnylvsfjorden           | Større<br>tareskogførekomstar          | BM00117332      | Viktig        | 20,3           | 15.12.2019 |
|                           |                                        | BM00117335      | Viktig        | 10,7           |            |
|                           |                                        | BM00117336      | Viktig        | 81,7           |            |
|                           |                                        | BM00117340      | Viktig        | 31,5           |            |
|                           |                                        | BM00117342      | Viktig        | 18,4           |            |
|                           |                                        | BM00117343      | Viktig        | 66,8           |            |
|                           |                                        | BM00117348      | Viktig        | 122,5          |            |
|                           |                                        | BM00117351      | Viktig        | 5,3            |            |
|                           |                                        | BM00117353      | Viktig        | 28,9           |            |
|                           |                                        | BM00117355      | Viktig        | 27,9           |            |
|                           |                                        | BM00117357*     | Viktig        | 15,4           |            |
|                           |                                        | BM00117367*     | Viktig        | 20,8           |            |
| Tafjorden                 | Større<br>tareskogførekomstar          | BM00117345      | Viktig        | 17,6           | 15.12.2019 |
|                           |                                        | BM00117356      | Viktig        | 20,3           |            |
|                           |                                        | BM00117361      | Viktig        | 14,1           |            |
|                           |                                        | BM00117364*     | Viktig        | 14,8           |            |
|                           |                                        | BM00117370*     | Viktig        | 16             |            |
| Tafjorden                 | Ålegrassamfunn                         | BM00105408      | Lokalt viktig | 3              | 12.09.2015 |
| Indre<br>Geirangerfjord   | Gytefelt torsk                         | -               | Lokalt viktig | 6670           | 07.12.2016 |
| Tafjorden                 | Gytefelt torsk                         | -               | Lokalt viktig | 9266           | 07.12.2016 |
| Ljøneset                  | Gyteområde uer                         | -               | -             | 66,5           | 10.12.2019 |
| Ytre Åkerneset            | Gyteområde uer                         | -               | -             | 45             | 10.12.2019 |

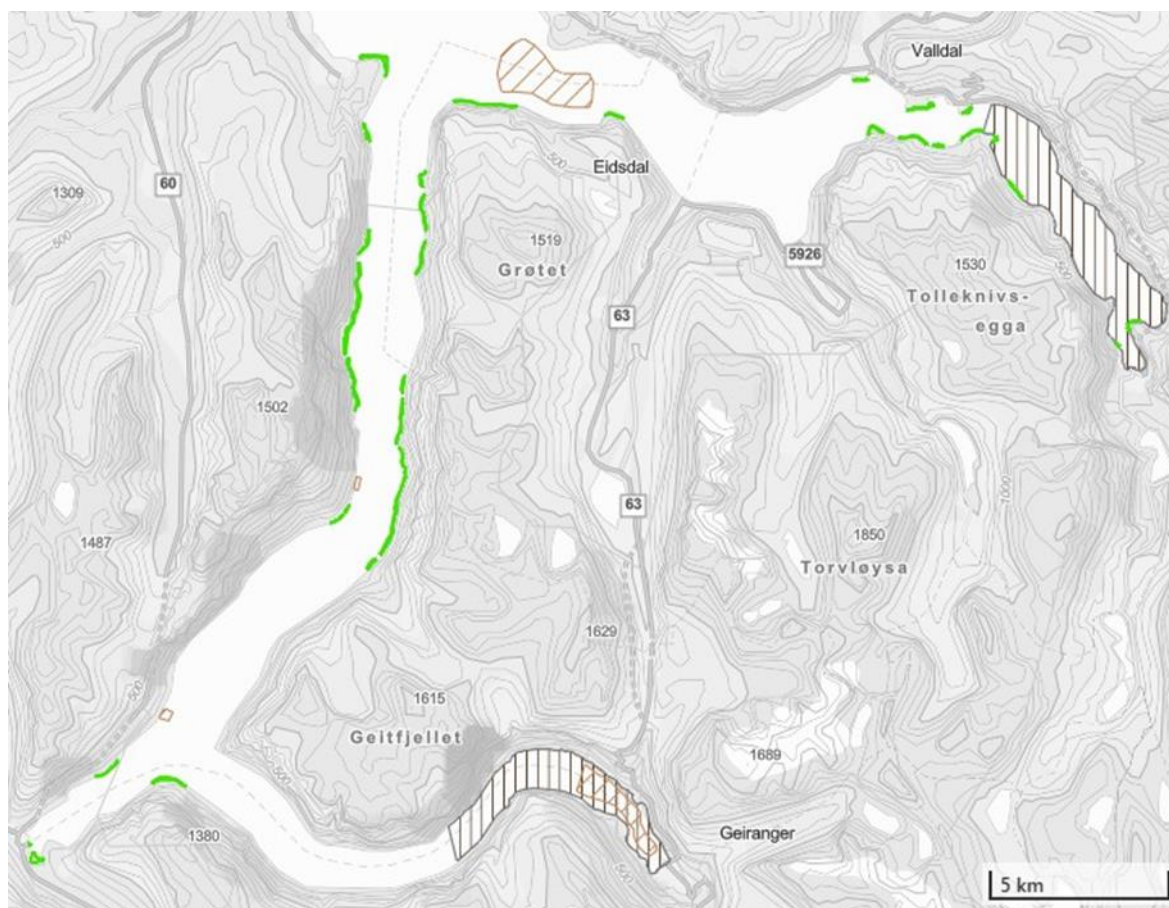
\*Utanfor verdsarvområdet.

Inste delen av Sunnylvsfjorden er ikkje innanfor verdsarvområdet, men sjøområdet heng funksjonelt tett saman med Ytre Sunnylvsfjorden og Geirangerfjorden. Her er to ålegrasenger registrert ved Hellesylt (Korsbrekke, Bugen; sjå Tabell 6). Norddalsfjorden ligg mellom Sunnylvsfjorden og Tafjorden og er ikkje inkludert i verdsarvområdet. Likevel vil naturmangfald og miljøtilhøve i desse sjøområde ha mykje å si for fjordane i verdsarvområdet. Det er for Norddalsfjorden mellom Tafjorden og Sunnylvsfjorden i Naturbase registrert syv lokalitetar for større tareskogførekomstar, tilsvarande de småle stripar med tareskog registrert i Sunnylvsfjorden. Eit større gyteområde for blålange er registrert i Norddalsfjorden, utanfor verdsarvområdet (Figur 39).

Tabell 6. Oversikt over marine naturtypar og andre viktige førekomstar registrert i Naturbase i indre Sunnlyvsfjorden og Norddalsfjorden. Lokalitetar som ligg i ytre Sunnlyvsfjorden og Tafjorden, men utanfor verdsarvområdet, er lista opp i Tabell 5.

| Områdenamn<br>(Naturbase) | Naturtype/andre<br>viktige førekomstar | Naturbase<br>ID | Verdi         | Areal<br>(daa) | Oppretting |
|---------------------------|----------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|------------|
| Korsbrekke                | Ålegrassamfunn                         | BM00105407      | Viktig        | 52,4*          | 11.09.2015 |
| Bugen                     | Ålegrassamfunn                         | BM00105409      | Lokalt viktig | 4,4            | 11.09.2015 |
| Norddalsfjorden           | Større<br>tareskogførekomstar          | BM00117359      | Viktig        | 16,2           | 11.09.2015 |
|                           |                                        | BM00117360      | Viktig        | 27,9           |            |
|                           |                                        | BM00117365      | Viktig        | 22             |            |
|                           |                                        | BM00117368      | Viktig        | 16             |            |
|                           |                                        | BM00117371      | Viktig        | 27,4           |            |
|                           |                                        | BM00117372      | Viktig        | 41,5           |            |
|                           |                                        | BM00117375      | Viktig        | 16,5           |            |
| Norddalsfjorden2          | Gyteområde blålange                    | -               | -             | 2873           | 10.12.2019 |

\*Areal ikkje korrigert for utbygging som allereie har skjedd. Aktuelt areal er på ca. 25 daa.



Figur 39. Naturtypar og andre viktige førekomstar i Geirangerfjordområdet registrert i Naturbase. Naturtypar som tareskog og ålegraseng er vist som grønne polygon, gyteområde er utheva med gråe stripar.

#### Fjøresamfunn og tarebeltet

Også i Geirangerfjordområdet er fjøresona sterkt dominert av hardbotn der habitatbyggjande artar er grisetang, blæretang og sagtang, følgde av skolmetang og stortare lengre ned i sjøsona.

Fjøresamfunnet på hardbotn er detaljert undersøkt på to stasjonar i Geirangerfjorden i 2017, 2018, 2021 og 2024, der ein har identifisert algar langs 10 m av strandlinja og langs ei linje frå

fjøra nedover til rundt 20 m djup. Stasjonane inngår i det nasjonale overvakingsprogrammet Økokyst (sjå også neste kapittel om miljøtilstand). Stasjonane er plassert på sørsida Geirangerfjorden (Figur 26). Den eine ligg langt inne i fjorden (HR154 Kvitneset), medan den andre ligg i ytre delen av fjorden (HT155 Syltavika). Makroalgesamfunnet var relativt artsrik og dominert av raudalgar og brunalgar på stasjon HT155 Syltavika, og var meir artsfattig og dominert av tang på stasjon HR154 Kvitneset (Egge mfl. 2025). Som forventa var det spesielt inst i Geirangerfjorden artar som er i ei viss grad tolerante overfor ferskvasspåverknad som var mest vanlege.

I Geiranger, kor fleire vassdrag munnar i fjorden, er det eit elvedelta med blautbotnområde, som har eit areal på rundt 39 daa (Figur 19). Området er i Naturbase ikkje avgrensa som naturtype og er ikkje stort nok for å vera ein viktig eller svært viktig lokalitet av naturtypen blautbotnområde i strandsona. Likevel er slike område viktig som oppvekstområde for fisk og som beiteområde for sjøfuglar. På landsida grenser blautbotnområdet mot plen med campingplass og dyrka eng, men det er noko strandeng sørvest for campingplassen.

Tafjorden er elvedeltaet til Storelva nesten heilt nedbygd, og berre små restar av naturleg blautbotn finnast. Rundt 600 m frå elvemunninga er det registrert ei lita ålegraseng med vanleg ålegras og eit areal på 3 daa på vestsida av fjorden. Lokaliteten inngår overvaking av påverknad frå settefiskanlegg inst i Tafjorden (Hallerud & Tunheim 2018).

I indre Sunnylvsfjorden, utanfor verdsarvområdet, finnast eit enda større elvedelta på Hellesylt, nordaust for munninga av Bygdaelva. Her er Korsbrekke naturreservat, oppretta 08.11.2002, med eit areal på 77 daa. Naturreservatet har i dag eit areal på ca. 75 daa, og elvedeltaet var betydeleg større før utbygging av hamneområdet med omfattande utfylling i sjø. Her vart det i 2015 avgrensa ei ålegraseng med vanleg ålegras, men flybiletet frå 2024 (Figur 40) viser tydeleg at store delar av naturtypeområdet i dag anten er nedbygd eller fell tørt ved fjøre og dermed er mindre eigna for vanleg ålegras. Likevel finnast nokså store område med blautbotn i fjøra og strandeng som er meir eller mindre naturleg.



Figur 40. Blautbotnområdet og avgrensa ålegraseng (polygon med grønne stripar) inst i Sunnylvsfjorden ved Hellesylt, utanfor verdsarvområdet.

Som nemnt tidlegare er det registrert fleire område med naturtypen større tareskogførekomstar i verdsarvområdet, og desse er avgrensa kor det ikkje er altfor bratt dei øvste 20 m nedanfor fjøresona. Tareskogbeltet er da avgrensa ned til rundt 18 m djup og er mellom 20 og 50 m brei. Tareskog og tangbelte er viktig som oppvekstområde for diverse slags fisk, blant anna torsk.

### Grunn sjøbotn (20-80 m djup)

Det er lite kunnskap om naturmangfald i grunne område, som innanfor verdsarvområdet finnast i opptil ca. 2,2 km frå elvemunninga i indre Geirangerfjorden, opptil ca. 1 km inst i Tafjorden og elles berre som meir eller mindre breie hyller langs land. I Tafjorden er området rundt utslepp frå settefiskeanlegget granska (Hallerud 2018), kor det er etablert fire stasjonar som inngår overvaking av miljøtilstanden i det inste bassenget i Tafjorden (Figur 39).

### Skråning ned til fjordbassenga

Skråningane ned til dei djupe fjordbassenga i Geiranger-, Sunnylvs- og Tafjorden består av loddrette bergvegg, overheng, bratte fjellparti og steinrøys, samt nokre platå og hyller der sediment kan samla seg opp på. I verdsarvområdet er naturmangfaldet på dei djupe skråningane ikkje kartlagt.

Korallrev med augekorall og hardbunns- og bløtbunnskorallskog med hornkorallar var ikkje kjende for verdsarvområdet før 2025. Det er fleire artar koralldyr som er nær trua (NT) eller sårbare (VU), j.f. Norsk raudliste for artar, og som har tidlegare vorte registrert i fjordområde rett utanfor verdsarvområdet. Kvit hornkorall (*Swiftia pallida*, VU) og sjøbusk er registrert langs fleire transekt på austsida av ytre Sunnylvsfjorden (Haugsjøen og Eilertsen 2021). Det er mogleg at arten førekjem også lengre innover fjorden eller på andre sida av fjorden. Også kjøttkorall (*Anthomastus grandiflorus*, NT) vart funnen i Sunnylvsfjorden. Det er sannsynleg at arten finst på bratt bergvegg fleire stader i verdsarvområdet. Augekorall (*Desmophyllum pertusum*, NT) er funnen i Norddalsfjorden, nær Tafjorden. Det finnast egna habitat for arten for eksempel på terskel i Sunnylvsfjorden.

### Djup sjøbotn i fjordbassengene

Det er lite kunnskap om naturmangfald på djup sjøbotn i verdsarvområdet. Med unntak av enkelte stader der steinras har danna mindre område med hardbotn, er den djupe sjøbotnen i Geiranger-, Sunnylvs- og Tafjorden dominert av blautbotn som består av finkorna sediment. Makrofaunaen på blautbotnen er ikkje undersøkt, men det er sannsynleg at det finst karakteristiske artar som sjøpølsene raudpølse og tarmsjøpølse, sylindersjørosar og diverse artar sjøfjør, og dessutan flyndre og andre flatfisk. Det er registrert eit stort funksjonsområde for den raudlista fiskearten blålange (EN, trua) i Norddalsfjorden, og derfor er det sannsynleg at arten også finst i fjordane innanfor verdsarvområdet. I Sunnylvsfjorden er det i terskelområdet mellom Fremste Blåhornet og Isflåkoppa i Artskart registrert førekomstar av korallartane sjøbusk, sjøtre (NT, nær trua), sikksakkorall (DD, datamangel) og kjøttkorall (NT). I same området er det registrert bautbotnartane vanleg sjøfjør og *Ptilella grandis*, eit stort sjøfjør som er mest vanleg i opne kystområde. Ifølgje Hareide mfl. (2025) er det stort potensiale for fleire korallførekomstar i området. Botnfauna i sediment har vorte undersøkt på ein 258 m djup stasjon sentralt i Geirangerfjorden, og her var artsmangfaldet noko lågt, men det var mange artar som indikerer svært god miljøtilstand (Egge mfl. 2025). Slikt er ikkje uvanleg i fjordar med relativt lite næringstilførsler til djup sjøbotn.

### Vassmassane

Som i Nærøyfjordområdet og andre indre fjordområde er vassmassane i Geiranger-, Sunnylvs- og Tafjorden markant lagdelt, kor dei øvste 30 m er påverka av ferskvatn, medan det er meir stabile og saltrike vasslag lengre ned i vassøyla. Sunnylvsfjorden har mot Norddalsfjorden ein djup terskel, kor den djupaste renna er 215 m djup. Utover frå terskelen skrånar Sunnylvsfjorden ned til litt under 400 m, djup i overgangen til Norddalsfjorden. Innover terskelen er fjorden maksimalt 345 m djup, og den er litt grunnare ved kryssingspunktet med Geirangerfjorden. Det finnast ingen målingar av surstoff i botnvatnet i det djupe bassenget i Sunnylvsfjorden, men topografien syner gode utskiftingstilhøve. Også mellom indre og ytre delen av Sunnylvsfjorden er det ein djup terskel som ligg på rundt 140 m djup, medan det inste bassenget er på 231 m djup. Det er ukjent kor ofte botnvatnet i det inste bassenget blir skifta ut og det er mogeleg at botnvatnet i periodar inneheld lite oksygen. Ein vet at utskiftinga er noko innskrenka i det djupaste bassenget i

Geirangerfjorden, som er 258 m djup og er skilt ved ein 166 m djup terskel frå Sunnylvfjorden. Likevel har oksygeninnhaldet i botnvatnet i perioden 2022-2024 vært innanfor «god» miljøtilstand (Egge mfl. 2025). Det er ingen andre tersklar i Geirangerfjorden, og fjorden under 100 m djup nesten fram til Grande, ca, 2,26 km frå munninga til Geirangerelva. Tafjorden er skilt frå Norddalsfjorden ved fleire innsnevringar, men det er ingen tydelege tersklar. Store delar av fjorden er rundt 200 m djupe og sjølv om fjorden er relativt lang og smal er det gode utskiftingstilhøve i botnvatnet. Det manglar likevel også i Tafjorden målingar av surstoff i botnvatnet i det djupaste fjordbassenget.

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.

Nede i dei djupaste delane av fjorden finn ein typiske djuphavsfiskar, slik som havmus, skolest, svarthå, hågjel, vassild, lysing, blålange og uer.

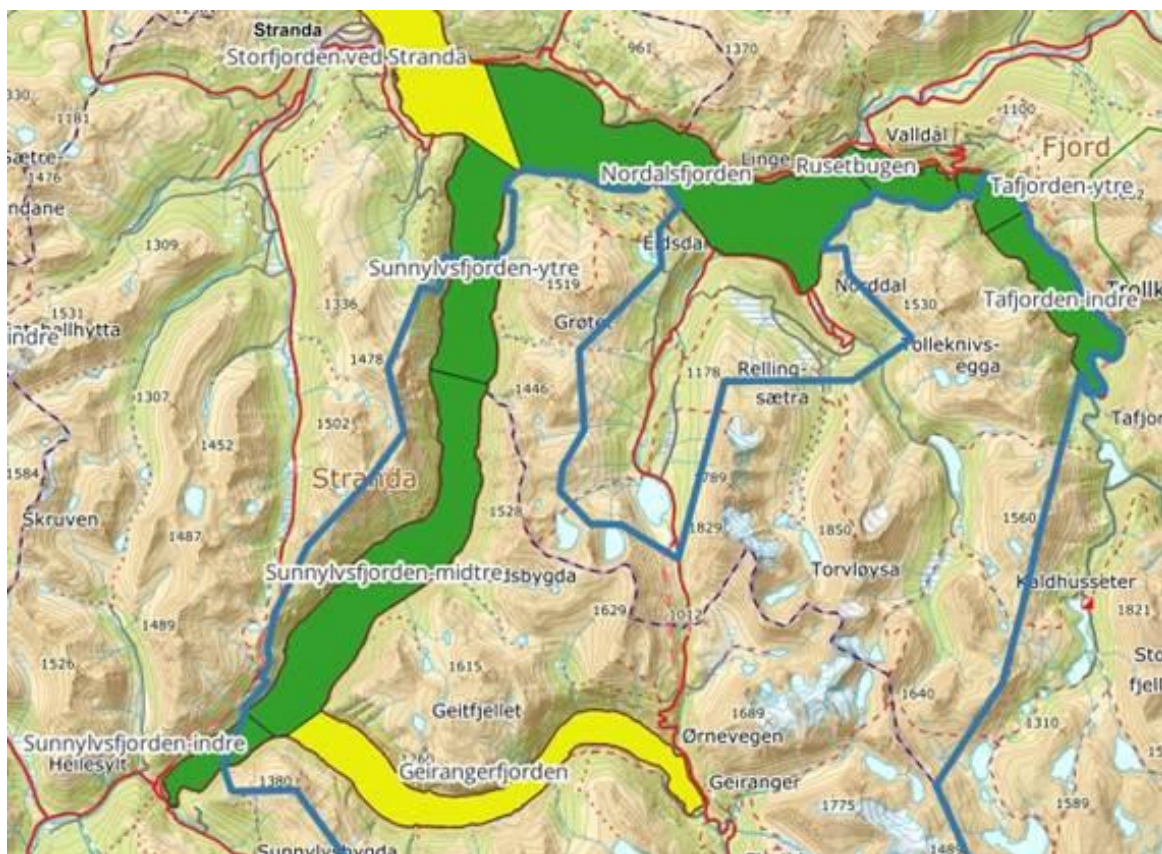
### Dagens miljøtilstand og utviklingstrekk

Fem marine vassførekomstar ligg innanfor verdsarvområdet og økologisk tilstand er klassifisert som «god» i alle, med unntak av Geirangerfjorden som er registrert med «moderat» tilstand (Tabell 7). 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). Presisjonen for vurderinga er difor vurdert som høg. Også for Sunnylvfjorden-ytre og Tafjorden-indre er presisjonen vurdert som høg, medan det er meir usikkerheit knytt til vurderinga av andre delar av Sunnylvfjorden. Geirangerfjorden har «moderat» tilstand hovudsakeleg på grunn av periodevis låg konsentrasjon av surstoff i botnvatnet i det djupe fjordbassenget. Det er sannsynleg at det er naturtilstanden i fjorden, men det gjer Geirangerfjorden til ein sårbar resipient for utslipp frå avlaupsanlegg eller akvakultur.

Tabell 7. Økologisk og kjemisk tilstand og presisjon av kunnskapsgrunnlaget i vassførekomstar i sjø som er inkludert i verdsarvområdet. Kjelde: [Vann-nett portal](#).

| Vassførekomst            | ID             | Vasstype                        | Økologisk tilstand/<br>presisjon | Kjemisk tilstand/<br>presisjon |
|--------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Geirangerfjorden         | 0301020900-C   | Ferskvasspåverka beskytta fjord | Moderat/høg                      | Ikkje klassifisert             |
| Sunnylvfjorden-indre     | 0301020803-C   | Ferskvasspåverka beskytta fjord | God/ingen informasjon            | Ikkje klassifisert             |
| Sunnylvfjorden-midtre    | 0301020802-C   | Ferskvasspåverka beskytta fjord | God/ingen informasjon            | Ikkje klassifisert             |
| Sunnylvfjorden-ytre      | 0301020803-C   | Ferskvasspåverka beskytta fjord | God/høg                          | Ikkje klassifisert             |
| Storfjorden ved Stranda* | 0301021002-2-C | Ferskvasspåverka beskytta fjord | Moderat/høg                      | Dårleg/middels                 |
| Norddalsfjorden*         | 0301021001-C   | Ferskvasspåverka beskytta fjord | God/høg                          | Dårleg/ingen informasjon       |
| Rusetbugen*              | 0301021102-1-C | Ferskvasspåverka beskytta fjord | God/høg                          | Ikkje klassifisert             |
| Tafjorden-ytre*          | 0301021102-2-C | Sterkt ferskvasspåverka fjord   | God/ingen informasjon            | Ikkje klassifisert             |
| Tafjorden-indre          | 0301021101-C   | Sterkt ferskvasspåverka fjord   | God/høg                          | Ikkje klassifisert             |

\*Ligg i stor grad utanfor verdsarvområdet.



Figur 41. Økologisk tilstand i marine vassførekomstar i og nær verdsarvområdet (avgrensa med blå linje). Grøn farge står for god tilstand, gul farge for moderat tilstand. Kartet er lagt basert på informasjon frå [Vann-nett portal](https://vann-nett.no/).

Som påverknadsfaktorar for fjordane i verdsarvområdet er i Vann-nett nemnt punktutslipp og spreidde avlaup (liten grad) og avrenning frå vegtransport og anna påverknad frå skipstrafikk (liten grad) for Geirangerfjorden. For Sunnøysfjorden-indre er det nemnt fysisk endring grunna nytt hamneanlegg/djupvasskai i Hillesylt, men grad av påverknad er vurdert som liten med omsyn til miljøtilstand. For Sunnøysfjorden elles er det ikkje registrert noko vurdering av påverknad, og ein kan anta at påverknad ifrå land er veldig liten. Det er likevel ein del skipstrafikk som går gjennom fjorden. For Tafjorden-indre er det angitt både påverknad frå to punktutslipp av ureinsa avlaupsvatn med 120 personekvivalent kvar (liten grad), settefiskeanlegg og overføring av vatn frå andre vassdrag til Tafjordelva og Tafjord kraftverk, noko som betyr auka tilførsel av ferskvatn inst i fjorden. Påverknad frå menneskeleg aktivitet er litt høgare i vassførekomstane Nordalsfjorden, Rusetbugen og Tafjorden-ytre, kor det stadvis er litt avrenning frå landbruk, samt at det er noko påverknad frå landbasert fiskeoppdrett og oppdrettsanlegg i sjø.

Også i Geirangerfjordområdet viser flybilde at det knapt er gjort fysiske endringar i sjøkanten og på sjøbotn i verdsarvområdet i perioden 2005-2025. Det er elles vanskeleg å diskutere utviklingstrendar i verdsarvområde sidan det er lite eller ingen data frå rundt 2005. Tiltak gjort i ålegraseng og blautbotnområde i Hillesylt inst i Sunnøysfjorden i samband med utviding av hamneanlegget er diskutert i avsnitt om fjøresona. Hillesylt ligg utanfor verdsarvområdet.

### 5.3.3. Kunnskapshola

Det er veldig lite kunnskap om marint naturmangfald på sjøbotn i heile verdsarvområdet. Kor det er avgrensa naturtypar i dag er dei stort sett modellert, med unnatak av ålegrasenga. 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 er låg i alle vassførekomstar i verdsarvområdet.

## 6. KJELDER

---

- Aasen, O. 1953. The Østerbø Herring. Reports on Norwegian Fishery and Marine Investigations, vol. 10/7. 37 s.
- Abaz, A. H., Hanssen, U., Nyjordet, S. M. G., Tellnes, S. & Gaarder, G. 2022a. NiN Basiskartlegging av fire verneområder i Vestland fylke 2021 Miljøfaglig Utredning rapport 2022-10. 33 s.
- Abaz, A. H., Nyjordet, S. M. G. & Gaarder, G. 2022b. Revidert skjøtselsplan for Styvi-Holmo i Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-36, 36 s. + vedlegg.
- Abaz, A. H., Lorentzen, M. N., Svingen, K., Gaarder, G., Larsen, P. G. & Olsen, O. 2025. Olivinskog i Møre og Romsdal. Kartlegging av naturtyper og arter i potensielle områder for olivinskog. Miljøfaglig Utredning rapport 2025-23, 53 s. ISBN 978-82-345-0713-7.
- Adler, S., Klausen L., Jordal J.B., Hatlen H., Gaarder G., Larsen P.G. 2023. Insektkartlegging i Geiranger 16.-18. juni 2023. Norsk entomologisk forening, avd. Møre og Romsdal rapport 2023-01. 20 s.
- Adler S., Folden Ø., Gaarder G., Hatlen H., Jordal J.B., Klausen L. og Larsen P.G. 2023. Nettverkssamling insekter i Geiranger 2023. Sabima kartleggingsnotat 30-2023. <https://www.sabima.no/wp-content/uploads/2023/11/Kartleggingsnotat-30-2023-Nettverkssamling-NEF-avd.-More-og-Romsdal-2023.pdf>
- Andersson, M., Hermansson, J. 2006. Registrering av 22 skogområden på statlig grunn i sør-Norge inkludert Vestlandet. Delprogram 1: 2005. FORAN Sverige AB.
- Andreasen M, Jordal JB, Nordén B (2025). *Requienella populi* sp. nov. (Requienellaceae, Xylariales) from the bark of living aspen trees in Western Norway. Fungal Systematics and Evolution 15: 225–234. doi: 10.3114/fuse.2025.15.10
- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. Hentet (dato) <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken 2025. Norsk rødliste for naturtyper. <https://lister.artsdatabanken.no/naturtyper/2025>
- Asdøl, K., Moe, A. & Mykland, H. C., 1991. Skjøtselsplan for Møll og Grande i Geiranger. Hovedoppgave, Telemark DH. Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Rapport 114 s. + 10 vedlegg.
- Aurland fjellstyre 2019. Skjøtselsplan for bygningar og anlegg i Nordheimsdalen 2020-2024. Notat, 6 s.
- Aurland kommune 2023. Naturverdiar og biologisk mangfald i Aurland kommune. Utgreiing i samband med revisjon av kommuneplanens arealdel for Aurland kommune 2024-2034. 83 s.
- Aurland Naturverkstad AS 2009. Parkplan for Nærøyfjorden Verdsarvpark. Strategi for verdiskaping basert på berekraftig forvaltning. Rapport 6-2009.
- 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.

- Bergo, G., Heggøy, O., Nornes, A. & Overvoll, O. 2013. Viltet i Voss. Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane. MVA-rapport 2/2013. 77 s.
- Beyer, I. & Jordal, J. B. 1995. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Møre og Romsdal, tilleggsregistreringar 1995. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga. Rapport nr. 15-1995. 45 s.
- Bjørndalen, J. E. & Brandrud, T. E. 1989. Verneverdige kalkfuruskoger. Landsplan for verneverdige kalkfuruskoger og beslektede skogstyper i Norge. I. Generell del. DN-rapport nr. 10-1989.
- Bollingberg, I. M., Dale, T., Paetzel, M. & Nilsen, M. 2022. Tilstandsrapport for Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden. Høgskulen på Vestlandet, HVL-rapport nr.4 2022. 99 sider.
- 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.
- Borgersen, G., Bekkby, T., Brkljacic, M., Egge, E., Eikrem, W., With Fagerli, C., Frigstad, H., Gran, S., Kistenich, S., Norli, M., Næss, R. & Valestrand, L. 2025. Økokyst – DP Nordsjøen, Årsrapport 2024. Norsk institutt for vannforskning STI. NIVA rapport nr. 8111-2025, Miljødirektoratet rapport nr. M-3012|2025. 73 s.
- Braanaas, A. (2012). Registreringar av fuglelivet i Dyrdal, Aurland, Sogn og Fjordane 2011-2012. Rapport 17/9 2012
- Bratli, H., Halvorsen, R., Høitomt, T., Ihlen, P.G. & Brynjulvsrud, J.G. 2021. Utvikling av kunnskapsgrunnlaget for beskrivelse av fossesprutsoner i Natur i Norge (NiN). NHM Rapport 99, 1–142.  
[https://artsdatabanken.no/Files/38050/Utvikling\\_av\\_kunnskapsgrunnlaget\\_for\\_beskrivelse\\_av\\_fossesprutsoner\\_i\\_Natur\\_i\\_Norge.pdf](https://artsdatabanken.no/Files/38050/Utvikling_av_kunnskapsgrunnlaget_for_beskrivelse_av_fossesprutsoner_i_Natur_i_Norge.pdf)
- Brænd, E., Bøthun, S.W., Myren, I.S. & Sørensen, R. 2025. Kunnskapsgr. for villrein, delnorm 3, Reinheimen-Breheimen. Norsk villreinsenter.  
<https://storymaps.arcgis.com/stories/ce49913e62a04c53b8736a25cb20ad4a>
- Bugge, O.A. 1993. Utkast til verneplan for edellauvskog i Møre og Romsdal fylke. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga. Rapport nr 10-1992. 118 s.
- Bøthun, S. W. 2003. Biologisk mangfold i Lærdal kommune. Aurland Naturverkstad BA. Rapportnr 2-2003.
- Bøthun, S. W. 2006a. Skjøtsels og beitebruksplan for Engi; Fresvik Beitelag 2006. Aurland Naturverkstad, rapport 4 – 06.
- Bøthun, S. W. 2006b. Fronnes i Aurlandsfjorden; skjøtsel av kulturminne og kulturlandskap og tilrettelegging for friluftsliv. Aurland Naturverkstad Rapport 6/2006, 27s. + vedlegg
- Bøthun, S. W. 2006c. Stølen Hjølmø og Gamlevegen i Dyrdal; Tilstand og skjøtsel. Aurland Naturverkstad rapport 13 – 2006. 29.s. + vedlegg.
- Bøthun, S. W. 2006.d Slåttelandskapet Stokko; Plan for kulturlandskapsskjøtsel og tilrettelegging for friluftsliv. Aurland Naturverkstad Rapport 12/2006, 26s. + vedlegg.
- Bøthun, S. W. 2008. Høgdegarden Stigen i Aurlandsfjorden; Eit viktig kulturlandskap i Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap, delområde Nærøyfjorden. Skjøtsel av kulturlandskap og tilrettelegging for friluftsliv; Tiltaksplan for vegen som tursti, gardsveg og kulturminne. Aurland Naturverkstad rapport 3-2008.

- Bøthun, S. W. 2012. Høgdegarden Nedbergo i Aurlandsfjorden; Eit viktig kulturlandskap i Verdsarvområdet Vestnorsk Fjordlandskap, Delområde Nærøyfjorden; Skjøtsel av kulturlandskap og tilrettelegging for friluftsliv. Aurland Naturverkstad rapport nr. 3- 2012.
- Bøthun, S. W. 2014. Dyrdal i Nærøyfjorden, plan for skjøtsel og tilrettelegging. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Rapport nr. 3 - 2014
- Bøthun, S. W. 2016. Skjøtselsplan for Skogane, ein husmannsplass i Dyrdal, Nærøyfjordområdet, Siri Bøthun Naturforvaltning, rapport, desember 2016
- Bøthun, S. W. 2020. Fjellheimen villreinområde, arealbruk. NVS Rapport 28/2020. 99 s., vedlegg
- Clemetsen, M. (1988). Sinjarheim, en fjellgård i Aurlandsdalen - skjøtsel av et historisk kulturlandskap. Ås: Institutt for Landskapsarkitektur, Norges Landbrukshøgskole.
- Clemetsen, M., Bøthun, S.W. & Dybwad, T. 2008. Forvaltningsplan vestnorsk fjordlandskap, delområde Nærøyfjorden. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 1 – 2008. ISBN 8978-82-91031-92-7. 116 s. Tilgjengelig på nett: [https://www.nasjonalparkstyre.no/uploads/files\\_naeroyfjorden/1-2008\\_Forvaltningsplan\\_Vestnorsk\\_fjordlandskap\\_delomrade\\_Naeroyfjorden.pdf](https://www.nasjonalparkstyre.no/uploads/files_naeroyfjorden/1-2008_Forvaltningsplan_Vestnorsk_fjordlandskap_delomrade_Naeroyfjorden.pdf)
- Dybwad, T. & Loftesnes, F. 2006. Verdsarv Nærøyfjorden. Selja forlag. 160 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.
- Eilertsen, L., Pötsch, C., Blanck, C. J., Bjelland, T., Ihlen, P. G. & Vassvik, L. 2021. Naturfaglige registreringer av områder i skog tilbudt for frivillig vern i 2020. Agder, Møre og Romsdal, Rogaland, Troms og Finnmark og Vestland. Rådgivende Biologer, rapport 3397. 274 s.
- Enzensberger, T. 2013. Kulturlandskapet på Indre Frønningen, Lærdal, Sogn og Fjordane. Biologiske verdier og skjøtsel Rapport VTE 1- 2013
- Enzensberger, T. 2020a. Skjøtsel av slåttemark med bloddråpesvermere i Undredal-Stokko, Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland kommune, Vestland fylke. Rapport VTE 2-2020. ISBN 978-82-997928-45-6. 32 s. Tilgjengelig på nett: <https://www.statsforvalteren.no/contentassets/4246497f9ed54714af46d882f1160df9/bloddraape-stokko.pdf>
- Enzensberger, T. 2020b. Naturslåttemark i Undredal og Dyrdal i Aurland kommune. Naturtyperegistreringer 2019. Rapport VTE 3-2020. ISBN 978-82-997928-46-6. 117 s. Tilgjengelig på nett: [https://www.nasjonalparkstyre.no/uploads/files\\_naeroyfjorden/Fagrapportar/Aurland-Skjotselsbetinga-VTE-2020-3.pdf](https://www.nasjonalparkstyre.no/uploads/files_naeroyfjorden/Fagrapportar/Aurland-Skjotselsbetinga-VTE-2020-3.pdf)
- Faugli, P. E. & Gjessing, J. 1983. Naturfaglige verdier i midlertidig vernede vassdrag. Det nasjonale kontaktutvalg for vassdragsreguleringer. Rapport 3, 89 s.
- Fiskeridirektoratet 2016. Sak 24/2016 - Forbud mot å fiske sild i Sognefjorden og Nordfjord. Tilgjengelig på nett: [Sak 24/2016](#).
- Fjeldstad, H. 2004. Hyskjett naturreservat i Stranda kommune. Forslag til forvaltningsplan. Miljøfaglig Utredning, rapport 2004:39.
- Folkestad, A. O. & Bugge, O.-A., 1988: Varmekjær lauvskog i Storfjorden og Hjørundfjorden. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga. Rapport nr. 3-1988. 26 s.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal 2003. Framlegg til Geiranger- Herdalen landskapsvernområde. Verneplan og konsekvensutgreiing – Høyringsutkast. 98 s.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane & Fylkesmannen i Hordaland 1996. Framlegg til Nærøyfjorden landskapsvernområde. 64 s.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, miljøvernavdelinga 1991. Verneverdiar i Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden med særleg vekt på Styvi-Holmo landskapsvernområde. Rapport nr. 4-1991.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2000a. Verdiar i Dyrdalselvi, Aurland kommune i Sogn og Fjordane. Utgitt av Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat. VVV-rapport 2001-I 6. Trondheim 35 sider, 4 kart., 5 registreringsskjema.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2000b. Verdiar i Kolarselvi, Aurland kommune i Sogn og Fjordane. Utgitt av Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med Noregs vassdrags- og energidirektorat. VVV-rapport 2001-18. Trondheim 33 sider, 4 kart + 6 registreringsskjema

Gaarder, G. 1991. Naturregistreringer i Sogn og Fjordane 1991. Med hovedvekt på lav og sopp. Notat 1991: 45 s.

Gaarder G. & Fjeldstad, H. 2005. Potensielt verneverdig statseiendom i Sogn og Fjordane. Miljøfaglig Utredning Rapport 2005-21: 1-27.

Gaarder, G. & Gustad, J. R. 2022. Insektundersøkelser i Nærøyfjorden landskapsvernområde mellom Undredal og Stigen i Aurland kommune. Miljøfaglig Utredning, rapport 2022-68. 37 s. ISBN 978-82-345-0349-8

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

Gaarder, G., Holtan, D. & Jordal, J.B. 2001. Biologisk mangfold innafor Geiranger-Herdal landskapsvernområde. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport 2001:03. 76 s. + kart

Godø, G. (1983). Ornitologiske registreringar i Indre Sogn i samband med Samla plan for forvaltning av vassressursa sommaren 1983. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Miljøvernavdelinga

Grytnes, J.-A., Evju, M., Høitomt, T., Ihlen, P. G. og Aarrestad, P. A. (2018). Fjell og berg. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken.

Grøtta, M. 2013a. Skjøtselsplan for Geiranger: Hole oppafor nyløa, slåttemark i Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke. 9s.

Grøtta, M. 2013b. Skjøtselsplan for Geiranger: Vesterås Gardskroken, slåttemark i Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke. 11s

Hagen, D., Stokke, B.G, Vistad, O.I. & Eide, N.E. 2018. Vurdering av kor sårbare utvalde lokalitetar i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde er for ferdsel. Stien Herdalsvatnet-Kallskaret, og stien Geirangerfjorden-Skageflå-Homlung. NINA Rapport 1406. 60 s.

Hallerud, C. 2018. Punktutslippsundersøkelse for Tafjord. Åkerblå, rapport nr.: MCR-M-18132-Tafjord.

Hallerud, C. & Tunheim, O. H. 2018. Ålegrasutredning ved Tafjord. Åkerblå, rapport nr.: P-M-18005.

Hanssen, E.M., Wiers, T., Normann, E.S., Landro, Y. & Kambestad, M 2022. Bestandsovervåking av laks og sjørørret i elver på Sunnmøre høsten 2021. NORCE LFI, rapport 488, 90 sider, ISSN 2535-6623.

Hanssen, U., Wangen, K. & Wold, S. Ø. 2021. Basiskartlegging i utvalgte verneområder i Møre og Romsdal 2020. Miljøfaglig Utredning rapport 2021-10, 48 s. ISBN 978-82-345-0130-2

- Hareide, N.-R., Kvalsund, K., Sørstrønen Vabø, Ø., Ullgren, J., Noever, C., Lynge & O. M.. 2025. Forundersøking - utgreiingsbehov - verneverdiar knytt til sjø i Vestnorske Fjordlandskap – Sunnlyvs-, Geiranger- og Tafjorden. Runde Forsking rapport nr. RF01.2025. 43 s.
- Hauge, L. 1989. Kulturlandskap og kulturmarkstypar i Aurland kommune. Kulturlandskap i Sogn og Fjordane, bruk og vern. Rapp. 6. Sogn og Fjordane DH Skr. 1989:9. 91 s. Tilgjengelig på nett: <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/utgatt/fm-sogn-og-fjordane/dokument-fmsf/miljo-og-klima/naturmangfald/aurland-kulturlandskap.pdf>
- Haugland, B.T, Meyer, H.K., Marquez, J.F., Ross, R. & Kutti, T. 2025. Sårbar, verdifull og karakteristisk natur i Sognefjorden. Rapport fra havforskningen 2025-21. 68 sider.
- Haugstøl, H. E. & Eilertsen, M. 2021. Etablering av landbasert oppdrett ved Raudbergvika, Fjord kommune. Rådgivende Biologer Rapport 3288. 42 s.
- Helle, T. 1994. Enkel skjøtelsesplan for Styvi-Holmo landskapsvernområde. Rapport.
- 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
- Holtan, D. & Grimstad, K. J. 2000a. Kartlegging av biologisk mangfold i Norddal. Biologiske undersøkingar i Norddal i 1999. Norddal kommune, rapport. 95 s.
- Holtan, D. & Grimstad, K. J. 2000b. Biologisk mangfold i Stranda kommune. Kartleggingsrapport. 102 s. + vedlegg.
- Holtan, D. & Grimstad, K. J. 2000c. Funn av mnemosynesommarfugl Parnassius mnemosyne L. i Stranda, Møre og Romsdal. Fauna 53.
- Holten, J. I, Frisvoll, A. A. & Aune, E. I., 1986: Havstrand i Møre og Romsdal. Lokalitetsbeskrivelser. Økoforsk rapport 1986:3B. 184 s.
- Huseklepp, B. S. 2023. Sognefjorden i Vestland fylke. Kartlegging av marint naturmangfold i grunne områder. Rådgivende Biologer AS, rapport 3933, 36 s.
- Høitomt, T. & Brynjulvsrud J. G. 2019. Naturverdier for lokalitet Styvi, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2018. NaRIN faktaark. BioFokus. (Weblink: <https://biofokus.no/narin/?nid=6333> )
- Høitomt, T., Olberg, S. & Thylén, A. 2024. Artsmangfold i konsekvensutredninger - Hva bør kartlegges? Biofokus rapport 2024-111. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1995. Hekkende sjøfugl i Sogn og Fjordane. Bestander, bestandsutvikling og forslag til overvåkingsprogram. Univ. Bergen, Zoo. Mus. Rapport terrestrisk økologi nr. 48. 40 s.
- Håland, A., Larsen, T. & Ugelvik, M. 1991. Ornitologiske undersøkelser av Grånosmyrane, Voss kommune. MVA-rapport 10/1991. Rapport Terrestrisk økologi nr. 62. 20 s.
- Jordal, J. B. 2007. Supplering av Naturbase i Møre og Romsdal 2007, basert på eksisterende informasjon. Møre og Romsdal fylke, Areal- og miljøvernavdelinga rapport 2007: 2.
- Jordal, J.B. 2011. Supplerande kartlegging av naturtypar i kulturlandskapet i Norddal og Stranda i 2009-2010. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, rapport 2011: 01.
- Jordal, J.B. 2018a. Kartlegging av fremmede arter i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde med nærområder (Møre og Romsdal) i 2017. Rapport J.B. Jordal nr. 5 - 2019.
- Jordal, J. B. 2018b. Sårbarhetsvurdering av stistrekninga Norsk Fjordsenter-Storsæterfossen i Geiranger. Rapport J.B. Jordal nr. 15 - 2018. 28 s.

- Jordal, J.B. 2018c. Skjøtselsplan for slåtte­mark på Knivsflå i Geirangerfjorden, Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke. Rapport J.B. Jordal nr. 4 - 2018. 22 s.
- Jordal, J. B. 2019. Sårbarhetsvurdering av sti fra Norsk Fjordsenter via Hole og Vesterås­dalen til Storsæterfossen i Geiranger. Rapport J.B. Jordal nr. 4 - 2019. 25 s.
- Jordal, J.B. 2020. Kartlegging og overvåking av stor bloddråpesvermer *Zygaena lonicerae* i Møre og Romsdal i 2020. Miljøfaglig Utredning Rapport 2020-43. 43 s. ISBN 978-82-345-0092-3.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G., 1995. Biologiske undersøkingar i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1994. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 2-95. 95 s.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G. 1997. Biologiske undersøkingar i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1995-96. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-97. 178 s.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G., 1998. Biologiske undersøkingar i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1997-98. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavd. Rapport nr. 2 - 98. 117 s.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G. 1999. Biologiske undersøkingar i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1992-98. Samlerapport. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-99. 278 s.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G. 2001. På jakt etter stivsildre i Geirangerfjella (Stranda kommune, Møre og Romsdal). Blyttia 59(2): 77-79.
- Jordal, J. B., Lorentzen, M. N., & Olsen, O. 2023. Herdalssetra, Geiranger-Herdalen landskapsvernområde, Møre og Romsdal. Kartlegging av biologisk mangfald og råd om skjøtsel. Miljøfaglig Utredning rapport 2023-99, 49 s. ISBN 978-82-345-0503-4.
- Jordal, J. B. & Wangen, K. 2022. Geiranger-Herdalen landskapsvernområde i Fjord og Stranda kommunar, Møre og Romsdal. Status for kunnskapen om kulturlandskapet, og vidare kunnskapsbehov. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-23, 171 s. ISBN 978-82-345-0268-2.
- Jordhøy, P. og Strand, O. 2008. Villreinen i Fjellheimen. Status og sårbare habitat. – NINA Rapport 411. 50 s
- Jordhøy, P. (red.), Sørensen, R., Aaboen, S., Berge, J., Dalen, B., Fortun, E., Granum, K., Rødstøl, T., Sørungård, R. & Strand, O. 2011. Villreinen i Ottadalen. Kunnskapsstatus og leveområde. – NINA Rapport 643. 85 s. + vedlegg.
- Kambestad, M. 2020. Gytetelling i Valldøla i 2019. Rådgivende Biologer AS, rapport 3086, 12 s.
- Kambestad, M. & Furset, T.T. 2020. Drivtelling av sjøørret på Sunnmøre høsten 2019. Rådgivende Biologer AS, rapport 3125, 34 s.
- Kambestad, M. & B. A. Hellen 2016. Fiskeundersøkelser i Korsbrekkelva i 2016. Rådgivende Biologer AS rapport 2378, 32 s., ISBN 978-82-8308-329-3.
- Kambestad, M., Hanssen, E.M., Wiers, T., Postler, C. & Normann, E.S. 2021. Årsrapport bestandsovervåking Sunnmøre 2020. NORCE Research, LFI-rapport 417, 105 s.
- Kambestad, M., Sikveland, S.E. & Urdal, K. 2019. Fiskebiologiske undersøkelser i Valldøla i 2018. Rådgivende Biologer AS, rapport 2973, 24 s.
- Kambestad, M., Simonsen, L.H. & Hanssen, E.M. 2024. Bestandsovervåking av laks og sjøørret i elver på Sunnmøre høsten 2023. NORCE, LFI-rapport 516, 83 s.
- Kambestad, M., Simonsen, L.H. & Hanssen, E.M. 2025. Bestandsovervåking av laks og sjøørret i elver på Sunnmøre høsten 2024. NORCE, LFI-rapport 571, 80 s., ISSN 2535-6623.
- Köller, P. A. C., Mossing, A. og Thomassen, J. (red.). Strand, O., Nesse, L., Mysterud, A., Opdal, A., Hopp, P., Skjerdal, H., Ytrehus, B., Tufto, R., Tryland, M., Tveitehagen, S., Våge, J., Bøthun, S. W.,

- Røed, K., Lægreid, E., Tranulis, M. og Bjøberg, R. Rapport fra Reetableringsgruppa september 2022. Reetablering av villrein i Nordfjella sone 1. NVS Rapport 35/2022. 48 s.
- Kålås, J. A., 1982: Fuglefaunaen i Vesteråsvassdraget i Stranda kommune, Møre og Romsdal. Zool. Mus. Univ. i Bergen. Rapp. Ornitol. 6. 37 s.
- Langmo, S. H. L & Oldervik, F. G. 2016. Geiranger-Herdalen landskapsvernområde – Kvalitetssikring og supplerende kartlegging av naturtyper i kulturlandskapet. Bioreg AS. Rapport 2016: 01.
- Lindeman, S. 2022. Report IUCN Advisory mission. West Norwegian Fjords - Geirangerfjord and Nærøyfjord (Norway) 29 June to 1 July 2022. 41 p.
- Lorentzen M. N. og Gaarder G. 2019. Naturverdier for lokalitet Vindedalen-Hausahalsen, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2018. NaRIN faktaark. BioFokus, MFU. (Weblink: <https://biofokus.no/narin/?nid=6480> )
- Lorentzen, M. N., Breili, A., Abaz, A. H., Svingen, K. & Gaarder, G. 2023. NiN Basiskartlegging av verneområder i Møre og Romsdal fylke 2022. Miljøfaglig Utredning rapport 2023-3, ISBN 978-82-345-0386-3.
- Lovdata 2018. Forskrift om forbud mot å fiske etter sild med not øst for 5° 30' Ø i Nordfjord og Sognefjorden, Sogn og Fjordane. Hentet 17.11.2025 fra: <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2018-07-04-1136>
- Lovdata 2022. Forskrift om gjennomføring av fiske, fangst og høsting av villlevende marine ressurser (høstingsforskriften). Hentet 17.11.2025 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-12-23-3910>
- Melby, M.W. & Gaardner G. 2001. Verdier i Geirangelva, Stranda Kommune i Møre og Romsdal. Utgitt av Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat. VVV-rapport 2001-42. Trondheim. 42 sider.
- Miljødirektoratet. 2024b. Naturindeks. <https://www.naturindeks.no>
- Miljødirektoratet 2025. Naturbase kart. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>
- Magnussen, T. 2015. Entomologisk sommartreff – Aurland 2015. Insekt-Nytt 40 (3/4): 53-59.
- Michaelsen, T. C. 2018. Ask og alm i Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane: Kartfesting og registrering av helsetilstand hos enkeltindivider. Rapport 2/2018, Michaelsen Biometrika AS, Ålesund.
- Michaelsen, T.C. & Røsberg, T.-A. 2015. Platanlønn *Acer pseudoplatanus*. Utbredelse og trusselvurdering i området Nordmøre - Romsdal - Sunnmøre - Nordfjord. Rapport til Miljødirektoratet, Michaelsen Biometrika, Ålesund.
- Moe, B. 1995. En botanisk undersøkelse av Bleia i Indre Sogn. Univ. i Bergen, Bot. Inst.
- Moe, B. 2005. Kartlegging og verdisetting av natutypar i Voss. Voss kommune og Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavdelinga. MVA-rapport 7/2005. 89 s.
- Mossing, A. (red.), Romtveit, L., Bøthun, S. W., Sørensen, R., Punsvik, T. og Strand, O. 2018. Villrein og nasjonal ramme for vindkraft. Kunnskapsoppdatering av villreinens arealbruk i åtte villreinområder. NVS Notat 4/2018. 63 s
- Mossing, A. & Bøthun, S. W. 2025. *Kunnskapsgrunnlaget i Nordfjella*. Story Maps (15.10.2025) <https://storymaps.arcgis.com/stories/cb088c11d92542ac856969ae7bcb5bb4>

- Mossing, A. & Bøthun, S. W. 2023. *Fjellheimen villreinområde*. Story Map Norsk villreinsenter (04.04.2023) <https://storymaps.arcgis.com/stories/b38f53f491854b17b8d2fd19c8beb41a>
- Mossing, A. & Rømtveit, L. 2023. *Raudafjell villreinområde*. Story Map Norsk villreinsenter (15.06.2023) <https://storymaps.arcgis.com/stories/2ac0309f572f42ed9b4a70f8ddc25a91>
- Møre og Romsdal fylke, areal og miljøvern avdelinga 2008. Forvaltningsplan Vestnorsk fjordlandskap delområde Geirangerfjorden. Rapport, 53 s. + vedlegg.
- Nagypal, T. 2005. Østlig bloddråpesvermer er vestlig! Insekt-Nytt 30 (3/4): 51-54.
- Nilsen, I. B., Isaksen, K., Nordeide, S., Hanssen-Bauer, I. og Jørgensen Bakke, S. J. 2025. Observerte langtidstrender i snøforhold i Norge. Bakgrunnsrapport til rapporten Klima i Norge. NVE Rapport nr. 9/2025. [https://publikasjoner.nve.no/rapport/2025/rapport2025\\_09.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2025/rapport2025_09.pdf)
- Nilsen, I. B., Hygen, H. O. og Hennig, S. (2023). Klimaprofil for verdensarvsteder – Verdensarvsted: bergkunsten i Alta på klimaservicesenter.no. <https://storymaps.arcgis.com/stories/bdd3568ef7b849189191e15b4746fbad>
- Norderhaug, A., Hansen, S. & Jordal, J.B. 2004. Storfjordprosjektet - Fagrapport om kulturlandskap i indre Storfjorden og om utfordringer for forvaltninga. Møre og Romsdal fylke, landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-2004. 240 s.
- Nordahl-Olsen, T. Samlet plan for forvaltning av vannressursene : geologiske undersøkelser i Sogn og Fjordane NGU-rapport ; 84.050. Samlet plan for forvaltning av vannressursene.
- Norsk klimaservicesenter 2020. Klimaframskrivninger 2031-2100
- NVE 2025. NVE breatlas. NVE Temakart. Tilgjengeleg frå <https://temakart.nve.no/tema/breatlas>
- Odland, A. 1981a. Flora og vegetasjon i Flåmsvassdraget. Rapport 12. Botanisk institutt, Univ. i Bergen. 83 s.
- Odland, A. 1981b. Botaniske undersøkelser i Underdals-vassdraget. Botanisk institutt, Univ. i Bergen Rapport 8. 22 s. + vedlegg.
- Opedal, V., Sundsbø, S., Skøyen, K., Værland, E., Svang, S. & Storstad, T. M. (2023). NiN Basiskartlegging av verneområder i Vestland fylke 2022 (DNV Rapport 2023:2).
- Roald, S. K. 2003. Biologisk mangfald i Aurland kommune. - Aurland Naturverkstad rapport nr. 4/2003.
- Rolandsen, C.M., Tveraa, T., Gundersen, V., Røed, K.H., Tømmervik, H., Kvie, K., Våge, J., Skarin, A. & Strand, O. 2022. Klassifisering av de ti nasjonale villreinområdene etter kvalitetsnorm for villrein. Første klassifisering – 2022. NINA Rapport 2126. Norsk institutt for naturforskning.
- Råd, O. 1980. Fuglefaunaen i Underdalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane. Zool. Mus., Univ. Bergen, Rapp. Ornitol. 1, 37 s.
- Skjerdal, I.B. 2011 Skjøtselsplan for husmannsplassen Nåli i Nærøyfjorden landskapsvernområde, Aurland Naturverkstad rapport, 24 s.
- Skogen, A., 1971: Bidrag til karplantefloraen i Grotli-Tafjord-fjellene. D. kgl. Norske vidensk. Selsk. Mus. Rapport, 46 s.
- Skogen, A., 1973: Inventering av to løvskogslier i Geiranger. Landsplan for verneverdige områder/forekomster. Miljøverndepartementet. Bot. Nr. 67, 1-2. Upubl. rapportar.
- Skogen, A. 1979. Vegetasjon og fjellplanteflora i Stabrekkene på Geirangerfjellet, et rikt fjell i Vestfjellenes fattigområde. Blyttia 37: 109-125.
- Skogen, A. 1981. Vestlige utposter for hengefrytle, *Luzula parviflora*, på Geirangerfjellet. Blyttia 39: 51-57.

- Skår, B., Gabrielsen, S.-E. & Skoglund, H. 2022. Ungfiskundersøkelser og gytefisktelling i Nærøydalselva 2021. Rapport nr 435.
- Slotte, A., Kvamme, C., Røttingen, J. & Eggers, F. 2016. Notat om råd for fredning av sild i Nordfjord og Sognefjorden. Havforskningsinstituttet 2016.
- Slotte, A., Berg, F. & Stenevik, E.K. 2023. Notat om bestandstilhørigheten til silda i Sunnmørsfjordene. Havforskningsinstituttet 2023. 17 s.
- Solevåg, P. K., Roten, Ø. O., Olberg, S., Laugsand, A. E., Rønning, B. & Hansen, U. E. 2023. The Beetles on Tour 2022 – Vestlandets bratte skoger og kulturlandskap ned mot fjordarmene. Insekt-Nytt 48 (1): 7-16.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. & Pedersen, O. 2021a. Karplanter: Vurdering av fjellvalmue *Papaver radicum* subsp. *radicum* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.  
<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/30731>. Nedlastet 08.05.2025
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. & Pedersen, O. 2021b. Karplanter: Vurdering av stivsildre *Micranthes hieraciifolia* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.  
<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/14767>. Nedlastet 15.05.2025
- Strand, O., Jordhøy, P., Mossing, A., Knudsen, P. A., Nesse, L., Skjerdal, H., Panzacchi, M., Andersen, R. & Gundersen, V. 2011. Villreinen i Nordfjella. Status og leveområde. NINA Rapport 634. 71 s. + vedlegg.
- Thuen, A. E., Tufte, T., Hillestad, M. E., Smedshaug, C. A. & Eldby, H. 2019. Vestnorsk fjordlandskap – Inspirasjon fra Sveits for økt aktivitet. AgriAnalyse. Rapport 63 s.
- Thun, T. & Svarva, H. 2020. B-286 Lærdal. Analyse av boreprøver fra furutrær på Frønningen. NTNU. Dendro/15-2020. 4 s.
- Todt, Chr. 2026. Kartlegging av marint naturmangfold i Geirangerfjorden i 2025. Biota, rapport
- Torsteinsen, E. & Røttingen, J. 2004. Sild- og brislingsundersøkelser i fjordene fra svenskegrensen til Lofoten med F/F Håkon Mosby, 15. November – 19. desember 2004. Toktrapport/Havforskningsinstituttet/ISSN 1503-6294/Nr. 14/2005, 24.
- Trannum, 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.
- Ugedal, O., Pulg, U., Espedal, E.O., Jensås, J.G., Postler, C., Skoglund, H. & Stranzl, S. 2023. Bestandsutvikling hos sjøaure og laks i Aurlandsvassdraget. NINA Rapport 2313. Norsk institutt for naturforskning.
- Vassenden, G., Johansen, P.-O., Heggøy, E., & Johannessen, P. J. 2007. Marinbiologisk miljøundersøkelse i Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden i 2006. Unifob Rapport 4-2007. 61 sider.
- Velde, M.-H. 2019. Bloddråpesvermere i Undredal, Sogn og Fjordane. Insekt-Nytt 44 (4): 15-20.
- Verdsarvområde Vestnorsk fjordlandskap Nærøyfjorden og Geirangerfjorden 2008. Forvaltningsplan Vestnorsk fjordlandskap, delområde Nærøyfjorden. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 1 – 2008. 86 s. + vedlegg.
- Villreinutvalet for Nordfjella 2019. Nordfjella villreinområde Sone 2. Driftsplan med bestandsplan 2019-2023. 18 s.

VRL 2022. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning 2022. Klassifisering av tilstanden til sjøørret i 1279 vassdrag. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 9, 170 s.

Værland, E. S., Wold Ø. S. & Skøyen, K. 2025. NiN Basiskartlegging av verneområder i Møre og Romsdal fylke 2024 (DNV Rapport 2025:9). <https://www.dokkadeltaet.no/wp-content/uploads/2025/02/Vaerland-et-al.-2025-NiN-Basiskartlegging-av-Verneomrader-i-More-og-Roms.pdf>

# Vedlegg 1 – Naturtypar i Nærøyfjorden

Tabell 6. Oversyn over naturtypar på land kartlagt under basiskartlegging av verneområde i Nærøyfjordområdet. «Hovudtype» og «Undertype» er hovudnaturtypar og grunntypar (i målestokk 1:5.000) etter NiN2. Areal i dekar. NB! Det er berre prat om nokre utvalde område. Dette er difor ikkje representativt for heile verdsarvområdet. Data gjev likevel eit statistisk grunnlag over variasjonsbreidda i naturmiljø som er kjent frå området.

| Hovudtype                                    | Undertype                                                                                         | Type-kode | Undertype |     | Hovudtype |     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|-----------|-----|
|                                              |                                                                                                   |           | Areal     | Tal | Areal     | Tal |
| Helofytt-ferskvassump                        | Kalkfattig helofyttsump                                                                           | L4-C-1    | 17        | 13  | 17        | 13  |
| Nakent berg                                  | lite tørkeutsatte svært og temmeleg kalkfattige nakne berg                                        | T1-C-1    | 5         | 3   | 202       | 39  |
| Nakent berg                                  | uttørkingseksponeerte svært og temmeleg kalkfattige berg, bergvegger og knausar                   | T1-C-2    | 74        | 7   |           |     |
| Nakent berg                                  | lite uttørkingseksponeerte litt kalkfattige og svakt intermediære nakne berg                      | T1-C-3    | 21        | 5   |           |     |
| Nakent berg                                  | uttørkingseksponeerte litt kalkfattige og svakt intermediære berg, bergvegger og knausar          | T1-C-4    | 29        | 11  |           |     |
| Nakent berg                                  | lite uttørkingseksponeerte sterkt og litt kalkrike intermediære nakne berg                        | T1-C-5    | 67        | 9   |           |     |
| Nakent berg                                  | uttørkingseksponeerte sterkt intermediære og litt kalkrike berg, bergvegger og knausar            | T1-C-6    | 6         | 4   |           |     |
| Rasmark                                      | kalkfattig grov ur                                                                                | T13-C-1   | 49        | 14  | 217       | 71  |
| Rasmark                                      | kalkfattig ur                                                                                     | T13-C-2   | 72        | 25  |           |     |
| Rasmark                                      | kalkfattig grus- og sanddominert rasmark                                                          | T13-C-3   | 34        | 10  |           |     |
| Rasmark                                      | intermediær og svakt kalkrik grov ur                                                              | T13-C-4   | 8         | 2   |           |     |
| Rasmark                                      | intermediær og svakt kalkrik ur                                                                   | T13-C-5   | 34        | 11  |           |     |
| Rasmark                                      | intermediær og svakt kalkrik grus- og sanddominert rasmark                                        | T13-C-6   | 11        | 6   |           |     |
| Rasmark                                      | kalkfattig fuktig ur                                                                              | T13-C-11  | 4         | 1   |           |     |
| Rasmark                                      | intermediær og svakt kalkrik fuktig ur                                                            | T13-C-13  | 5         | 2   |           |     |
| Fosse-eng                                    | kalkfattig og intermediær fosse-eng                                                               | T15-C-1   | 13        | 3   | 18        | 6   |
| Fosse-eng                                    | kalkrik fosse-eng                                                                                 | T15-C-2   | 5         | 3   |           |     |
| Rasmarkhei og -eng                           | kalkfattig rasmarkeng og -hei                                                                     | T16-C-1   | 2         | 2   | 9         | 5   |
| Rasmarkhei og -eng                           | intermediær rasmarkeng og -hei                                                                    | T16-C-2   | 3         | 1   |           |     |
| Rasmarkhei og -eng                           | svakt kalkrik rasmarkeng og -hei                                                                  | T16-C-3   | 2         | 1   |           |     |
| Rasmarkhei og -eng                           | kjeldepåverka intermediær rasmarkeng og -hei                                                      | T16-C-5   | 2         | 1   |           |     |
| Aktiv skredmark                              | jordskred                                                                                         | T17-C-1   | 1         | 1   | 3         | 4   |
| Aktiv skredmark                              | grus- og sandskred                                                                                | T17-C-2   | 2         | 3   |           |     |
| Aktiv skredmark                              | silt- og leirskred                                                                                | T17-C-3   | 3         | 1   |           |     |
| Ope flaumfastmark                            | ope flaumfastmark på sand, grus og stein                                                          | T18-C-1   | 72        | 14  | 72        | 14  |
| Ope grunnlendt mark                          | ope kalkfattig grunnlendt                                                                         | T2-C-1    | 89        | 11  | 157       | 18  |
| Ope grunnlendt mark                          | ope intermediær grunnlendt lyngmark                                                               | T2-C-3    | 68        | 7   |           |     |
| Blokkmark                                    | kalkfattig og intermediær blokkmark                                                               | T27-C-1   | 2         | 5   | 2         | 5   |
| Grus- og steindominert strand og strandlinje | stein- og grusstrender og strandliner i etablerings- og konsolideringsfase på epilitoral fastmark | T29-C-2   | 2         | 2   | 2         | 2   |
| Fjellhei, leside og tundra                   | kalkfattig fjell-lynghei                                                                          | T3-C-2    | 108       | 1   | 108       | 1   |
| Flaumskogsmark                               | flaumskogsmark på grus og stein                                                                   | T30-C-1   | 45        | 5   | 46        | 6   |
| Flaumskogsmark                               | erosjonsprega flaumskogsmark                                                                      | T30-C-4   | 1         | 1   |           |     |

| Hovudtype                    | Undertype                                                              | Type-kode | Undertype     |            | Hovudtype |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|-----------|-----|
|                              |                                                                        |           | Areal         | Tal        | Areal     | Tal |
| Boreal hei                   | kalkfattig boreal frisk hei                                            | T31-C-1   | 117           | 5          | 3175      | 106 |
| Boreal hei                   | kalkfattig boreal lynghei                                              | T31-C-2   | 2594          | 63         |           |     |
| Boreal hei                   | intermediær boreal lynghei                                             | T31-C-5   | 464           | 38         |           |     |
| Semi-naturleg eng            | kalkfattig eng med klart hevdpreg                                      | T32-C-2   | 11            | 1          | 174       | 27  |
| Semi-naturleg eng            | intermediær eng med mindre hevdpreg                                    | T32-C-3   | 39            | 3          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | intermediær eng med klart hevdpreg                                     | T32-C-4   | 57            | 9          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg                                  | T32-C-5   | 5             | 3          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | intermediær eng med svakt preg av gjødsling                            | T32-C-6   | 13            | 2          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | sterkt kalkrik eng med mindre hevdpreg                                 | T32-C-7   | 2             | 1          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | intermediær tørreng med mindre hevdpreg                                | T32-C-13  | 18            | 2          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | intermediær tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling   | T32-C-14  | 4             | 1          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling | T32-C-16  | 5             | 3          |           |     |
| Semi-naturleg eng            | svakt kalkrik eng med klart hevdpreg                                   | T32-C-20  | 20            | 2          |           |     |
| Laus sterkt endra fastmark   | sterkt endra fastmark med dekke av sand eller grus                     | T35-C-2   | 10            | 1          | 10        | 1   |
| Skogsmark                    | blåbærskog                                                             | T4-C-1    | 362           | 12         | 8273      | 246 |
| Skogsmark                    | svak lågurtskog                                                        | T4-C-2    | 249           | 12         |           |     |
| Skogsmark                    | lågurtskog                                                             | T4-C-3    | 116           | 13         |           |     |
| Skogsmark                    | bærlyngskog                                                            | T4-C-5    | 2040          | 36         |           |     |
| Skogsmark                    | svak bærlyng-lågurtskog                                                | T4-C-6    | 620           | 36         |           |     |
| Skogsmark                    | bærlyng-lågurtskog                                                     | T4-C-7    | 141           | 11         |           |     |
| Skogsmark                    | bærlyng-kalklågurtskog                                                 | T4-C-8    | 8             | 2          |           |     |
| Skogsmark                    | lyngskog                                                               | T4-C-9    | 3589          | 82         |           |     |
| Skogsmark                    | svak lyng-lågurtskog                                                   | T4-C-10   | 409           | 17         |           |     |
| Skogsmark                    | lyng-lågurtskog                                                        | T4-C-11   | 119           | 9          |           |     |
| Skogsmark                    | lyng-kalklågurtskog                                                    | T4-C-12   | 60            | 5          |           |     |
| Skogsmark                    | storbregneskog                                                         | T4-C-17   | 3             | 1          |           |     |
| Skogsmark                    | høgstaudeskog                                                          | T4-C-18   | 545           | 9          |           |     |
| Skogsmark                    | litt tørkeutsett høgstaudeskog                                         | T4-C-19   | 12            | 1          |           |     |
| Eng-lik oppdyrka mark        | eng-aktig oppdyrka mark                                                | T41-C-1   | 81            | 11         | 81        | 11  |
| Oppdyrka varig eng           | oppdyrka varig eng med lite intensivt hevdpreg                         | T45-C-1   | 16            | 1          | 16        | 1   |
| Grotte og overheng           | kalkfattige til svakt kalkrike tørkeutsette grotter og overheng        | T5-C-1    | 1             | 1          | 2         | 2   |
| Grotte og overheng           | tørt intermediært og svakt kalkrikt overheng                           | T5-C-6    | 1             | 1          |           |     |
| Snøleige                     | svakt kalkfattig moderat snøleige                                      | T7-C-2    | 2             | 4          | 3         | 6   |
| Snøleige                     | intermediært seint snøleige                                            | T7-C-4    | 1             | 2          |           |     |
| Ope jordvassmyr              | svært og temmelig kalkfattige myrflater                                | V1-C-1    | 108           | 13         | 230       | 39  |
| Ope jordvassmyr              | litt kalkfattige og svakt intermediære myrflater                       | V1-C-2    | 97            | 25         |           |     |
| Ope jordvassmyr              | sterkt intermediære og litt kalkrike myrkanter                         | V1-C-7    | 25            | 1          |           |     |
| Semi-naturleg våteng         | intermediær våteng                                                     | V10-C-1   | 1             | 1          | 1         | 1   |
| Kaldkjelde                   | litt kalkfattig og svakt intermediær svakkjelde                        | V4-C-1    | 1             | 5          | 2         | 9   |
| Kaldkjelde                   | sterkt intermediære og litt kalkrike kjelder                           | V4-C-2    | 1             | 4          |           |     |
| Våtsnøleige og snøleiekjelde | kalkfattig og intermediært moderat våtsnøleige                         | V6-C-1    | 30            | 18         | 31        | 19  |
| Våtsnøleige og snøleiekjelde | kalkfattig og intermediært seint våtsnøleige                           | V6-C-3    | 1             | 1          |           |     |
| <b>24 hovudtypar</b>         | <b>74 undertypar</b>                                                   |           | <b>12.854</b> | <b>653</b> |           |     |

## Vedlegg 2 – Naturtypar i Geirangerfjorden

Tabell 7 Oversyn over naturtypar på land kartlagt i samband med basiskartlegging av verneområde innanfor Geirangerfjordområdet. «Hovudtype» og «Undertype» er hovudnaturtypar og grunntypar (i målestokk 1:5.000) etter NiN2. Areal i dekar. NB! Det er berre prat om nokre utvalde område. Dette er difor ikkje representativt for heile verdsarvområdet. Data gjev likevel eit statistisk grunnlag over variasjonsbreidda i naturmiljø som er kjent frå området.

| Hovudtype                  | Undertype                                                                               | Type-kode | Undertype |     | Hovudtype |     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|-----------|-----|
|                            |                                                                                         |           | Areal     | Tal | Areal     | Tal |
| Snø- og isdekt fastmark    | snø- og isdekt fastmark                                                                 | I1-C-1    | 85        | 38  | 85        | 38  |
| Nakent berg                | lite tørkeutsette svært og temmeleg kalkfattige nakne berg                              | T1-C-1    | 77        | 72  | 544       | 276 |
| Nakent berg                | svakt intermediært og kalkfattig snøleigeberg                                           | T1-C-11   | 103       | 43  |           |     |
| Nakent berg                | uttørkingseksponerte svært og temmeleg kalkfattige berg, bergvegger og knausar          | T1-C-2    | 194       | 97  |           |     |
| Nakent berg                | lite uttørkingseksponerte litt kalkfattige og svakt intermediære nakne berg             | T1-C-3    | 15        | 9   |           |     |
| Nakent berg                | uttørkingseksponerte litt kalkfattige og svakt intermediære berg, bergvegger og knausar | T1-C-4    | 34        | 7   |           |     |
| Nakent berg                | uttørkingseksponerte sterkt intermediære og litt kalkrike berg, bergvegger og knausar   | T1-C-6    | 3         | 1   |           |     |
| Nakent berg                | svakt intermediært og kalkfattig forblåst berg                                          | T1-C-9    | 118       | 47  |           |     |
| Rasmark                    | kalkfattig grov ur                                                                      | T13-C-1   | 516       | 118 | 948       | 207 |
| Rasmark                    | kalkfattig fuktig grov ur                                                               | T13-C-10  | 46        | 6   |           |     |
| Rasmark                    | kalkfattig ur                                                                           | T13-C-2   | 359       | 67  |           |     |
| Rasmark                    | intermediær og svakt kalkrik grov ur                                                    | T13-C-4   | 20        | 13  |           |     |
| Rasmark                    | intermediær og svakt kalkrik ur                                                         | T13-C-5   | 7         | 3   |           |     |
| Rabbe                      | kalkfattig og intermediær rabbe                                                         | T14-C-1   | 7         | 13  | 7         | 13  |
| Fosse-eng                  | kalkfattig og intermediær fosse-eng                                                     | T15-C-1   | 7         | 5   | 7         | 5   |
| Rasmarkhei og -eng         | kalkfattig rasmarkeng og -hei                                                           | T16-C-1   | 372       | 13  | 618       | 103 |
| Rasmarkhei og -eng         | intermediær rasmarkeng og -hei                                                          | T16-C-2   | 62        | 14  |           |     |
| Rasmarkhei og -eng         | svakt kalkrik rasmarkeng og -hei                                                        | T16-C-3   | 21        | 6   |           |     |
| Rasmarkhei og -eng         | sterkt kalkrik rasmarkeng og -hei                                                       | T16-C-4   | 1         | 2   |           |     |
| Rasmarkhei og -eng         | kjeldepåverka intermediær rasmarkeng og -hei                                            | T16-C-5   | 94        | 47  |           |     |
| Rasmarkhei og -eng         | kjeldepåverka kalkrik rasmarkeng og -hei                                                | T16-C-6   | 68        | 21  |           |     |
| Rasmarkhei og -eng         | sterkt rasprega rasmarkeng og -hei                                                      | T16-C-7   | 0         | 1   |           |     |
| Ope flaumfastmark          | ope flaumfastmark på sand, grus og stein                                                | T18-C-1   | 27        | 5   | 27        | 5   |
| Ope grunnlendt mark        | ope kalkfattig grunnlendt lyngmark                                                      | T2-C-1    | 23        | 9   | 25        | 11  |
| Ope grunnlendt mark        | ope svakt kalkrik grunnlendt lyngmark                                                   | T2-C-5    | 2         | 2   |           |     |
| Fjellgrashei og grastundra | kalkfattig og intermediær fjellgrashei                                                  | T22-C-1   | 2         | 1   | 2         | 1   |
| Blokkmark                  | kalkfattig og intermediær blokkmark                                                     | T27-C-1   | 87        | 56  | 136       | 100 |
| Blokkmark                  | kalkfattig og intermediær snøleige-blokkmark                                            | T27-C-2   | 49        | 44  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra | kalkfattig leside                                                                       | T3-C-1    | 39        | 6   | 780       | 373 |
| Fjellhei, leside og tundra | intermediær kjeldepåverka fjellhei                                                      | T3-C-13   | 142       | 70  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra | kalkrik kjeldepåverka fjellhei                                                          | T3-C-14   | 26        | 10  |           |     |

| Hovudtype                           | Undertype                                                       | Type-kode | Undertype |     | Hovudtype |     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|-----------|-----|
|                                     |                                                                 |           | Areal     | Tal | Areal     | Tal |
| Fjellhei, leside og tundra          | kalkfattig fjell-lynghei                                        | T3-C-2    | 267       | 96  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra          | kalkfattig fjell-lavhei                                         | T3-C-3    | 148       | 67  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra          | intermediær leside                                              | T3-C-4    | 30        | 26  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra          | intermediær fjell-lynghei                                       | T3-C-5    | 117       | 85  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra          | intermediær fjell-lavhei                                        | T3-C-6    | 10        | 11  |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra          | svakt kalkrik leside                                            | T3-C-7    | 0         | 1   |           |     |
| Fjellhei, leside og tundra          | svakt kalkrik fjell-lynghei                                     | T3-C-8    | 1         | 1   |           |     |
| Flaumskogsmark                      | flaumskogsmark på grus og stein                                 | T30-C-1   | 9         | 7   | 11        | 9   |
| Flaumskogsmark                      | flaumskogsmark på finmateriale                                  | T30-C-2   | 2         | 2   |           |     |
| Boreal hei                          | kalkfattig boreal frisk hei                                     | T31-C-1   | 334       | 21  | 2026      | 119 |
| Boreal hei                          | intermediær kjeldepåverka boreal frisk hei                      | T31-C-13  | 63        | 27  |           |     |
| Boreal hei                          | kalkrik kjeldepåverka boreal frisk hei                          | T31-C-14  | 15        | 4   |           |     |
| Boreal hei                          | kalkfattig boreal lynghei                                       | T31-C-2   | 940       | 44  |           |     |
| Boreal hei                          | kalkfattig boreal lavhei                                        | T31-C-3   | 222       | 8   |           |     |
| Boreal hei                          | intermediær boreal frisk hei                                    | T31-C-4   | 430       | 4   |           |     |
| Boreal hei                          | intermediær boreal lynghei                                      | T31-C-5   | 22        | 11  |           |     |
| Semi-naturleg eng                   | kalkfattig eng med mindre hevdpreg                              | T32-C-1   | 11        | 5   | 477       | 44  |
| Semi-naturleg eng                   | kalkfattig eng med klart hevdpreg                               | T32-C-2   | 63        | 6   |           |     |
| Semi-naturleg eng                   | intermediær eng med mindre hevdpreg                             | T32-C-3   | 307       | 14  |           |     |
| Semi-naturleg eng                   | intermediær eng med klart hevdpreg                              | T32-C-4   | 29        | 9   |           |     |
| Semi-naturleg eng                   | svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg                           | T32-C-5   | 44        | 6   |           |     |
| Semi-naturleg eng                   | intermediær eng med svakt preg av gjødsling                     | T32-C-6   | 23        | 4   |           |     |
| Laus sterkt endra fastmark          | sterkt endra fastmark med jorddekke                             | T35-C-1   | 6         | 1   | 6         | 1   |
| Ny løau fastmark                    | asfalt, løs betong o.l.                                         | T37-C-2   | 24        | 1   | 24        | 1   |
| Treplantasje                        | plantasjeskog                                                   | T38-C-1   | 46        | 10  | 46        | 10  |
| Skogsmark                           | blåbærskog                                                      | T4-C-1    | 1448      | 36  | 2884      | 184 |
| Skogsmark                           | storbregneskog                                                  | T4-C-17   | 330       | 39  |           |     |
| Skogsmark                           | høgstaudeskog                                                   | T4-C-18   | 229       | 39  |           |     |
| Skogsmark                           | litt tørkeutsett høgstaudeskog                                  | T4-C-19   | 4         | 1   |           |     |
| Skogsmark                           | svak lågurtskog                                                 | T4-C-2    | 527       | 45  |           |     |
| Skogsmark                           | lågurtskog                                                      | T4-C-3    | 29        | 6   |           |     |
| Skogsmark                           | bærlyngskog                                                     | T4-C-5    | 276       | 13  |           |     |
| Skogsmark                           | svak bærlyng-lågurtskog                                         | T4-C-6    | 40        | 4   |           |     |
| Skogsmark                           | bærlyng-lågurtskog                                              | T4-C-7    | 1         | 1   |           |     |
| Eng-liknande sterkt endret fastmark | eng-aktig sterkt endret fastmark                                | T40-C-1   | 0         | 1   | 0         | 1   |
| Grotte og overheng                  | kalkfattige til svakt kalkrike tørkeutsette grotter og overheng | T5-C-1    | 0         | 3   | 0         | 3   |
| Snøleige                            | svært kalkfattig moderat snøleige                               | T7-C-1    | 33        | 7   | 369       | 225 |
| Snøleige                            | kjeldepåverka intermediært snøleie                              | T7-C-12   | 31        | 28  |           |     |
| Snøleige                            | kjeldepåverka svakt kalkrikt snøleie                            | T7-C-13   | 5         | 3   |           |     |
| Snøleige                            | svakt kalkfattig moderat snøleige                               | T7-C-2    | 54        | 31  |           |     |
| Snøleige                            | intermediært moderat snøleige                                   | T7-C-3    | 76        | 71  |           |     |

| Hovudtype                    | Undertype                                                  | Type-kode  | Undertype    |             | Hovudtype |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|-----------|-----|
|                              |                                                            |            | Areal        | Tal         | Areal     | Tal |
| Snøleige                     | intermediært seint snøleige                                | NA_T7-C-4  | 120          | 56          |           |     |
| Snøleige                     | intermediært ekstremsnøleige                               | NA_T7-C-5  | 36           | 22          |           |     |
| Snøleige                     | svakt kalkrikt moderat snøleige                            | NA_T7-C-6  | 10           | 4           |           |     |
| Snøleige                     | svakt kalkrikt seint snøleige                              | NA_T7-C-7  | 4            | 3           |           |     |
| Ope jordvassmyr              | svært og temmeleg kalkfattige myrflater                    | NA_V1-C-1  | 101          | 26          | 464       | 190 |
| Ope jordvassmyr              | litt kalkfattige og svakt intermediære myrflater           | NA_V1-C-2  | 140          | 81          |           |     |
| Ope jordvassmyr              | sterkt intermediære og litt kalkrike myrflater             | NA_V1-C-3  | 0            | 1           |           |     |
| Ope jordvassmyr              | temmeleg til ekstremt kalkrike myrflater                   | NA_V1-C-4  | 0            | 1           |           |     |
| Ope jordvassmyr              | svært og temmeleg kalkfattige myrkantar                    | NA_V1-C-5  | 194          | 60          |           |     |
| Ope jordvassmyr              | sterkt intermediære og litt kalkrike myrkantar             | NA_V1-C-7  | 29           | 21          |           |     |
| Semi- naturleg våteng        | intermediær våteng                                         | NA_V10-C-1 | 1            | 1           | 1         | 1   |
| Torvtak                      | kalkfattig torvtak                                         | NA_V11-C-1 | 4            | 3           | 4         | 3   |
| Myr- og sumpskogsmark        | kalkfattige og svakt intermediære myr- og sumpskogsmarker  | NA_V2-C-1  | 237          | 20          | 238       | 21  |
| Myr- og sumpskogsmark        | sterkt intermediære litt kalkrike myr- og sumpskog-smarker | NA_V2-C-2  | 1            | 1           |           |     |
| Nedbørsmyr                   | ombrotrof myrkant                                          | NA_V3-C-2  | 187          | 21          | 187       | 21  |
| Kaldkielde                   | litt kalkfattig og svakt intermediær svakkjelde            | NA_V4-C-1  | 2            | 3           | 19        | 27  |
| Kaldkielde                   | sterkt intermediære og litt kalkrike kjelder               | NA_V4-C-2  | 3            | 3           |           |     |
| Kaldkielde                   | sterkt intermediære og litt kalkrike torvmarkskjelder      | NA_V4-C-4  | 14           | 21          |           |     |
| Våtsnøleige og snøleiekjelde | kalkfattig og intermediært moderat våtsnøleige             | NA_V6-C-1  | 39           | 7           | 51        | 34  |
| Våtsnøleige og snøleiekjelde | kalkfattig og intermediært seint våtsnøleige               | NA_V6-C-3  | 2            | 2           |           |     |
| Våtsnøleige og snøleiekjelde | kalkfattig og intermediært seint kildesnøleige             | NA_V6-C-7  | 10           | 25          |           |     |
| Semi-naturleg myr            | kalkfattig semi-naturleg myr                               | NA_V9-C-1  | 6            | 4           | 6         | 4   |
| <b>30 hovudtypar</b>         | <b>94 undertypar</b>                                       |            | <b>9.992</b> | <b>2031</b> |           |     |

## Vedlegg 3 – Raudlisteartar i Nærøyfjorden verdsarvområde

Tabell 8 Tabellen gjev eit oversyn og vurdering av alle raudlista artar som ligg på [Artskart](#) (Artsdatabanken 2025) innanfor de aktuelle verneområde i Nærøyfjorden verdsarvområde. Totalt er det 149 takson (nokre rasar/underartar er slege saman med hovudarten). NB! Gulmerka artar er ikkje funne i verdsarvområdet, men feilplassert på kartet (gjeld i alt 19 artar, så korrekt tal er 130 raudlisteartar. Artane er sorterte etter latinsk namn. «Status» er raudlistestatus med grunnlag i den norske raudlista (Artsdatabanken 2021). «GRUK» er forkorting for «ope grunnlendt naturmark».

| Artsgruppe | Norsk namn               | Vitskapleg namn   | Status | Funn | Hovudnaturtype   | Kommentar                                                                                 |
|------------|--------------------------|-------------------|--------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insekt     | Abraxas sylvata          | almepraktmålar    | VU     | 36   | Skog             | Almeskog. Truleg god bestand inne i Nærøyfjorden                                          |
| Insekt     | Acasis appensata         | grå tungemålar    | VU     | 1    | Skog             | Funnet ved Gudvangen                                                                      |
| Karplante  | Agrimonia eupatoria      | åkermåne          | NT     | 7    | Kulturmark, GRUK | Kantsoneart. Flest funn av eldre dato                                                     |
| Sopp       | Albatrellus subrubescens | furufåresopp      | NT     | 1    | Skog             | Kalkfuruskog                                                                              |
| Insekt     | Aneurhynchus pentatomus  |                   | DD     | 4    | Skog             | Eit eldre funn ved Stalheim                                                               |
| Karplante  | Anisantha tectorum       | takfaks           | EN     | 3    | Kulturmark, GRUK | Eit par eldre funn                                                                        |
| Insekt     | Anthocoris simulans      |                   | NT     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                                                      |
| Sopp       | Antrodia pulvinascens    | ospekvitkjuke     | NT     | 2    | Skog             | Funne i Hausagjelet                                                                       |
| Insekt     | Aporia crataegi          | hagtornsommarfugl | EN     | 9    | GRUK             | Spreidd, Gudvangen og Aurland                                                             |
| Fugl       | Arenaria interpres       | steinvendar       | NT     | 1    | Marint           | Ein trekkobservasjon frå Refsnes                                                          |
| Karplante  | Arenaria norvegica       | skredarve         | NT     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                                                      |
| Karplante  | Aria edulis              | sølvasal          | NT     | 1    |                  | Ganske sikkert feilbestemt                                                                |
| Karplante  | Arnica montana           | solblom           | EN     | 1    | Kulturmark       | Eit eldre funn frå Stalheimskleiva                                                        |
| Karplante  | Asperugo procumbens      | gåsefot           | EN     | 3    | Kulturmark, GRUK | Eit par eldre funn                                                                        |
| Fugl       | Astur gentilis           | hønehauk          | VU     | 3    | Skog             | Usikkert om arten hekker                                                                  |
| Sopp       | Auricularia mesenterica  | skrukkeøre        | NT     | 5    | Skog             | Nokre funn frå Nærøyfjorden (Styvi-Holmo)                                                 |
| Fugl       | Aythya marila            | bergand           | EN     | 2    | Fjell            | To svært grovt stadfesta funn. Litteraturkjelder frå 80-talet viser sparsam hekkebestand. |
| Karplante  | Blitum bonus-henricus    | stolt henrik      | NT     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                                                      |
| Sopp       | Boletopsis grisea        | furugråkjuke      | VU     | 1    | Skog             | Kalkfuruskog                                                                              |
| Karplante  | Botrychium lanceolatum   | handmarinøkkel    | NT     | 2    | Kulturmark       | Eit gammalt funn i Nærøydalen                                                             |
| Karplante  | Briza media              | hjertergras       | NT     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                                                      |
| Fugl       | Bubo bubo                | hubro             | EN     |      | Kulturmark, skog | Ingen funn på Artsobs. Godø (1983) oppgjev arten frå Dyrdal                               |

| Artsgruppe | Norsk namn                 | Vitskapleg namn          | Status | Funn | Hovudnaturtype    | Kommentar                                                                                                                        |
|------------|----------------------------|--------------------------|--------|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fugl       | Bubo scandiacus            | snøugle                  | CR     |      | Fjell             | Ingen funn på Artsobs. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane & Fylkesmannen i Hordaland (1996) skriv at arten seinast vart sett i 1995 |
| Lav        | Bryoria bicolor            | kort trollskjegg         | NT     | 1    | GRUK              | Eit funn frå Flåmsdalen                                                                                                          |
| Mose       | Buxbaumia viridis          | grønsko                  | NT     | 2    | Skog              | Eit funn i Hausagjelet                                                                                                           |
| Fugl       | Calcarius lapponicus       | lappspurv                | EN     | 3    | Fjell             | Grånosmyrane samt to svært grovt stadfesta funn                                                                                  |
| Sopp       | Caliciopsis calicioides    | ospenålepute             | VU     | 8    | Skog              | Berre funnen i Hausagjelet                                                                                                       |
| Lav        | Carbonicola anthracophila  | lys brannstubbela        | VU     | 3    | Skog              | Berre funnen i Nordheimsdalen                                                                                                    |
| Lav        | Carbonicola myrmecina      | mørk brannstubbela       | VU     | 2    | Skog              | Berre funnen i Nordheimsdalen                                                                                                    |
| Karplante  | Cardamine bellidifolia     | høgfjellskarse           | NT     | 2    | Fjell             | Eit funn i området og eit feilplassert                                                                                           |
| Karplante  | Carex rufina               | jøkulstorr               | VU     | 5    | Fjell             | Eit par funn, mest av eldre dato                                                                                                 |
| Fugl       | Cephus grylle              | teist                    | NT     | 40   | Marint            | Hekkefugl. Opptil 50 individ sett, synkande tal                                                                                  |
| Insekt     | Cerastis leucographa       | brunt vårfly             | VU     | 1    | Skog              | Funnet ved Gudvangen                                                                                                             |
| Lav        | Cetrelia olivetorum        | trollpraktlav            | EN     | 1    | GRUK              | Eit ikkje stadfesta funn, ikkje sikkert arten finst her.                                                                         |
| Lav        | Chaenotheca gracilentia    | kvithovudnål             | NT     | 7    | Skog              | Berre funnen i Hausagjelet                                                                                                       |
| Sopp       | Chaetodermella luna        | furuplett                | NT     | 9    | Skog              | Berre funnen i Nordheimsdalen                                                                                                    |
| Insekt     | Cheilosia chloris          | grønleg urteblomsterflue | DD     | 1    | Kulturmark        | Funnen ved Gudvangen. Ikkje med i raudlistevurderinga. Feilbestemt?                                                              |
| Fugl       | Chloris chloris            | grønfinke                | VU     | 4    | Kulturmark        | Spreidde funn, mest grovt stadfesta                                                                                              |
| Fugl       | Chroicocephalus ridibundus | hettemåse                | CR     | 4    | Marint            | Spreidde funn, hekkar ikkje no, men Håland & Ugelvik (1989) oppgjev hekking på Dyrdal.                                           |
| Karplante  | Cinna latifolia            | huldregas                | NT     | 6    | Marint            | Berre funnen ved Morki, og da eldre funn                                                                                         |
| Lav        | Cladonia parasitica        | furuskjell               | NT     | 2    | Skog              | Berre funnen i Nordheimsdalen                                                                                                    |
| Sopp       | Cortinarius praestans      | kjempeslørsopp           | NT     | 1    | Skog              | Funnen på nordsida av fjorden nær Undredal                                                                                       |
| Fugl       | Cuculus canorus            | gauk                     | NT     | 21   | Skog              | Hekkar truleg spreidd                                                                                                            |
| Fugl       | Delichon urbicum           | taksval                  | NT     | 16   | Fjell, kulturmark | Hekkar truleg spreidd                                                                                                            |
| Karplante  | Deschampsia alpina         | fjellbunke               | NT     | 16   | Fjell             | Truleg spreidd, særleg knytt til snøleiger og våte miljø                                                                         |
| Insekt     | Diasemia reticularis       | beiteengmott             | EN     | 1    | Kulturmark        | Funne ved Gudvangen                                                                                                              |
| Mose       | Didymodon icmadophilus     | hårkurlemose             | VU     | 3    | GRUK              | Fosseberg i Geiteåna i Nærøyfjorden                                                                                              |
| Karplante  | Diphasiastrum complanatum  | viftejamne               | NT     | 3    | Skog              | Tørr furuskog. Truleg ganske sjeldsynt                                                                                           |
| Karplante  | Dryas octopetala           | reinrose                 | NT     | 5    | Fjell             | Kalkrike rabbar og hei. Sjeldsynt                                                                                                |

| Artsgruppe | Norsk namn             | Vitskapleg namn      | Status | Funn | Hovudnaturtype   | Kommentar                                            |
|------------|------------------------|----------------------|--------|------|------------------|------------------------------------------------------|
| Fugl       | Emberiza citrinella    | gulsporv             | VU     | 2    | Kulturmark       | Berre to grovt stadfesta funn                        |
| Karplante  | Epipogium aphyllum     | huldreblom           | VU     | 3    | Skog             | Funnen på Hausen                                     |
| Pattedyr   | Eptesicus nilssonii    | nordflaggermus       | VU     | 6    | Kulturmark, skog | Spreidde funn                                        |
| Karplante  | Erigeron eriocephalus  | ullbakkestjerne      | NT     | 1    | Fjell            | Helst snøleiger. Eitt funn på vestsida av Flåmsdalen |
| Karplante  | Erigeron uniflorus     | snøbakkestjerne      | NT     | 2    | Fjell            | Helst i snøleiger. Eit funn på Vibmenosi             |
| Pattedyr   | Erignathus barbatus    | storkobbe            | NT     | 1    | Marint           | Sett utanfor Bleia                                   |
| Karplante  | Eriophorum scheuchzeri | snøull               | NT     | 8    | Fjell            | Truleg spreidd, knytt til snøleiger og våte miljø    |
| Karplante  | Euphrasia scottica     | skotsk augnetrøst    | NT     | 3    | Kulturmark       | Eit gamalt funn på Nåli i Voss                       |
| Fugl       | Falco rusticolus       | jaktfalk             | VU     | 2    | Fjell            | To haustfunn. Kan vere hekkefugl                     |
| Karplante  | Filago arvensis        | ullurt               | NT     | 2    | Kulturmark, GRUK | Eit eldre funn rett utanfor Flåm                     |
| Karplante  | Fraxinus excelsior     | ask                  | EN     | 8    | Kulturmark, skog | Få funn, mest kulturmark                             |
| Karplante  | Goodyera repens        | knerot               | NT     | 28   | Skog             | Tørr furuskog. Verkar nokså vanleg i Nordheimsdalen  |
| Lav        | Gyalecta flotowii      | bleik kraterlav      | VU     | 2    | Skog             | To funn på gamal alm på Holmo                        |
| Lav        | Gyalecta ulmi          | almelav              | NT     | 15   | Skog             | Ein del på gamle almetre på Holmo                    |
| Fugl       | Haematopus ostralegus  | tjeld                | NT     | 17   | Marint           | Hekkar nok i Nærøyfjorden. Elles helst på streif     |
| Karplante  | Harrimanella hypnoides | moselyng             | NT     | 23   | Fjell            | Truleg spreidd til vanleg, helst snøleiemiljø        |
| Sopp       | Hericium coralloides   | korallpigssopp       | NT     | 2    | Skog             | Funnen i Hausagjelen                                 |
| Lav        | Hertelidea botryosa    | druelav              | NT     | 9    | Skog             | Gamal furuskog. Kjent frå Nordheimsdalen og Legdene  |
| Sopp       | Hydnellum scabrosum    | blåfotstorpigg       | NT     | 1    | Skog             | Kalkfuruskog i Nordheimsdalen                        |
| Sopp       | Hygrocybe spadicea     | sitronskivevokssopp  | VU     | 1    | Kulturmark       | Funne på Fronnes i Aurlandsfjorden                   |
| Sopp       | Hygrocybe turunda      | mørkskjella vokssopp | VU     | 2    | Kulturmark       | Funne nedst i Nordheimsdalen                         |
| Sopp       | Hymenochaete ulmicola  | almebroddsopp        | VU     | 20   | Skog             | Ein del på gamle almetre på Holmo                    |
| Karplante  | Hypericum montanum     | bergperikum          | NT     | 2    | Skog             | Varm edellauvskog. Ståflaten nord for Undredal       |
| Sopp       | Hypoxylon vogesiacum   | almekullsopp         | NT     | 14   | Skog             | Ein del på daude almetre på Holmo                    |
| Karplante  | Juncus biglumis        | tvillingsiv          | NT     | 7    | Fjell            | Truleg spreidd, knytt til snøleier og våte miljø     |
| Sopp       | Lactarius aquizonatus  | vassbelteriske       | NT     | 1    | Skog             | Funnen på nordsida av fjorden ved Undredal           |
| Karplante  | Lappula deflexa        | hengepiggrø          | VU     | 17   | GRUK             | Spreidde funn                                        |
| Karplante  | Lappula squarrosa      | sprikepiggrø         | EN     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                 |
| Fugl       | Larus argentatus       | gråmåse              | VU     | 4    | Marint           | Sett på næringssøk. Hekkar truleg ikkje.             |
| Fugl       | Larus canus            | fiskemåse            | VU     | 55   | Marint           | Mest i fjordane. Hekkar m.a. i Nærøyfjorden          |

| Artsgruppe | Norsk namn                    | Vitskapleg namn     | Status | Funn | Hovudnaturtype   | Kommentar                                                |
|------------|-------------------------------|---------------------|--------|------|------------------|----------------------------------------------------------|
| Karplante  | Luzula confusa                | vardefrytle         | NT     | 4    | Fjell            | Berre gamle funn. Truleg sparsam i høgfjellet            |
| Karplante  | Lysimachia minima             | pusleblom           | EN     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                     |
| Karplante  | Malus sylvestris              | villapal            | VU     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                     |
| Fugl       | Melanitta fusca               | sjørre              | VU     | 1    | Marint, fjell    | Ein observasjon i Nærøyfjorden, hekkar ikkje             |
| Insekt     | Melitaea diamina              | mørk rutevinge      | VU     | 16   | Kulturmark       | Funne fleire stader. Knytt til artsrike enger, varmekjær |
| Karplante  | Micranthes tenuis             | grannsildre         | NT     | 3    | Fjell            | Verkar nokså sjeldsynt. Helst snøleieprega miljø         |
| Insekt     | Mompha terminella             |                     | VU     | 2    | Kulturmark       | Funne på Styvi                                           |
| Karplante  | Monotropa hypopitys           | vaniljerot          | NT     | 3    | Skog             | Tørr furuskog. Sparsam. (inkludert loden vaniljerot)     |
| Sopp       | Multiclavula mucida           | vedalgekølle        | NT     | 1    | Skog             | Hausagjelet.                                             |
| Karplante  | Myosotis discolor             | perleminneblom      | EN     | 1    | Kulturmark, GRUK | Funne på vestsida av Flåmsdalen                          |
| Karplante  | Myosurus minimus              | muserumpe           | EN     | 1    | Kulturmark       | Funne i Undredal                                         |
| Insekt     | Notocelia tetragonana         | svart roseviklar    | VU     | 1    | Kulturmark       | Funne under Stigen                                       |
| Karplante  | Ononis arvensis               | bukkebeinurt        | NT     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                     |
| Karplante  | Oxytropis lapponica           | reinmjelt           | NT     | 2    | Fjell            | Funne på vestsida av Flåmsdalen. Kalkkrevjande           |
| Karplante  | Papaver radicum               | urvalmue            | EN     | 4    | Fjell            | Rasmark i Inste Drøfta                                   |
| Insekt     | Paratalanta hyalinalis        | knoppurtengmott     | NT     | 8    | Kulturmark       | Funne fleire stader rundt Gudvangen                      |
| Insekt     | Parnassius mnemosyne          | mnemosynesommarfugl | NT     | 22   | Kulturmark, GRUK | Enger og rasmark. Funne fleire stader                    |
| Fugl       | Passer domesticus             | gråspurv            | NT     | 6    | Kulturmark       | Hekkar neppe i sjølve verneområdet                       |
| Fugl       | Phalacrocorax carbo           | storskarv           | NT     | 5    | Marint           | Spreidde observasjoner. Berre næringssøk                 |
| Sopp       | Phellinus pini                | furustokkjuke       | NT     | 7    | Skog             | På gamle furutre i Nordheimsdalen                        |
| Karplante  | Phippsia algida               | snøgras             | VU     | 1    |                  | Eit feilplassert funn (frå Otternes)                     |
| Insekt     | Phyllonorycter nigrescentella |                     | VU     | 2    | Skog             | Funne på Høyskreda ved Gudvangen                         |
| Insekt     | Phyllonorycter tristrigella   |                     | EN     | 2    |                  | Feilplassert funn (frå Stødno i Lærdal)                  |
| Fugl       | Picoides tridactylus          | tretåspett          | NT     | 2    | Skog             | Gamal furuskog. To haustfunn. Kan vere hekkefugl         |
| Lav        | Pilophorus cereolus           | grynkolve           | VU     | 1    | GRUK             | Fosseberg i Stalheimsfossen                              |
| Fugl       | Pluvialis apricaria           | heilo               | NT     | 15   | Fjell            | Helst spreidd hekkefugl i fjellhei                       |
| Karplante  | Poa xjemtlandica              | jemtlandsrapp       | VU     | 1    | Myr              | Eit gammalt funn frå Jordalen. Riktig bestemt?           |
| Karplante  | Poa alpina var. vivipara      | knoppfjellrapp      | NT     | 1    | Fjell            | Ofte snøleieliknande miljø. Funne under Skardsnosi       |
| Karplante  | Poa flexuosa                  | mjukrapp            | NT     | 5    | Fjell            | Snøleieliknande miljø. Truleg spreidd                    |

| Artsgruppe | Norsk namn                | Vitskapleg namn     | Status | Funn | Hovudnaturtype    | Kommentar                                            |
|------------|---------------------------|---------------------|--------|------|-------------------|------------------------------------------------------|
| Fugl       | Poecile montanus          | granmeis            | VU     | 15   | Skog              | Truleg spreidd hekkefugl                             |
| Sopp       | Polyporus tuberaster      | knollstilkjukje     | NT     | 2    | Skog              | Funnen på nordsida av fjorden ved Undredal           |
| Karplante  | Primula scandinavica      | fjellnøkleblom      | NT     | 9    | Fjell             | Fleire funn på vestsida av Flåmsdalen. Kalkkrevjande |
| Karplante  | Primula veris             | marianøkleblom      | VU     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Insekt     | Pristerognatha penthinana | lys springfrøviklar | VU     | 3    | Skog              | Eit par funn rundt Gudvangen                         |
| Lav        | Protoparmelia oleagina    | tyriglanslav        | NT     | 3    | Skog              | Gamal furuskog. Kjent frå Nordheimsdalen og Legdene  |
| Karplante  | Pseudorchis albida        | hvitkurle           | VU     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Insekt     | Psychoides verhuella      | svarteburknemøll    | VU     | 1    | GRUK              | Eit funn frå Fløyskreda ved Gudvangen                |
| Insekt     | Pyrgus alveus             | alvesmygar          | EN     | 3    | Kulturmark        | Eit par funn rundt Undredal                          |
| Karplante  | Pyrola chlorantha         | furuvintergrøn      | NT     | 10   | Skog              | Furuskog. Truleg spreidd                             |
| Lav        | Ramboldia elabens         | kelolav             | NT     | 37   | Skog              | Gamal furuskog. Kjent frå Nordheimsdalen og Legdene  |
| Pattedyr   | Rangifer tarandus         | rein                | NT     | 31   | Fjell             | Villrein finst både aust og vest for Aurlandsfjorden |
| Karplante  | Ranunculus glacialis      | isssoleie           | VU     | 7    | Fjell             | Snøleieliknande miljø. Truleg spreidd                |
| Karplante  | Ranunculus pygmaeus       | dvergssoleie        | NT     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Mose       | Rhytidium rugosum         | labbmose            | NT     | 3    | Fjell, GRUK       | Noko kalkkrevjande. Truleg hist og her               |
| Karplante  | Sabulina rubella          | nålearve            | NT     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Karplante  | Sagina nivalis            | jøkelarve           | NT     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Fisk       | Salmo salar               | laks                | NT     | 4    | Marint, ferskvatn | Berre i sjøen innanfor verdsarvområdet               |
| Sopp       | Sarcodon leucopus         | glattstorpigg       | NT     | 2    | Skog              | Kalkfuruskog i Nordheimsdalen                        |
| Karplante  | Saxifraga cernua          | knopsildre          | NT     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Karplante  | Saxifraga oppositifolia   | raudsildre          | NT     | 27   | Fjell, GRUK       | Noko kalkkrevjande. Truleg hist og her               |
| Karplante  | Saxifraga rivularis       | bekkesildre         | NT     | 5    | Fjell             | Snøleieliknande miljø. Truleg spreidd                |
| Karplante  | Saxifraga tridactylites   | trefingersildre     | EN     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Mose       | Sciuro-hypnum glaciale    | snølundmose         | VU     | 2    | Fjell             | Gamalt funn frå Stenbergdalen. Snøleieart            |
| Lav        | Sclerophora amabilis      | praktdoggnål        | VU     | 1    | Skog              | Hausagjelet. Gamal ospeskog                          |
| Lav        | Sclerophora coniophaea    | rustdoggnål         | NT     | 5    | Skog              | Hausagjelet. Gamal boreal lauvskog                   |
| Lav        | Sclerophora pallida       | bleikdoggnål        | NT     | 1    | Skog              | Holmo. Veks på gamle almetre                         |
| Lav        | Sclerophora peronella     | kystdoggnål         | NT     | 6    | Skog              | Spreidd frå Hausen mot aust. Gamal boreal lauvskog   |
| Karplante  | Silene wahlbergella       | blindurt            | NT     | 1    |                   | Eit feilplassert funn (frå Ottnes)                   |
| Fugl       | Somateria mollissima      | ærfulg              | VU     | 1    | Marint            | Sett i Nærøyfjorden. Berre på næringssøk             |

| Artsgruppe | Norsk namn                | Vitskapleg namn       | Status | Funn | Hovudnaturtype   | Kommentar                                                                                |
|------------|---------------------------|-----------------------|--------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lav        | Stereocaulon coniophyllum | flatsaltlav           | VU     | 1    | GRUK             | Eldre funn sør for Berekvam. Truleg utanfor verdsarvområdet                              |
| Fugl       | Sterna hirundo            | makrellterne          | EN     | 2    | Marint           | Truleg berre på næringssøk no, men Håland & Ugelvik (1989) nemner hekking i Nærøyfjorden |
| Fugl       | Sturnus vulgaris          | stær                  | NT     | 5    | Kulturmark       | Berre grovt stadfesta funn. Ikkje sikkert at arten hekkar                                |
| Lav        | Thelopsis rubella         | raud stuvlav          | VU     | 1    | Skog             | Funnen ved Skjerpi i Gudvangen. Knytt til edellauvskog                                   |
| Karplante  | Tilia cordata             | lind                  | NT     | 27   | Skog             | Spreidd langs fjorden og i Nærøydalen                                                    |
| Fugl       | Tringa totanus            | raudstilk             | NT     | 17   | Våtmark          | Sjeldsynt i fjellet. Sett på trekk langs fjorden                                         |
| Karplante  | Ulmus glabra              | alm                   | EN     | 50   | Skog             | Stadvis langs fjorden. Dels også i dalføra                                               |
| Karplante  | Urtica urens              | smånesle              | VU     | 3    | Kulturmark       | Gamle funn frå Flåmsdalen                                                                |
| Karplante  | Vahlodea atropurpurea     | rypebunke             | NT     | 5    | Fjell            | Truleg sparsam i fjellet                                                                 |
| Fugl       | Vanellus vanellus         | vipe                  | CR     | 1    | Kulturmark       | Eit grovt stadfesta funn. I tillegg funn i einskilde litteraturkjelder. Hekkar ikkje no. |
| Insekt     | Zygaena lonicerae         | stor bloddråpesvermar | EN     | 20   | Kulturmark, GRUK | Fleire stader langs fjorden og dels i dalfrøa                                            |
| Insekt     | Zygaena osterodensis      | bandbloddråpesvermar  | EN     | 19   | Kulturmark, GRUK | Nokre stader i Undredal og Nærøyfjorden                                                  |

## Vedlegg 4 – Raudlisteartar i Geirangerfjorden verdsarvområde

Tabell 9 Tabellen gjev eit oversyn og vurdering av alle raudlista artar som ligg på [Artskart](#) (Artsdatabanken 2025) innanfor de aktuelle verneområde i Nærøyfjorden verdsarvområde. Totalt er det 208 takson (men nokre rasar/underartar er slege saman med hovudarten). «Status» er raudlistestatus med grunnlag i den norske raudlista (Artsdatabanken 2021). NB! Gulmerka artar er ikkje funne i verdsarvområdet, men feilplassert på kartet (gjeld i alt 11 artar, så korrekt tal er 202 raudlisteartar. Artane er sorterte etter latinsk namn. «GRUK» er forkorting for «ope grunnlendt naturmark».

| Artsgruppe | Norsk namn       | Vitskapleg namn           | Status | Funn | Hovudnaturtype       | Kommentar                                                            |
|------------|------------------|---------------------------|--------|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Karplante  | åkermåne         | Agrimonia eupatoria       | NT     | 17   | Kulturlandskap       | Sjeldsynt, dels i varme kantsonemiljø                                |
| Sopp       | furufåresopp     | Albatrellus subrubescens  | NT     | 1    | Skog                 | Tørr, kalkrik furuskog                                               |
| Fugl       | alke             | Alca torda                | VU     | 2    | Marint               | Tilfeldig, på næringssøk                                             |
| Karplante  | sunnmørsmarikåpe | Alchemilla semidivisa     | EN     | 388  | GRUK                 | Fosseenger mv. Hovuddel av verdas bestand ligg i verdsarvområdet!    |
| Karplante  | kystmarikåpe     | Alchemilla xanthochlora   | VU     | 1    | Ikkje relevant       | Ingen funndata kjent (GBIF), helst feil plassert                     |
| Lav        | gubbeskjegg      | Alectoria sarmentosa      | NT     | 1    | Fjell                | Normalt ein gamalskogsart, men er her funne i fjellet ved Dalsnibba  |
| Karplante  | ramslauk         | Allium ursinum            | NT     | 3    | Skog                 | Rik edellauvskog                                                     |
| Mose       | grannsmose       | Andreaea alpestris        | VU     | 6    | Fjell                | Særleg i snøleiger                                                   |
| Mose       | bresotmose       | Andreaea blyttii          | VU     | 9    | Fjell                | Særleg i snøleiger                                                   |
| Svamp      |                  | Anthomastus grandiflorus  | NT     | 1    | Marint               |                                                                      |
| Svamp      |                  | Anthothela grandiflora    | NT     | 1    | Marint               |                                                                      |
| Fugl       | tårnseglar       | Apus apus                 | NT     | 8    | Kulturlandskap       | Truleg sparsam hekkefugl                                             |
| Mose       | faksjøkelmose    | Arctoa fulvella           | NT     | 2    | Fjell                | Berg mv. ofte nær snøleiger                                          |
| Karplante  | sølvasal         | Aria edulis               | NT     | 1    | Ikkje relevant       | Feilbestemt eller forvilla. Førekjem ikkje naturleg i området.       |
| Karplante  | solblom          | Arnica montana            | EN     | 2    | Kulturlandskap       | Ganske sikkert forsvunne (eitt funn frå 1941 og eit er feilplassert) |
| Karplante  | gåsefot          | Asperugo procumbens       | EN     | 6    | Kulturlandskap, GRUK | Sjeldsynt                                                            |
| Karplante  | brunburkne       | Asplenium adulterinum     | VU     | 60   | Berg                 | Vekst berre på olivinberg. Har viktige førekomstar i området         |
| Fugl       | hønsehauk        | Astur gentilis            | VU     | 3    | Skog                 | Usikker som hekkefugl                                                |
| Mose       | fjellfildmose    | Aulacomnium turgidum      | VU     | 3    | Fjell                | Berghamre mv. Noko kalkkrevjande                                     |
| Sopp       | skrukkeøre       | Auricularia mesenterica   | NT     | 15   | Skog                 | Veks på død alm                                                      |
| Lav        | klosterlav       | Biatoridium monasteriense | NT     | 7    | Skog                 | Veks på gamle almetre                                                |
| Insekt     | polarhumle       | Bombus pyrrhopygus        | NT     | 1    | Fjell                | Fjellhei, helst kalkrik                                              |

| Artsgruppe | Norsk namn             | Vitskapleg namn               | Status | Funn | Hovudnaturtype | Kommentar                                                              |
|------------|------------------------|-------------------------------|--------|------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Mose       | skoddemose             | Brachydontium trichodes       | EN     | 6    | GRUK           | Helst fosseenger (Dyrdalsfossen), men også i fuktige fjellberg         |
| Karplante  | bergfaks               | Bromopsis ramosa              | NT     | 2    | Skog           | Rik edellauvskog                                                       |
| Lav        | kort trollskjegg       | Bryoria bicolor               | NT     | 4    | Berg           | Helst gamalskog, men her nok på skjerma berghamre                      |
| Mose       | kantknollvrangmose     | Bryum riparium                | NT     | 1    | GRUK           | Eit gamalt funn, helst forsvunnen                                      |
| Sopp       | gulbrun narrevokssopp  | Camarophyllopsis schulzeri    | NT     | 13   | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                      |
| Sopp       | svartnande kantarell   | Cantharellus melanoxeros      | NT     | 1    | Skog           | Rik edellauvskog                                                       |
| Karplante  | høgfjellskarse         | Cardamine bellidifolia        | NT     | 12   | Fjell          | Gjerne snøleiger                                                       |
| Karplante  | heistorr               | Carex binervis                | NT     | 1    | Fjell          | Helst kystlynghei, men her helst oseanisk fjellhei                     |
| Karplante  | rabbetust              | Carex myosuroides             | NT     | 1    | Fjell          | Rabber og fjellhei. Kalkkrevjande                                      |
| Karplante  | jøkelstorr             | Carex rufina                  | VU     | 17   | Fjell          | Snøleiger                                                              |
| Fugl       | rosenfink              | Carpodacus erythrinus         | NT     | 1    | Ikkje relevant | Kulturlandskapsart. Sjeldsynt på Møre. Helst feil (GBIF-data, 5 indv)  |
| Fugl       | teist                  | Cephus grylle                 | NT     | 61   | Marint         | Helst sparsam hekkefugl                                                |
| Karplante  | snøarve                | Cerastium nigrescens          | VU     | 6    | Fjell          | Snøleiger, kalkkrevjande                                               |
| Mose       | vass-svamose           | Chionoloma hibernicum         | VU     | 6    | Berg           | Fuktige berg, helst nær vassdrag                                       |
| Fugl       | grønfink               | Chloris chloris               | VU     | 111  | Kulturlandskap | Hekkar truleg sparsamt                                                 |
| Insekt     | storperikumbladille    | Chrysolina hyperici           | NT     | 4    | Kulturlandskap | Knytt til varme og tørre enger                                         |
| Sopp       | vridd køllesopp        | Clavaria amoenoides           | VU     | 3    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                      |
| Sopp       | fiolett greinkøllesopp | Clavaria zollingeri           | VU     | 5    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                      |
| Sopp       | storspora klubbesopp   | Clavariadelphus sachalinensis | DD     | 1    | Skog           | Funne i granplantefelt                                                 |
| Sopp       | grå småfingersopp      | Clavulinopsis umbrinella      | NT     | 2    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                      |
| Mose       | hjelmmose              | Conostomum tetragonum         | VU     | 4    | Fjell          | Berg og hei                                                            |
| Sopp       | sinoberslørsopp        | Cortinarius cinnabarinus      | VU     | 2    | Skog           | Rik edellauvskog                                                       |
| Sopp       | safranslørsopp         | Cortinarius olearioides       | VU     | 2    | Skog           | Rik edellauvskog                                                       |
| Fugl       | kornkråke              | Corvus frugilegus             | VU     | 1    | Kulturlandskap | Tilfeldig, på næringssøk                                               |
| Fugl       | vaktel                 | Coturnix coturnix             | VU     | 4    | Kulturlandskap | Tilfeldig                                                              |
| Fugl       | gauk                   | Cuculus canorus               | NT     | 49   | Skog           | Også i fjellhei og kulturlandskap                                      |
| Sopp       | gulfovokssopp-gruppa   | Cuphophyllus flavipes coll.   | VU     | 11   | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                      |
| Sopp       | skifrovokssopp         | Cuphophyllus lacmus           | NT     | 2    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                      |
| Fugl       | taksvale               | Delichon urbicum              | NT     | 119  | Kulturlandskap | Hekkar. Kan også hekke i fjellsider og søke føde over ulike typar mark |

| Artsgruppe | Norsk namn            | Vitskapleg namn                  | Status | Funn | Hovudnaturtype                | Kommentar                                                                                                                          |
|------------|-----------------------|----------------------------------|--------|------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Karplante  | fjellbunke            | Deschampsia alpina               | NT     | 22   | Fjell                         | Gjerne snøleiger                                                                                                                   |
| Korall     | øyekorall             | Desmophyllum pertusum            | NT     | 1    | Marint                        |                                                                                                                                    |
| Insekt     | beiteengmott          | Diasemia reticularis             | EN     | 1    | Kulturlandskap                | Over 100 år gammalt funn, truleg forsvunnen no                                                                                     |
| Mose       | hårkurlmose           | Didymodon icmadophilus           | VU     | 6    | GRUK                          | Helst inntil vassdrag                                                                                                              |
| Mose       | snøgulmose            | Drepanocladus angustifolius      | VU     | 1    | Fjell                         | Gjerne snøleiger                                                                                                                   |
| Mose       | sumpklo               | Drepanocladus sordidus           | EN     | 1    | Ikkje relevant                | Eit eldre funn er ikkje anerkjent av raudlistekomitéen. Anten feilbestemt eller feil stad.                                         |
| Karplante  | reinrose              | Dryas octopetala                 | NT     | 6    | Fjell                         | Knytt til kalkrike rabbar og fjellhei                                                                                              |
| Karplante  | bruntelg              | Dryopteris expansa var. willeana | NT     | 1    | Skog                          | Veks i ulike typar skog                                                                                                            |
| Fugl       | gulsporv              | Emberiza citrinella              | VU     | 7    | Kulturlandskap                | sjeldsynt. Usikker som hekkefugl.                                                                                                  |
| Mose       | alpeklokkemose        | Encalypta microstoma             | EN     | 7    | Berg                          | Sjeldsynt art som veks ein stad like nord for Maråk                                                                                |
| Sopp       | midnattsblå raudspore | Entoloma atrocoeruleum           | NT     | 2    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Sopp       | svartblå raudspore    | Entoloma chalybeum               | NT     | 1    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Sopp       |                       | Entoloma corvinum                | VU     | 2    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Sopp       | indigoraudspore       | Entoloma euchroum                | NT     | 1    | Skog                          | På daudt trevirke av lauvtre                                                                                                       |
| Sopp       | lillagrå raudspore    | Entoloma griseocyaneum           | NT     | 1    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Sopp       | semsket raudspore     | Entoloma jubatum                 | NT     | 6    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Sopp       | kråkeraudspore        | Entoloma porphyrogriseum         | NT     | 1    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Sopp       | lillabrun raudspore   | Entoloma porphyrophaeum          | VU     | 5    | Kulturlandskap                | Semi-naturleg eng                                                                                                                  |
| Karplante  | linmjølke             | Epilobium davuricum              | NT     | 2    | Våtmark                       | Knytt til rike kjeldesamfunn. Noko austleg art, og sidan funna ikkje er dokumentert er det eit spørsmål om dei er korrekt bestemt. |
| Pattedyr   | nordflaggermus        | Eptesicus nilssonii              | VU     | 5    | Våtmark, skog, kulturlandskap | Opptrer i litt ulike miljø. Helst ein del oversett.                                                                                |
| Karplante  | ullbakkestjerne       | Erigeron eriocephalus            | NT     | 1    | Fjell                         | Sjeldsynt, særleg i snøleigemiljø                                                                                                  |
| Karplante  | snøbakkestjerne       | Erigeron uniflorus               | NT     | 9    | Fjell                         | Sjeldsynt, særleg i snøleigemiljø                                                                                                  |
| Pattedyr   | piggsvin              | Erinaceus europaeus              | NT     | 3    | Kulturlandskap                | Knytt til busetnad.                                                                                                                |
| Karplante  | snøull                | Eriophorum scheuchzeri           | NT     | 21   | Fjell                         | Snøleiger                                                                                                                          |
| Mose       | kalkveggmose          | Eucladium verticillatum          | VU     | 2    | Ikkje relevant                | To funn i Rindeelva. Funna verkar ikkje anerkjent i raudlistevurderingane for arten.                                               |
| Karplante  | skotsk augnetrøst     | Euphrasia scottica               | NT     | 1    | Kulturlandskap                | Eit over 100 år gammalt funn. Kan vere forsvunnen.                                                                                 |

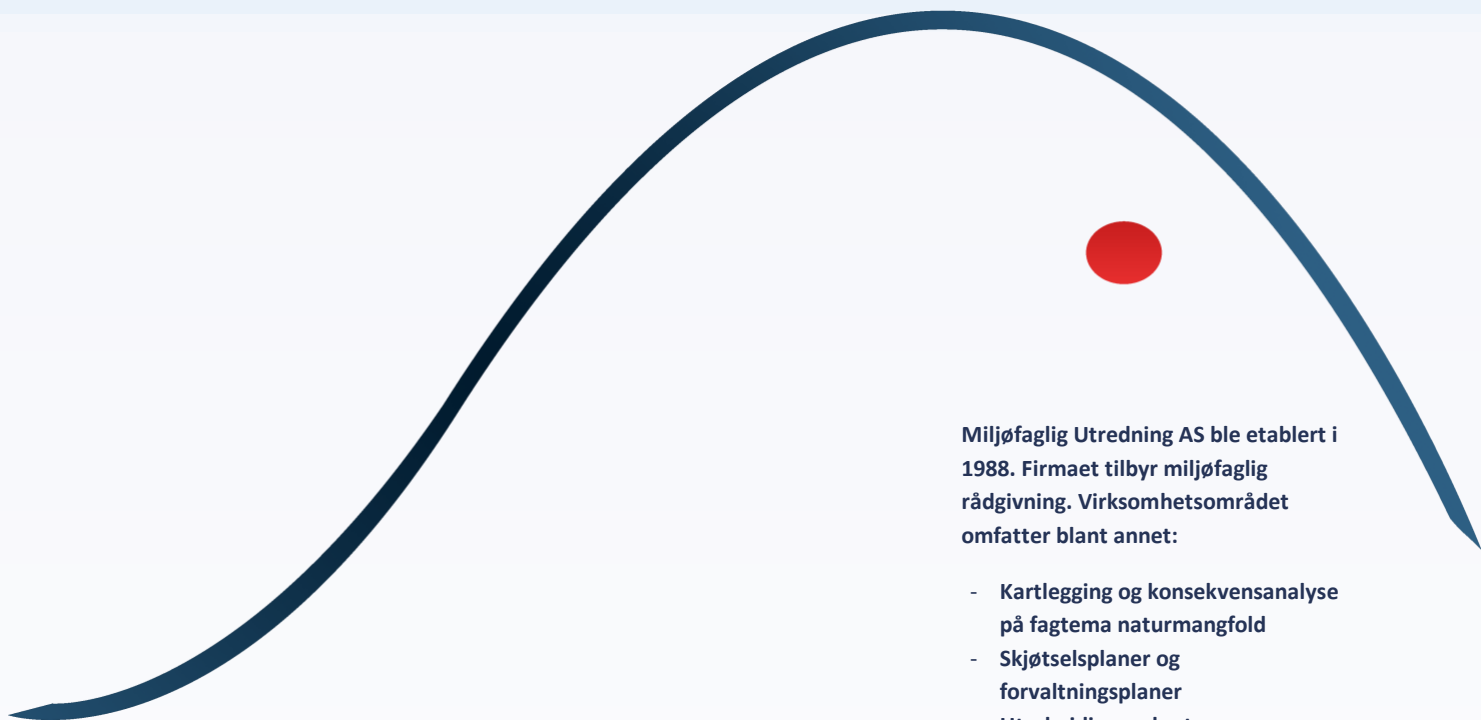
| Artsgruppe | Norsk namn            | Vitskapleg namn               | Status | Funn | Hovudnaturtype | Kommentar                                                                                               |
|------------|-----------------------|-------------------------------|--------|------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fugl       | jaktfalk              | Falco rusticolus              | VU     | 2    | Fjell          | Lite kjent, men bør kunne vere ein sparsam hekkefugl                                                    |
| Fugl       | lunde                 | Fratercula arctica            | EN     | 1    | Ikkje relevant | GBIF-funn. Kan hypotetisk sett dukke opp i fjorden, men er svært sjeldsynt utanfor den ytre kyststripa. |
| Karplante  | ask                   | Fraxinus excelsior            | EN     | 26   | Skog           | Dei fleste funna i Geiranger er i kulturlandskapet, og det er usikkert om arten er naturleg i området.  |
| Mose       | bremose               | Fuscocephaloziopsis albescens | NT     | 4    | Fjell          | Gjerne snøleiger                                                                                        |
| Lav        | olivenfiltlav         | Fuscopannaria mediterranea    | NT     | 2    | Berg           | Veks gjerne på litt rike berg i skog                                                                    |
| Fugl       | dobbeltebekkasin      | Gallinago media               | NT     | 1    | Ikkje relevant | GBIF-funn. Mest truleg enten feilbestemt eller feil stad.                                               |
| Karplante  | knerot                | Goodyera repens               | NT     | 2    | Skog           | Veks i tørr furuskog. Kan vere litt oversett.                                                           |
| Mose       | vomknausing           | Grimmia anodon                | VU     | 5    | GRUK           | Veks på tørre og gjerne litt kalkrike berg                                                              |
| Mose       | høknusing             | Grimmia fuscolutea            | NT     | 6    | GRUK           | Kan vere forsvunnen. Berre kjent frå over 100 år gamle funn ved Maråk og Flydalsjuvet.                  |
| Pattedyr   | jerv                  | Gulo gulo                     | EN     | 128  | Fjell          | Ukjent om arten forplantar seg her                                                                      |
| Lav        | trelegglav            | Gyalecta truncigena           | EN     | 1    | Skog           | Gamal almeskog. Regionalt sjeldsynt.                                                                    |
| Lav        | almelav               | Gyalecta ulmi                 | NT     | 1    | Skog           | Gamal almeskog                                                                                          |
| Karplante  | praktbrudespore       | Gymnadenia densiflora         | NT     | 1    | Kulturlandskap | Kalkrike engsamfunn.                                                                                    |
| Mose       | fjellhutremose        | Gymnomitrium alpinum          | NT     | 1    | Fjell          | Gjerne snøleigeliknande miljø                                                                           |
| Mose       | snøhutremose          | Gymnomitrium brevissimum      | NT     | 4    | Fjell          | Fjell                                                                                                   |
| Fugl       | tjeld                 | Haematopus ostralegus         | NT     | 257  | Marint         | Hekkar sparsamt                                                                                         |
| Karplante  | moselyng              | Harrimanella hypnoides        | NT     | 28   | Fjell          | Berg og snøleiger                                                                                       |
| Karplante  | polarlusegras         | Huperzia arctica              | NT     | 1    | Fjell          | Fjellhei mv.                                                                                            |
| Fugl       | dvergmåke             | Hydrocoloeus minutus          | VU     | 1    | Marint         | Tilfeldig                                                                                               |
| Sopp       | raudskivevokssopp     | Hygrocybe quieta              | NT     | 4    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                                                       |
| Sopp       | raud honningvokssopp  | Hygrocybe splendidissima      | VU     | 2    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                                                       |
| Sopp       | mørkskjellet vokssopp | Hygrocybe turunda             | VU     | 9    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                                                       |
| Sopp       | gul furuvokssopp      | Hygrophorus gliocyclus        | NT     | 1    | Skog           | Kalkrik furuskog                                                                                        |
| Insekt     | husbukk               | Hylotrupes bajulus            | VU     | 1    | Kulturlandskap | Helst i gamle tømmerbygninger                                                                           |
| Sopp       | almebroddsopp         | Hymenochaete ulmicola         | VU     | 4    | Skog           | På daudt trevirke av alm                                                                                |
| Sopp       | almeullsopp           | Hypoxylon vogesiacum          | NT     | 4    | Skog           | På daudt trevirke av alm                                                                                |

| Artsgruppe | Norsk namn      | Vitskapleg namn                 | Status | Funn | Hovudnaturtype    | Kommentar                                                                                    |
|------------|-----------------|---------------------------------|--------|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Karplante  | tvillingsiv     | <i>Juncus biglumis</i>          | NT     | 4    | Fjell             | Gjerne snøleigeliknande miljø                                                                |
| Mose       | sigdfrostmose   | <i>Kiaeria falcata</i>          | NT     | 1    | Fjell             | Gjerne snøleiger                                                                             |
| Mose       | snøfrostmose    | <i>Kiaeria starkei</i>          | NT     | 6    | Fjell             | Fjell                                                                                        |
| Sopp       | vassbelteriske  | <i>Lactarius aquizonatus</i>    | NT     | 1    | Skog              | Kalkrik furuskog                                                                             |
| Sopp       | duftsvovelriske | <i>Lactarius citriolens</i>     | NT     | 1    | Skog              | Rik edellauskog                                                                              |
| Sopp       | dysterriske     | <i>Lactarius luridus</i>        | NT     | 1    | Skog              | Rik edellauskog                                                                              |
| Karplante  | hengepiggfrø    | <i>Lappula deflexa</i>          | VU     | 2    | Kulturlandskap    | Tørre berghamre og liknande. Berre gamle funn. Kan vere forsvunnen.                          |
| Fugl       | gråmåke         | <i>Larus argentatus</i>         | VU     | 73   | Marint            | Hekkar ikkje, men kan sjåast på næringssøk, særleg langs fjorden                             |
| Fugl       | fiskemåke       | <i>Larus canus</i>              | VU     | 264  | Marint, ferskvatn | Søker føde i kulturlandskapet. Truleg sparsam hekkefugl.                                     |
| Pattedyr   | hare            | <i>Lepus timidus</i>            | NT     | 17   | Skog              | Også i fjell mv.                                                                             |
| Sopp       | almevedfleck    | <i>Lopadostoma pouzarii</i>     | NT     | 1    | Skog              | På daudt trevirke av alm                                                                     |
| Karplante  | bogefrytle      | <i>Luzula arcuata</i>           | NT     | 4    | Fjell             | Rabbar og fjellhei.                                                                          |
| Karplante  | vardefrytle     | <i>Luzula confusa</i>           | NT     | 7    | Fjell             | Rabbar og fjellhei.                                                                          |
| Karplante  | hengefrytle     | <i>Luzula parviflora</i>        | NT     | 2    | Fjell             | Høgstaudelegliknande miljø. Noko austleg art.                                                |
| Karplante  | myrkråkefot     | <i>Lycopodiella inundata</i>    | NT     | 1    | Våtmark           | Fuktig myr. Berre eit gammalt funn. Kan vere forsvunnen no.                                  |
| Pattedyr   | gaupe           | <i>Lynx lynx</i>                | EN     | 1    | Skog              | Tilfeldig                                                                                    |
| Karplante  | villapal        | <i>Malus sylvestris</i>         | VU     | 2    | Skog              | Rike kantkratt                                                                               |
| Mose       | hårhutremose    | <i>Marsupella boeckii</i>       | NT     | 3    | Fjell             | Gjerne snøleigeliknande miljø                                                                |
| Insekt     |                 | <i>Melandrya caraboides</i>     | VU     | 5    | Skog              | Gamal lauskog                                                                                |
| Fugl       | sjøorre         | <i>Melanitta fusca</i>          | VU     | 1    | Ferskvatn         | Tilfeldig                                                                                    |
| Insekt     | mørk rutevinge  | <i>Melitaea diamina</i>         | VU     | 1    | Kulturlandskap    | Rike engsamfunn                                                                              |
| Karplante  | bjønnerot       | <i>Meum athamanticum</i>        | EN     | 4    | Kulturlandskap    | Usikker status. Kan vere innført.                                                            |
| Karplante  | stivsildre      | <i>Micranthes hieraciifolia</i> | EN     | 22   | Fjell             | Knytt til noko kalkrike berghamre                                                            |
| Karplante  | grannsildre     | <i>Micranthes tenuis</i>        | NT     | 2    | Fjell             | Berg og snøleiger                                                                            |
| Fisk       | blålange        | <i>Molva dypterygia</i>         | EN     | 1    | Marint            |                                                                                              |
| Karplante  | vaniljerot      | <i>Monotropa hypopitys</i>      | NT     | 6    | Skog              | Rik skog, snau vaniljerot helst noko kalkrikt. 6 funn av snau og 4 av loden vaniljerot       |
| Sopp       | brun barkhette  | <i>Mycena supina</i>            | NT     | 1    | Skog              | Daudt trevirke i gamal edellauskog. Funnet herifrå er vurdert som noko usikkert i raudlista. |
| Mose       | jøkeltrappemose | <i>Nardia breidlerii</i>        | NT     | 1    | Fjell             | Gjerne snøleigeliknande miljø                                                                |

| Artsgruppe | Norsk namn            | Vitskapleg namn                        | Status | Funn | Hovudnaturtype | Kommentar                                                               |
|------------|-----------------------|----------------------------------------|--------|------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Sopp       | Raudnande lutvokssopp | Neohygrocybe ingrata                   | VU     | 5    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                       |
| Sopp       | lutvokssopp           | Neohygrocybe nitrata                   | NT     | 8    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                       |
| Fugl       | storspove             | Numenius arquata                       | EN     | 20   | Kulturlandskap | På trekk, samt sjeldsynt hekkefugl                                      |
| Pattedyr   | storflaggermus        | Nyctalus noctula                       | EN     | 1    | Skog           | Gamal lauvskog mv.                                                      |
| Karplante  | reinmjelt             | Oxytropis lapponica                    | NT     | 1    | Fjell          | Kalkrik rabbe og fjellhei                                               |
| Mose       | fjellnervemose        | Paraleucobryum enerve                  | VU     | 1    | Fjell          | Noko kalkrik fjellhei                                                   |
| Insekt     | mnemosynesommarfugl   | Parnassius mnemosyne                   | NT     | 27   | GRUK           | Knytt til rasmarkseng                                                   |
| Fugl       | gråspurv              | Passer domesticus                      | NT     | 141  | Kulturlandskap | Hekkefugl                                                               |
| Karplante  | irsk myrklegg         | Pedicularis sylvatica subsp. hibernica | VU     | 1    | Kulturlandskap | Eit gamalt funn, kan vere feilplassert. Evt. er arten helst forsvunnen. |
| Fugl       | storskarv             | Phalacrocorax carbo                    | NT     | 17   | Marint         | Berre på næringssøk                                                     |
| Fugl       | heilo                 | Pluvialis apricaria                    | NT     | 2    | Fjell          | På trekk i kulturlandskapet. Bør vere sparsam hekkefugl i fjellhei      |
| Karplante  | jemtlandsrapp         | Poa xjemtlandica                       | VU     | 6    | Fjell          | Gjerne snøleigeliknande miljø                                           |
| Karplante  | knoppfjellrapp        | Poa alpina var. vivipara               | NT     | 5    | Fjell          | Gjerne snøleigeliknande miljø                                           |
| Karplante  | jervrapp              | Poa arctica                            | VU     | 3    | Fjell          | Kalkrik rabbe og fjellhei                                               |
| Karplante  | mjukrapp              | Poa flexuosa                           | NT     | 22   | Fjell          | Gjerne snøleigeliknande miljø                                           |
| Fugl       | horndukkar            | Podiceps auritus                       | VU     | 1    | Marint         | På trekk                                                                |
| Fugl       | granmeis              | Poecile montanus                       | VU     | 110  | Skog           | Hekkar i eldre skog, men er vanleg på fóringplassar om vinteren         |
| Mose       | fjellnikke            | Pohlia ludwigii                        | VU     | 3    | Fjell          | Snøleiger                                                               |
| Mose       | snønikke              | Pohlia obtusifolia                     | VU     | 2    | Fjell          | Snøleiger                                                               |
| Mose       | snøbinnemose          | Polytrichastrum sexangulare            | VU     | 4    | Fjell          | Snøleiger                                                               |
| Mose       | aurbjønnemose         | Polytrichum hyperboreum                | VU     | 1    | Fjell          | Fjellhei mv.                                                            |
| Karplante  | vårmure               | Potentilla verna                       | VU     | 2    | Kulturlandskap | Over 100 år gamalt funn, ganske opplagt forsvunnen no                   |
| Sopp       | svart kaffetraktsopp  | Pseudoclitocybe expallens              | DD     | 1    | Kulturlandskap | Lite kjent økologi. Funnet er rekna som usikkert i raudlistevurderinga  |
| Karplante  | kvitkurle             | Pseudorchis albida                     | VU     | 5    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng. Fleire eldre funn, få nye                            |
| Sopp       | grå narremusserong    | Pseudotracheloma metapodium            | EN     | 5    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                       |
| Karplante  | furuvintergrøn        | Pyrola chlorantha                      | NT     | 7    | Skog           | Tørr, litt rik furuskog                                                 |
| Sopp       | kvit småfingersopp    | Ramariopsis kunzei                     | NT     | 1    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                       |
| Sopp       | elegant småfingersopp | Ramariopsis subtilis                   | NT     | 1    | Kulturlandskap | Semi-naturleg eng                                                       |

| Artsgruppe | Norsk namn         | Vitskapleg namn                     | Status | Funn | Hovudnaturtype        | Kommentar                                                           |
|------------|--------------------|-------------------------------------|--------|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Pattedyr   | rein               | Rangifer tarandus                   | NT     | 51   | Fjell                 | Ein del av stamma i Reinheimen                                      |
| Karplante  | issoleie           | Ranunculus glacialis                | VU     | 51   | Fjell                 | Gjerne snøleigeliknande miljø                                       |
| Karplante  | dvergsoleie        | Ranunculus pygmaeus                 | NT     | 8    | Fjell                 | Gjerne snøleigeliknande miljø                                       |
| Mose       | labbmose           | Rhytidium rugosum                   | NT     | 11   | Berg og fjell         | Noko kalkrike berg, helst i fjellet                                 |
| Fugl       | sandsvale          | Riparia riparia                     | VU     | 3    | Våtmark<br>kulturmark | Truleg mest på trekk, usikker som hekkefugl                         |
| Fugl       | krykkje            | Rissa tridactyla                    | EN     | 6    | Marint                | Er nok berre på næringssøk                                          |
| Karplante  | eplerose           | Rosa rubiginosa                     | NT     | 1    | Ikkje relevant        | Ikkje viltveksande her, helst berre forvilla frå hagar              |
| Karplante  | filtrose           | Rosa tomentella                     | DD     | 8    | GRUK                  | Fleire funn skal vere gjort, men arten er uklar. Alle funn er gamle |
| Lav        | skorpeglye         | Rostania occultata                  | VU     | 1    | Skog                  | Gamal lauvskog                                                      |
| Karplante  | kjertelvier        | Salix lanata subsp.<br>glandulifera | NT     | 12   | Fjell                 | Knytt til ulike miljø i fjellet, gjerne nær vassdrag                |
| Karplante  | polarvier          | Salix polaris                       | NT     | 1    | Fjell                 | Snøleiger, kalkkrevjande                                            |
| Fisk       | laks               | Salmo salar                         | NT     | 117  | Marint og ferskvatn   |                                                                     |
| Sopp       | glattstorpigg      | Sarcodon leucopus                   | NT     | 1    | Skog                  | Knytt til kalkrik furuskog                                          |
| Leddorm    |                    | Satchellius mammalis                | EN     | 1    | Ikkje relevant        | Ut frå beleggsinformasjon så er funnet gjort i Bergen               |
| Karplante  | knopsildre         | Saxifraga cernua                    | NT     | 8    | Fjell                 | Gjerne snøleigeliknande miljø                                       |
| Karplante  | nyresildre         | Saxifraga granulata                 | NT     | 1    | Ikkje relevant        | Sikkert riktig bestemt, men hageflyktning her                       |
| Karplante  | raudsildre         | Saxifraga oppositifolia             | NT     | 32   | Berg og fjell         | Kalkkrevjande                                                       |
| Karplante  | bekkesildre        | Saxifraga rivularis                 | NT     | 19   | Fjell                 | Gjerne snøleigeliknande miljø                                       |
| Lav        | bleikdoggnål       | Sclerophora pallida                 | NT     | 9    | Skog                  | Gamal almeskog                                                      |
| Lav        | kystdoggnål        | Sclerophora peronella               | NT     | 1    | Skog                  | Gamal lauvskog                                                      |
| Fugl       | ærfugl             | Somateria mollissima                | VU     | 10   | Marint                | Sjeldsynt på næringssøk                                             |
| Sopp       | grynknoallsiresopp | Squamanita paradoxa                 | VU     | 1    | Kulturlandskap        | Truleg helst semi-naturleg eng                                      |
| Fugl       | tjuvjo             | Stercorarius parasiticus            | VU     | 1    | Marint                | Sjeldsynt på næringssøk                                             |
| Mose       | skrukkemose        | Stereodon pratensis                 | NT     | 1    | Våtmark               | Veks m.a. i kjelder. Eit gamalt funn. Kan vere forsvunnen no        |
| Fugl       | makrellterne       | Sterna hirundo                      | EN     | 3    | Marint                | Sjeldsynt på næringssøk                                             |
| Lav        |                    | Strigula jamesii                    | EN     | 2    | Skog                  | Gamal almeskog                                                      |
| Fugl       | stær               | Sturnus vulgaris                    | NT     | 11   | Kulturlandskap        | Hekkar truleg sparsamt                                              |
| Korall     |                    | Swiftia pallida                     | VU     | 3    | Marint                |                                                                     |

| Artsgruppe | Norsk namn            | Vitskapleg namn              | Status | Funn | Hovudnaturtype  | Kommentar                                                                                    |
|------------|-----------------------|------------------------------|--------|------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mose       | fjellhårstjerne       | Syntrichia norvegica         | VU     | 1    | Fjell           | Mest på noko kalkrike berg                                                                   |
| Mose       | buttkimose            | Tetradontium ovatum          | VU     | 1    | Skog            | På berg i gamal skog. Gamalt funn. Kan vere forsvunnen no.                                   |
| Lav        | gul stuvlav           | Thelopsis flaveola           | VU     | 1    | Skog            | Gamal almeskog                                                                               |
| Karplante  | lind                  | Tilia cordata                | NT     | 6    | Skog            | Rik edellauvskog                                                                             |
| Mose       | kalksvamose           | Trichostomum crispulum       | VU     | 3    | GRUK            | Kalkrike berg                                                                                |
| Fugl       | rødstilk              | Tringa totanus               | NT     | 90   | Våtmark, marint | Truleg mest på trekk, kan hekke langs sjøen og ved innsjøar                                  |
| Karplante  | alm                   | Ulmus glabra                 | EN     | 122  | Skog            | Rik edellauvskog                                                                             |
| Karplante  | smånesle              | Urtica urens                 | VU     | 3    | Kulturlandskap  | Gjerne noko oppgjødsle parti. Sjeldsynt                                                      |
| Karplante  | rypebunke             | Vahlodea atropurpurea        | NT     | 1    | Fjell           | Fjellhei. Austleg og sjeldsynt så langt vest.                                                |
| Karplante  | lækjevendelrot        | Valeriana officinalis        | VU     | 1    | Ikkje relevant  | Usikkert bestemt og stedfesting. Uansett er det ein hageflyktning og ikkje heimehøyrande her |
| Fugl       | vipe                  | Vanellus vanellus            | CR     | 10   | Kulturlandskap  | Tidlegare utvilsamt hekkefugl tidlegare. No svært sjeldsynt.                                 |
| Pattedyr   | skimmelflaggermus     | Vespertilio murinus          | NT     | 1    | Kulturlandskap  | Truleg sjeldsynt                                                                             |
| Lav        | stiftskjærgårdslav    | Xanthoparmelia verruculifera | VU     | 2    | Kulturlandskap  | Knytt til opne berg. Gamle funn. Kan vere forsvunnen no.                                     |
| Insekt     | stor bloddråpesvermar | Zygaena lonicerae            | EN     | 34   | GRUK            | Knytt til rasmarkseng                                                                        |
|            |                       |                              |        |      |                 |                                                                                              |



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](http://www.mfu.no)

Org.nr.: 984494068 MVA