

**Kartlegging og overvåking av  
sunnmørsmarikåpe  
*Alchemilla semidivisa*  
i Møre og Romsdal i 2023**



**Miljøfaglig**  
Utredning

Rapport MU2023-85

### *Forsidebilde*

*Sunnmørsmarikåpe er en av få planter i Norge som er endemiske, dvs. at de finnes bare her. Denne arten finnes stort sett bare i gamle Norddal kommune (nå en del av Fjord kommune), i et område på ca. 15x15 km.*

*Sunnmørsmarikåpa finnes mest ved fosser, stryk og flommark langs elver og bekker, men i 2023 ble arten også påvist en del steder i berg utenom vassdrag. Bildet er tatt i et fuktig berg NV for Knøstelva i Herdalen. Det er en del sånne berg i dalen, og stikkprøver i 2023 tilsier at bestanden bør oppjusteres noe pga. dette habitatet.*

*Alle foto i rapporten: John Bjarne Jordal.*

## RAPPORT 2023-85

<b>Utførende institusjon:</b> Miljøfaglig Utredning AS	<b>Prosjektansvarlig:</b> John Bjarne Jordal
	<b>Prosjektmedarbeider(e):</b>
<b>Oppdragsgiver:</b> Statsforvalteren i Møre og Romsdal	<b>Kontaktperson hos oppdragsgiver:</b> Solveig Silset Berg
<b>Referanse:</b> Jordal, J.B. 2023. Kartlegging og overvåking av sunnmørsmarikåpe <i>Alchemilla semidivisa</i> i Møre og Romsdal i 2023. Miljøfaglig Utredning Rapport 2023-85, 42 s. ISBN 978-82-345-0483-9.	
<b>Referat:</b> <p>Sunnmørsmarikåpe <i>Alchemilla semidivisa</i> er en art som bare er kjent fra et lite område på Sunnmøre, derav navnet, og den er dermed en såkalt endemisk art, og er ikke funnet utenfor Norges grenser. Hovedutbredelsen er i Fjord kommune i Møre og Romsdal (gamle Norddal kommune, derfor ble den tidligere kalt norddalsmarikåpe). På oppdrag fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal er det utført kartlegging/overvåking av sunnmørsmarikåpe somrene 2020-2023. I 2023 er potensielt nye lokaliteter som synes å være aktuelle for arten undersøkt i Herdalen.</p> <p>Sunnmørsmarikåpe ble i 2023 ettersøkt på 11 lokaliteter i Herdalen. Den ble funnet på 10 lokaliteter, hvorav tre var kjent eller delvis kjent fra før 2023, og sju ble funnet som nye i 2023. Lokaliteten Smørelva på fjellet var en av de nye, her ble sunnmørsmarikåpe funnet opp til 910 m o.h. Det ble registrert i alt 79 punktforekomster (nesten alle nye) med totalt ca. 1994 individer. Flere av lokalitetene er ikke registrert som naturtypelokaliteter, verken etter DN-håndbok 13 eller etter NiN-metodikk med basiskartlegging i verneområder. Hovedresultatene i 2023 er at arten er utbredt opp på fjellet flere steder lokalt i kjerneområdene rundt Herdalen. Men i 2023 er også berg utenom vassdrag funnet å være et ganske viktig habitat i Herdalen. Disse bergene er oftest sigevannspåvirket. I tillegg ble det funnet flere forekomster i kilder på fjellet. Habitatet til sunnmørsmarikåpe er likevel i all hovedsak fosseenger, fosseberg, og åpen flomfastmark langs for det meste bratte, rasktstrømmende bekker og elver. Den trives best i glissen eller relativt kort, lysåpen vegetasjon uten busker og trær, i et fuktig miljø. Arten er rødlistet som EN i rødlista for arter 2021. Artens hovedbestander er i stor grad avhengig av fosser og vassdrag med intakt vannføring.</p> <p>Vassdragsreguleringer er trolig den mest aktuelle påvirkningsfaktoren (se tidligere rapporter). Fysiske inngrep og granplanting langs elver og bekker er også aktuelle påvirkningsfaktorer. Klimaendringer kan komme til å påvirke arten, for eksempel ved kraftigere flommer, mer jord- og steinras mm. Tilfeldige hendelser kan også få betydelig innvirkning på små og lokale bestander. De største bestandene finnes i Herdalen innenfor Geiranger-Herdalen landskapsvernområde men det finnes også betydelige bestander utenfor verneområder. Artens status som endemisk art med høy rødlistekategori bør veie tungt i forvaltninga.</p>	

**English reference:**

Jordal, J.B. 2023. Survey and monitoring of *Alchemilla semidivisa* in Møre og Romsdal county, Norway in 2023. Miljøfaglig Utredning Report 2023-85, 42pp. ISBN 978-82-345-0483-9.

**English abstract:**

*Alchemilla semidivisa* is a species known from a small area in Sunnmøre, Norway, and is a so-called endemic species, i.e. not found outside Norway. Almost all localities have been found in Fjord (former Norddal) municipality in the county (province) of Møre og Romsdal. On behalf of the County Governor of Møre og Romsdal, mapping and monitoring of this species has been carried out in 2020-2023. In 2023, potentially new localities that appear to be relevant for the species were investigated in Herdalen.

In 2023, *Alchemilla semidivisa* was searched for in 11 localities. It was found in 10 localities, of which three were known or partially known before 2023, and seven were found as new in 2023. The locality Smørelva in Herdalen above the forest limit was one of the new ones, here *Alchemilla semidivisa* was found up to 910 m a.s.l. A total of 79 point occurrences were registered (almost all new) with a total of approx. 1994 individuals. Several of the localities are not described as nature type localities. The main results in 2023 are that the species is widespread up into the mountains in several places locally in the core areas around Herdalen. But in 2023, rock outside watercourses has also been found to be a fairly important habitat in Herdalen. These rocks are often affected by seepage. In addition, some sites were found in springs above the forest limit. The habitat of *Alchemilla semidivisa* is, however, mainly waterfall meadows, waterfall rocks, and open floodplains along mostly steep, fast-flowing streams and rivers. It thrives in relatively short, light-open vegetation without bushes and trees, in a moist environment. The species is red-listed as EN in the Norwegian red list of species 2021. The species' main populations depend on waterfalls and waterways with intact water flow.

Hydroelectric power projects are probably the most relevant influencing factor (see previous reports). Physical interventions and spruce planting along rivers and streams are also current influencing factors. Climate change can affect the species, for example with stronger floods, more landslides and rockfalls etc. Random events can also have a significant impact on small and local populations. The largest populations are found in Herdalen within the Geiranger-Herdalen landscape conservation area, but considerable populations are also outside protected areas. The species' status as an endemic species with a high red list category should be very important in the management of this species.



# FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har utført overvåking og nykartlegging av den truede arten sunnmørsmarikåpe i Fjord kommune (tidligere Norddal). Kartleggingen er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal, med midler fra Miljødirektoratets tilskudd til tiltak for trua arter. En del av kunnskapen om sunnmørsmarikåpe er av eldre dato og dårlig stedfestet, og mange områder er lite eller ikke undersøkt. Formålet har vært å få en oppgradering av kunnskapen, delvis ved detaljerte undersøkelser av kjente lokaliteter med nøyaktig stedfesting av forekomstene, men ikke minst ved kartlegging i nye områder i nærheten. I tillegg gis råd om hensyn og tiltak for å bevare arten.

Kontaktperson hos Statsforvalteren i Møre og Romsdal har vært Solveig Silset Berg. Prosjektansvarlig hos Miljøfaglig Utredning har vært John Bjarne Jordal. Helge Fjeldstad takkes for å ha laget et kartlag med kjente forekomster til bruk på iPad i felt.

Tingvoll 23.11.2023

*Miljøfaglig Utredning AS*

John Bjarne Jordal

# INNHOOLD

FORORD.....	5
INNHOOLD.....	6
1 INNLEDNING.....	7
1.1 BAKGRUNN.....	7
1.2 FORMÅL.....	8
2 METODE OG MATERIALE.....	9
2.1 FORARBEID.....	9
2.2 FELTARBEID.....	9
2.3 ETTERARBEID OG RAPPORTERING.....	9
3 RESULTATER.....	10
3.1 LOKALITETSOVERSIKT.....	10
3.2 FUNNOVERSIKT.....	10
3.3 REGISTRERTE HABITATER.....	13
3.4 LOKALITETER MED FUNN.....	14
3.4.1 Herdalen: Smørelva på snaufjellet.....	14
3.4.2 Herdalen: Osen NV (berg).....	18
3.4.3 Herdalen: Osen (veikanter mm).....	21
3.4.4 Herdalen: Fjellsenden (berg).....	22
3.4.5 Herdalen: Fursetelva nordvest (berg).....	24
3.4.6 Herdalen: Fursetelva nord (flombekk).....	27
3.4.7 Herdalen: Dampfosshaugen (berg).....	30
3.4.8 Herdalen: Knøstelva nordvest (berg).....	32
3.4.9 Herdalen: Øyane V (flombekk).....	39
3.4.10 Herdalen: Øyane NV (flommark v. Herdalselva).....	40
3.5 LOKALITETER UTEN FUNN.....	40
3.5.1 Herdalen vest for Strekelva (berg).....	40
3.6 REVIDERT OVERSIKTSKART.....	41
3.7 RÅD OM FORVALTNING OG TILTAK.....	41
4 KILDER.....	42

# 1 INNLEDNING

---

## 1.1 Bakgrunn

For generell omtale av sunnmørsmarikåpa, se Jordal (2020). Her gjentas noen hovedpunkter, samt at ny rødlistevurdering (Artsdatabanken 2021) siteres. Sunnmørsmarikåpe (*Alchemilla semidivisa*) er en plante som er endemisk for Sunnmøre (dvs. forekommer bare her i hele verden), hovedsakelig i Fjord kommune (særlig Norddal og Tafjorden med nærområder), med så vidt noen tidligere forekomster i Stranda i tillegg. Opprinnelig ble den oppdaget 24.07.1989 av rogalendingen John Inge Johnsen som var innom Dyrdalsfossen i Norddal på ferietur. Han så straks at dette var noe spesielt og sendte den til den svenske spesialisten Stefan Ericsson. Sistnevnte dro senere hit for å studere og kartlegge arten i 1991 og 1994, og den ble senere beskrevet som en ny art, med typemateriale fra Dyrdalsfossen (Ericsson 2008). Det er ganske spesielt i botanikken at det oppdages og beskrives nye karplantearter fra den ville naturen i Norge, det skjer veldig sjelden nå for tida. Etter den formelle beskrivelsen har særlig Holtan & Ericsson (2013) gitt et viktig bidrag til kunnskapen om forekomst, utbredelse og økologi for denne arten. Supplerende informasjon finnes hos Jordal (2020, 2021, 2022) som også finnes i Artskart. Det er også funnet enda en nærstående art ikke langt unna, nemlig færøymarikåpe i Sykkylven (Holtan & Ericsson 2014).

Det må sies at mange tidligere funn har dårlig posisjonsnøyaktighet, eller er direkte feilplassert. Særlig gjelder dette funn av Stefan Ericsson som er hentet fra utenlandske databaser. Man kan forbedre disse posisjonene ved å studere lokalitetsbeskrivelsene i Artskart og hos Ericsson (2008). Sunnmørsmarikåpe er knyttet til bekkekløfter, fosseprøytsoner og små-vassdrag. De kjente lokalitetene som ikke er inntil fosser og vassdrag er i områder med sildrende vann på bergvegger, i kanten av kilder, fuktsig med mer, men arten er også observert som tilfeldige individer ved veikanter mm. som mest sannsynlig er spredde fra nærliggende bekker og fossefall, og som antas å ikke være særlig stabile på lang sikt (Ericsson 2008). Sunnmørsmarikåpe er trolig den plantearten i Norge som er sterkest tilknyttet fosseenger og fosseberg (Ihlen & Eilertsen 2012).

Arten er altså endemisk for gamle Norddal kommune, med unntak av tidligere funn så vidt over i Stranda kommune ved Lauvvikane. Denne lokaliteten ble ikke gjenfunnet (Jordal 2020), og det er ingen bekreftede funn i Geiranger, som er en feilangivelse (Holtan & Ericsson 2013). Sunnmørsmarikåpe står på eksisterende rødliste for arter som EN – sterkt truet (Artsdatabanken 2021). Begrunnelsen for dette er sitert nedenfor:

*«Sunnmørsmarikåpe Alchemilla semidivisa er en flerårig urt med noe vegetativ vekst (mattedannende). Arten har aseksuell frøformering (agamospermi). Generasjonstida er satt til 15 år, dvs. en vurderingsperiode på 45 år. Arten er for en stor del knyttet til skyggefulle, overrislete berg, kanten av elveleier og fossesprutsoner. Sunnmørsmarikåpe er nokså nyoppgdaget og foreløpig funnet innen et svært begrenset område på ca. 150 km<sup>2</sup> i MR Norddal, i to hovedområder (i 14 forekomstruter) og med noen få sattelittforekomster. Artens kjente forekomstareal er 56 km<sup>2</sup>, og beregnet forekomstareal er 78 km<sup>2</sup> (minimum 56 km<sup>2</sup>, maksimum 128 km<sup>2</sup>). Arten er så påfallende, og så effektivt ettersøkt, at det ikke er trolig at den har noen vesentlig større utbredelse, se Ericsson (2008) og Jordal (2020).*

*Det totale kjente antallet reproduserende individer er 4661, basert på feltundersøkelser sommeren 2020 (Jordal 2020). Vi antar at antallet ligger et sted imellom 4600 og 5000 individer, noe som gir en beregnet populasjonsstørrelse på 4720 individer. Sunnmørsmarikåpe er i pågående tilbakegang på grunn av vassdragsregulering, opphør av beite og ved tilplanting med gran, se Jordal (2020). Avstanden mellom delpopulasjonene er over normal spredningsavstand for marikåper, og de enkelte delpopulasjonene er oftest individfattige og sårbare. Utbredelsen vurderes derfor som*

*kraftig fragmentert. Arten er bare kjent fra Norge og er dermed norsk ansvarsart. Dette er en meget distinkt småart, godt skilt fra alle andre i Norden, og den er en lokal endemisme. Den kan være oppstått ved hybridisering mellom fjellmarikåpe *Alchemilla alpina* og en annen art, uvisst hvilken.*

*Sunnmørsmarikåpe vurderes som sterkt truet (EN) ut fra B-kriteriet, på grunn av både et svært begrenset utbredelsesområde og forekomstareal i kombinasjon med en kraftig fragmentert utbredelse og pågående tilbakegang i kvalitet og areal av artens habitat. Dette er en oppgradering fra sårbar i forrige vurderingsrunde, hovedsakelig på grunn av at utbredelsen nå er oppfattet som kraftig fragmentert.»*



**Figur 1.** Sunnmørsmarikåpe (til venstre) og fjellmarikåpe (til høyre) sammen. Fjellmarikåpas blader er delt helt ned, mens sunnmørsmarikåpas blader er delt omtrent halvveis og er dessuten større. Bildet viser tydelig forskjellene i bladform mellom disse to artene. Fra Tafjorden: Muldalselvas elvekløft.

## 1.2 Formål

Formålet med undersøkelsene er å forbedre kunnskapen om bestander, økologi og utbredelse av sunnmørsmarikåpe ved en systematisk undersøkelse av kjente og nye lokaliteter. Det er viktig å få fram kunnskap som kan bidra til å bevare bestandene. Behovet for hensyn og tiltak drøftes derfor også.

## 2 METODE OG MATERIALE

---

### 2.1 Forarbeid

Kilde til eksisterende informasjon om sunnmørsmarikåpe i Møre og Romsdal er bl.a. Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2023), Ericsson (2008) og Holtan & Ericsson (2013), i tillegg til Jordal (2020, 2021, 2022). Forberedelser til feltarbeidet i 2023 ble utført i mai 2023. Kjente funn ble overført til kart-appen Explorer av Helge Fjeldstad, til bruk på iPad i felt. Man kan da se hvor man er i terrenget i forhold til de kjente forekomstene.

### 2.2 Feltarbeid

Feltarbeidet er gjennomført i perioden 2. august-21. september 2023, dels i fint vær, dels i regnvær. Et viktig formål var å undersøke Herdalen med nærområder, inklusive nye fjellområder. Feltarbeidet ble også utført nær kjente forekomster, og dessuten potensielt egnede steder ellers ut fra kunnskapen om arten generelt. I de forekomstene som ble funnet, ble antall individer forsøkt talt opp. Telling av enkeltplanter er ofte erstattet av grovere anslag, som gir noe usikkerhet. Også andre følgearter er notert. Som atskilte lokaliteter regnes forekomster som ligger mer enn 100 m fra hverandre, eller om de ligger nærmere kan de regnes som atskilte lokaliteter om de består av ulike naturtyper. Det er delvis brukt kikkert og teleskop, som i vanskelig terreng er svært nyttig til å undersøke utilgjengelige områder. Sunnmørsmarikåpa vokser noen ganger i utilgjengelige juv og høye stup. Med kikkert kan man ved gode lysforhold artsbestemme og anslå størrelse på bestander på ca. 30-50 meters hold. Teleskop med god optikk montert på et stødig stativ utvider dette til ca. 70-100 meter. Man kan også tenke seg muligheten av å bruke droner i vanskelig terreng, det er ikke forsøkt så langt.

### 2.3 Etterarbeid og rapportering

Alle funn av sunnmørsmarikåpe er sammenstilt i tabellform, de publiseres i denne rapporten og er allerede søkbare i Artskart (opplastet til Artsobservasjoner i november 2023). Funn som det er tatt belegg av vil bli levert til et av de naturhistoriske museene. Prosjektet omfatter ikke beskrivelser eller oppdateringer av naturtypelokaliteter i Naturbase. Alle gamle og nye funn er importert i GIS-programvare (QGIS), og det er laget diverse kart som viser tidligere og nye forekomster. I tillegg er det tatt en del bilder som også er inkludert i rapporten. Dessuten er det drøftet trusler og hensyn for å ta vare på sunnmørsmarikåpe for ettertida.



## 3 RESULTATER

### 3.1 Lokalitetsoversikt

Tabell 1 nedenfor viser oversikt over undersøkte lokaliteter, med antall punkter og individer opptalt av sunnmørsmarikåpe, og om lokaliteten er kjent eller ny – og ellers om arten er ettersøkt men aldri er påvist.

**Tabell 1.** Oversikt over lokaliteter undersøkt for sunnmørsmarikåpe i 2023, sortert etter lokalitetsnavn (alle er i Herdalen i Fjord kommune). Bare én posisjon er oppgitt for hver lokalitet (i UTM sone 32), som kan inneholde mange atskilte delforekomster (se tabell 2). Punkt angir antall delforekomster på lokaliteten. N=antall planter (0=ingen funn) av sunnmørsmarikåpe. De to kolonnene til høyre angir om de kjente bestandene finnes i naturtypelokaliteter i Naturbase (DN-håndbok 13 eller basiskartlagt område i Herdalen), eller innenfor et landskapsvernområde (LVO).

Dato	Lokalitet	UTMØ	UTMN	Punkt	N	Kommentar	Natur-base	LVO
03.08.2023	Dampfossaugen (ny)	411680	6899660	4	110	berg	Ja	Ja
03.08.2023	Fjellsenden (ny)	412330	6898990	3	53	berg	Nei	Ja
03.08.2023	Fursetelva N, flombekk (ny)	411780	6899200	4	46	flommark	Nei	Ja
03.08.2023	Fursetelva NV (ny)	411580	6899350	2	40	berg	Nei	Ja
21.09.2023	Knøstelva nordvest (ny)	410660	6900450	26	1025	berg/fosseberg	Nei	Ja
02.- 03.08.2023	Nordvest for Osen, Herdalsvatnet (vesentlig utvidet)	412330	6899190	10	202	berg	Ja	Ja
02.08.2023	Osen, Herdalsvatnet	412490	6899145	6	138	veikanter mm	Ja	Ja
02.08.2023	Smørelva på fjellet (ny)	412085	6901060	20	336	flommark, kilder	Nei	Ja
21.09.2023	Øyane NV, Herdalselva	410970	6900570	1	30	flommark	Ja	Ja
21.09.2023	Øyane V, flombekk (ny)	410630	6900690	3	14	flommark	Nei	Ja
21.09.2023	Herdalen nederst, V for Strekelva	410430	6902230	0	0	aldri funnet (berg)	Nei	Nei
<b>SUM</b>				<b>79</b>	<b>1994</b>			

Det er i prosjektet undersøkt 11 lokaliteter, litt avhengig av hvordan en lokalitet defineres. Det er oppsøkt og undersøkt lokaliteter som synes å være aktuelle for arten i nærheten av kjente forekomster, og lokaliteter som virket aktuelle av andre grunner. Sunnmørsmarikåpe ble i 2023 funnet på 10 lokaliteter, hvorav tre er kjente fra før. Sju lokaliteter var helt nye i 2023. Mest interessant var kanskje lokaliteten Smørelva på fjellet hvor sunnmørsmarikåpe ble funnet i flommark og kilder opp til ca. 910 m over havet. Lokaliteten Knøstelva nordvest var også en stor og viktig ny lokalitet med mange forekomster og en betydelig bestand i berg.

### 3.2 Funnoversikt

Tabell 2 nedenfor viser oversikt over funn av sunnmørsmarikåpe i 2023, med posisjon og antall individer opptalt på alle delforekomster.

**Tabell 2.** Funn av sunnmørsmarikåpe under feltarbeidet i 2023, med detaljerte posisjoner og antall opptalte individer. UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 32 eller 33 er oppgitt, WGS84), N=antall individer. Funnene er gjort av John Bjarne Jordal. Posisjonsnøyaktighet er ca. 5-10 m for de fleste funn, med unntak av noen områder med unøyaktig GPS pga høye berg. Funnene er tilgjengelige som observasjoner i Artskart, noen er det også tatt belegg av.

Dato	Lokalitet	Habitat	Sone	UTMØ	UTMN	N
02.08.2023	40 m fra Smørelva, 890 moh	890 moh svak kilde, nesten uttørket	33	101008	6923682	50
02.08.2023	Herdøla Vegkant v Osen	vegkant v osen	33	101062	6921722	10
02.08.2023	Osen, Herdalsvatnet	svak kilde ovafor vegen	33	101104	6921718	25
02.08.2023	Osen, Herdalsvatnet	berghylle	33	101021	6921748	10
02.08.2023	Osen, Herdalsvatnet	veikant ved vassig fra berg, ca 20 planter	33	101104	6921725	20
02.08.2023	Smørelva	fosseeng	33	101073	6923766	30
02.08.2023	Smørelva	blant stein ute i elva (vier)	33	100639	6923327	5
02.08.2023	Smørelva	flomsone, småstein	33	100734	6923409	5
02.08.2023	Smørelva	flomsone, stein	33	100478	6923368	5
02.08.2023	Smørelva	904 moh, sprutsone v elva	33	101097	6923764	20
02.08.2023	Smørelva	flomsone, stryk	33	100971	6923697	20
02.08.2023	Smørelva	på steiner under vier i flomsonen	33	100768	6923444	30
02.08.2023	Smørelva	889 moh, flomsone under vier	33	101062	6923764	5
02.08.2023	Smørelva	flomsone v stryk	33	100922	6923667	2
02.08.2023	Smørelva	876 moh, svak kilde m sigevannspåvirket, 20 m fra elva	33	100984	6923685	5
02.08.2023	Smørelva	fossestryk	33	100908	6923663	2
02.08.2023	Smørelva	885 moh, flomsone v stryk	33	101053	6923764	30
02.08.2023	Smørelva, flomsone, åpen	v fossestryk	33	100876	6923660	15
02.08.2023	V Smørelva, flomsone stein	flomfastmark	33	100837	6923548	2
02.08.2023	V Smørelva, urterik fosseeng	fosseeng	33	101022	6923749	40
02.08.2023	Ved Osen, Herdalsvatnet	skogkant, sigevannspåvirket berg	33	101009	6921776	20
02.08.2023	Ved Osen, Herdalsvatnet	berghylle, sigevannspåvirket	33	101056	6921771	30
02.08.2023	Ved Osen, Herdalsvatnet	berghyller	33	100995	6921768	5
02.08.2023	Ved Smørelva	berg i flomsone	33	100773	6923451	10
02.08.2023	Ved Smørelva	910 moh, fuktig kildeisig ca 30 m fra stryk	33	101087	6923747	15
02.08.2023	Ved Smørelva	svak kilde 15 m fra strykene, 908 moh	33	101099	6923755	30
02.08.2023	Ved Smørelva	flomsone, v fossestryk	33	100897	6923659	15
03.08.2023	Bekkeløp N for Fursetelva	flomgrus, åpent	33	100431	6921848	3
03.08.2023	Bekkeløp N for Fursetelva	flombekk, rasløp	33	100430	6921880	35
03.08.2023	Fjellsenden	fuktige berghyller	33	100934	6921581	5
03.08.2023	Fjellsenden	rike berghyller	33	100931	6921577	40
03.08.2023	Fjellsenden	liten veikantpop	33	100924	6921697	8

Dato	Lokalitet	Habitat	Sone	UTMØ	UTMN	N
03.08.2023	N for Fursetelva	flombekkeløp	33	100424	6921863	5
03.08.2023	N for Fursetelva	på grus på berg v flombekk	33	100406	6921835	3
03.08.2023	NV for Fursetelva	kikkert, berghylle	33	100207	6922011	30
03.08.2023	NV for Fursetelva	på hylle i dryppende våte berg, belegg	33	100213	6922005	10
03.08.2023	Under Dampfosshaugen	berghyller	33	100349	6922290	30
03.08.2023	Under Dampfosshaugen	berghyller	33	100357	6922280	35
03.08.2023	Under Dampfosshaugen	berghyller	33	100332	6922319	10
03.08.2023	Under Dampfosshaugen	berg og bergerot	33	100343	6922305	35
03.08.2023	Osen NV	berghylle på i kanten av åpent berg	33	100958	6921762	3
03.08.2023	Osen NV	helt åpen berghylle på 40 gr berg	33	100966	6921765	70
03.08.2023	Osen NV	berg, sigevannspåvirket	33	100913	6921804	60
03.08.2023	Osen NV	utilgjengelig berghylle, kikkert	33	100919	6921805	20
03.08.2023	Osen NV	berghylle, sett med kikkert	33	100911	6921807	20
03.08.2023	Osen NV	berghylle i skrått berg, lysåpent	33	100953	6921772	30
03.08.2023	Osen NV	skrå hylle rel åpent	33	100947	6921781	3
03.08.2023	Osen NV	bergerot over rasmark, dels kant av hjortesti	33	100940	6921789	10
03.08.2023	Osen NV	kanten av berg	33	100941	6921759	4
21.09.2023	Herdalselva NV for Øyane	flomfastmark v. elv	32	410966	6900566	30
21.09.2023	Knøstelva nord	fosseberg	32	410818	6900268	50
21.09.2023	Knøstelva nord	fosseberg	32	410800	6900277	20
21.09.2023	Knøstelva nord	fosseeng	32	410780	6900300	10
21.09.2023	Knøstelva nord	fosseberg	32	410760	6900316	40
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410700	6900376	100
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410670	6900408	30
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410665	6900428	10
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410675	6900425	20
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410687	6900433	40
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410676	6900445	25
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410663	6900443	25
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410632	6900447	20
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410609	6900450	10
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410601	6900473	15
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410592	6900486	25
21.09.2023	Knøstelva nordvest	berg med sigevann	32	410587	6900500	30
21.09.2023	Knøstelva nordvest	berg med sigevann	32	410573	6900515	20
21.09.2023	Knøstelva nordvest	berg med sigevann	32	410562	6900535	5
21.09.2023	Knøstelva nordvest	berg med sigevann	32	410554	6900543	100

Dato	Lokalitet	Habitat	Sone	UTMØ	UTMN	N
21.09.2023	Knøstelva nordvest	berg med sigevann	32	410553	6900552	90
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410546	6900572	40
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410536	6900583	150
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410528	6900592	30
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410529	6900607	70
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410516	6900620	30
21.09.2023	Knøstelva nordvest	fosseberg	32	410489	6900628	20
21.09.2023	Knøstelva nordvest	sprutsone langs bekk	32	410600	6900670	8
21.09.2023	Knøstelva nordvest	sprutsone langs bekk	32	410633	6900689	3
21.09.2023	Knøstelva nordvest	sprutsone langs bekk	32	410721	6900750	3

Totalt ble det under feltarbeidet i 2023 funnet 79 delforekomster med ca. 1994 individer av sunnmørsmarikåpe på de lokalitetene der arten ble funnet, alle i Herdalen.

Når det blir mange individer i store sammenhengende forekomster på et sted, er det vanskelig å telle, så tallene kan ikke betraktes som nøyaktige optellinger, men anslag. Pga. muligheten for å overse forekomster og underestimere antall planter i store matter, er tallene trolig å betrakte som minimumstall.

### 3.3 Registrerte habitater

Habitatbetegnelser for hvert av funnene i tabell 2 er standardisert og summert som vist i tabell 3 nedenfor. Åpen flomfastmark er enten elvebredd eller bekkkant uten trær og busker, i de fleste tilfeller i hellende terreng med rasktstrømmende vann. Det er noen ganger tvil om voksesteder i elvekant er flomfastmark eller fosseberg/fosseeng. De fleste voksesteder i flomfastmark (elve- og bekkkanter) er ved en rasktstrømmende elv/bekk som forårsaker sprut. Det er også ofte tvil mellom berg og fosseberg. Bergene har alle tilfeller av skrå/loddrett, med og uten sigevann og med varierende grad av sporadisk drypp-påvirkning eller nokså kontinuerlig fosserøypåvirkning.

Tabell 3. Habitatstatistikk for alle delforekomster av sunnmørsmarikåpe i 2023 presentert i tabell 2. Antall punktforekomster og antall individer er opptalt for hvert habitat, i tillegg oppgis prosentfordeling.

Habitat	Antall punkt	Prosent	Antall individer	Prosent	Individer pr. punkt
Berg	26	33	725	37	28
Fosseberg	22	28	787	39	36
Fosseeng	3	4	80	4	27
Kilde	5	6	125	6	25
Vei- og stikant	3	4	38	2	13
Åpen flomfastmark	20	25	239	12	62
<b>SUM</b>	<b>79</b>	<b>100</b>	<b>1994</b>	<b>100</b>	<b>25</b>

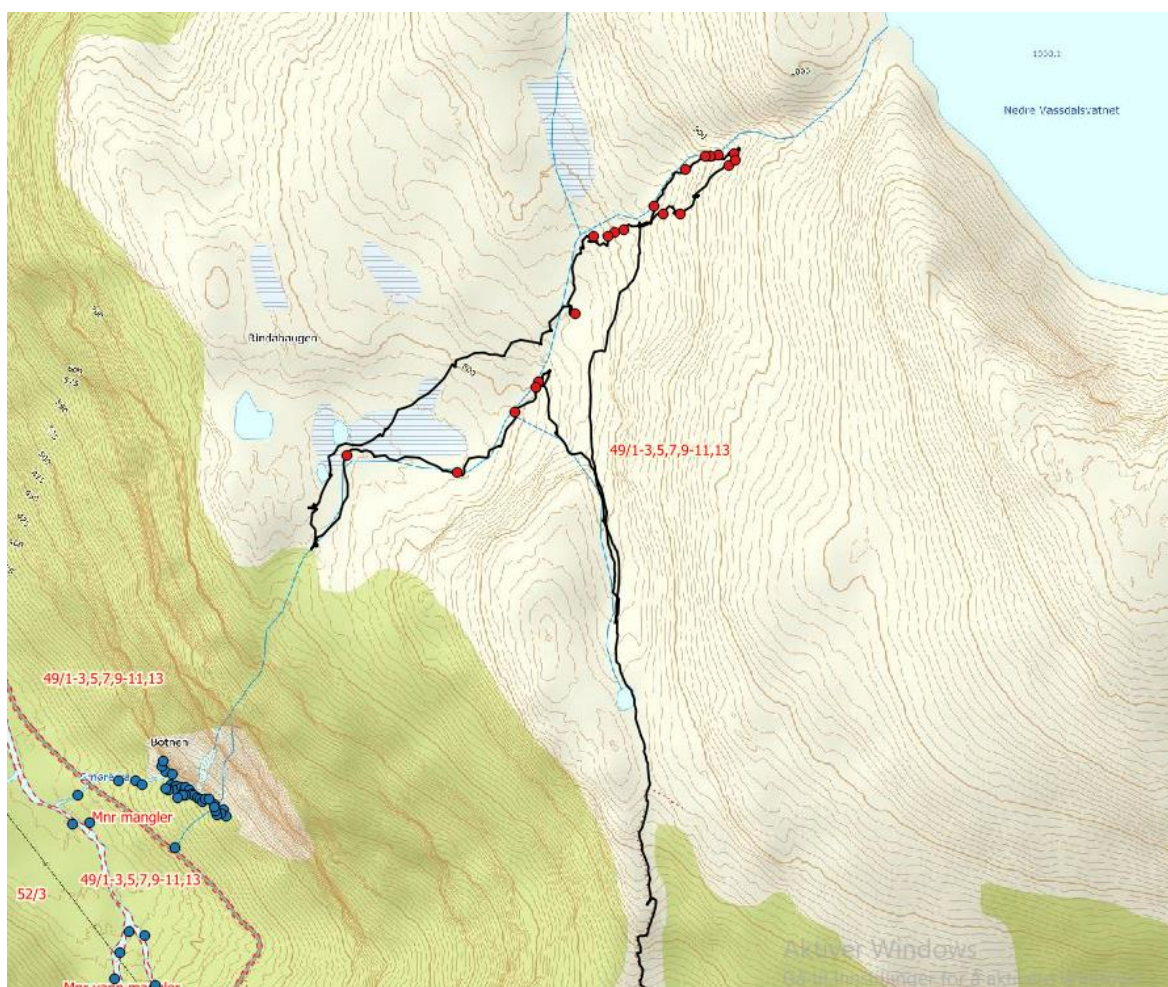
Som vist i tidligere rapporter er åpen flomfastmark og fosseberg/fosseeng viktigste habitat i tidligere undersøkte områder. I 2023 ble det oppdaget at et betydelig individantall står i de åpne

bergene i Herdalen som ikke er påvirket av fosser, men ofte likevel er påvirket av sigevann og periodevis drypp. Dette habitatet ble i 2023 aktivt ettersøkt, og utgjorde ca. en tredjedel av alle nye punkt og 36% av alle nye individer. I tillegg ble under dette arbeidet 28% av punktene (39% av individene) klassifisert som fosseberg. Grensa mellom berg og fosseberg er ofte vanskelig siden høye og bratte berg ofte har en variende grad av drypp-påvirkning (som øker under nedbør) i tillegg til sigevann. Hvis slike berg i tillegg er nordvendt/skyggefulle vil uttørkingsfaren være lav uansett. I 2023 ble det også stadfestet at sunnmørsmarikåpa kan gå ganske høyt til fjells, med funn opp til ca. 910 m o.h. ved Smørelva, som er nær høydegrensa på 946 m o.h. ved Fursetelva fra 2022 (Jordal 2022). Observasjoner fra 2022 om forekomster i svake (uttørkende) kilder på snaufjellet ble i 2023 bekreftet ved flere slike funn i høydebeltet 800-900 m o.h. Kanskje er dette et lokalt og tidsavgrenset fenomen med små bestander, dvs. bestandene har begrenset utstrekning og kan forsvinne etter en tid.

### 3.4 Lokalteter med funn

I det følgende presenteres detaljkart over lokaliteter med funn, sortert lokalitetsvis.

#### 3.4.1 Herdalen: Smørelva på snaufjellet



**Figur 2.** Funn av sunnmørsmarikåpa langs øvre del av Smørelva i Herdalen, på snaufjellet og opp mot Nedre Vassdalsvatn. Røde prikker er funn i 2023. Svart strek er befarte ruter i 2023. Blå prikker er egne funn i 2020-22 og svarte prikker er tidligere funn fra Artskart (ofte upresise). Området ligger i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde.

**Kommentarer:** Undersøkelsene i 2023 viste at sunnmørsmarikåpa er utbredt oppover på fjellet langs Smørelva, noe som tidligere var ukjent. Det ble funnet mange nye delforekomster, og da



særlig i rasktstrømmende partier av elva med flompåvirkning, men også i noen kilder bort fra elva. Sunnmørsmarikåpe ble funnet med 20 delforekomster og 336 individer opp til 910 m o.h.



**Figur 3.** Smørelva på fjellet der den renner ned mot dalkanten i Herdalen, i et landskap med fjellhei, vierkratt og myrer.



**Figur 4.** Smørelva på fjellet renner gjennom et landskap med mange myrer, her er det mange fosser og stryk.





Figur 5. Sunmørsmarikåpe langs elvekanten av Smørelva på fjellet. Her var det mye av den.



Figur 6. Øvre del av Smørelva der sunmørsmarikåpe ble registrert i flommark langs elva (ca. 900 m o.h.).





**Figur 7.** Nær Smørelva over 900 m o.h. (over skoggrensa) ble sunmørsmarikåpe flere steder funnet i kilder.

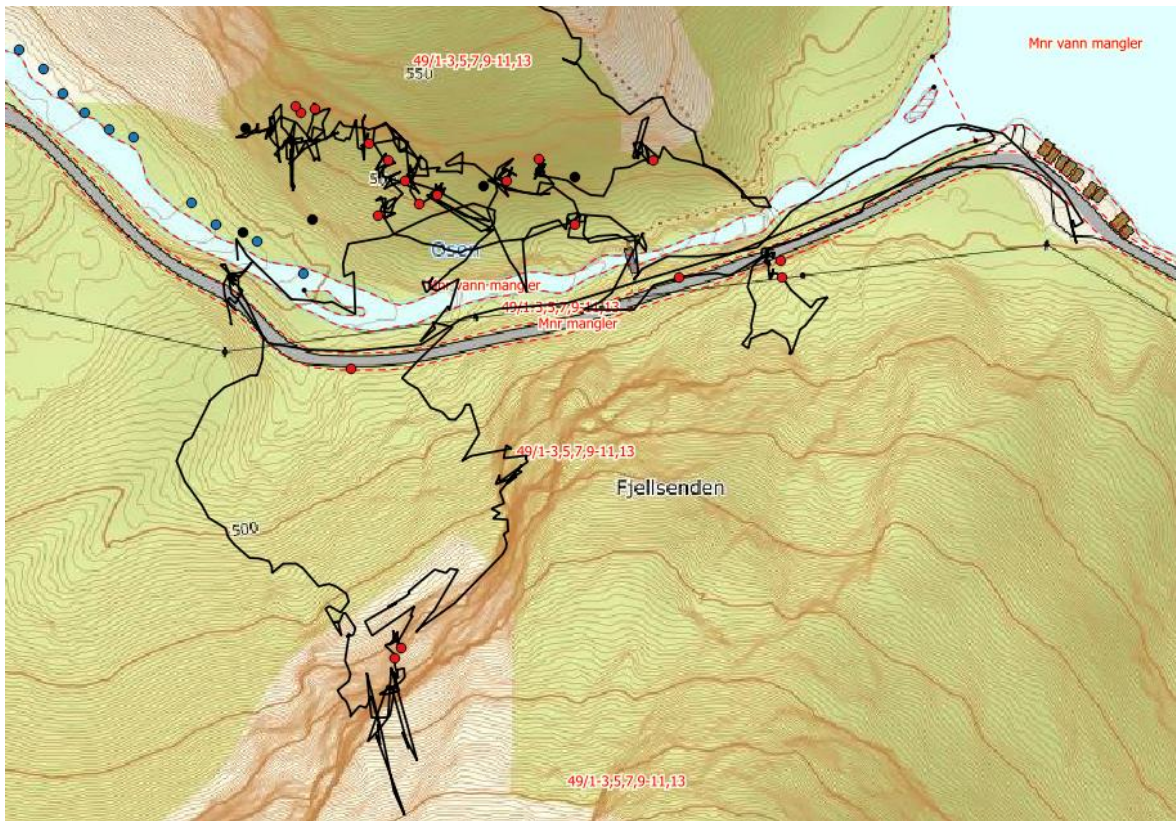


**Figur 8.** Kilde med sunmørsmarikåpe (til høyre for midten av bildet) nær Smørelva på vel 900 m o.h.



### 3.4.2 Herdalen: Osen NV (berg)

Sunnmørsmarikåpe ble funnet med 10 delforekomster og 202 individer i berga nord for elva NV for Osen (figur 9).



**Figur 9.** Området ved Osen ved NV-enden av Herdalsvatnet. Røde prikker er funn i 2023. Svart strek er befarte ruter i 2023 (av og til unøyaktig pga. høye berg). Blå prikker er egne funn i 2020-22. De røde prikkene nord for elva er lokaliteten Osen NV. Området ligger i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde.



**Figur 10.** Lokaliteten Osen NV er dominert av berg hvor det vokser spredt med sunnmørsmarikåpe.





**Figur 11.** Lokalteten Osen NV sett fra Fjellsenden. Dette er et berglendt landskap hvor det vokser spredt med sunnmørsmarikåpe.



**Figur 12.** Sunnmørsmarikåpe i berga i Osen NV.





Figur 13. Berg i Osen NV med sunnmørsmarikåpe.



Figur 14. Berg i Osen NV med sunnmørsmarikåpe.





Figur 15. Berg i Osen NV med sunnmørsmarikåpe. Berga er snøraspåvirket.

### 3.4.3 Herdalen: Osen (veikanter mm)

Se figur 9, røde prikker langs veien på kartutsnittet.



Figur 16. Fuktig veikant ved Osen med sunnmørsmarikåpe.



### 3.4.4 Herdalen: Fjellsenden (berg)

Se figur 9, røde prikker oppe i berga i sør på kartutsnittet.



**Figur 17.** Berga på vestsida av Fjellsenden sett fra motsatt side av dalen, Fursetelva til høyre. Sunnmørsmarikåpe ble funnet i bergerota litt til venstre for midten av bildet.



**Figur 18.** Berg ved Fjellsenden med sunnmørsmarikåpe.





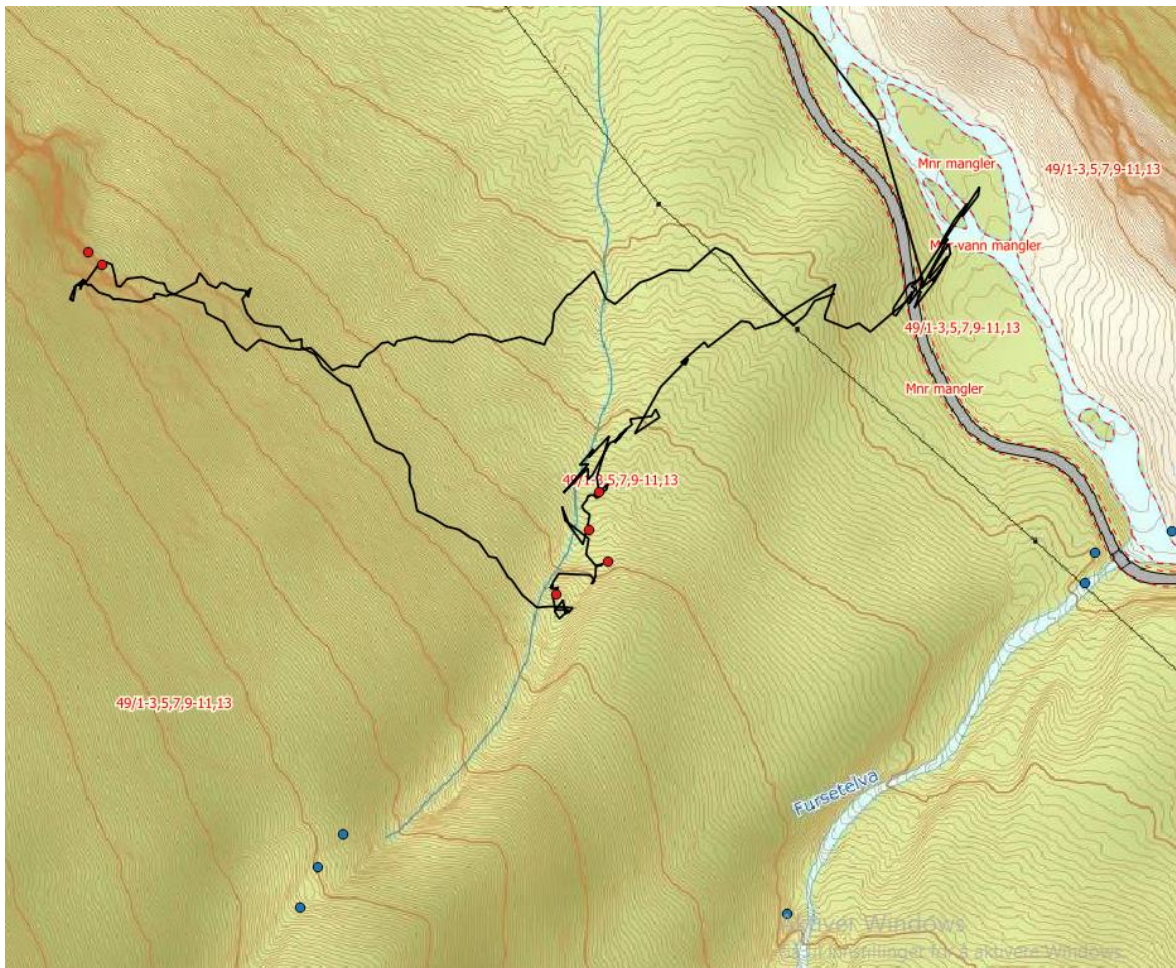
Figur 19. Berg ved Fjellsenden med sunnmørsmarikåpe.



Figur 20. Berg ved Fjellsenden med sunnmørsmarikåpe.



### 3.4.5 Herdalen: Fursetelva nordvest (berg)



**Figur 21.** Fursetelva NV er en lokalitet i berga oppe til venstre på kartutsnittet. Fursetelva N (midt på kartutsnittet) er en flombekk hvor sunnmørsmarikåpe forekommer. Røde prikker er funn i 2023. Svart strek er befarte ruter i 2023. Blå prikker er egne funn i 2020-22 og svarte prikker er tidligere funn fra Artskart (ofte upresise). Området ligger i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde.

Lokaliteten består av de to funnene i berga lengst vest på figur 21. Det ble her gjort funn to steder med ca. 40 individer. Terrenget var her meget krevende, og det ble ikke gjort forsøk på videre kartlegging NV-over langs berga. Det vestligste punktet ble registrert vha. kikkert, og trolig er det mer sunnmørsmarikåpe NV-over i berga her.





**Figur 22.** Berg NV for Fursetelva. Sunnmørsmarikåpe ble funnet omtrent midt i bildet.



**Figur 23.** Berg NV for Fursetelva sett fra litt annen vinkel enn ovenfor. Sunnmørsmarikåpe ble funnet litt til venstre for midten av bildet.





Figur 24. Berg NV for Fursetelva. Sunnmørsmarikåpe vokser i berget (sett med kikkert).



Figur 25. Sunnmørsmarikåpe funnet i berga NV for Fursetelva.





**Figur 26.** De store bergene mellom Fursetelva (ikke på bildet) og Knøstelva (til høyre i bakgrunnen) er ikke undersøkt. Det kan godt finnes en del sunnmørsmarikåpe her, men terrenget er meget krevende.

#### 3.4.6 Herdalen: Fursetelva nord (flombekk)

Lokaliteten består av flere funn i flomgrus langs en bekk til høyre for midten på figur 21.



**Figur 27.** Lokaliteten Fursetelva nord er en flombekk til høyre for midten av bildet. Fursetelva til venstre, sett fra motsatt side av dalen.





Figur 28. Lokalteten Fursetelva nord er en flombekk med grus og stein hvor det vokser spredt med sunnmørsmarikåpe.



Figur 29. Sunnmørsmarikåpe i lokaliteten Fursetelva nord.



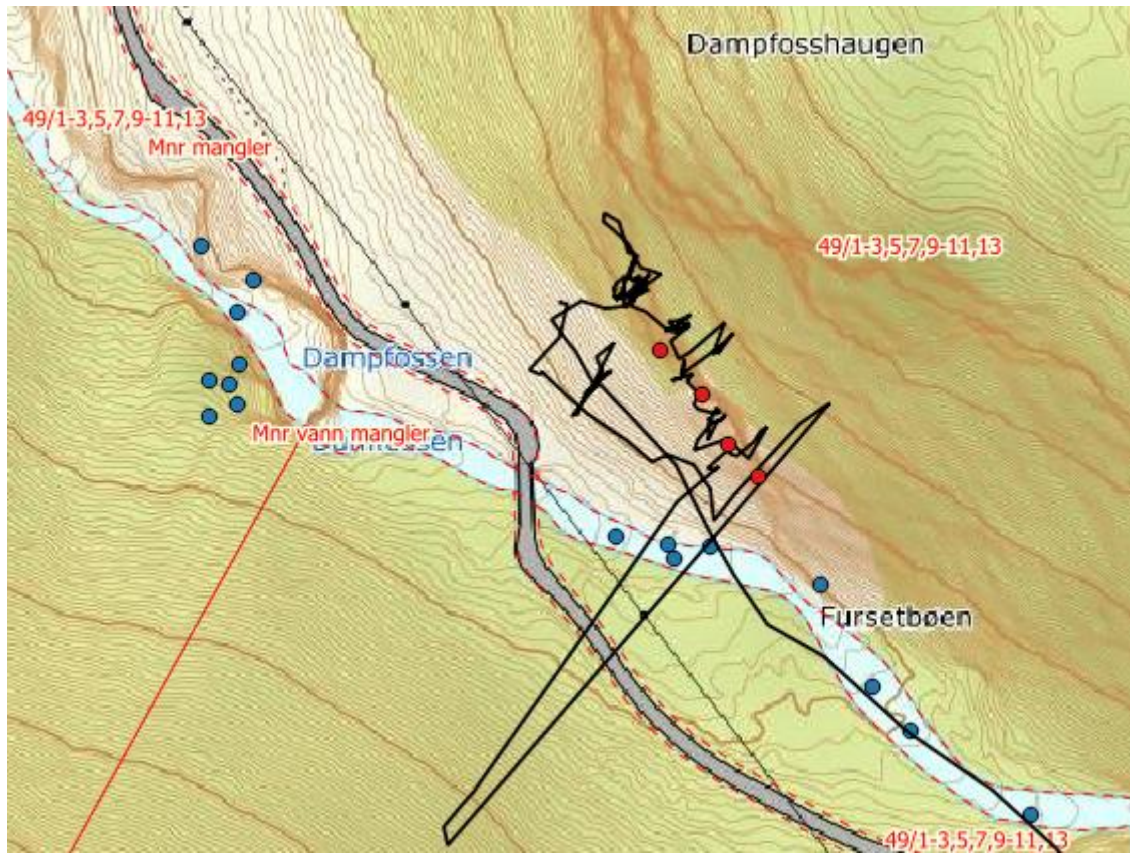


**Figur 30.** Lokalteten Fursetelva nord, sett ned mot dalbunnen i Herdalen.



### 3.4.7 Herdalen: Dampfosshaugen (berg)

Sunnmørsmarikåpe ble funnet med 4 delforekomster og ca. 110 individer (figur 31).



**Figur 31.** Under Dampfosshaugen midt i Herdalen er det flere berg hvor sunnmørsmarikåpe ble funnet. Røde prikker er funn i 2023. Svart strek er befarte ruter i 2023 (delvis upresist pga. bratte berg og dårlig kontakt med satelitter). Blå prikker er egne funn i 2020-22 og svarte prikker er tidligere funn fra Artskart (ofte upresise). Området ligger i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde.



**Figur 32.** Berga under Dampfosshaugen sett fra motsatt side av dalen.





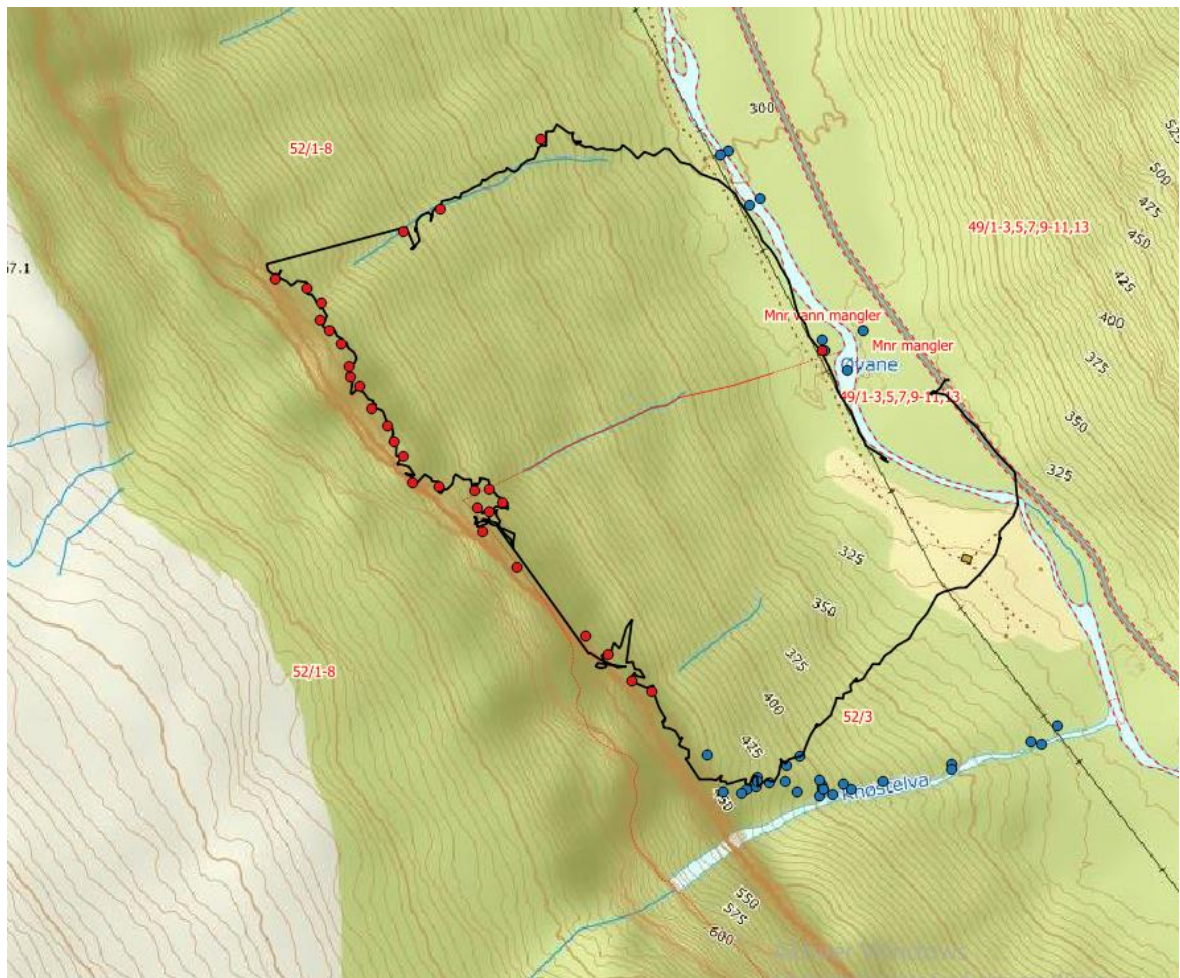
**Figur 33.** Berga under Dampfosshaugen, her ble sunnmørsmarikåpe funnet flere steder.



**Figur 34.** Sunnmørsmarikåpe i berga under Dampfosshaugen.



### 3.4.8 Herdalen: Knøstelva nordvest (berg)



**Figur 35.** Området fra Knøstelva (nederst på bildet) og nordvestover. Røde prikker er funn i 2023. Svart strek er befarte ruter i 2023. Blå prikker er egne funn i 2020-22. Området ligger i Geiranger-Herdalen landskapsvernområde.

I 2023 ble det gjort en rekke funn av sunnmørsmarikåpe langsetter nordøstvendte, fuktig bergvegger NV for Knøstelva (figur 35), 26 delforekomster med ca. 1025 planter (den mest individrike enkeltbestanden i 2023). Funnene var dels i berget og dels ved basis av berget, i et tydelig fuktig habitat, og mange punkt ble klassifisert som fosseberg.



**Figur 36.** NV for Knøstelva (bergene til høyre for fossen midt på bildet) ble sunnmørsmarikåpe i 2023 funnet i store mengder i fuktige nordøstvendte berg. Lokaltiteten er fotografert fra fjellet ved Smørelva på motsatt side av dalen.



**Figur 37.** Lokaltiteten NV for Knøstelva (bergene til høyre for fossen midt på bildet) er her fotografert fra dalbunnen lenger opp.





**Figur 38.** Lokalteten NV for Knøstelva starter i høyre fjerdedel av bildet, utenfor Knøstelvas fosseengener som er registrert tidligere. Lokalteten er fotografert fra Botnen i bunnen av dalen.



**Figur 39.** Den undersøkte delen av lokaliteten NV for Knøstelva er bergerota langs hele bildet.





Figur 40. Parti fra lokaliteten NV for Knøstelva, fuktige nordøstvendte berg.



Figur 41. Sunnmørsmarikåpe i berg NV for Knøstelva.





Figur 42. Parti fra lokaliteten NV for Knøstelva, fuktige nordøstvendte berg.



Figur 43. Parti fra lokaliteten NV for Knøstelva, fuktige nordøstvendte berg med små temporære fosser pga nedbør.





Figur 44. Sunnmørsmarikåpe i lokaliteten NV for Knøstelva, fuktige nordøstvendte berg.



Figur 45. Parti fra lokaliteten NV for Knøstelva, fuktige nordøstvendte berg.





Figur 46. Parti fra lokaliteten NV for Knøstelva, fuktige nordøstvendte berg med sunnmørsmarikåpe.



Figur 47. Parti fra lokaliteten NV for Knøstelva, med en av fossene der.

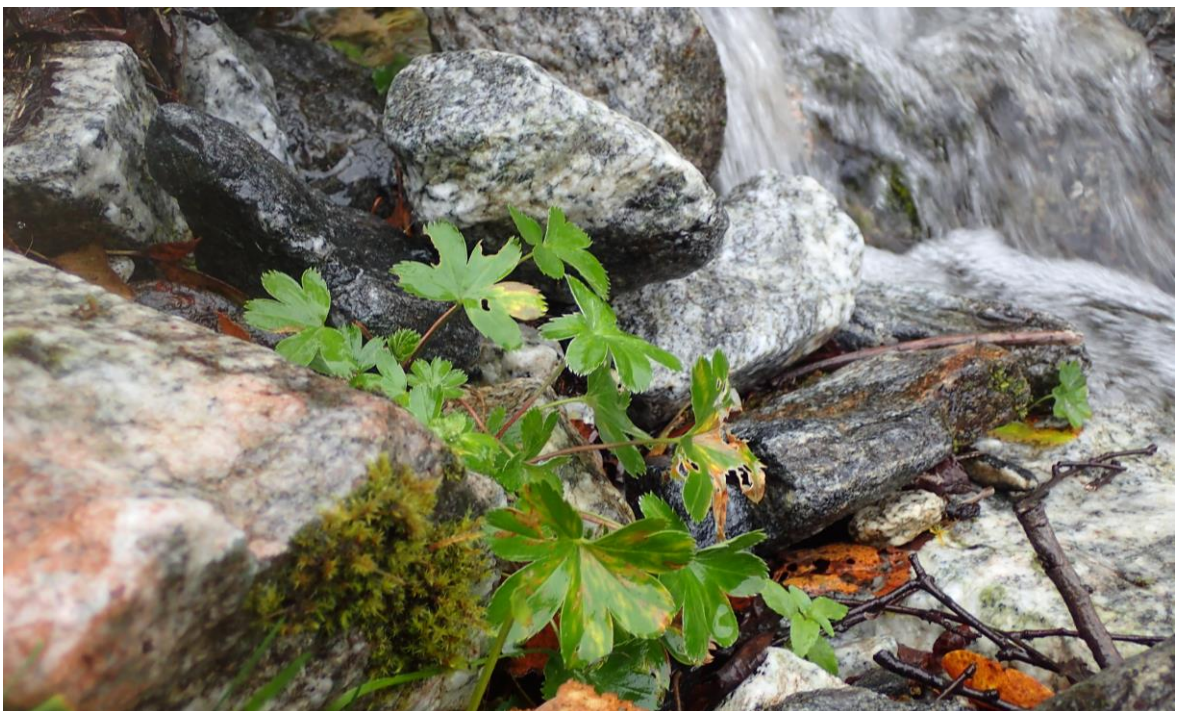


### 3.4.9 Herdalen: Øyane V (flombekk)

Lokaliteten består av de tre funnene lengst nord på figur 35.



**Figur 48.** Parti fra lokaliteten Øyane V, en flombekk med åpen flomfastmark og ganske sparsomme bestander av sunnmørsmarikåpe.



**Figur 49.** Sunnmørsmarikåpe i lokaliteten Øyane V, en flombekk med åpen flomfastmark.

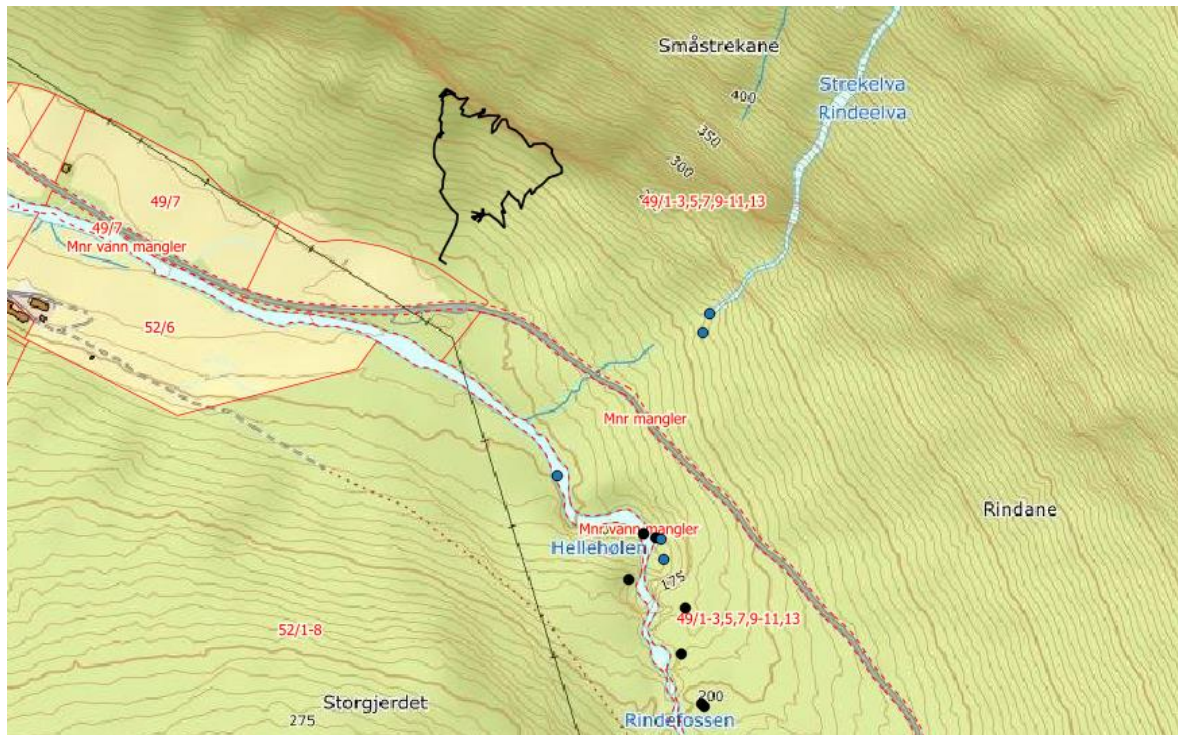


### 3.4.10 Herdalen: Øyane NV (flommark v. Herdalselva)

Lokaliteten består av det ene funnet lengst øst (ved elva) på figur 35. Dette er en kjent lokalitet med gjenfunn i 2023.

## 3.5 Lokaliteter uten funn

### 3.5.1 Herdalen vest for Strekelva (berg)



**Figur 50.** Lokaliteten Strekelva V ligger lengst nord i Herdalen. Røde prikker er funn i 2023 (dvs. ingen). Svart strek er befarte ruter i 2023. Blå prikker er egne funn i 2020-22 og svarte prikker er tidligere funn fra Artskart. Området ligger utenfor verneområdet.

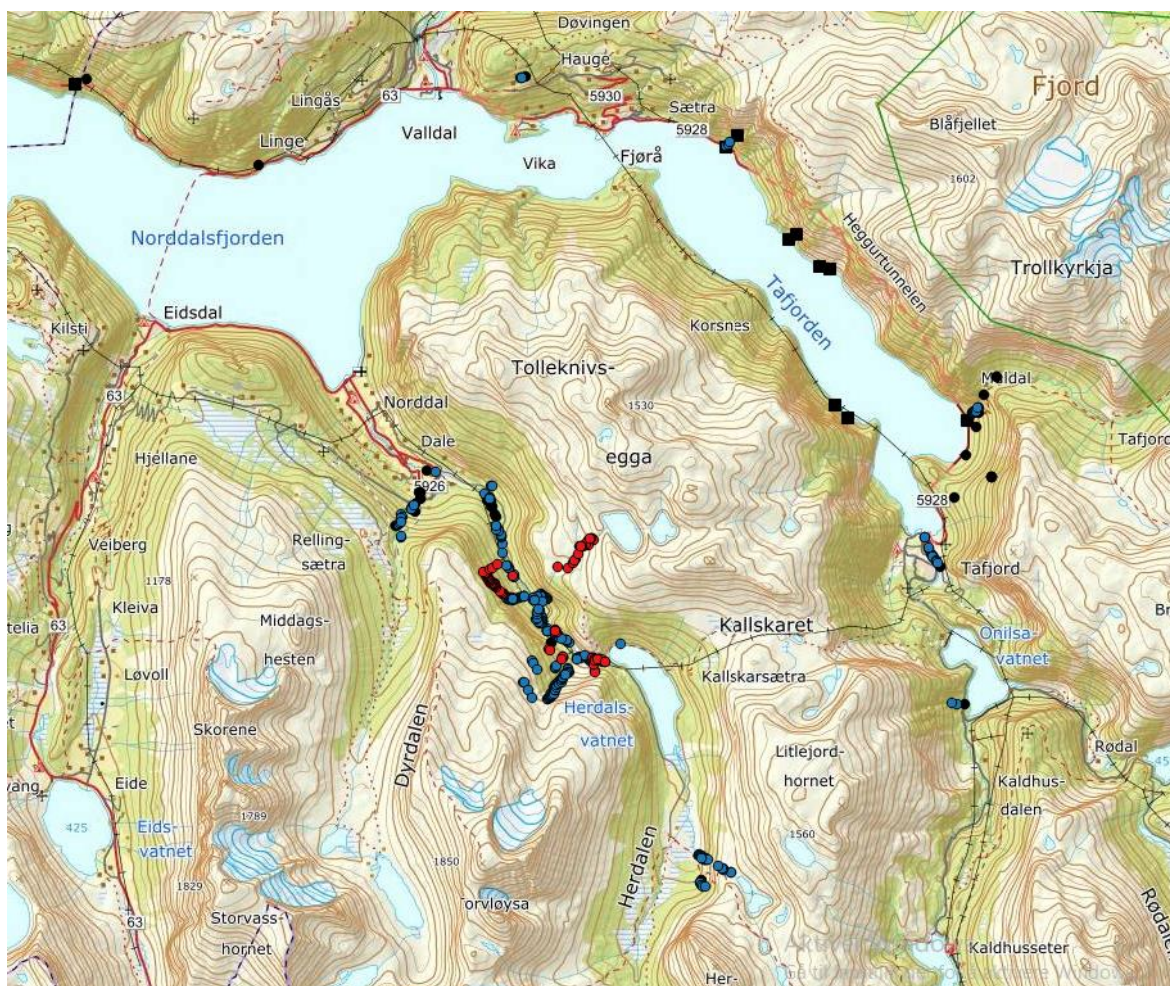


**Figur 51.** Lokaliteten Strekelva V nord i Herdalen har berg og små fosser i berget, men sunnmørsmarikåpe ble ikke funnet.



### 3.6 Revidert oversiktskart

Et oppdatert kart over alle kjente funn av sunnmørsmarikåpe i Møre og Romsdal er vist i figur 52. Dette er inklusive alle egne funn gjort i 2020-2023 og tidligere upubliserte funn av Karl Johan Grimstad og Tore C. Michaelsen (jf. Jordal 2020). Datamaterialet fra 2023 omfatter 79 delforekomster og totalt 1994 opptalte individer markerte med rødt på kartet.



**Figur 52.** Oversiktskart som viser kjente og aksepterte funn av sunnmørsmarikåpe i Møre og Romsdal inklusive alle funn gjort i 2023 som er presentert i denne rapporten (røde prikker er funn i 2023, blå prikker er funn i 2020-22, svarte prikker er funn fra Artskart, svarte firkanter stammer fra Karl Johan Grimstad og Tore C. Michaelsen, pers. medd.). Grovt feilplasserte funn er enten fjernet eller flyttet til antatt riktig sted.

### 3.7 Råd om forvaltning og tiltak

Viktigst for å unngå skade på bestander av sunnmørsmarikåpe, er å unngå fysiske inngrep. De viktigste aktuelle inngrepene er vassdragsreguleringer. Slike reguleringer har trolig redusert bestandene i Tafjord-området. Noen slike skader (bl.a. i Muldalselva) kan motvirkes ved økt minstevannsføring. Elveforbygging kan også tenkes å forårsake skader på bestandene og bør unngås der arten er kjent. Granplanting langs elver og bekker er en aktuell påvirkningsfaktor. Eksisterende graner/granplantefelt langs breddene av bl.a. Herdalselva bør vurderes fjernet. Klimaendringer kan komme til å påvirke arten, for eksempel ved kraftigere flommer, mer jord- og steinras mm. Dette er vanskelig å gjøre noe med, men kan komme til å forårsake betydelige skader på bestandene.

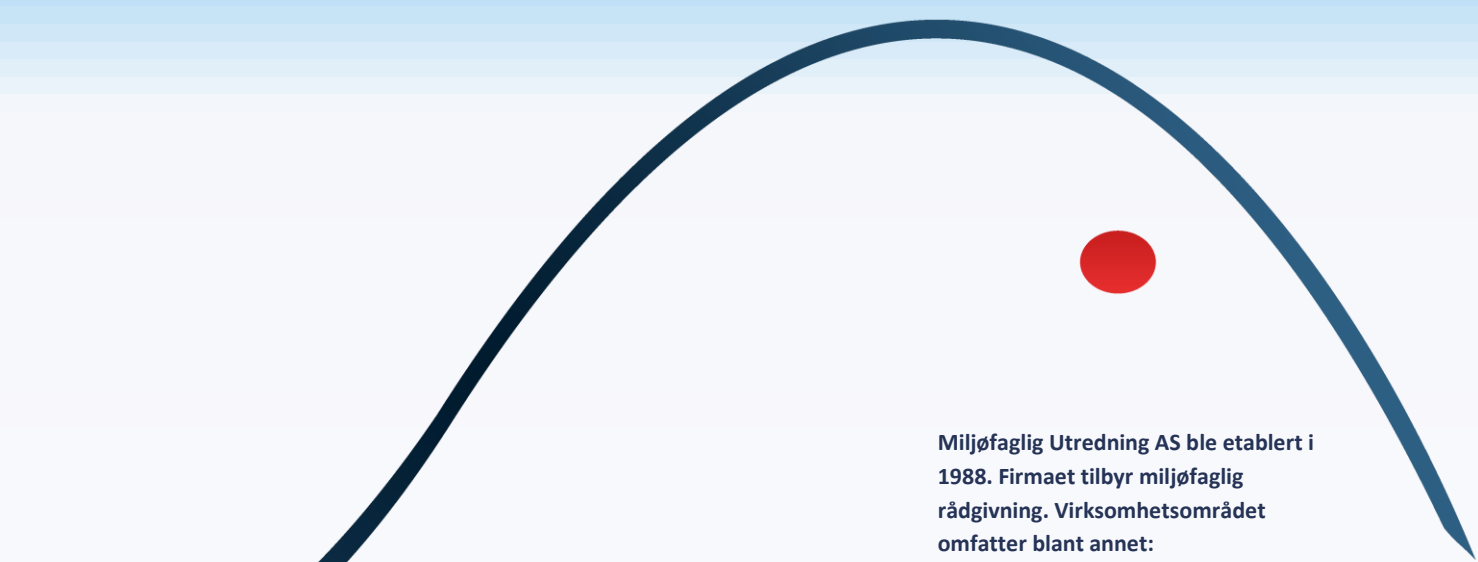


## 4 KILDER

---

- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.  
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>. Sitert 05.10.2023.
- Artsdatabanken & GBIF 2023. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/> Sitert 05.10.2023.
- Elven, R., Bjorå C.S., Fremstad, E., Hegre, H. & Solstad, H. 2022. Norsk flora. 8. utgåve. Samlaget.
- Ericsson, S. 2008. An *Alchemilla* of the series *Splendentes* (Rosaceae) discovered in Norway. *Nordic Journal of Botany* 22: 673-678. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1756-1051.2002.tb01925.x>
- Holtan, D. & Ericsson, S. 2013. Status for sunnmørsmarikåpe *Alchemilla semidivisa* Ericsson. *Blyttia* 71: 5–10.  
[http://nhm2.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/blyttia\\_pdf/Blyttia201301\\_SKJERM\\_TOTAL.pdf](http://nhm2.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/blyttia_pdf/Blyttia201301_SKJERM_TOTAL.pdf)
- Holtan, D. & Ericsson, S. 2014. Færøymarikåpe *Alchemilla faeroensis* – ny art for den skandinaviske halvøy. *Blyttia* 72: 178-186.  
[http://nhm2.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/blyttia\\_pdf/Blyttia201403\\_HELE\\_SCREEN.pdf](http://nhm2.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/blyttia_pdf/Blyttia201403_HELE_SCREEN.pdf)
- Ihlen, P. G. & Eilertsen, L. 2012. Framlegg til faggrunnlag for fossesprøytsoner i Norge. Rådgivende Biologer AS, rapport 1557: 1-60. <https://www.radgivende-biologer.no/wp-content/uploads/2019/06/1557.pdf>
- 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.
- Jordal, J.B. 2021. Kartlegging og overvåking av sunnmørsmarikåpe *Alchemilla semidivisa* i Møre og Romsdal i 2021. Miljøfaglig Utredning Rapport 2021-37, 38 s. ISBN 978-82-345-0191-3.
- Jordal, J.B. 2022. Kartlegging og overvåking av sunnmørsmarikåpe *Alchemilla semidivisa* i Møre og Romsdal i 2022. Miljøfaglig Utredning Rapport 2022-62. 36 s. ISBN 978-82-345-0335-1.
- Miljødirektoratet 2023. Naturbase. [www.kart.naturbase.no](http://www.kart.naturbase.no). Sitert 28.05.2023.





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