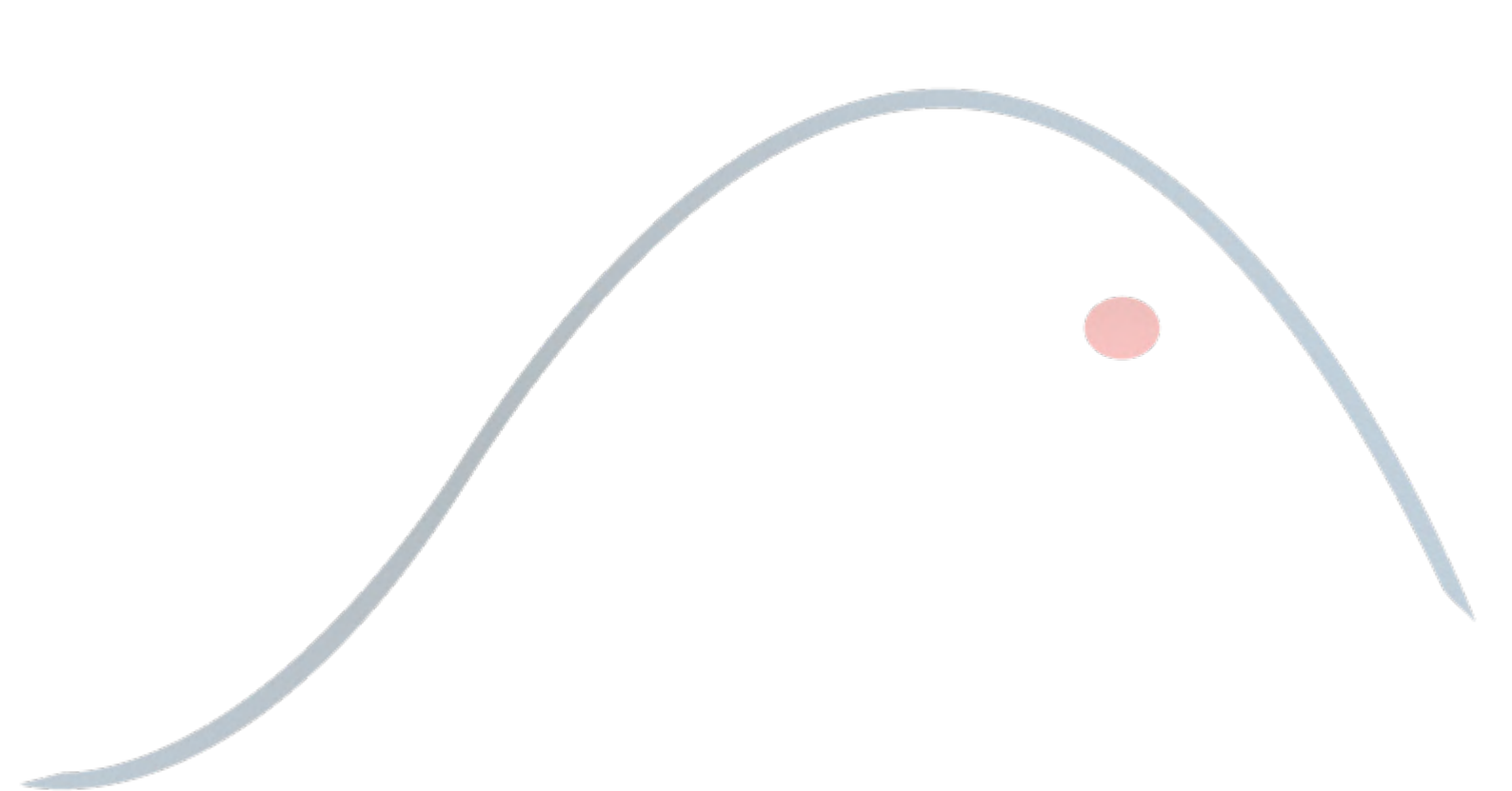


Basiskartlegging i utvalgte verneområder i Møre og Romsdal 2020





Forsidebilde

Bildet viser fossen nord for Herdøla i nordre delområdet av landskapsvernområdet Geiranger-Herdalen. Store snømengder om våren og høye temperaturer bidro til nokså voldsomme vassmengder ved kartleggingstidspunktet.
Foto: Ulrike Hanssen, 16.06.2020

RAPPORT 2021-10

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Ulrike Hanssen
	Prosjektmedarbeider(e): Ulrike Hanssen (MFU), Kristin Wangen (MFU), Øystein Settem Wold (Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter)
Oppdragsgiver: Miljødirektoratet	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Tor Egil Kaspersen
Referanse: 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	
Referat: I løpet av 2020 ble det gjennomført heldekkende naturtypekartlegging basert på metodikk NiN 2.2.0 (versjon 2020) i tre delområder av Geiranger-Herdalen landskapsvernområde, i Sætremyrane naturreservat og i Korsbrekke naturreservat i Møre og Romsdal fylke. Samlet sett ble det kartlagt et stipulert nettoareal på 5904 daa. Hovedleveransen fra prosjektet er kartfestingen av naturtypeområder med tilhørende beskrivelsesinformasjon. Dette omfatter naturtype, underordnede lokale komplekse miljøvariabler (uLKM) og utvalgte beskrivelsesvariabler. Disse er lagt inn i felt på egen kart- og databaseapplikasjon på iPad og levert direkte til server hos Miljødirektoratet via direktoratets webløsning (NiN-web). I tillegg ble relevante artsobservasjoner registrert og lagt inn i Artskart. I denne rapporten presenteres gjennomføringen av feltarbeidet, naturfaglige observasjoner, og metodiske og forvaltningsrelaterte og problemstillinger til hver kartleggingsområdet. Delområdet Nord Geiranger-Herdalen består for det meste av ulike typer skogsmark med variasjon på kalkrikhet og tørkeutsatthet. I tillegg kommer det også inn en del andre naturtyper. Det ble funnet 3 nye rødlistede arter i området. I Midt Geiranger-Herdalen er store deler preget av ulike typer fjellhei, der fattige typer dominerer, mens det er sparsomt med intermediær og svakt kalkrik vegetasjonen. Under skoggrensa er det både fattig og svakt kalkrik skog, samt kulturbetingete naturtyper. Største delen av Sør Geiranger-Herdalen består av naturtyper knyttet til fjell, samt innslag av rasmarkseng, snøleie, nakent berg og blokkmark. I nordre deler er det nokså store areal med fattig boreal hei i varierende gjengroingsstadier, en del skog, myr og innslag av semi-naturlig eng. Det er overveiende snakk om fattig og intermediær vegetasjon, selv om det også finnes spredt med svakt kalkrike naturtyper. Ved kartleggingen ble det her fanget opp 2 nye rødlistede arter. Andelen av fastmark i Korsbrekke naturreservat er svært liten, og ble fanget opp som ulike typer strandeng. I Sætremyrane naturreservat dominerer fattige typer våtmark, men også intermediære og svakt kalkrike myrområder forekommer.	

FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har gjennomført en basiskartlegging etter NiN 2.2.0 (versjon 2020) i 3 verneområder i Møre og Romsdal i 2020. Bakgrunnen er miljøvernmyndighetenes ønske om å få en kunnskapsbasert forvaltning av verneområdene, der stedfestet informasjon om miljøkvalitetene utgjør et viktig grunnlag.

Kartleggingen ble utført på oppdrag fra Miljødirektoratet, og prosjektleder hos oppdragsgiver var Tor Egil Kaspersen. Prosjektansvarlig for Miljøfaglig Utredning (MFU) har vært Ulrike Hanssen. Kristin Wangen (MFU) og Øystein Settem Wold (Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter) har sammen med prosjektleder deltatt som kartlegger og bidratt under rapportering.

NiN-kartleggingen i felt ble gjennomført med ny versjon av applikasjonen NiNapp2020 på iPad, og samtidig ble relevante artsfunn delvis registrert i applikasjon Artsapp for senere dataoverføring til Artsdatabanken. Med hjelp av NiNweb ble kartleggingsdata levert direkte inn på dataserver via en egen godkjenningsprosess hos oppdragsgiver.

Denne rapporten gir en kortfattet og forenklet oversikt over kartleggingsresultater inkludert artsfunn. Viktige forhold som ikke lar seg uttrykke gjennom NiN-app blir samtidig presentert og drøftet, med særlig vekt på usikkerhet i registreringer og potensielt viktige forvaltningsrelevante problemstillinger.

Murnau/ Ørsta/ Lyngstad, 29.01.2021

Miljøfaglig Utredning AS

Ulrike Hanssen

Kristin Wangen

Øystein Settem Wold

INNHOOLD

1	INNLEDNING	6
2	METODE	7
2.1	GENERELT	7
2.2	FELTARBEIDET	7
2.3	KARTLEGGINGSVERKTØY	8
2.4	EKSISTERENDE KUNNSKAP	8
2.5	KARTLEGGINGSOMRÅDENE	8
3	BESKRIVELSER OG PROBLEMSTILLINGER	10
3.1	DELOMRÅDET NORD GEIRANGER-HERDALEN	10
3.1.1	Naturfaglige observasjoner	10
3.1.2	Usikkerhet og alternative valg	18
3.1.3	Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	19
3.2	DELOMRÅDET MIDT GEIRANGER-HERDALEN	20
3.2.1	Naturfaglige observasjoner	20
3.2.2	Usikkerhet og alternative valg	23
3.2.3	Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	24
3.3	DELOMRÅDE SØR GEIRANGER-HERDALEN	25
3.3.1	Naturfaglige observasjoner	25
3.3.2	Usikkerhet og alternative valg	33
3.3.3	Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	34
3.4	KORSBREKKE	39
3.4.1	Naturfaglige observasjoner	39
3.4.2	Usikkerhet og alternative valg	41
3.4.3	Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	42
3.5	SÆTREMYRANE	43
3.5.1	Naturfaglige observasjoner	43
3.5.2	Usikkerhet og alternative valg	44
3.5.3	Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	45
4	KILDER	48
4.1	SKRIFTLIGE KILDER	48
4.2	ELEKTRONISKE KILDER	49

1 INNLEDNING

Det er en overordnet politisk målsetting i Norge at vi skal ha en kunnskapsbasert miljøforvaltning. Myndighetene har formulert dette slik: *"Landet skal dekkes av relevant geografisk informasjon av høy kvalitet som skal brukes effektivt på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer"* (Miljøverndepartementet 2011).

Dette har sitt juridiske grunnlag i bl.a. §8 om kunnskapsgrunnlaget i den nye naturmangfoldlova: "Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet."

Målsettingen skal gjelde for all naturforvaltning, men miljøvernmyndighetene har et spesielt ansvar for å oppfylle målene i områder som er vernet etter naturmangfoldloven. Grunnleggende naturkartlegging er viktig i arbeidet med å få oversikt over forvaltningsutfordringer og for å få utarbeidet mest mulig relevante forvaltningsplaner og skjøtselsplaner, slik at verneformålet kan ivaretas på best mulig måte.

Kartleggingssystemet NiN (Natur i Norge) er et heldekkende system for kartlegging av miljøvariasjonen i norsk natur (Halvorsen mfl. 2015). Systemet er fleksibelt med hensyn til detaljnivå og ulike former for miljøvariasjon. Naturtypekartleggingen etter NiN bidrar derfor til et mer detaljert kunnskapsgrunnlag for forvaltning av verneområdene. I dette prosjektet ble det benyttet NiN-metodikk 2.2.0 slik den forelå i 2020.

I henhold til kontrakten med Miljødirektoratet skal det *"... leveres en kort rapport fra arbeidet, der kartlegger utdyper forhold som ikke lar seg uttrykke gjennom NiN-app."* Denne sluttrapporten tar ikke for seg en fullstendig oppsummering av resultatene for basiskartlegging, men gir en kortfattet oversikt over de viktigste naturtypene og artsregistreringene. Hovedfokuset ligger i å kommentere relevante problemstillinger i landskapsvernområdet. Disse omfatter både forvaltningsrelevante utfordringer og eventuelle merknader knyttet til feltarbeidet og bruk av NiN-metodikken.

2 METODE

2.1 Generelt

Kartleggingen er gjennomført etter NiN-metodikk i målestokk 1:5000. Beskrivelser av de enkelte enhetene som inngår i terrestrisk naturtypekartlegging finnes i Bratli mfl. (2019), og Halvorsen mfl. (2016) har laget artstabeller for variasjon langs viktige LKM (lokale komplekse miljøvariabler). Disse dokumentene ble benyttet som veiledere for å skille mellom aktuelle kartleggingsenheter.

Naturtypesystemet i NiN er hierarkisk og består av 3 nivåer: hovedtypegrupper, hovedtyper og grunntyper. Artssammensetningen er den karakteriserende egenskapen som skiller naturtyper fra hverandre. Lokale komplekse miljøvariabler (LKM) er en underliggende naturegenskap som forklarer variasjonen i artssammensetning. Dette er miljøforhold som er stabile over relativt lang tid og som gir opphav til mønstre i artsvariasjon på relativt fin romlig skala. Disse har gitt grunnlag for utfigurering av polygoner innenfor verneområdene. Til polygonene er det knyttet en rekke utvalgte parametere fra beskrivelsessystemet i NiN, og det er disse som gir et bilde av tilstanden innenfor verneområdene, og dermed et utgangspunkt for vurdering av behov for skjøtsel eller hensyn og i neste omgang utforming og krav om forvaltningsråd. For ytterlige informasjon om kartleggingsmetodikken vises til publikasjoner og veiledere om Natur i Norge (Artsdatabanken.no).

Oppdragsbeskrivelsen fra Miljødirektoratet (2020) har gitt mer spesifikke og overstyrende kartleggingsinstrukser for årets basiskartlegging. Den beskriver bl.a. regler for sammenslåing av naturtyper retningslinjer for registrering av uLKM-er og beskrivelsesvariabler, og regler for håndtering av rødlistede naturtyper.

2.2 Feltarbeidet

Feltarbeidet ble foretatt fordelt på flere perioder i tidsrommet 5.6. til 11.10.2020. Etter en felles dag for opplæring og kalibrering, ble områdene fordelt mellom kartleggerne. Store snømengder selv sent om våren, gav oss en del praktiske utfordringer for de 3 delområdene i Geiranger-Herdalen verneområde. Feltarbeidet måtte der stort sett utsettes til et senere tidspunkt enn opprinnelig planlagt, og også fordelingen av delområdene kartleggerne imellom måtte spontant endres en del. Selv ganske sent ut på høsten møtte vi likevel på nokså store utfordringer knyttet til usedvanlig høy vannføring i vassdragene, samt en del snøfonner i de høyest liggende områdene ved Flydalsvatnet. Her smeltet isen på vatnet først i løpet av august måned.

Værforholdene varierte noe. De fleste kartleggingsdagene om sommeren og tidlig høst ble gjennomført i oppholdsvær og til dels med sol, men noen kartleggingsdager ble også utført i lett regn. I september og oktober ble kartleggingen gjennomført under mer skiftende værforhold, som også omfattet kjøligere dager med vind og regn.

Fordi kartleggingen strakte seg så mye ut i tid, ble det forholdsvis gode muligheter for å vurdere naturtyper på tidspunkt med relativt godt utviklet flora, og det ble fanget opp en del interessante arter blant karplanter, noen få lav og vedboende sopp, og enkelte moser. Tidspunktet for registrering medførte at marklevende sopp bare kunne fanges opp i begrenset grad, og da innenfor delområdet Sør Geiranger-Herdalen.

2.3 Kartleggingsverktøy

Miljødirektoratet har utviklet en egen applikasjon til iPad – ”NiN-app” – for registrering av NiN-data i felt. Med topografisk kart eller ortofoto som underlag, tegnes georefererte polygoner, som kan tegnes egenskapsdata basert på NiN-metodikken. Egenskapsdataene er uLKM-er og beskrivelsesvariabler, og det er avhengig av de enkelte hovedtypene hvilke som skal registreres.

Viktige artsfunn ble registrert på ”Arts-app”, en applikasjon på iPad, som hjelper til å samle artsdata for senere overføring til rapporteringssystemet *Artsobservasjoner* fra Artsdatabanken. Herfra overføres funnene automatisk på Artskart, og blir dermed offentlig tilgjengelig (artskart.artsdatabanken.no).

2.4 Eksisterende kunnskap

Både for å oppnå best mulig kvalitet på kartleggingsresultatene og få presentert forvaltningsrelevant informasjon, samlet vi tilgjengelige informasjoner om undersøkelsesområdene og gjorde oss på forhånd kjent om hvilke naturverdier og problemstillinger vi kunne forvente innenfor hvert verneområde. Vi har gått igjennom verneformålene og sjekket mer eller mindre systematisk også annen eksisterende kunnskap. Blant annet er berggrunnskart (geo.ngu.no), informasjon om tidligere artsfunn i Artskart (Artsdatabanken 2020) og Naturbase (Miljødirektoratet 2020) gjennomgått på forhånd. Dette omfatter bl.a. faktaark for verneområder og for naturtypelokaliteter innenfor avgrensede kartleggingsområder, og andre fagrapporter (Holten m.fl.1986, Gaarder 2000, Anonby 2012, Lyngstad 2015).

Det er likevel viktig at brukere av denne rapporten er klar over at den langt fra gir noen samlet framstilling eller forståelse av naturverdiene eller forvaltningsrelevante problemstillinger, men bare utgjør et supplement til andre relevante kunnskapskilder.

2.5 Kartleggingsområdene

Naturtypekartleggingen ble foretatt i 5 områder, fordelt på 3 verneområder. Naturreservatene VV00001948 Korsbrekke og VV00002291 Sætremyrane ble kartlagt i sin helhet, mens det ble kartlagt tre delområder i det mye større landskapsvernområdet VV00002331 Geiranger-Herdalen (tab. 1).

Tabell 1. Grunnlagsdata om de 3 verneområdene som ble kartlagt etter NiN versjon 2.2.0. i Møre og Romsdal i 2020.

Verneområde-nummer	Navn	Verneform	Kommune	Nettoareal (daa)	Vernedato
VV00002331	Nord Geiranger-Herdalen	Landskapsvernområde	Fjord	1098	2004
VV00002331	Midt Geiranger-Herdalen	Landskapsvernområde	Fjord	824	2004
VV00002331	Sør Geiranger-Herdalen	Landskapsvernområde	Stranda	3575 (brutto)	2004
VV00001948	Korsbrekke	Naturreservat	Stranda	5	2002
VV00002291	Sætremyrane	Naturreservat	Volda	402	2004

Linker til faktaark for verneområder i Naturbase (Naturbase.no – lest 27.12.2020):

- VV00002331 Geiranger-Herdalen Landskapsvernområde:
<https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002331>
- VV00001948 Korsbrekke Naturreservat: <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001948>
- VV00002291 Sætremyrane Naturreservat: <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002291>

3 BESKRIVELSER OG PROBLEMSTILLINGER

3.1 Delområdet Nord Geiranger-Herdalen

Kommune:	Fjord
Nettoareal:	1098 daa
Verneområde Id	VV00002331
Kartlegger(e):	Ulrike Hanssen, Kristin Wangen
Kartlagt:	15.-19.06.2020, og 04.09.2020.



Figur 1 Kartutsnittet viser nordre delområdet som ble kartlagt i landskapsvernområdet VV00002331 Geiranger-Herdalen i 2020.

3.1.1 Naturfaglige observasjoner

Her ble det tilsammen avgrenset omtrent 192 polygoner. Størrelser på avgrensede naturtypepolygoner varierer mellom areal knapt over minstestørrelsen på 250 m² og store sammenslåtte skogsområder på opptil 132 daa. Flest areal er dekket med ulike typer skogsmark med nokså stor variasjon innenfor kalkrikhet og tørkeutsatthet. Det er så vidt dominans av fattige til intermediære typer skogsmark, herunder svak lågurtskog, storbregneskog og blåbærskog. Likevel finnes det også en del rikere skogstyper som høystaudeskog og lågurtskog, f.eks. på begge sider av dalen ved seteren (uten navn på kartet) i sentrale delen, sørøst og øst for Herdøla i nordre deler, flere steder lengst nord i kartleggingsområdet, og også enkelte steder i søndre deler (fig. 2). I tillegg forekommer flomskogsmark flere steder langs Herdøla, særlig i sentrale deler av kartleggingsområdet.



Figur 2 Bildet viser et område med høystaudevegetasjon og naturskogspreg sørvest for Herdøla. Til dels er det tett med strutseving. Foto: Ulrike Hanssen, 16.06.2020.

Ellers forekommer det grov ur, bergvegger, semi-naturlig eng, boreal hei, rasmarkseng (fig. 3) og lokalt også myrskogsmark, myr, grunnlendt mark og fosse-eng. Sør for Fursetbøen i sørøstre deler av kartleggingsområdet, er det nokså omfattende plantasjeskoger med gran. Her er det også en stor hogstflate, der treplantasjen i nyere tid har blitt hogd. En heller liten treplantasje med gran finnes i nordvest ved Herdøla.

Det er flere fossefall i liene på begge sider av dalen, og også hovedelva har flere avsnitt med fossefall og innslag av fosserøykenger (fig. 4).



Figur 3 Svakt kalkrik rasmarkseng nordøst for seteren. I kanten står det gamle almetrær. Foto: Ulrike Hanssen, 19.06.2020.



Figur 4 Bildet viser Damfossen mot sørøst. Her er det innslag av fosse-enger på begge sider. Foto: Ulrike Hanssen, 17.06.2020.

Det er spredt med spor etter bruk av naturressursene i gamle dager. Setera i sentrale delen er i forfall (fig. 5). Her var det slåttemark i gamle dager, og det finnes steingjerder og rydningsrøyser. Noen områder med kulturmark er i sen gjengroingsfase (fig. 6). Det ble observert rester av løpe-streng flere steder, f.eks. nordvest for Dampfosshaugen i sørøst og ved Rindane i nordøst. Det er spredt med styvingstrær av alm i de vestvendte liene nordvest for Botn mellom Smørelva og Herdøla, og ca. 150 meter lenger sør for Smørelva (fig. 11). Flere av styvingstrærne står også høyere oppe i lia, utenfor avgrenset kartleggingsområde.

Ved Rindane har det vært flekket bark av flere bjørketrær. Her er det også en del jevngamle hasselbusker som antageligvis har blitt stubbelauvet i gamle dager.



Figur 5 Det er temmelig store områder med slåttemark rundt seteren i sentrale deler, som nå er i forfall. Foto: Ulrike Hanssen, 15.06.2020.

På vestsiden av elva går en gammel sti som i dag er svært lite brukt. Lengst nordvest og i sentrale deler er innslag av gammel kulturmark i sen gjengroingsfase, til dels med gjerderester.

Per i dag foregår det svært ekstensiv sauebeite i deler av dalen, og enkelte steder er noe beitepåvirket, dette mest langs skogsvegen, ved seteren, og enkelte steder under kraftlinjen i nordre deler (fig. 7). For det meste er beitepresset svært lavt for tiden.



Figur 6 Vest for setra er det store området med gammel kulturmark som er i sen gjengroingsfase. De fremstår som nokså homogene gråorskoger med jevngamle trær. Området på bildet ble kartlagt som svakt kalkrikt eng med mindre hevdpreg i sein gjenvekstsukksesjonsfase. Foto: Ulrike Hanssen, 15.06.2020.



Figur 7 Stedvis er det beitepreget vegetasjon under kraftlinja, som her nord for seteren i sentrale deler. Utenfor kraftlinja er det ung skog som har etablert seg på gammel kulturmark (Foto: Ulrike Hanssen, 15.06.2020).

Rødlistede arter/ interessante arter

Blant karplanter og sopper var det i området tidligere funnet 13 rødlistede arter, til dels med flere funn (artskart.artsdatabanken.no – lest 08.01.2021). De gamle registreringene fordeler seg på karplantene sunnmørsmarikåpe (VU), kjertelvier (NT), bakkesøte (NT) og alm (VU), og gulbrun narrevokssopp (NT), grå narremusserong (EN), rødneende lutvokssopp (VU), fiolett greinkøllesopp (VU), rødskeivvokssopp (NT), rød honningvokssopp (VU), mørkskjellet vokssopp (VU), ravnerødspore (NT) og askegrå rødspore (NT) blant sopp.

I tillegg til tidligere funn, ble det ved årets kartlegging funnet ytterlige 3 rødlistede arter, alle på gamle/ døde almetrær. Dette omfattet almekullsopp (NT), bleikdoggnål (NT) (fig. 8) og almelav (NT) på alm. De ble også gjort noen få nye funn av sunnmørsmarikåpe (VU) (fig. 11).

I de sørvest-vendte bratte liene i sentrale deler øst i dalen, ble det registrert en god del almetrær (VU), herunder flere styvede trær.

Det ble registrert flere nevneverdige arter, herunder kalkkrevende arter som taggbregne, vårmarihånd, bergmynte og marigras. Marigras er en østlig art som er sjelden i regionen. Her ble den funnet i kalkrik rasmarkseng rett nord for Osen (fig. 9).

Av mindre kalkkrevende arter ble det funnet trollbær, tyrihjel, hvitsoleie, junkerbregne, strutseving, myske, brunrot, trollurt, skogsvinerot, kratthumleblom, storklokke, turt, hvitmaure, myskegras, særbustarr og firblad.

Blant lav ble det funnet grynvreng, stiftfiltav, lodnevrenge, vanlig blåfiltlav på rogn, skrubbenever, lungenever, filthinnelav, blyhinnelav, skjellgrye på osp, og brun blæregrye på alm og osp. De fleste av disse er rikbarksarter i lungerneversamfunn, men i tillegg til bleikdoggnål og almelav ble det også funnet to arter knyttet til gamle eller døde trær: vinflekklav og langnål. Sistnevnte er en tidligere rødlistet art som her ble funnet nokså sparsomt på en gråorgadd. Det var første funnet av arten i Geiranger-Herdalen landskapsvernområdet.

Videre ble det registrert flere soppfunn, som da er: barkhårskål på osp, og antatt lønnekjuke og skjellkjuke (fig. 11) på alm. De to første er nokså trivielle, men skjellkjuke er litt sjelden i regionen og ble med dette første gang funnet i verneområdet.

Det ble også observert kammose.



Figur 8 På styvete almetrær i sentrale deler, ble det gjort 3 funn av bleikdoggnål (NT). Foto: Ulrike Hanssen, 17.06.2020.



Figur 9 Marigras er en østlig, kalkkrevende art som ble funnet på rasmarkseng ved Osen. Det var første funn i Herdalen. Foto: Ulrike Hanssen, 15.06.2020.



Figur 10 Også skjellkjuke ble observert på ett av almetrærne i de bratte sørvest-vendte liene i sentrale deler. Foto: Ulrike Hanssen, 17.06.2020.



Figur 10 Denne tua med sunnmørsmarikåpe ble funnet ved Herdøla i nordre deler av kartleggingsområdet. Foto: Ulrike Hanssen, 16.06.2020.

Fremmede arter

Nord for Herdøla, på kulturmark i sen gjengroingsfase, ble det registrert flere unge trær av platanlønn (SE). Også på semi-naturlig eng vest for seteren i sentrale delen, og i rasmarkseng nordøst for seteren ble det funnet ung platanlønn. Det ble også observert hageakeleie. I tillegg ble det flere steder observert gran, antageligvis i spredning fra granplantefeltene i dalen.

3.1.2 Usikkerhet og alternative valg

Når en avgrenset naturtype grenser til skogsveg, er den for det meste registrert som fysisk inngrep. Også stolper i kraftlinja ble fanget opp som fysisk inngrep, siden der ikke dreier seg om løse gjenstand.

Ifølge instruksen, skal steingjerder og rydningsrøyser på semi-naturlig mark ikke registreres som annen løs gjenstand, siden de tilhører naturtypen (Halvorsen m.fl. 2015). Her i landskapsvernområdet bør slik informasjon være av interesse, og derfor er disse kultursporene på semi-naturlig mark nevnt i merknadsfeltet.

I nordre delen er kraftlinja fanget opp som skog som ble hogd. Her har området under kraftlinja blitt ryddet for trær og busker for forholdvis lenge siden. Marka fremstår som nokså jevnt og er til dels tydelig beitepreget av sau. Her finnes innslag av naturengarter, men likevel ligner vegetasjonen mest på skogvegetasjon med fravær av trær og busker.

De bratte skogområdene med forekomster av gamle styvete almetrær i sentrale deler, er avgrenset som naturskog. Selv om styvingstrærne stort sett er de eldste skogelementene i området, og ikke alle treslag her er tilsvarende gamle, anses det som forvaltningsmessig fornuftig å skille disse områdene fra tilgrensende skog (fig. 12).



Figur 11 Bildet viser skog med forekomster av alm (VU) på blokkmark i sentrale deler. Her forekommer det spredt med styvete almetrær. Foto: Ulrike Hanssen, 17.06.2020.

3.1.3 Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Det ville være en fordel å rydde alle plantefeltene med gran i verneområdet over tid. Dette gjelder først og fremst de store treplantasjene i søndre deler, men også de små plantefelt i nordre deler. Likeså ville det være positivt å fjerne enkeltforekomster av gran i spredning, samt å fjerne forekomster av den fremmede arten platanlønn (SE).

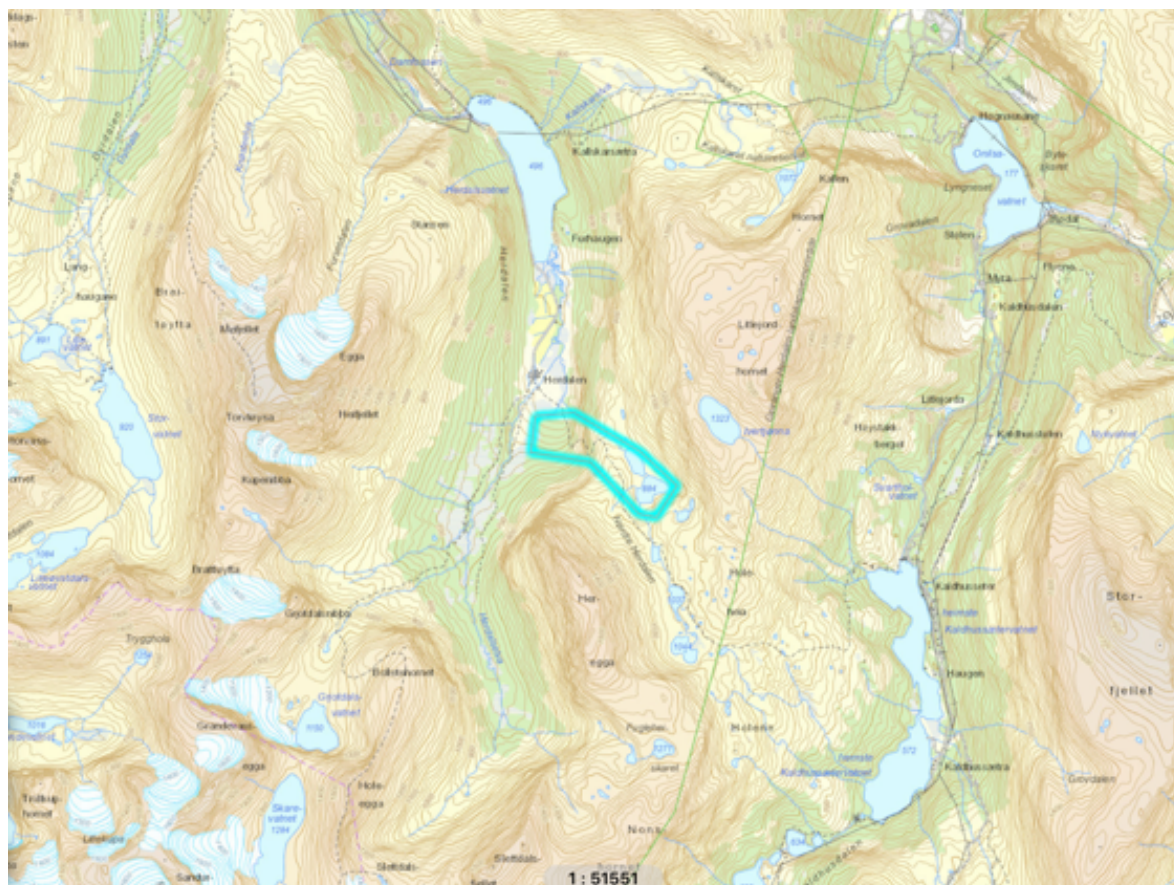
Det bør fortsettes med ekstensiv husdyrbeite for å unngå videre gjengroing på kulturmark. Beitepresset bør ikke være lavere enn per i dag. Spesielt i sentrale delen rundt seteren, er det store områder med gammel kulturmark i sen gjengroingsfase, dvs. med nokså tett tresjiktdeknning. Vegetasjonen i feltsjiktet ligner til dels mer skogmark enn kulturmark. Restaureringen av slike områder ville være en langvarig prosess. Desto viktigere er det å ta vare på det åpne kulturlandskapet i verneområdet, f.eks. ved periodevis noe økt beitepress i de ulike områdene med semi-naturlig mark, og til dels ved rydding/ uttynning av trær og busker.

Almetrær ble kun observert i bratte lier på blokkmark, i terreng som er vanskelig tilgjengelig. Det er sannsynligvis noen titalls år siden de har blitt styvet sist. Likevel ville det være en fordel for verneområdet til å ta opp igjen tradisjonell styving av disse gamle kulturlandskapselementene, dette helst noe skånsomt og trinnvis fordelt over flere år. Unge alm ble ikke registrert, noe som tyder på at arten er truet av hjortebeite og har vanskelig å forynge seg. Skulle det fortsette over tid, kommer almetrær til å forsvinne i området. Siden arten er et rikbarkstre og voksemiljø for mange sjeldne arter, ville også disse miste sine livsgrunnlag.

I dalen ble det påvist spredte forekomster av den sjeldne arten sunnmørsmarikåpe (VU), som så langt er bare funnet i søndre deler av Møre og Romsdal fylke. Arten er knyttet til fosser og elver i stryk. For å bevare denne arten er det nødvendig å opprettholde dagens uregulerte vassregime med periodevis stor vassføring og stabile fosserøyksoner. Det vises også til rapporten for artsprosjektet på sunnmørsmarikåpe i 2020, der det ble funnet store nye forekomster av arten i tilknytning til fossene i Herdalen (Jordal 2020). Også disse registreringene finnes i Artskart.

3.2 Delområdet Midt Geiranger-Herdalen

Kommune:	Fjord
Nettoareal:	824 daa
Verneområde Id	VV00002331
Kartlegger(e):	Kristin Wangen
Kartlagt	03.-04.09.2020



Figur 12 Kartutsnittet viser delområdet Midt Geiranger-Herdalen i landskapsverneområdet VV00002331 Geiranger-Herdalen

3.2.1 Naturfaglige observasjoner

Det ble til sammen avgrenset 74 områder. Størrelsen på naturtypepolygonene varierer mellom knapt over minstestørrelsen på 250 m² og store sammenslåtte områder med skog eller fjellhei, det største på 177 daa. Nordre Herdalen ligger over skoggrensa, og det meste av arealene her omfatter ulike grunntyper fjellhei. På grunn av regel om sammenslåing av grunntyper innenfor samme rødlista naturtype, er fjellheia i stor grad sammenslått til større polygoner. Det meste av fjellheia er fattig, men det finnes også rikere innslag med intermedier og svakt kalkrik høystaudevegetasjon innimellom, som faller inn under kalkrik, kildepåvirket fjellhei (Figur 13). På ryggen finnes rabbevegetasjon, men bare noen få er store nok til å skilles ut som egne polygoner. Fattig myr inngår jevnt i fjellheia, og er skilt ut som egne polygoner der disse er store nok. På øst og nordsida av det innerste vannet er også en del svakt kalkrik, kildepåvirket rasmare og rasmareng (fig. 14).

Under skoggrensa er det meste av skogen i øvre del av typen storbregne- eller blåbærskog. Lenger ned i lia er det jevnt med høystaudekog. Rasmarengene er i hovedsak svakt kalkrike med høystaudevegetasjon, dessuten med tydelig beitepreg, noe som gjør at overgangen mot kulturbetinget

treløs boreal hei er vanskelig å trekke. Også skogen blir mer tydelig beitepreget i nedre del, og beskrives her som tresatt semi-naturlig eng, dvs. hagemark. Det meste karakteriseres som boreal hei, men det er også innslag av noe åpen semi-naturlig eng i nedre del av Nørdre Herdalselva (fig. 15). Den boreale heia er av den friske typen og er vanskelig å avgrense mot de store myrrealene som ligger i dalbunnen. I tilknytning til fossen er også noe fosse-eng.



Figur 13 Det meste av fjellheia er fattig, men stedvis finnes kalkrik kildepåvirket fjellhei. Foto: Kristin Wangen, 03.09.2020.



Figur 14 På øst- og nordsida av det innerste vannet er det intermediaær og svakt kalkrik kildepåvirka rasmarkseng og kalkfattig grov ur. Foto: Kristin Wangen, 03.09.2020.



Figur 15 I lia ned mot Herdalen finnes bl.a. svakt kalkrik rasmarkseng med tydelig beitepreg. Overgangen mot kulturbe-tinget treløs boreal hei nedenfor denne er vanskelig å trekke. Tilknyttede skogområder i nedre deler beskrives som tresatt semi-naturlig eng. Foto: Kristin Wangen, 03.09.2020.

Rødlistede arter/ interessante arter

Av rødlista arter ble det funnet flere tuer med sunnmørsmarikåpe (VU, fig. 16) i fosseenga tilknyttet Nørdre Herdalselva. Her var den alt registrert i Artskart 2019 av John Bjarne Jordal, så forekomsten var kjent.

Ellers ble det registrert en rekke svakt kalkkrevende, men ganske trivielle og vanlige høystaudearter, i hovedsak i tilknytning til svakt kalkrik, kildepåvirket rasmarkseng og fjellhei, som turt, enghumleblom, tyrihjem, strutseving, vendelrot og skogstjerneblom mm.



Figur 16 Sunnmørsmarikåpe (VU) ble registrert i fosse-enga tilknyttet Nørdre Herdølselva. Foto: Kristin Wangen, 03.09.2020.

Fremmede arter

Det ble ikke registrert noen fremmede arter.

3.2.2 Usikkerhet og alternative valg

På grunn av beitepåvirkningen i Herdalen (geit og storfe) er skillet mellom beitepåvirket rasmarkseng og boreal hei vanskelig å trekke, og disse grensene bør derfor ansees som grove. Det samme gjelder overgangen mellom boreal hei og myr, hvor det kan være vanskelig å avgjøre når man krysser skillet mellom fukthei på fastmark og myr på våtmark.

Det kan være vanskelig å trekke skillet mellom tresatt semi-naturlig eng (hagemark) og beiteskog. I nedre deler har det (delvis under tvil) blitt vurdert som mest korrekt å registrere skogen som tresatt semi-naturlig eng fremfor beiteskog.

På grunn av regel om at grunntyper innen samme rødlista naturtype skal slås sammen, men at man samtidig bare har lov å inkludere tre grunntyper i samme polygon, der hver enkelt må utgjøre minst

20 % av arealet, var det noe utfordrende å avgjøre hvordan fjellheia skulle registreres. Regelen gjør at fjellheia er grovt kartlagt, og at rikere utforminger av fjellhei ikke blir skilt ut fra den fattige fjellheia. Dette medfører også at enkelte grunntyper av fjellhei (og da særlig mindre vanlige grunntyper) står i fare for å falle ut av registreringen fordi de fort vil utgjøre mindre enn 20 %. Det var også vanskelig å skille ut nakent berg fra fjellhei, slik at disse nødvendigvis måtte inngå i samme polygon som fjellhei. Den samlede andelen ble da så lav at det utgjorde mindre enn 20 %, og det nakne berget ble dermed ikke registrert (slik som for den største polygonen i Nørdre Herdalen, NIN-ID NIN5K2010036215). Noen steder med høyere tetthet av nakent berg kunne det derimot skilles ut egne mosaikk-polygon med nakent berg og grunntyper av fjellhei, leside og tundra. Resultatet kan virke rotete å forholde seg til forvaltningsmessig, selv om kartlegger følger instruksene i oppdragsbeskrivelsen.

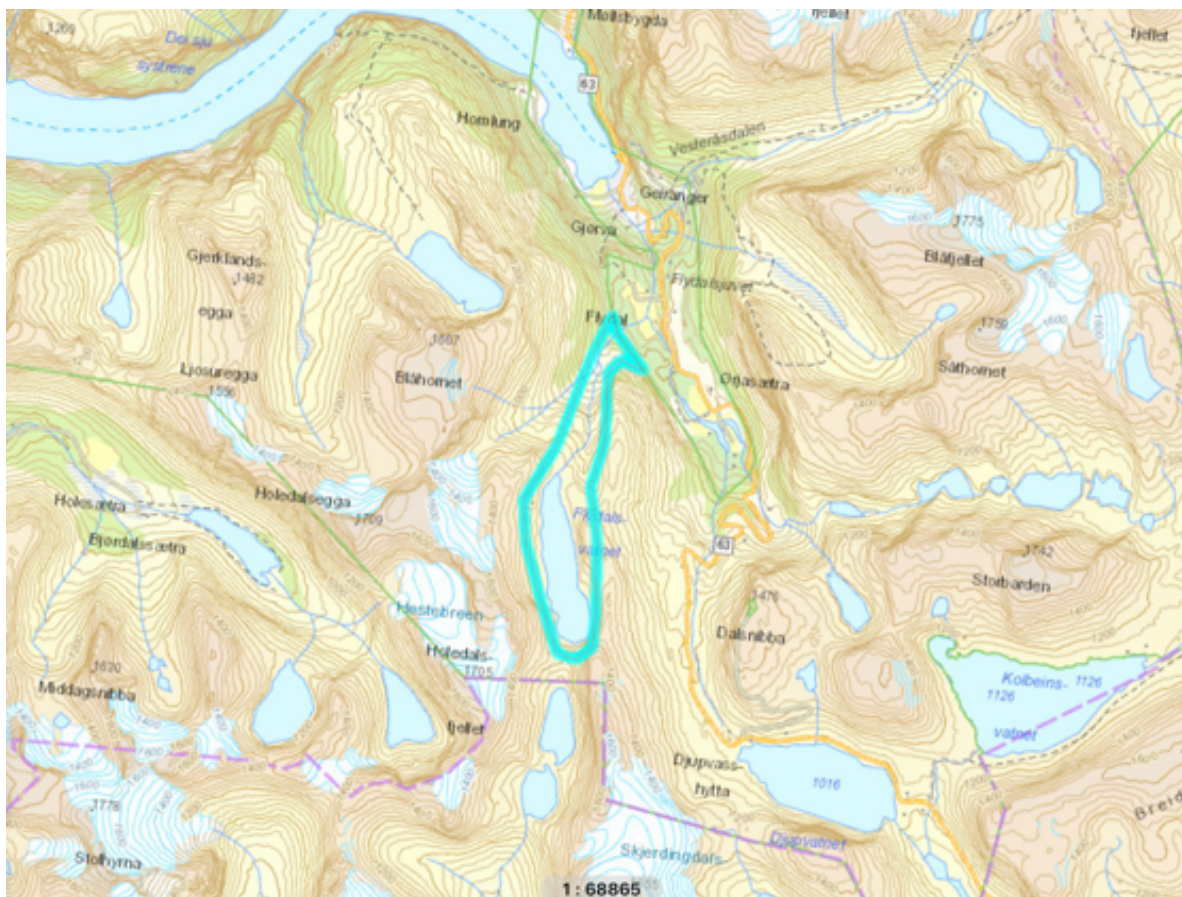
3.2.3 Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Det bør fortsettes med ekstensiv husdyrbeite for å bevare de kulturpåvirkete naturtypene i Herdalen. Beitepresset bør ikke være lavere enn i dag.

I fosse-enga tilknyttet Nørdre Herdalselva ble den sjeldne arten sunnmørsmarikåpe (VU) registrert. Det er en endemisk art som så langt er bare funnet i begrensede deler av Møre og Romsdal fylke, og med Herdalen som ett av sine kjerneområder. Arten er særlig knyttet til fosser og elver i stryk. For å bevare denne arten på lang sikt er det nødvendig å opprettholde dagens uregulerte vassregime med stor vassføring og fosserøyksoner.

3.3 Delområde Sør Geiranger-Herdalen

Kommune: Stranda
Nettoareal: 3575 daa (brutto)
Verneområde Id: VV00002331
Kartlegger(e): Øystein Settem Wold, Ulrike Hanssen
Kartlagt: 09.08. – 11.08.2020, fordelt på flere dager



Figur 17 Kartutsnittet viser delområdet Sør Geiranger-Herdalen i landskapsverneområdet VV00002331 Geiranger-Herdalen.

3.3.1 Naturfaglige observasjoner

Nordre deler ble kartlagt med utgangspunkt ved Haugane. Sør for Tverrheiane og opp til Flydalsvatnet er terrenget svært bratt, og uten sti var det både tidskrevende og til dels utfordrende å komme frem. De høyest liggende områdene rundt Flydalsvatnet ble derfor kartlagt ved å følge turstien over Blåfjellet østfra, med utgangspunkt på Flydalsveien.

I alt ble det her avgrenset omtrent 740 polygoner. Hoveddelen av kartleggingsområdet ligger over skoggrensa, der det ble fanget opp en god del polygoner knyttet til fjellhei, leside og tundra, rasmark, snøleie, nakent berg og blokkmark, men også innslag av andre naturtyper, herunder områder med snø- og isdekt fastmark.

I nordre deler og omtrent til området vest for Flydalshornet, er det skogsmark, boreal hei og våtmark som dominerer. Her finnes også innslag av nakent berg, rasmarkseng, semi-naturlig eng (fig. 18) og semi-naturlig myr med et lite areal med torvtak. I tillegg er det åpen flomfastmark langs elva, og innslag av naturtyper knyttet til fjellområder lengst sør. Skogsmark og boreal hei ble registrert så langt opp som ca. 820 m.o.h. (fig. 19).

Skogalderen er til dels preget av optimalfase med tett tresjikt i lia nord for Flydalsætra nærmest elva. Her går en sti som er så pass gjengrodd at den er kun delvis synlig. Store deler av området har vært mye åpnere og mer beitepreget i gamle dager (fig. 30).

Ned mot dalen i nord, er terrenget preget av tallrike små trinn knyttet til lave bergvegger og grov blokkmark. Mot nordøst blir skogen gradvis eldre og bærer preg av gammel normalskog. Dette gjelder også skogen på vestsiden til elva, sør for Gjerdhauggrova.



Figur 18 Det er forholdsvis lite areal med intermediaær semi-naturlig eng i området. Men et par mindre lokaliteter forekommer, som her på ved Flydalsætra, og på vestsiden til Sæterelva. Foto: Ulrike Hanssen, 25.08.2020.



Figur 19 Bildet er tatt sør for Flydalsætra mot Vasshammaren i nord. Her er det en god del fattig boreal hei. Foto: Ulrike Hanssen, 25.08.2020.

I nordre deler er det stor variasjon i kalkrikhet, men det er fattige og intermediære naturtyper som tydelig dominerer. Blant de rikeste naturtypene er det høystaudeskog (fig. 21) på vestsiden til Sæterelva i nordvest, og lokalt også nordøst for Flydalsætra, i tillegg til svakt kalkrik rasmarkseng (fig. 20) og sterkt intermediært nakent berg sørøst for Flydalsætra. Lokalt forekommer kalkrik kildepåvirket boreal hei og svakt kalkrik rasmarkseng øst for Tverrheiane.

På vei oppover fra tregrensa ved ca. 820 m.o.h. mot Flydalsvatnet, kommer snøleier (fig. 22), myr og fjellhei fort inn i bildet, med rasmarkseng, ur og blokkmark langs fjellsidene. Nakent berg, spesielt typen som er langvarig snødekt og overrislet, begynner også å bli vanlig. Myr tynnes etter hvert ut.



Figur 20 Sørøst for Flydalsætra er det svakt kalkrik rasmarkseng på blokkmark. Foto: Ulrike Hanssen, 25.08.2020.



Figur 21 Bildet viser en liten åpning i høystaudeskogen vest for Sæterelva, nordvest for Flydalsætra. Her er vegetasjonen kildepåvirket og til dels nokså tydelig beitepåvirket av hjortevilt. Foto: Ulrike Hanssen, 26.08.2020.



Figur 22 Snøleie nordøst for Flydalsvatnet. Foto: Øystein Settem Wold, 11.08.2020.

Langs selve vannet, med utløpet pekende mot nord, er det vesentlig forskjell i landskapet på øst- og vestsiden, som begge utgjøres av fjellmassiv.

Nordøstsiden av vatnet og områdene rundt ryggen av Blåfjell og Flydalshornet har mye tørkeutsatt mark, med lavhei/ lynghei og tørkeutsatte nakne berg (fig. 23). Lenger sør finner en de frodigste rasmarksengene i området. Fjellsiden blir svært bratt etter hvert som en beveger seg innover dalen langs østsiden av Flydalsvatnet. Kalknivået varierer, men er sjeldent på det fattigste og aldri på det rikeste. De rikeste områdene er knyttet til kildepåvirkede rasmarksenger (fig 24). Mens bergartene i dagen ser ut til å være dominert av gneis, så er det noe variasjon - noe en ser på nedraste glimmerrike bergarter eller skiferaktige steiner i enkelte urer. Jevnlig hele veien er det innslag av kildevannspåvirkede miljøer. Snøleier og breer er hyppige, men varierer i størrelse.



Figur 23 Rundt Flydalsvatnet er det en god del fjellhei med vekslende kildepåvirkning og kalkinnhold. Bildet er tatt mot sørenden av Flydalsvatnet sett fra østsiden av vannet. Foto: Øystein Settem Wold, 18.08.2020.



Figur 24 Frodig rasmarkseng på østsiden av Flydalsvatnet med blant annet skogstorkenebb, hvitsoleie, engsoleie og rød jonsokblom. Foto: Øystein Settem Wold, 14.08.2020.

Langs vestsiden ligger snøen lengre og fjellsiden strekker seg oppover et mye høyere og større fjellmassiv med store breer. Her dominerer snøleier (som ofte er store), breer, steinur/ blokkmark og lite tørkeutsatte nakne berg. Sannsynligvis har det tidligere gått flere sauer i de bratte liene rundt Flydalsvatnet. Ved kartleggingen ble det kun på vestsiden av vannet observert litt gammel saueskit. Det er kjent at sau liker å beite på sparsom snøleivevegetasjon. Kildevannspåvirkningen er også kraftigere på vestsiden, og her finner en torvmarkskilder i større grad, og noe våtsnøleie. Ellers også her noe rasmarkseng og fjellhei, særlig i de høyere partiene langs fjellsiden. Innerst lengst sør ved vannet er det nærmest stupbratte fjellvegger. Her er det bergvegger, svaberg, breer og ur og blokkmark som dominerer, og området er uegnet for ferdsel. Over dette, på beltet lengst sør i området som forbinder fjellmassene vest og øst for Flydalsvatnet, finner en mest blokkmark og snøleieberg og breer.

Landskapet over skoggrensa er svært mosaikkpreget, og kartleggingsresultatet bærer preg av dette. Variasjoner i snødekke, påvirkning fra ras, fra kilder, vind, drenering og nakne berg skaper et komplisert vegetasjonsbilde og en variert natur. Små dammer og flekker/ striper med torv er utbredt.

Røddlistede arter/ interessante arter

Det finnes ingen registrerte rødliste-arter i området fra før (Artskart.no, lest 13.01.2021), men ved årets basiskartlegging ble det funnet 2 nær truede arter: issøleie (fig. 25) og kjertelvier (fig. 26).



Figur 24 Issøleie (NT) - tidvis veldig vanlig i verneområdet. Foto: Øystein Settem Wold, 11.08.2020.



Figur 25 Kjertelvier (NT) - underart av ullvier, ble registrert i friske naturtyper i verneområdet. Foto: Øystein Settem Wold, 01.10.2020.

Av svak kalkkrevende høystauder i nordre deler under skoggrensa, ble det registrert tyrihjem, trollurt, strutseving, turt og enhumleblom. På bergvegger øst for Flydalsætra ble det funnet rødsildre, gulsildre og ullarve. I kildepåvirket fjellhei forekommer det til dels nokså tett med lappvier.

Lokalt forekommer gulstarr og dvergjamne på våtmark.

Blant lav ble det funnet grynvreng.

De rikere områdene over tregrensa, spesielt rasmarksenger og kildepåvirket fjellhei - har arter som grønnskurl, ullvier, marinøkkel, fjellmarikåpe, snøsøte, fjelltjæreblom, hvitsoleie, turt og dvergjamne. Issoleie (NT) finnes jevnt over i hele verneområdet over tregrensa. Kjertelvier (NT) ser ut til å like seg i områder nær Flydalselva, og den blir funnet mest under tregrensa. Moser ble samlet, men er ikke bestemt når denne rapporten utgis.

Generelt har vi fått inntrykk av at floraen er nokså triviell og temmelig fattig med bare funn av kalkkrevende arter helt lokalt.

Ellers ble det observert flere småflokker med fjellrype, og det ser ut til å befinne seg falker og fjellvåk i området, samt ravn. Hjort ble sett i området, og reinsdyr er faktisk også blitt registrert i Artskart tidligere (Artsdatabanken 2020). Det fiskes etter ørret i vannet.

Fremmede arter

Fremmede arter ble ikke observert.

3.3.2 Usikkerhet og alternative valg

Muligens burde store deler av skogsområdet nord for Flydalsvatnet blitt fanget opp som kulturmark (boreal hei/ naturbeitemark) i sen gjengroingsfase. Men i forhold til arts mangfoldet og dagens inntrykk, virket dette ikke hensiktsmessig. Restaureringspotensialet vurderes som svært lav.

Ved kartleggingen ble det observert sau på østsida til Sæterelva, der deler av området er i noe varierende grad svært ekstensivt beitepåvirket. Det er usikkert om det i perioder fremdeles også går sau i liene vest for Sæterelva.

Vest for Vasshammaren er det områder som med noe usikkerhet ble fanget opp som litt kalkfattige til svakt intermediære myrkanter. I tillegg til en god del vierbusker, forekommer det her spredt med relativt unge bjørketrær av jevn alder. Dette kan tyde på at det var sterkere beitepåvirket i gamle dager, slik at det muligens er snakk om kildepåvirket fuktig boreal hei på tidligere myrskogsmark, eller semi-naturlig myr som var beitepåvirket (fig. 28).



Figur 26 Bildet viser et område som med noe tvil ble fanget opp som litt kalkfattige til svakt intermediære myrkanter. Foto: Ulrike Hanssen, 26.08.2020.

Vår erfaring i felt viser at det i praksis er en stor utfordring til å forholde seg til regelen om å utfigurere rødlistede naturtyper knyttet til fjell. Siden det ofte inngår andre grunntyper med areal over minstestørrelsen, blir det fort mange polygoner uten at denne regelen fører til en forenkling av kartleggingsprosessen (fig. 29). Som resultat vises forekomster av rødlistede naturtyper knyttet til fjell fordelt på mange polygoner, og ikke som store sammenhengende områder.



Figur 27 Typisk mosaikkpreget landskap på vestsiden av Flydalsvatnet. Foto: Øystein Settem Wold, 30.08.2020.

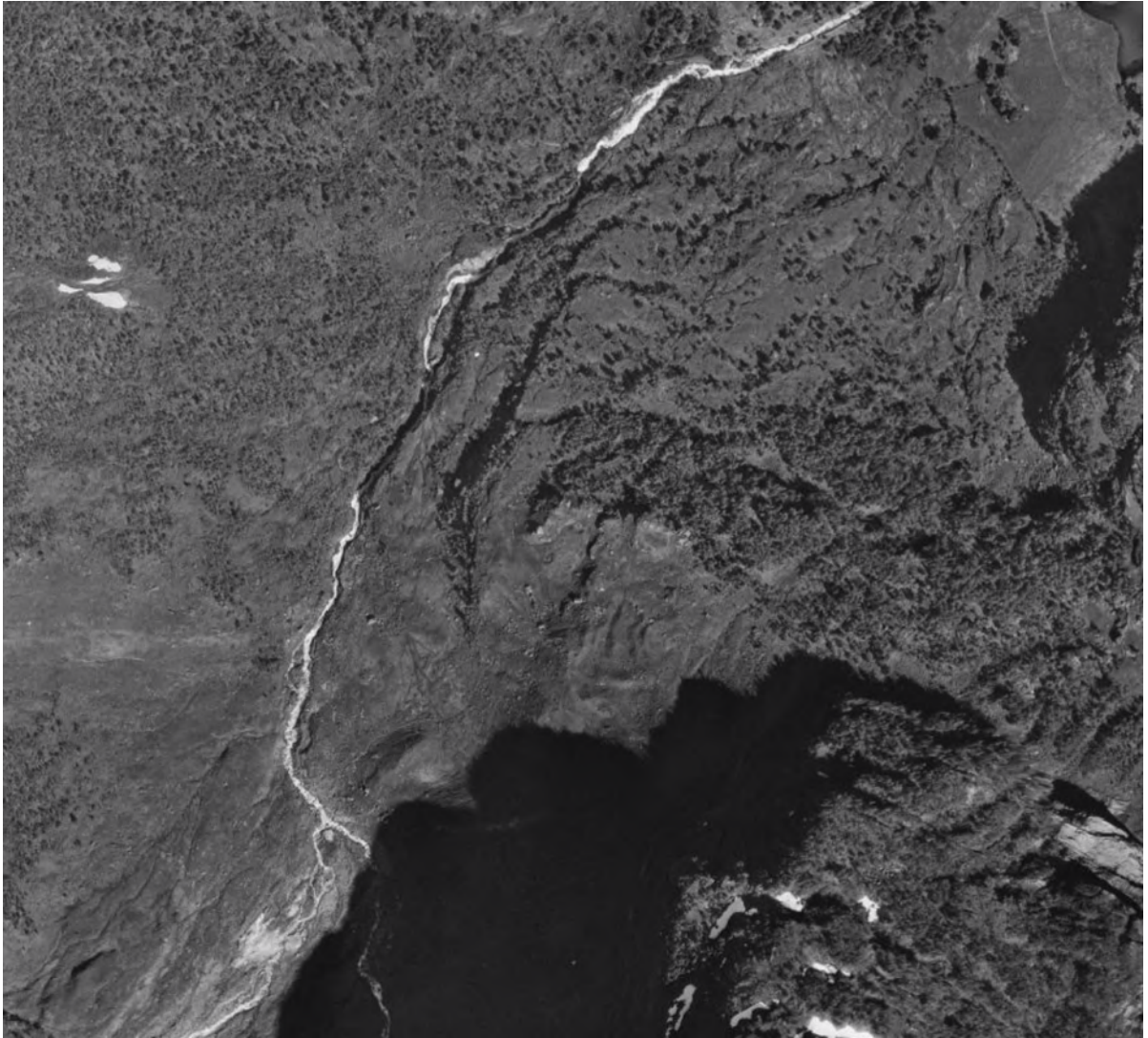
Snøen lå lenge dette året, og kartleggingen begynte ikke før i august, og ble avsluttet uti oktober. Dette gjorde kartleggingen av snøleier og breer noe usikker, og det gjorde det nødvendig å utføre en stor del av kartleggingstiden om høsten. Det ble kartlagt svært lite rabbe, men det er ikke utenkelig at noe av det som ble kartlagt som lavhei passer bedre økologisk sett med rabbe.

En utfordring som av og til oppstod var at enkelte areal ble påvirket av flere variabler knyttet til ulike grunntyper. Eksempelvis et moderat snøleieområde hvor det går ras. Blir dette da rasmarkseng eller snøleie? Siden det var få arter å bygge på for å skille disse to, så blir valget lett veldig skjønnsmessig.

3.3.3 Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Nordre deler av kartleggingsområdet er til dels preget av tidligere sterkere bruk som beiteområde og seterdrift. Historiske flyfoto viser at området var mye åpnere på midten av 1970-tallet (fig. 30) (kart.finn.no, lest 13.01.2021). Bruen over Sæterelva lenger nord (utenfor kartleggingsområdet) finnes ikke lenger, og stien som fører opp til Flydalsætra på østsiden til elva er til dels sterkt gjengrodd og svært vanskelig å følge. Den er per i dag mest brukt av sau og hjort, og det er flere små tråkk ved siden av den opprinnelige stien. Selve Flydalsæter er per i dag forfalt, og her er det rester av flere hustufter. Litt nord for setra ble det registrert et lite steingjerde.

Det ble også observert antatt gjerdestolper og sporadiske rester av en sti i høystaudeskogen vest for elva (fig. 31).



Figur 30 Historisk flyfoto viser et mye åpnere landskap i nordre deler av kartleggingsområdet i 1976 (Finn.no, lest 13.01.2021)



Figur 31 Disse gjerdstolpene i skogen vest for Sæterelva vitner om tidligere bruk som beiteområde. Muligens kan det også dreie seg om staur for hesjing isteden (Foto: Ulrike Hanssen, 26.08.2020).

Det finnes fortsatt naturtyper knyttet til kulturmark, herunder store områder med boreal hei, men også innslag av semi-naturlig eng (fig. 18 og fig. 33). I deler av området ble det observert sau. Beitepresset virker nokså variert og kun i deler av området er vegetasjonen tydelig beitepåvirket av dagens bruk. Det er en god del områder med boreal hei i ulike gjengroingsfaser, herunder også sene gjengroingsstadier (fig. 33).

Bruken av området som et ekstensivt husdyrbeite bør fortsettes, ikke minst for å bevare et kulturpreget landskapsbilde med tradisjonell seterdrift. Ekstensiv beiting med sau bør helst foregå på begge sider til Sæterelva.



Figur 32 I lia vest for Sæterelva er det innslag av svakt kalkrikt semi-naturlig eng. Foto: Ulrike Hanssen, 26.08.2020.



Figur 33 Sør for Flydalsætra er det mye boreal boreal hei i ulike gjengroingsstadier. Det har sannsynligvis vært mye åpnere i gamle dager med intakt seterdrift og høyere beitepress. Foto: Ulrike Hanssen, 25.08.2020.

Det kan vurderes å restaurere den gamle stien opp til Flydalsæter, for å tilrettelegge for friluftslivet/turisme, som spiller en stor rolle i området.

I søndre deler av verneområdet er forstyrrelser beskjedne. Det er en merket sti som går østfra fra Geirangervegen over Blåfjell og ned til to hytter (fig. 34) ved munningen av vannet. Her er det også en gammel steindemning. Det går noen svake stier i deler av området på hver side av vannet. Sjøpøl er nærmest fraværende.



Figur 34 En av to hytter ved munningen av Flydalsvatnet. Det går en merket tursti fra disse og over Blåfjellet. Foto: Øystein Settem Wold, 30.08.2020.

3.4 Korsbrekke

Kommune: Stranda
Nettoareal: 5 daa
Verneområde Id: VV00001948
Kartlegger(e): Kristin Wangen
Kartlagt: 30.09.2020



Figur 35 Kartutsnittet viser verneområdet VV00001948 Korsbrekke.

3.4.1 Naturfaglige observasjoner

Det ble i alt registrert 11 kartfigurer i Korsbrekke naturreservat. Naturreservatet omfatter i hovedsak sjø, og det er derfor først og fremst en mer eller mindre smal stripe med strandeng langs sørsida av reservatet som omfattes av registreringene. De registrerte naturtypeområdene omfattes i hovedsak av en mosaikk av strandeng i nedre geolitoral og strandeng i øvre geolitoral og supralitoral (fig. 36). I sør grenser strandenga mot oppdyrket varig eng.



Figur 36 Store deler av strandenga regnes å være i midtre geolitoral. Foto: Kristin Wangen, 30.09.2020.



Figur 37 Innslag av dammer og mudderbunn mellom strandeng-partier, med potensial for pusleplantesamfunn. Foto: Kristin Wangen, 30.09.2020.

Rødlistede arter/ interessante arter

Det ble ikke funnet noen rødlistede arter under kartleggingen, verken sopp eller karplanter. Det ble søkt etter firling på mudderbunn (fig. 38) uten hell, men det kan også ha vært for sent for denne arten. Tidligere har Arne A. Frisvoll (Artsdatabanken 2020) funnet blant annet den noe uvanlige arten saltsmårve, som gjerne forekommer sammen med andre arter fra pusleplantесamfunnet. Det meste av bunnen er av grus, men det finnes også mudderbunn enkelte steder, slik at potensialet for pusleplantесamfunn er til stede (fig. 37). Ellers foreligger det enkelte registreringer av de rødlista fugleartene fiskemåke (NT), taksvale (NT), ærfugl (VU) og storspove (VU). I Strandkanten i øst er noen spirer med ask (VU).

Fremmede arter

I strandkanten ble det funnet platanlønn (SE) enkelte steder. På tilgrensende strandenga vest for Bygdaelva ble det også registrert parkslirekne (SE).

3.4.2 Usikkerhet og alternative valg

Det er relativt lite usikkerhet knyttet til registreringen av naturtyper, selv om det enkelte steder kan diskuteres hvor grensen mellom strandeng i midtre og øvre geolitoral bør trekkes. Det kan også diskuteres hvor langt ned den nedre strandenga skal trekkes. I hovedsak regnes den delen som er dominert av sand og stedvis mudder å ligge nedenfor den nedre strandenga, bortsett fra enkelte steder hvor det finnes spredte karplanter som bl.a. skjørbuksurt i sandstranda.



Figur 28 Det meste av sandstranda regnes å ligge nedenfor den nedre strandenga. I øvre deler av sandstranda finnes spredte karplanter som bl.a. skjørbuksurt, noe som tyder på at disse delene tilhører den nedre strandenga. Foto: Kristin Wangen, 30.09.2020.

3.4.3 Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Det ble registrert parkslirekne (SE) på tilgrensende strandenga vest for elva. Dette er en aggressiv art som fort kan ta over dersom den ikke bekjempes. Ikke minst er det viktig å hindre videre spredning av arten.

Strandenga grenser mot oppdyrka varig eng på innsiden. Trolig blir strandenga noe påvirket av næringsrikt sivevann fra dyrkamarka, noe som også er tydelig i overgangssoner enkelte steder (fig. 39). Bortsett fra i overgangssoner virker strandenga å være lite påvirket av gjødsling. Det kan tenkes at store mengder næringsrikt sivevann fra landbruk til elva kan føre til eutrofiering i elvedeltaet og gjengroing av ålegrasenga med alger, men dette oppdraget gir ikke grunnlag for å vurdere dette.



Figur 29 Stedvis er den øvre strandenga noe påvirket av gjødsling i overgangssoner mellom dyrkamarka og strandeng. Foto: Kristin Wangen, 30.09.2020.

hensyn på hvordan naturvariasjonen er kategorisert i naturtyper/ vegetasjonstyper og kartleggingsregler.



Figur 41 Det meste av reservatet består av myrmassiver med åpne myrflater, myrskog og med bærlingskog i forhøyninger mellom myrmassivene. Foto: Kristin Wangen, 29.05.2020.

Rødlistede arter/ interessante arter

Artsmangfoldet er generelt trivielt med tyngdepunkt i vanlige, lite kalkkrevende arter. De vanligste registrerte indikatorene på intermediær og svakt kalkrik myr er særbustarr, bjørnebrodd, blåknapp, dvergjamne, blodnøkkemose og rødmaakkemose. Det ble ikke funnet noen rødlistede arter under kartleggingen i 2020. Heller ikke i 2014 ble det funnet rødlista arter i reservatet, men myggblom (NT) ble i 2014 funnet like utenfor naturreservatet i sør, sammen med den basekrevende arten loppestarr. Det er også registrert to funn av tyriglanslav (NT) på furu et lite stykke sør og litt lenger sørøst for reservatet (Artskart.artsdatabanken.no, lest 29.01.2021). Kartleggingen i 2014 omfattet grundig artskartlegging, og fullstendige artslistene finnes i rapporten fra denne undersøkelsen (Lyngstad 2015).

Fremmede arter

Det ble ikke observert noen fremmede arter inne i naturreservatet, men enkelte platanlønn (SE) ble funnet i 2014, noe som antakelig ble oversett i 2020. Gran er tydelig i spredning, og unge individer finnes spredt innenfor hele reservatet, samt enkelte eldre individer (fig. 45). Et plantefelt med gran er registrert langs elva nord i reservatet.

3.5.2 Usikkerhet og alternative valg

Store deler av reservatet, særlig øst for gjerdet som krysser naturreservatet på tvers, er betydelig påvirket av tråkk fra beitedyr (fig. 42). Det kan diskuteres om dette burde betegnes som beitemyr,

men er under denne kartleggingen ansett som naturlig myr, hvor påvirkningen fra tråkk er registrert som variabelen 7 SE: spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon.



Figur 42 I store deler av reservatet, hvor myra er relativt fast, utgjør ikke tråkk et stort problem. Bildet viser fattig myr øst i reservatet. Foto: Kristin Wangen, 29.05.2020.

3.5.3 Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Den viktigste forvaltningsrelevante problemstillingen omhandler påvirkningen av uttak av torv i torvtaket vest i reservatet, og hvordan denne aktiviteten har og fortsatt påvirker nedbrytningen av myra. Dette er nøye diskutert i Lyngstad (2015), som både har analysert torvdybde, estimerer mengde torv som er tatt ut, og hvor store mengder torv som er sårbart for nedbrytning (fig. 43). De går også nøye gjennom alternative restaureringstiltak.

En annen viktig forvaltningsrelevant problemstilling omhandler tråkkskader fra hjortevilt og beitedyr (storfe). Dette er også omtalt i rapporten fra 2015, som noe som utgjør en risiko for videre nedbrytning og erosjon av myr. Tråkkskadene virket i 2020 stort sett ikke problematiske i områder med fastmatter, men flere steder med bløtere myr var tråkkskadene så store at de fører til erosjon (fig. 44). Beitetrykket virker derfor noe stort, og det er nok en fordel å redusere beitetrykket litt.

Fremmede arter som enkelte forekomster av platanlønn (SE) og gran bør fjernes.



Figur 43 Torvtaket på platåhømyra lengst vest i reservatet. I dag finnes flere store dammer på myra og omkringliggende torvmasser er i nedbryting. Foto: Kristin Wangen, 29.05.2020.



Figur 44 I flere områder med bløtere myr er tråkkskadene betydelige og fører til erosjon. Foto: Kristin Wangen, 29.05.2020.



Figur 45. Ung gran er i spredning i store deler av reservatet, mest på fastmark slik som her, men også i myrkant. Foto: Kristin Wangen, 29.05.2020.

4 KILDER

4.1 Skriftlige kilder

Anonby, J.E. 2012. Sætremyrane naturreservat i Hornindal kommune. Forvaltingsplan. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Rapport nr. 8 – 2012

Basiskartlegging 2020. Oppdragsbeskrivelse. Miljødirektoratet (2020)

Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I. & Aarrestad, P.A. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN versjon 2.2.0. – Natur i Norge (versjon 2.2.0): 1-311 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Bryn, A., & Halvorsen, R. 2015. Veileder for kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN 2.0. Veileder versjon 2.0.0a. Artsdatabanken, Trondheim.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.

Gaarder, G. 2000. Vurdering av enkelte verneverdier til havstrandlokalitet Korsbrekke i Stranda. Miljøfaglig Utredning Notat.

Halvorsen, R. & Bryn, A. 2015. Veileder for kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN 2.0. Veileder versjon 2.0. Naturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. 221 s.

Halvorsen, R., & medarbeidere og samarbeidspartnere. 2015. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge. Artikkel 3 (versjon 2.0.3): 1–509 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Halvorsen, R., Bendiksen, E., Bratli, H., Moen, A., Norderhaug, A., & Øien, D.-I. 2016. NiN natursystem versjon 2.1.1. Artstabeller og annen tilrettelagt dokumentasjon for variasjonen langs viktige LKM. – Natur i Norge, Artikkel 9 (versjon 2.1.1): 1–125. (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Halvorsen, R. & Bratli, H. 2019. Dokumentasjon av NiN versjon 2.2 tilrettelagt for praktisk naturtypekartlegging: utvalgte variabler fra beskrivelsessystemet. - Natur i Norge, Artikkel 11 (versjon 2.2.0): 1-218 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Henriksen, S. & Hilmo, O. red. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. - Artsdatabanken, Norge

Holten, J. I, Frisvoll, A. A, Aune, E. I - Økoforsk rapport 1986: 3B - Havstrand i Møre og Romsdal

Jordal, J.B. 2020. Kartlegging og overvåking av sunnmørsmarikåpe *Alchemilla semidivisa* i Møre og Romsdal i 2020. Miljøfaglig Utredning Rapport 2020-42, 44 s. ISBN 978-82-345-0091-6.

Lyngstad, A., Barneveld, R, Grønlund, A., Hassel, K. & Weldon, S. 2015. Kartlegging av vegetasjon og torvmengder i Sætremyrane naturreservat. Forslag til overvåking og restaurering. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-5: 1-37.

4.2 Elektroniske kilder

Artsdatabanken 2020. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Miljødirektoratet 2020. Naturbase.

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

<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

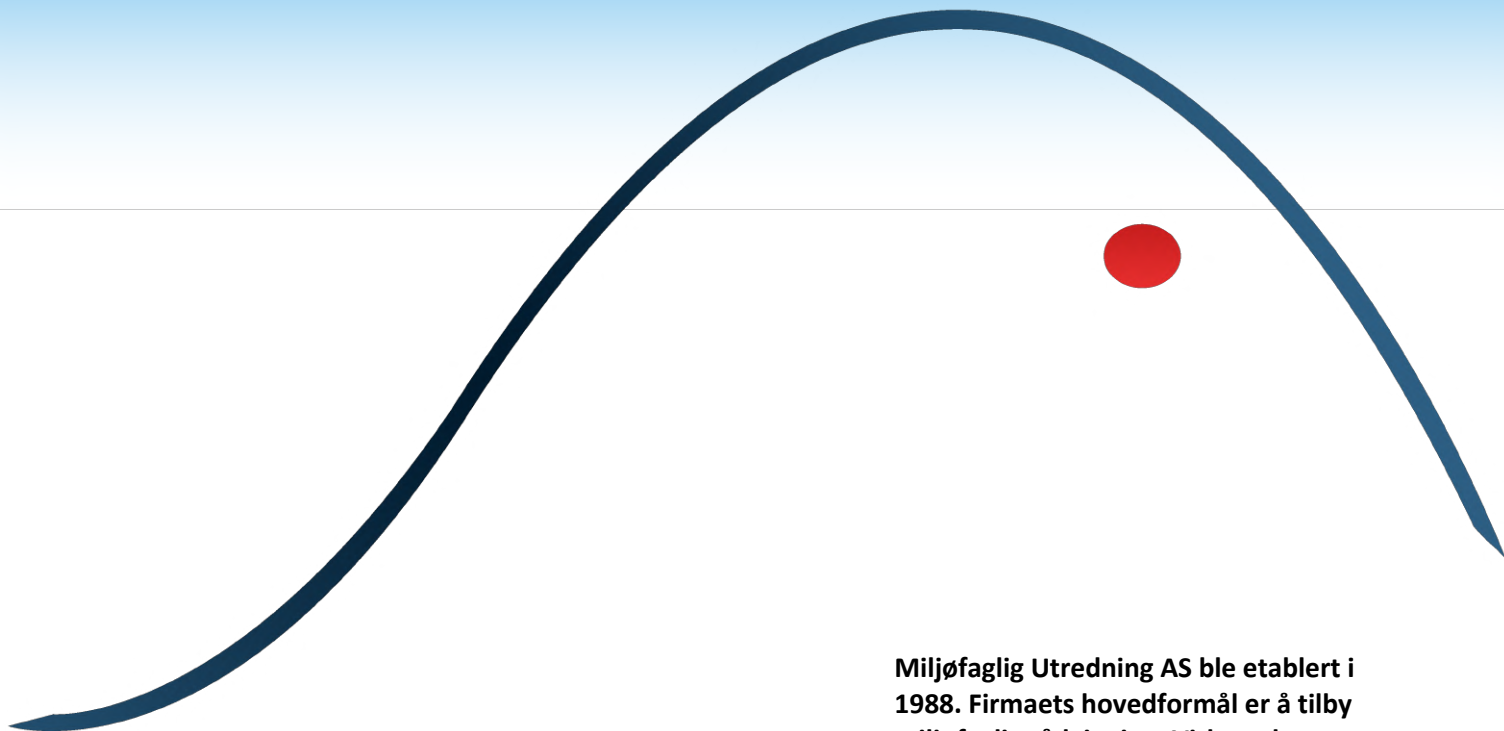
<https://www.artsdatabanken.no/rodlisteformaturtyper>

<https://www.artsdatabanken.no/Pages/281558/Publikasjoner>

<https://www.artsdatabanken.no/Pages/244425/Kartleggingsveiledere>

<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

<https://kart.finn.no>



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av naturmangfold
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmangfold, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984 494 068 MVA