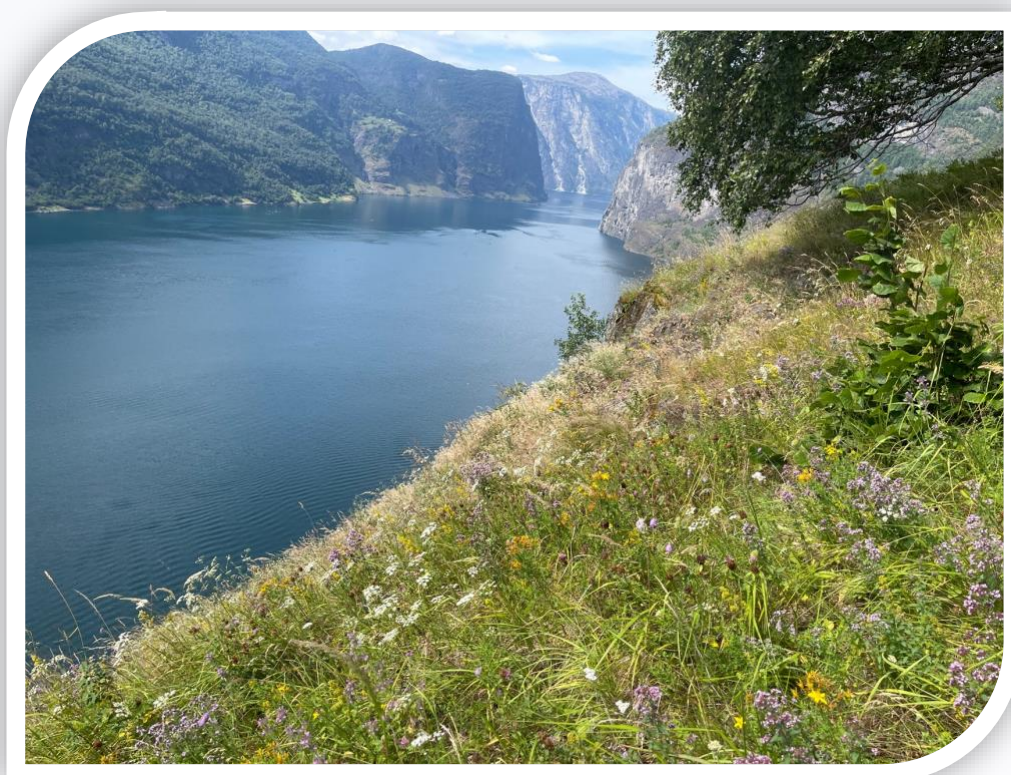


Naturmangfold i ytre deler av Aurlandsfjorden

Med vekt på insekter i åpne engsamfunn og gammel lindeskog



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2026-11

RAPPORT 2026-11

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Geir Gaarder
	Prosjektmedarbeider(e): Jørn R. Gustad (Gustad naturfakta)
Oppdragsgiver: Nærøyfjorden verneområdestyre	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Else Ragni Yttredal
Referanse: Gaarder, G. & Gustad, J. R. 2025. Naturmangfold i ytre deler av Aurlandsfjorden, med vekt på insekter i åpne engsamfunn og gammel lindeskog. Miljøfaglig Utredning, rapport 2026-11. 41 s. ISBN 978-82-345-0841-7	
Referat: En kartlegging av arter og naturtyper, med særlig vekt på insekter, har vært gjennomført i ytre deler av Aurlandsfjorden, Aurland kommune. Arbeidet er utført av Miljøfaglig Utredning og Gustad naturfakta, på oppdrag for Nærøyfjorden verneområdestyre og er en del av kunnskapsoppbyggingen om naturmangfoldet i Verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. En håndfull lokaliteter i fjordavsnittet ble valgt ut for nærmere undersøkelser med flere besøk i perioden mai-august. Det ble lagt vekt på åpne, varme enger og berg, samt gammel lindeskog. Naturtyper og flora ble grovt kartlagt, med vekt på rødlistede karplanter. For insekter ble det både benyttet håving/manuell innsamling på dagtid, lysfangst om natten, samt vindusfeller og fallfeller. Et stort antall arter ble registrert, inkludert 16 rødlistearter, der enkelte forekomster er av stor nasjonal betydning. I tillegg kommer 12 nye arter for Vestland fylke og mange for Aurland kommune. Det var særlig blant insekter mange interessante arter ble påvist, men også flere karplanter, mens lite ble funnet av moser. Resultatene er til slutt diskutert, særlig rettet mot naturverdier knyttet til åpen grunnlendt naturmark, kulturmark og edellauvskog. Videre er enkelte forvaltningsrettede perspektiver nevnt, samt at det er satt fram forslag til overvåking og oppfølgende undersøkelser. De fleste funn gjort i prosjektet i 2025 vises i følgende lenke til Artsobservasjoner: https://www.artsobservasjoner.no/ViewSighting/ViewSightingAsTable?storedSearchCriteria=8510367.	

Forsidebilde

Blomstereng på Vetle Nedberget med ytre deler av Aurlandsfjorden i bakgrunnen. Fokuset på disse undersøkelsene var slike åpne blomsterenger og nakent berg, dels naturlige miljøer og dels kulturbetingede miljøer. Foto: Geir Gaarder

FORORD

Det har vært en større prosess med å sammenstille og supplere naturfaglig kunnskap om Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap, se Gaarder mfl. (2025, 2026). Miljøfaglig Utredning fikk, i samarbeid med konsulentselskapene Biota og Biofokus, i oppdrag å gjennomføre dette. Hoveddelen av arbeidet var å sammenstille eksisterende kunnskap, men det ble også lagt inn en opsjon rettet mot supplerende nytt feltarbeid. Denne opsjonen ble innløst og medførte at alle tre firmaer har gjennomført separate tilleggsundersøkelser sommeren 2025.

Miljøfaglig Utredning sitt prosjekt har vært rettet mot kartlegging av insekter og annet arts mangfold på utvalgte lokaliteter i ytre deler av Aurlandsfjorden, og dette har vært gjennomført i samarbeid med firmaet Gustad naturfakta. Prosjektansvarlig har vært Geir Gaarder, mens Jørn R. Gustad særlig har bidratt med sin insektkompetanse både i felt og under rapportering. Oppdragsgiver har vært Nærøyfjorden verneområdestyre, med Else Ragni Yttredal som kontaktperson.

Mer konkret har formålet vært å få bedre kunnskap om naturverdier knyttet til varmekjære åpne miljøer, dvs. åpent grunnlendt naturmark, nakent berg og kulturmarker, i dette fjordavsnittet. Særlig har arbeidet rettet seg mot insekter og andre virvelløse dyr, men også andre organismegrupper er fanget opp. Det har samtidig vært et formål å fokusere på forvaltningsrettede arter og problemstillinger, eksempelvis rødlistearter og utfordringer knyttet til gjengroing, samtidig som kartleggingen skulle gi bidrag til utarbeidelsen av et overvåkingsopplegg for slike miljøer.

Kai Berggren og Per Kristian Solevåg takkes for bestemmelser/bekreftelse av utvalgte artsfunn av hhv sommerfugler (Lepidoptera) og biller (Coleoptera). Geir Ørsnes takkes for bestemmelse/bekreftelse av utvalgte artsfunn av Hymenoptera, og Ole Lønnve for diskusjon rundt aktuelle planteveps. Stein Ove Borlaug takkes for hjelp med båtskyss til lokalitetene som ble undersøkt.

07.02.2026

Miljøfaglig Utredning AS/Gustad naturfakta

Geir Gaarder

Jørn R. Gustad

INNHold

FORORD	2
INNHold	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	6
2 MATERIALE OG METODER	7
2.1 KARTLEGGINGSMETODIKK	7
2.2 NYTT FELTARBEID	7
2.2.1 Områdeutvelgelse	7
2.2.2 Tidspunkt for feltarbeidet	9
2.3 ETTERARBEID	12
3 RESULTATER	13
3.1 UNDERSØKTE LOKALITETER	13
3.1.1 Stigen	13
3.1.2 Ståflaten	16
3.1.3 Vinkjellaren	20
3.1.4 Vetle Nedberget	22
3.1.5 Skjerdal vest	24
3.2 RØDLISTEDE OG ANDRE INTERESSANTE ARTER	24
3.2.1 Påviste rødlistearter	24
3.2.2 Takfaks	26
3.2.3 Fuglereir	28
3.2.4 Glattordivel	29
3.2.5 Hagtornsommerfugl	31
3.2.6 Båndbloddråpesvermer	31
3.2.7 Stor bloddråpesvermer	31
3.2.8 Andre rødlistearter	32
4 DISKUSJON	36
4.1 NATURVERDIER KNYTTET TIL ÅPEN GRUNNLENDT NATURMARK OG KULTURMARK	36
4.2 NATURVERDIER KNYTTET TIL EDELLAUVSKOG	36
4.3 FORVALTNINGSRETTEDE PERSPEKTIVER	37
4.4 OVERVÅKING	37
4.4.1 Bestandsovervåking av utvalgte arter	37
4.4.2 Landskapsovervåking	38
4.5 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	38
5 KILDER	44

Sammendrag

Bakgrunn

Som en del av arbeidet med å få bedre kunnskap om naturmangfoldverdiene innenfor Verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap, ble det sommeren 2025 gjort feltundersøkelser i ytre deler av Aurlandsfjorden i Aurland kommune, Vestland fylke. Arbeidet rettet seg særlig mot insektfaunaen, men også floraen av karplanter og dels moser ble kartlagt, samt at naturtyper ble vurdert.

Metodikk

Det ble valgt ut en håndfull lokaliteter for nærmere undersøkelser. Disse omfattet Stigen (både ved selve gården og i lia ned mot fjorden) på sørsiden av fjorden, og på nordsiden av fjorden Ståflaten, Vinkjellaren, Vetle Nedberget og et parti vest for Skjerdal. På Stigen ble bare insektfaunaen kartlagt. På Ståflaten var også hovedfokus på insekter både i form av fallfellefangst og håving, mens flora og naturtyper bare ble undersøkt helt lokalt. På Vinkjellaren ble det undersøkt naturtyper, karplanteflora og insekter, sistnevnte både i form av fallfeller, vindusfeller, lysfeller og håving. På Vetle Nedberget ble også naturtyper, karplanteflora og insekter undersøkt, sistnevnte i form av vindusfeller, lysfeller og håving. Vest for Skjerdal ble bare små areal nær sjøen undersøkt, i hovedsak gjennom litt håving av insekter samt karplantestudier. Samlet sett ble det gjort 6 besøk fra begynnelsen av mai til midten av august, i alle tilfeller med en varighet på 2-3 døgn.

Resultater

Naturtypeundersøkelsene på nordsiden av fjorden viste at det forekommer en god del åpen, grunnlendt naturmark av intermediaær til litt kalkrik karakter langs fjorden, i mosaikk med nakent berg, skog og rasmark. Undersøkte rasmarker begrenset seg stort sett til nærområdet til Vinkjellaren og Vetle Nedberget og det er mye kalkfattig ur, med bare sparsomme innslag av rasmarkseng. I lia fra Vinkjellaren og opp mot Vetle Nedberget, samt videre i lia vestover mot Ståflaten er det store areal med lindeskog på rasmarksmateriale. Det meste er ganske fattig, men små areal i lia mellom Vinkjellaren og Ståflaten, samt særlig oppe på Vetle Nedberget er av litt kalkrik utforming. Samtidig er mye av skogen ganske gammel, med innslag av dødt trevirke.

For karplantefloraen er det særlig grunn til å merke seg flere funn av takfaks (EN), en karakterart for litt rike utforminger av åpen grunnlendt naturmark, med til dels ganske rike forekomster på Vetle Nedberget. Arten finnes naturlig i Norge omtrent bare i Indre Sogn, og forekomstene på nordsiden av Aurlandsfjorden er de største som er dokumentert. I tillegg kan nevnes enkelte andre rødlistearter i samme miljø, som dvergforglemmegei (VU), åkermåne (NT), hengepiggrør (NT) og delvis også villeple (VU). Oppe på Vetle Nedberget ble samtidig orkidéen fuglereir (NT) funnet i lindeskog som ny for verdensarvområdet. I tillegg ble det gjort flere funn av alm (EN) og lind (NT).

Det ble i liten grad gjort interessante mosefunn i området. Labbmose var eneste rødlisteart. Det ble forgjeves søkt etter typiske, krevende mosearter for åpen grunnlendt naturmark, men det ble bare gjort sparsomme funn av enkelte ganske vanlige slike arter på Ståflaten.

Når det gjelder insekter så ble det samlet sett funnet over 200 arter nye for Aurland kommune. 12 arter er hittil påvist fra feltarbeidet nye for Vestland fylke, samt en art som ikke er funnet i gamle Sogn og Fjordane fylke. I tillegg kommer en rekke arter som er nye for regionen eller bare har et fåtall funn tidligere i Indre Sogn. Samtidig står 16 av artene på den nasjonale rødlista. Mest interessante funn var av glattordivel (EN), som ble funnet i god bestand både på Vinkjellaren og Ståflaten. Dette er samtidig de første funnene i Norge på over 25 år, og arten ble sist påvist i

Luster. I tillegg kan nevnes nye funn av både stor bloddråpesvermer (EN) og båndbloddråpesvermer (EN), der sistnevnte har sine klart største og viktigste norske bestander i dette fjordavsnittet. Billene båndvedsoppbille (NT) og *Platyrhinus resinosus* (NT) var begge nye for Vestland fylke, mens *Cionus alauda* (NT) i Norden bare er kjent fra Indre Sogn. Sommerfuglene *Coleophora albitarsella* (NT) og svartburknemøll (VU) har begge svært få tidligere funn i fylket. Sølvfotet måneflekkflue (VU) ble funnet ny for Aurland og med ny nordgrense i Norge, mens flatfotfluen *Callomyia dives* (DD) bare har ett tidligere norsk funn.

Diskusjon

Resultatene viser at dette fjordområdet har nasjonalt svært viktige forekomster av arter knyttet til ulike typer åpen mark i lavlandet, inkludert semi-naturlige enger, rasmarkseng og åpen grunnlendt naturmark. Dette gjelder ikke minst arter som båndbloddråpesvermer, glattordivel og takfaks. Feltarbeidet har samtidig dokumentert et generelt stort mangfold knyttet til slike miljøer, inkludert mange nasjonalt rødlistede arter og regionalt sjeldne arter.

I tillegg viser resultatene at nordsiden av Aurlandsfjorden har verdier knyttet til gammel lindeskog med tilhørende arter, inkludert enkelte regionalt sjeldne og nasjonalt rødlistede arter.

Forvaltningsmessig er viktigste råd at det tradisjonelle geitebeitet på nordsiden av fjorden, mellom Vinkjellaren og Ståflaten må opprettholdes, og omfanget økes vesentlig sammenlignet med dagens situasjon. Det gikk få dyr der i 2025, og bare på høsten. Enkelte av de påviste artene, ikke minst glattordivel, er antagelig svært avhengig av beitende husdyr her, men generelt vurderes geitebeitet som positivt og viktig for å ta vare på åpne, artsrike miljøer.

Det foreslås at de mest sjeldne og bevaringsverdige insektartene, samt takfaks, får målrettede overvåkingsopplegg for å få en bedre forståelse av økologi, bestandsutvikling og evt. behov for å sette i gang bevaringstiltak. Samtidig bør det også settes i gang en mer generell overvåking på landskapsnivå, med bruk av foto for å studere endring i forekomsten av åpen mark og skog, med fokus på gjengroing.

Til sist foreslås det å foreta ytterligere insektkartlegginger i Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden, gjerne der internasjonal ekspertise kobles inn. Ut over å gjennomføre flere undersøkelser i områdene vi besøkte, så anbefales det spesielt å få kartlagt bedre de åpne engsamfunnene på vestsiden av Nærøyfjorden mellom Gudvangen og til Tufto. Også kartlegging av insekter (særlig biller) knyttet til varmekjær og gammel furuskog i ytre deler av fjordsystemet bør vurderes.

1 Innledning

Denne feltundersøkelsen er gjennomført som del av en større kunnskapssammenstilling og -oppbygging innenfor verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Hovedbegrunnelsen for statusen som verdensarvområdet har vært de naturfaglige kvalitetene med det dramatiske og kontrastrike fjordlandskap, men koblingene mot menneskene sin bruk av området har også vært vektlagt.

Det har vært gjort naturfaglige undersøkelser i disse fjordstrøkene, og mye er dokumentert, se oppsummeringen av kunnskapsnivået hos Gaarder mfl. (2025). Fjordlandskapet er samtidig stort, svært variert og dels svært vanskelig tilgjengelig. Det finnes derfor fortsatt åpenbart store kunnskapsmangler. En antatt viktig mangel har vært sparsom kunnskap om forekomsten av varmekjære arter. Dette gjelder særlig insekter, og da i lisidene i ytre deler av Aurlandsfjorden, med varmekjære og åpne edellauvskog med tilhørende åpent grunnlent naturmark og kulturlandskap. Blant annet anbefalte Gaarder & Gustad (2022) å gjøre mer feltarbeid i dette landskapet med grunnlag i de erfaringene som ble gjort under en avgrenset undersøkelse i området.

Mer overordnet et det grunn til å peke på perspektivene som er diskutert hos Gaarder & Gustad (2022), rettet mot betydningen av sammenhengende leveområder for enkelte arter, samt potensialet (som delvis er bekreftet) som Indre Sogn generelt og Aurlandsfjord-området spesielt, viser seg å ha for en del arter. Dette har tidligere vært dokumentert for sommerfuglene stor bloddråpesvermer (rødlistet EN) og båndbloddråpesvermer (rødlistet EN). En viktig problemstilling i forkant av feltarbeidet i 2025 var om det også kunne finnes andre arter, knyttet til varme, åpne kulturmarker og åpent grunnlent mark, samt edellauvskog, som dokumenterer at området har flere slike kvaliteter. I tillegg var det ønskelig med en vurdering av forvaltningsbehovet for naturverdiene, samt hvordan de best kan overvåkes.

I denne rapporten er undersøkelsesmetodikk kort presentert, samt de viktigste resultatene fra feltarbeidet i 2025. I tillegg er forvaltningsutfordringer, forslag til overvåking og eventuelle oppfølgende undersøkelser diskutert. Hovedtrekkene i resultatene er for øvrig inkludert i hovedrapporten fra kunnskapsinnhenting i verdensarvområdet (Gaarder mfl. 2026).

2 Materiale og metoder

2.1 Kartleggingsmetodikk

Utvalg av områder og begrunnelsen for disse er beskrevet i neste kapittel. Fokuset ble lagt på å fange opp potensielt interessante og viktige miljøer for insekter. For å få god spredning i artsmangfoldet ble det benyttet fire ulike fangstteknikker:

- Håving/manuell innsamling på dagtid.
- Lysfangst på natt.
- Vindusfeller som stod oppe fra begynnelsen av mai til slutten av juli
- Fallfeller som stod oppe fra begynnelsen av mai til slutten av juli

Det bør nevnes at også malaisetelt ble vurdert, men ikke benyttet. Dette særlig av ressurshensyn, bl.a. fordi vi ikke hadde mulighet til regelmessig tilsyn og innsamling av materiale. Det bemerkes her at samtlige utvalgte lokaliteter krevde båtskyss, både til og mellom dem.

Også andre artsgrupper ble i noen grad registrert. Dette gjelder særlig karplantefloraen på nordsiden av fjorden. I tillegg ble det sett litt etter moser, og da primært arter knyttet til åpen, grunnlendt naturmark. Resultatet ble magert, men er kortfattet kommentert i rapporten. Det ble også lett litt etter sopp, i første rekke arter knyttet til varmekjær edellauvskog, men undersøkelsestidspunktene var ikke spesielt egnet for denne organismegruppen, selv om et par noe interessante funn ble gjort. Også fugl ble registrert, mens lav bare ble mer tilfeldig ettersøkt.

Generelt ble det i kartleggingen lagt særlig vekt på å fange opp rødlistearter i henhold til nåværende rødliste (Artsdatabanken 2021), samt regionalt sjeldne arter (spesielt varmekjære arter) basert på kjent utbredelse slik den bl.a. kommer fram av Artskart (Artsdatabanken 2025).

Tekstboks 1. Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)
EN = sterkt truet (Endangered)
VU = sårbar (Vulnerable)
NT = nær truet (Near Threatened)
DD = datamangel (Data Deficient)

Naturtyper ble grovt vurdert, med grunnlag i NiN, og det samme gjelder naturtyper som skal kartlegges i henhold til Miljødirektoratets instruks (2024). Det ble ikke funnet hensiktsmessig å avgrense og melde inn konkrete areal for NiN-basert kartlegging, bl.a. som følge av usikkerhet rundt avgrensning, metodiske utfordringer knyttet til identifikasjon av naturtyper, og fysiske utfordringer som følge av det vanskelig tilgjengelige landskapet.

2.2 Nytt feltarbeid

2.2.1 Områdeutvelgelse

Områdene for feltundersøkelser ble skjønnsmessig valgt ut på basis av en kombinasjon av tre faktorer:

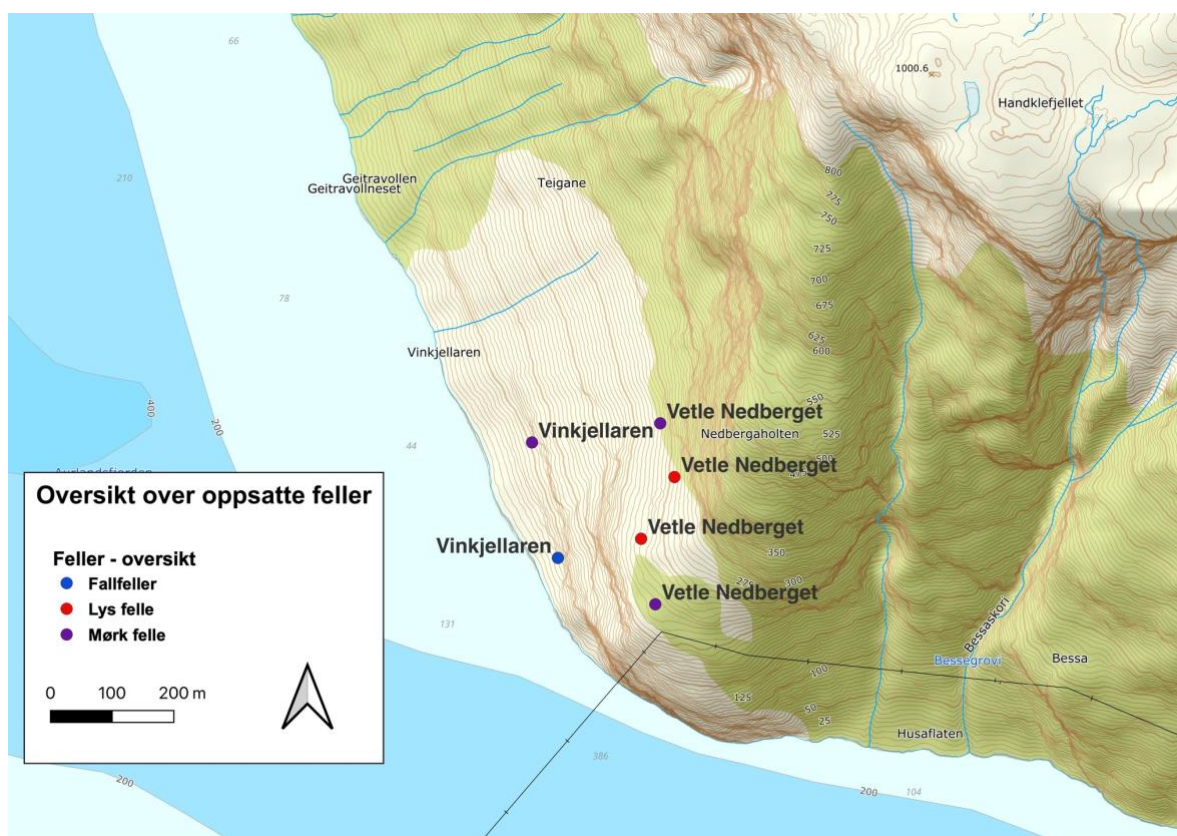
- Tilgjengelige økonomiske ressurser
- Potensialvurderinger for relevante artsfunn
- Fysisk tilgang til ulike områder

Gaarder & Gustad (2022) kom med flere signaler om hva som burde undersøkes. Det samme ble for øvrig også gjort i en kansellert oppdragsbestilling fra verneområdestyret våren 2024. Uten å gå

i detalj omkring grunnlaget for vurderingene som ble gjort, så ble følgende konkrete områder valgt (se også figur 5 på side 13:

- Åpne enger under Stigen (som gav meget godt utbytte ved tidligere undersøkelser jf. Gaarder & Gustad 2022) samt også oppe på selve Stigen.
- Ståflaten på nordsiden av fjorden i ytre deler (som også gav forholdsvis godt utbytte på tross av svært begrenset innsats jf. Gaarder & Gustad 2022).
- Vinkjellaren og Vetle Nedberget (basert på potensialvurderinger gjort på avstand).
- I tillegg kommer en fottur mellom Vinkjellaren og Ståflaten fordi det var tid og fysisk mulig å gjennomføre dette, samt fottur inn til ytterkant av verdensarvområdet langs fjorden fra Skjerdal, siden det også var tid og mulighet til, samt en båttur på samme strekningen.

Omfanget av feltarbeid på de enkelte lokalitetene varierer en god del. Mest omfattende var det på Stigen, Ståflaten og Vinkjellaren, der det inkluderte overnattinger. Det var færre og kortere besøk på Vetle Nedberget og vest for Skjerdal.



Figur 1. Plassering av vindusfeller (dels med lyse plexiglass, og dels svart papp), samt fallfeller (3 stykker på et begrenset område) på Vinkjellaren og Vetle Nedberget i 2025. Fellene ble utplassert i begynnelsen av mai og tatt ned i slutten av juli.

2.2.2 Tidspunkt for feltarbeidet

Tidsmessig vurderte vi det som ønskelig med minst tre turer, en på forsommeren, en midtsommers og en tidlig høst. Samtidig medførte dette samt logistiske årsaker at det i praksis ble lagt opp til at vi både dekte litt ulike områder og gjennomførte feltarbeidet hver for oss. Samlet sett ble det derfor i alt 6 turer til området, fordelt på denne måten (feltfangst bl.a. med sommerfuglhåv ble gjort på alle turer):

- 4.-6. mai: Besøk på Vinkjellaren, Vetle Nedberget samt båttur langs fjorden mellom Ståflaten og Skjerdal. Fallfeller hengt opp på de to første stedene og fallfeller på Vinkjellaren, samt lysfellefangst på Vinkjellaren en natt. Fottur mellom Vinkjellaren og Ståflaten. Utført av Geir Gaarder.
- 15.-17. mai: Besøk på Stigen, Ståflaten og Vinkjellaren. En fallfelle satt opp på hhv. Stigen og Ståflaten, samt lysfellefangst på samme steder. Utført av Jørn R. Gustad.
- 31. mai-1. juni: Besøk på Vinkjellaren, Vetle Nedberget samt vest for Skjerdal. Kontroll og tømning av fallfeller og vindusfeller. Utført av Geir Gaarder.
- 13.-15. juni: Besøk på Stigen, Ståflaten og Vinkjellaren. Fallfeller tømt, samt lysfellefangst på Stigen og Ståflaten. Utført av Jørn R. Gustad.
- 21.-22. juli: Besøk på Vinkjellaren, Vetle Nedberget samt vest for Skjerdal. Nedtak og tømning av fallfeller og vindusfeller samt lysfellefangst på Vinkjellaren en natt. Utført av Geir Gaarder.
- 16.-17. august: Besøk på Stigen og Ståflaten. Lysfellefangst på Ståflaten. Utført av Jørn R. Gustad.

Sesongen var preget av lengre perioder med godt vær, noe som gav grunnlag for til dels gode fangstforhold under besøkene. Båtføreren var i fullt arbeid, så turene måtte i hovedsak legges i tilknytning til helg eller på kveldstid. Lengre perioder med godt vær kan risikere en viss avflygning/bølgedal i forekomsten. Dette da de ulike artene typisk har toppe i sine imagoperioder. Særlig Stigen er vindutsatt og ved to av besøkene var det tidvis hemmende for fangsten.

Feltarbeidet ble gjennomført døgnekstetiv ved observasjon, fangst, fotografering og innsamling. Primært ble håv brukt til fangst på dagtid, og lysfeller ble benyttet om natten. Hodelykt ble til dels benyttet ved håvfangst på natt.

Dokumentasjon ble gjennomført med loggføring, fotografering og innsamling av individer som ikke umiddelbart lar seg bestemme i felt. Individene som samles inn oppbevares i plasttube eller glass, merkes med dato og lokalitet. I noe grad gjennomgås innfangende individer underveis, og slippes fri.



Figur 2. Vindusfelle med mørk papp, hengt opp i rasmarkslindeskog like vest for Vetle Nedberget. Foto: Geir Gaarder.



Figur 3. Vindusfelle med plexiglass på Vetle Nedberget. Denne ble først plassert under ei stor lind litt lenger ut på berget, men fanget der så dårlig at den ble flyttet opp til et mer åpent parti lenger oppe. Her fanget den svært godt, om enn med noe dårlig artsvariasjon (den var fylt opp av åtselbiller ved besøket i slutten av juli). Foto: Geir Gaarder



Figur 4. Fallfelle på Vinkjellaren. Dette var enkle feller i form av væskefylte plastkopper med et lite tak over (her ble isbokslokk brukt) for å beskytte mot nedbør. For å finne igjen fellene ble de midlertidig merket med en pinne og litt farget plast (alt ble fjernet etter avsluttet feltarbeid). Foto: Geir Gaarder.

2.3 Etterarbeid

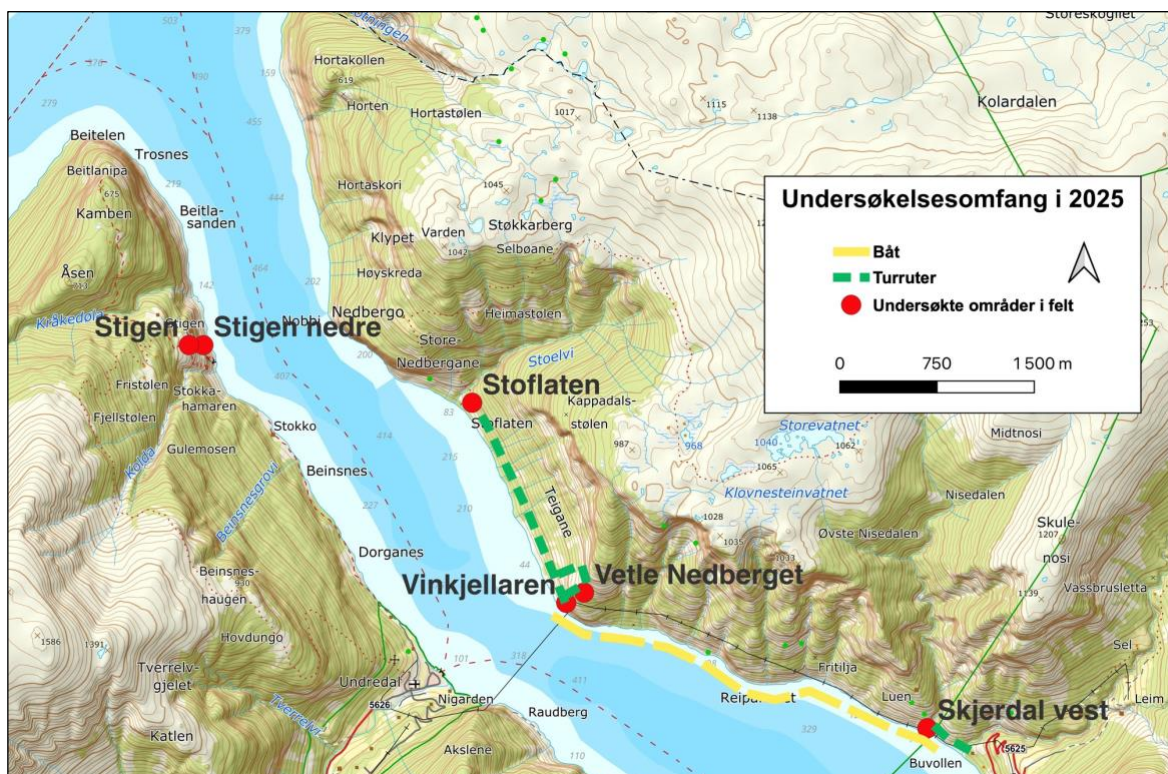
Etterarbeidet er møysommelig, med gjennomgang av logg og bilder. Innsamlede individer blir fotografert og nedfrosset med aktuell dato og lokalitet. Materialet blir gjennomgått, objekt for objekt med sikte på å komme lengst mulig med artsbestemmelsen. For mange artsgrupper er det begrenset og manglende bestemmelseslitteratur. Dette gjelder ikke minst veps (Hymenoptera). Identifikasjon av mange arter innebærer krevende nøkling, selv med god bestemmelseslitteratur tilgjengelig. Det er flest antall funn blant biller (Coleoptera), nebbmunner (Hemiptera), sommerfugler (Lepidoptera), tovinger (Diptera) og veps (Hymenoptera). For noen ordener biller (Coleoptera) og sommerfugler (Lepidoptera) ble utvalgt innsamlet materiale sendt til spesialistene Per Kristian Solevåg (biller) og Kai Berggren (sommerfugler) for kontroll og/eller preparering. Foto av noen øvrige funn er sendt til andre spesialister for identifikasjonshjelp, se takksigelser i innledningen. En rekke funn er ubestemt når denne rapporten skrives, og det er arbeides videre med bestemmelse av disse etter at rapporten (og prosjektet) er ferdigstilt. Ved angivelse av antall funn er det bare sett hen til funn som er registrert i Artskart (<https://artskart.artsdatabanken.no>).

Alle artsfunn gjort under feltarbeidet registreres i Artsobservasjoner under prosjektnavnet «Vestnorsk fjordlandskap Nærøyfjorden 2025». Disse kan søkes opp ved å gå inn på Artsobservasjoner og ved søk på Funnegenskaper i «Flere søkeparametere». Velg presenter funn. På rapporttidspunktet virker følgende lenke (som kan bli inaktivisert senere): <https://www.artsobservasjoner.no/ViewSighting/ViewSightingAsTable?storedSearchCriteria=12135619>

3 Resultater

3.1 Undersøkte lokaliteter

I figur 5 under er de undersøkte områdene grovt angitt. Undersøkelsesområdene er der bare oppgitt som punkt. For fellefangst vil det dette være korrekt, men håving og annen kartlegging foregikk innenfor noe større areal.



Figur 5. De viktigste områdene der det foregikk registreringer sommeren 2025. Rundt undersøkelsesområdene ble det samlet med hæv, lysfeller om natten mv. Turruter med båt og til fots har i første rekke gitt informasjon om naturtyper og dels karplanteflora.

3.1.1 Stigen

Kunnskapsnivå: Lokaliteten ble også kartlagt av oss i 2022, se nærmere omtale hos Gaarder & Gustad (2022).

Topografi og naturgrunnlag: Bratte rasmarkseenger ned mot sjøen, med berghamre ovenfor.

Naturtyper: Tørkeutsatte lågurtenger. Det er vanskelig å vurdere betydningen av ulike påvirkningsfaktorer og dermed korrekt NiN-type, for her virker både ras og beite inn, samt det tørre klimaet. Gaarder & Gustad (2022) vurderte det primært å være seminaturlig eng, dvs. beitemark (T32).

Karplanteflora: Se Gaarder & Gustad (2022).

Insektfauna: Se omtale i Gaarder & Gustad (2022). Svart rosevikler *Notocelia tetragonana* (rødlistet sårbar (VU)) ble ikke gjenfunnet. Sjenerende vind ved to av besøkene (16. mai og 16. august) hemmet fangsten. I 2025 ble også gården Stigen besøkt, 13. juni. Området rundt høydegården huser utvilsomt gode levevilkår for krevende insektarter, uten at det ble gjort spesielt interessante funn. Stumpglansbiller *Brachypterolus linariae* ble funnet ny for Aurland. Løvfliken *Sapromyzosoma quadripunctata* ble høvet, ny for Aurland. Den fåtallige svingfliken

Sepsis orthocnemis ble håvet, som ble funnet ny for Aurland i mai. I berget nedenfor Øvre Stigen ble derimot både hagtornsommerfugl *Aporia crataegi* og mørk rutevinge *Melitaea diamina* observert, rødlistet hhv. sterkt truet (EN) og sårbar (VU).

Spesielt interessante funn: Sommerfuglen *Coleophora albitarsella* ble håvet med ett eksemplar 14. juni. Arten er ny for Aurland og rødlistet som nær truet (NT). Arten er registrert med 69 andre funn i Artskart, med bare to funn i Lærdal og ellers ingen fra Vestlandet. Arten er tilknyttet bergmynte *Origanum vulgare* (Elven et al. 2021) og er dermed knyttet til åpen grunnlendt mark. Svarteburknemøll *Psychoides verhuella* ble håvet med ett eksemplar 14. juni. Dette er andre funn for Aurland og Vestland, og arten er rødlistet som nær truet (NT). Arten er tilknyttet småburkner (bregner) *Asplenium* ssp. (Elven et al. 2021). Storperikumbladbill *Chrysolina hyperici* som ble håvet 13. juni er ny for Aurland, og rødlistet som nær truet (NT). Arten er registrert med 77 andre funn i Artskart. Arten ble også funnet på Ståflaten.

Funn av kommunal og/eller regional interesse: Bløtvingen *Ancistronychia tigurina* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Snutebillene *Brachysomus echinatus*, kløvergnager *Hypera nigricornis*, *Perapion curtirostre*, *Rhinoncus pericarpus*, *Sitona ambiguus* og *Zacladus geranii* ble håvet 13. juni, 16. august, 16. mai, 13. juni, 16. mai og 13. juni, alle nye for Aurland, *S. ambiguus* ny for gamle Sogn og Fjordane. Markløperen *Harpalus latus* ble funnet 13. juni, ny for Aurland. Kortvingen *Eusphalerum luteum* ble håvet 17. mai, ny for Aurland. Kortvingen *Aleochara lanuginosa* ble funnet 13. juni på Øvre Stigen, ny for Aurland. Pillebillen *Cytilus sericeus* ble håndplukket 14. juni, ny for Aurland. Kadaverbillen *Sciodrepoides watsoni* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Kamsmeller *Ctenicera pectinicornis* ble observert 16. mai, ny for Aurland. Bladlusfluen *Chamaemyia polystigma* ble håvet 16. mai, ny for Vestland fylke. Snyltefluene *Bactromyia aurulenta* og *Platymya fimbriata* ble håvet 16. august, hhv. ny for Vestland fylke og Aurland. Stankelbeinet *Tipula rufina* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Svingfluen *Sepsis fulgens* ble håvet 16. august, ny for Aurland og gamle Sogn og Fjordane fylke. Møkkfluen *Schoenomyza litorella* ble håvet 16. august, ny for Aurland. Svart mauremåler *Epirrhoe hastulata* ble håvet 16. mai og lysfanget 17. mai, en fåtallig art med 60 tidligere funn i Artskart, og ny for Aurland. Brun algesekkspinner *Diplodoma laichartingella* ble håvet 13. juni, ny for Aurland. Bladmøllen *Phyllonorycter rolandi* kom til lys 17. mai, ny for Vestlandet. Bladmøllen *Aspilapteryx tringipennella* ble håvet 13. juni, ny for Aurland. Gressmøllen *Elachista exactella* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Flatmøllen *Depressaria pulcherrimella* kom til lys 17. mai, ny for Aurland. Halmvepsen *Calameuta filiformis* ble håvet 13. juni ved porten på stien opp til Øvre Stigen. Arten er bare påtruffet en gang tidligere på Vestlandet, og har sin hovedutbredelse på Østlandet. Plantevepsen *Arge fuscipes* ble håvet 17. mai, ny for Aurland. Bare to tidligere funn i Vestland fylke, begge fra Lærdal. Gravevepsen nattflylarvegraver *Ammophila sabulosa* ble håvet 13. juni på Øvre Stigen, ny for Aurland. Frøtegen *Kleidocerys resedae* ble håvet 13. juni, ny for Aurland.



Figur 6. Panoramautsnitt fra Øvre Stigen 13. juni 2025, et kulturlandskap i god hevd. Foto: Jørn R. Gustad.



Figur 7. Halmvepsen *Calameuta filiformis* hann innsamlet på vei opp til Øvre Stigen 13. juni. 2. funn for Vestland. Foto: Jørn R. Gustad.



Figur 8. Geiteidyll på Stigen 13. juni 2025. Transportstrengen fra Øvre Stigen sees i venstrekant av bildet, og solen kaster lys over Ståflaten på andre siden av fjorden. Foto: Jørn R. Gustad.

3.1.2 Ståflaten

Kunnskapsnivå: Lokaliteten ble også kartlagt av oss i 2022, se nærmere omtale hos Gaarder & Gustad (2022). I tillegg kommer tidligere kulturlandskapskartlegging, se Hauge (1989), samt oppfølging i kommunal naturtypekartlegging, se Roald (2003) og Naturbase for lokalitet Galden ((BN00015975) <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00015975>).

Topografi og naturgrunnlag: Sørvendte berg, rasmark, engsamfunn og skog i blanding. Hauge (1989) og Roald (2003) oppgir at det er en lindehage her, samt en del åpen rasmark. Av de tre undersøkte hovedlokalitetene er dette den mest soleksponerte.

Naturtyper: Se i første rekke omtale hos Gaarder & Gustad (2022) som her betegnet mye som lågurtmark, uten å gå så mye inn på typer etter NiN. Også her er betydningen av ulike påvirkningsfaktorer vanskelig å vurdere, blant annet fordi området i nyere tid har vært mindre skjøttet (med geitebeite) enn under Stigen, slik at det er en del gjengroing av tidligere åpen mark med skog. Gjengroingen vitner på den andre siden om at mye må betegnes som semi-naturlig mark (T32), men det er også her noe åpen grunnlendt naturmark (T2) og nakne berg (T1), samt rasmark (T13).

Karplanteflora: Se Gaarder & Gustad (2022). I et parti med nakent berg i mosaikk med åpen grunnlendt mark litt sør for Ståflaten (nær Bortomteigane) var det en ganske rik flora med innslag av noe krevende arter typisk for slik mark og engmark. Her ble det bl.a. funnet dvergforglemmegei (VU), åkermåne (NT), lodnefaks, bakkeveronika, lakrismjelt og tofrøvikke. Av busker vokste antatt begerhagtorn her. I Naturbase er det nevnt at det skal være en del tørbakkearter i åpne partier, noe som samsvarer med funnene over.

Moser: På de litt rike bergene og åpne grunnlendte marka nær Bortomteigane ble det søkt etter krevende moser (dvs. det samme elementet som er påvist i svært velutviklet utforming med flere nasjonalt svært sjeldne arter i Lærdal), men dette ser i liten grad ut til å opptre her. Riktignok ble labbmose (NT) påvist, og arter som lermose og antatt rosettgaffelmose, men sparsomt og det var knapt areal som virket egnet for de mer krevende, konkurransesvake mosene knyttet til tørr og vekselfuktig finkornet mineraljord.

Insektfauna: Spesielt interessante funn: Glattordivel *Trypocopriss vernalis* ble påvist med 15 individer i fallfellen på lokaliteten, med felletid 15. mai-14. juni. Ny for Aurland og rødlistet som sterkt truet (EN). Se også omtale under Vinkjellaren og i kapittel 3.2.4. Ytterligere tre individer ble lokket til åte 14. juni. Billen *Cionus alauda* ble håvet 15. mai. Ny for Aurland, rødlistet som nær truet (NT). Arten har en isolert forekomst i indre Vestland og er registrert med 26 andre funn i Artskart. Arten er ellers ikke påvist i Norden og oppgis til å leve på brunrot *Scrophularia nodosa* (Ødegaard et al. 2021c). Storperikumbladbillen *Chrysolina hyperici* som ble håvet 17. august. Arten er rødlistet som nær truet (NT). Den er registrert med 77 andre funn i Artskart. Arten ble også funnet på Stigen 13. juni, ny for Aurland. Sølvfotet måneflekkflue *Eumerus flavitarsis* ble håvet 14. juni. Arten er ny for Vestland og dette er ny nordgrense i Norge, samtidig som den er rødlistet som sårbar (VU). Arten er registrert med 100 andre funn i Artskart. Flatfotfluen *Callomyia dives* som ble håvet 15. mai, har bare ett tidligere funn i Norge, fra Botnen, Hyllestad, Vestland 21. juni 1999 (rødlistet datamangel (DD)).

Funn av kommunal og/eller regional interesse: Sølvsolvikler *Pammene splendidulana* ble håvet på lind 15. mai. Arten er ny for Vestland og ny nordgrense i Norge. Arten er registrert med 38 andre funn i Artskart, hovedsakelig kystnære lokaliteter på strekningen Agder-Oslofjorden. Arten oppgis som monofag på eik (Ellis 2026). Askekveldfly *Craniophora ligustri* ble tatt i lysfelle 15. juni. Ny for Aurland, og tidligere er bare enkeltindivider påvist i Sogndal og Vik kommuner i indre gamle Sogn og Fjordane fylke. Rødt hagefly *Ceramica pisi* kom til lys 17. mai, ny for Aurland.

Bjørketannspinner *Pheosia gnoma* kom til lys 17. mai, ny for Aurland. Sekkmøllen *Coleophora graminicolella* ble håvet med tre eksemplarer 15. mai, ny for Aurland. Sekkmøllen *Coleophora gryphipennella* ble håvet 16. juni, ny for Aurland. Båtmøllen *Aroga velocella* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Gressmøllen *Elachista subalbidella* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Også funnet på

Ståflaten og Stigen dagen etter. Bladmøllene *Caloptilia populetorum* og syrinminérmøll *Gracillaria syringella* ble håvet 16. mai og 14. juni, begge ny for Aurland. Punktreirmøll *Tinea trinotella* kom til lys 15. juni, ny for Aurland. Hvitflekken kjukemøll *Triaxomera fulvimitrella* ble håvet 15. juni, ny for Aurland. Rosa fugleskittvikler *Hedya atropunctana* ble tatt på lys natten til 15. juni, ny for Aurland. Blybladvikler *Ptycholoma lecheana* håvet og til lys 14. juni, ny for Aurland. Nypefrøvikler *Aspila tenebrosana* kom til lys 15. juni, ny for Aurland. Fiolettbåndfly *Noctua janthe* kom til lys 17. august, ny for Aurland. Bredbåndfly *Noctua fimbriata* kom til lys 17. august, ny for Aurland. Variabelt båndfly *Noctua comes* kom til lys 17. august, ny for Aurland. Fiolettbåndet gulfly *Xanthia togata* kom til lys 17. august, ny for Aurland. Glennemåler *Electrophaes corylata* kom til lys 15. mai, ny for Aurland. Grønn tungemåler *Acasis viretata* kom til lys 16. mai, ny for Aurland. Enghalvsmeller *Trixagus dermestoides* ble håvet 14. juni. Ny for Aurland og bare tidligere funnet i Stryn i gamle Sogn og Fjordane fylke. Hårbillen *Elodes minuta* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Orefrøsnutebille *Curculio betulae* håvet 16. august, tidligere funnet en gang i Aurland, bare 40 funn i Norge. Heggsnutebille *Sciaphilus asperatus* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Kortvingen *Ischnopterapion loti* ble håndplukket 14. juni, ny for Aurland, og andre funn i Vestland etter ett i Lærdal. Kortvingen *Gyrophæna gentilis* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Kortvingen *Philonthus succicola* ble håndplukket 14. juni, ny for Aurland. Praktbladbillen *Chrysolina festuosa* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Metallhettebladbillen *Cryptocephalus nitidulus* ble håvet 15. juni, ny for Aurland. Bladbillen/jordloppen *Longitarsus luridus* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Tiprikket marihøne *Adalia decempunctata* og tolvprикket marihøne *Vibidia duodecimguttata* ble håvet 15. juni, begge ny for Aurland. Glansbillene *Meligethes subrugosus* og rapsglansbille *Meligethes aeneus* ble håvet hhv 15. mai og 14. juni, begge nye for Aurland. Stumpglansbillen *Brachypterus urticae* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Børstebillen *Dasytes niger* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Broddbillen *Mordellistena pumila* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Bløtvingene *Malthodes fibulatus*, *M. mysticus* og *M. spathifer* ble håvet 15., 16. og 15. mai, alle ny for Aurland. Bløtvingen *Cantharis decipiens* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Løpebillen *Amara famelica* ble håndplukket 14. juni, ny for Aurland. Stumpbillen *Saprinus semistriatus* ble håndplukket 14. juni, ny for Aurland. Åtselbillen *Nicrophorus vespilloides* ble funnet i fallfelle i perioden 15. mai-14. juni og på åte 14. juni, ny for Aurland.

Flatfotfluen *Polyporivora boletina* ble håvet 15. juni. Arten er ny for Aurland, med bare seks tidligere funn i Norge. Vepsefluen *Conops flavipes* ble håvet 17. august som ny for Vestland fylke og Vestlandet. Sumpskogfluen *Diastata fuscata* ble håvet 14. juni, ny for Aurland, bare to tidligere funn fra Norge, på Vestlandet. Broket humleflue *Thyridanthrax fenestratus* observert 14. juni, ny for Aurland. Styltefluene *Dolichopus nigricornis* og *Neurigona quadrifasciata* ble håvet hhv 16. august og 14. juni, begge nye for Aurland. Dansefluene *Chelifera precabunda*, *Empis pennipes* og *Rhamphomyia spinipes* ble håvet 17. august, 14. juni og 17. august, alle nye for Aurland. Nåleblomsterflue *Baccha elongata* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Eddikfluen *Dryomyza anilis* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Møkkfluen *Thricops semicinereus* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Løvfluene *Meiosimyza decempunctata* og *Minettia longipennis* ble håvet hhv 15. og 16. mai, begge ny for Aurland. Prikkfluen *Toxoneura trimacula* håvet 14. juni, ny for Aurland. Gressfluen *Opomyza germinationis* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Vannfluen *Parydra quadripunctata* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Småstankelbeinene *Metalimnobia zetterstedti* og *Rhipidia maculata* kom til lys 17. august, nye for Aurland. Storstankelbeinet *Tipula scripta* ble håvet 15. mai, ny for Aurland. Vindusmyggen *Sylvicola punctatus* ble håvet 17. august, ny for Aurland.

Darwinvepsen *Amblyjoppa fuscipennis* ble håvet 17. august. Arten er ny for Vestland og ny nordgrense i Norge. Den er registrert med 50 andre funn i Artskart. Darwinvepsen *Netelia virgata* kom til lys 15. mai, ny for Aurland. Darwinvepsene *Opheltes glaucopterus* og *Vulgichneumon saturatorius* kom hhv. til lys og ble håvet 17. august, begge nye for Aurland. Skogbåndbie *Halictus rubicundus* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Storjordbie *Lasioglossum calceatum* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Engmaskebie *Hylaeus confusus* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Engbladskjærerbie *Megachile versicolor* ble håvet 14. juni, ny for Aurland. Bladvepsene

Athalia cordata og *Dolerus vestigalis* ble håvet 16. mai, begge ny for Aurland. Engrøverene *Nabis rugosus* ble håvet 15. mai og *Nabis ericetorum* 14. juni, begge ny for Aurland. Bladsikaden *Linnavuoriana sexmaculata* ble håvet 16. mai, ny for Aurland. Nebbtegen *Orius niger* ble håvet 16. august, ny for Aurland. Arten har bare ett tidligere funn fra Vestlandet, fra Lærdal. Nettingen nordvintergulløye *Chrysoperla carnea* ble håvet 14. juni, ny for Aurland.

Edderkoppdyr: Kameleonedderkopp *Misumena vatia* ble håvet 15. mai, ny for Aurland.



Figur 9. *Callomyia dives* hunn fra Ståflaten 15. mai 2025. Bare ett tidligere funn i Norge også det fra Vestlandet. Arten er rødlistet med datamangel (DD), og vi kan ha å gjøre med en Vestlandsspesialist. Foto: Jørn R. Gustad.



Figur 10. Larve av stor bloddråpesvermer *Zygaena lonicerae* på Ståflaten 16. mai 2025. Foto: Jørn R. Gustad



Figur 11. *Amblyjoppa fuscipennis* hunn på Ståflaten 17. august 2025. En gedigen darwinveps langt utenfor tidligere kjent utbredelsesområde. Foto: Jørn R. Gustad.



Figur 12. *Conops flavipes* hann på Ståflaten 17. august 2025. Vepsefluene har et spektakulært utseende, med "etterligning" (mimikry) av veps. Foto: Jørn R. Gustad.

3.1.3 Vinkjellaren

Kunnskapsnivå: Det er ikke kjent tidligere biologiske undersøkelser herfra, bortsett fra at det ligger en naturtypelokalitet kalt «Bortomteigane» i Naturbase, se <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00015976>, basert på Roald (2003), men med svært lite informasjon bak. Lokaliteten og områdene i overkant og vestover mot Ståflaten ble undersøkt i 2025, og kartlagt både for insekter, karplanter, NiN-typer og dels sopp.

Topografi og naturgrunnlag: Bratte rasmarksenger ned mot sjøen, med berghamre ovenfor.

Naturtyper: Nede på sletta ved sjøen er det nok litt semi-naturlig tørreng av lågurtutforming (T32-16), men også små areal med tidligere oppdyrket eng (det var i 2025 faktisk en liten potetåker her!). I tillegg en del lindeskog, der kalknivå er vanskelig å sette som følge av overveiende stein på marka (tresatt rasmak) og lite karplanter. Den virker ikke særlig kalkrik (intermediær kanskje), men topografi mv. gjør dette usikkert. Det er også en god del åpen kalkfattig rasmak, om enn med litt rikere partier med vegetasjon på finkornet substrat lokalt i øvre deler av rasmarkene. Opp i retning av Vetle Nedberget og mot øst går det over i en blanding av åpen grunnlendt naturmark og nakne berg, dels rasmarkseng nær Vinkjellaren. Mye av dette virker å være av intermediær til svakt kalkrik karakter.

Under fotturen til Ståflaten i begynnelsen av mai ble naturtyper også på denne strekningen (nær sjøen og litt ovenfor) overfladisk vurdert. Det er mye av det samme som nær Vinkjellaren, men et parti ved Gudbrandsneset litt rikere lindeskog (dvs. tydelig lågurnivå) med bl.a. innslag av myske, svarterteknapp og vårerteknapp. På Geitravollen er det samtidig små areal med tidligere kulturmark, nok mest oppdyrket mark, men også litt som bør regnes som semi-naturlig eng med bl.a. åkermåne. I dette området ble det i tillegg gjort funn av antatt villeple (VU). I naturbaseomtalen er det bare nevnt at det skal være alm-lindeskog med mye gamle styvingstre.

Karplanteflora: Karplantefloraen i lindeskogene er artsfattig, og disse har i stor grad til dels grov stein i feltsjiktet. Typiske edellauvskogsarter forekommer knapt. Derimot er det litt engflora på sletta nede ved fjorden, inkludert uvanlige, krevende arter som gullkløver og lodnefaks, samt en del engtjæreblom, gjeldkarve og andre tørrbakkearter. I åpen rasmak med mer finkornet materiale og på berghyller så dukker rødlistearter som takfaks (EN – flere mindre bestand) og hengepiggefrø (NT) opp, samt også litt åkermåne (NT). I tillegg diverse mer utbredte arter for slike miljøer.

Sopp: Under besøket i slutten av juli ble det gjort et par funn av bleklodden steinsopp og blek kantarell i lindeskogen i nedre deler. Artene er ikke rødlistet, men forekommer i Norge i første rekke på sørlige Østlandet, og med spredte funn i kyst- og fjordstrøk nordover til Trondheimsfjorden. Bleklodden steinsopp har få funn før i Indre Sogn, men må antas å være noe oversett.

Insektfauna: Spesielt interessante funn: Området har tilsynelatende god bestand av glattordivel (EN), ut fra antall individ påvist i fallfeller 6.-31. mai og 31. mai-21. juli. For sommerfugler funn av tiriltungesmalmott (NT) og hagtornsommerfugl (EN), men her bør det kunne dukke opp et stort antall rødlistede insekter, ut fra potensialvurderinger. Båndvedsoppbille *Mycetophagus fulvicollis* ble tatt i fallfelle i perioden 31. mai-21. juli, ny for Vestland, rødlistet som nær truet (NT). Arten er registrert med 157 andre funn i Artskart. Arten ble også tatt i felle på Vetle Nedberget. Soppsnutebiller *Platyrhinus resinosus* ble tatt i felle i perioden 6.-31. mai, ny for Vestlandet, rødlistet som nær truet (NT). Trekantgullsnipeflue *Chrysopilus nubecula* ble håvet 22. juli, rødlistet som nær truet (NT).

Funn av kommunal og/eller regional interesse: Lysfellefangst med to feller natt til 22. juli, gav hele 80 ulike arter i fellene, noe som vitner om en svært rik sommerfuglfauna. Enkelte av de påviste artene er regionalt sett typiske «Indre Sogn-arter», dvs. opptrer her til dels isolert i regionen og gjenfinnes ellers for det meste på sørlige Østlandet. I tillegg et stort antall andre arter med en

tydelig sørlig til sørøstlig utbredelse i Norge. *Nematopogon swammerdammella* ble håvet 4. mai, ny for Aurland. Grå vårsekkspinner *Dahlica lazuri* ble håvet 5. mai, ny for Aurland, og bare 2. funn i Vestland, etter ett i Lærdal. Bølgefly *Eupsilia transversa* kom til lys 5. mai, ny for Aurland. Brunt kappefly *Lithophane socia*, mørkt ringurtefly *Hoplodrina blanda*, husfly *Caradrina clavipalpis*, gult rovfly *Cosmia trapezina*, hagebåndfly *Noctua pronuba*, røsslyngfly *Lycophotia porphyrea*, hagelundfly *Lacanobia oleracea*, einerdvergmåler *Eupithecia intricata*, klipperingmåler *Gnophos obfuscata*, tannringmåler *Charissa obscurata*, rognesmalmott *Acrobasis advenella*, hyllengmott *Anania coronata*, nattlysmøllen *Mompha subbistrigella*, flatmøllen *Depressaria pimpinellae*, rødgul reirmøll *Tinea semifulvella*, hvit kjukemøll *Nemapogon clematella*, lyngheipraktvikler *Eupoecilia angustana*, krattrosevikler *Notocelia roborana*, burotstengelvikler *Epiblema foenella* og praktskyggevikler *Eana penziana* kom til lys 22. juli, alle ny for Aurland. Bronsemøllen *Roeslerstammia erxlebelli* ble håvet 17. mai, ny for Aurland.

Snutebillen/barkbillen *Ernoporius caucasicus* ble håvet 17. mai og tatt i felle 31. mai-21. juli. Ny for gamle Sogn og Fjordane fylke. Arten er registrert med 32 andre funn i Artskart. Artens primære vert er lind *Tilia cordata*, og den er rødlistet som nær truet (NT) i Sverige (SLU Artdatabanken 2026a). Snutebillen/barkbillen *Ernopus tiliae* ble tatt i felle 31. mai-21. juli. Ny for Vestlandet. Arten er registrert med 70 andre funn i Artskart, konsentrert langs kystlinjen fra Arendal til Fredrikstad. Artens primære vert er lind *Tilia cordata* (SLU Artdatabanken 2026b). Snutebillen *Otiorhynchus rugifrons* og nøttesnutebille *Curculio nucum* ble tatt i felle 6.-31. mai, begge ny for Aurland. Snutebillen *Cionus scrophulariae* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. Kjukebillen *Triplax russica* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland og i Vestland sør for Sognefjorden. Treklanneren *Megatoma undata* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland. Markløperene *Amara lunicollis*, *Badister lacertosus* og *Pterostichus melanarius* ble tatt i felle 6.-31. mai, alle ny for Aurland og *B. lacertosus* ny for SV-landet sør for Sognefjorden. Markløperen *Dromius fenestratus* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. Bløtbillen *Podabrus alpinus* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland. Skyggebillen *Lagria hirta* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland. Åtselbillene *Phosphuga atrata* og *Thanatophilus rugosus* ble tatt i fallfelle i perioden 6.-31. mai, nye for Aurland. Skogsmeller *Pheletes aeneoniger*, hasselsmeller *Athous haemorrhoidalis* og øyesmeller *Denticollis linearis* ble tatt i fallfelle i perioden 6.-31. mai, alle nye for Aurland. Runerisser *Elateroides dermestoides* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. Arten ble også tatt i felle ved Vetle Nedberget. Blomsterbillen *Anaspis frontalis* ble tatt i fallfelle i perioden 6.-31. mai, ny for Aurland sammen med flere andre funn i Aurland i mai. Blomsterbillen *Anaspis flava* ble håvet 17. mai, ny for Aurland. Bladbillen/jordloppen *Altica oleracea* ble håvet 17. mai, ny for Aurland. Dverghettebladbillen *Cryptocephalus labiatus* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland. Gulneseskogblomsterflue *Dasysyrphus hilaris* ble håvet 17. mai, ny for Aurland. Arten er tidligere bare påvist i Sogndal i gamle Sogn og Fjordane fylke. Styltefluen *Xanthochlorus tenellus* ble håvet 15. juni, ny for Aurland. Osteflue *Pseudoseps signata* ble håvet 17. mai, ny for Aurland. Bare 14 tidligere funn i Artskart. Storstankelbeinet *Ctenophora pectinicornis* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. *Stigmella sorbi* ble håvet 6. mai, og også funnet på Ståflaten 15. mai, ny for Aurland. Bladvepsen *Pristiphora leucopus* ble håvet med ni individer på lind *Tilia cordata*, 17. mai, i den frodige lindeskogen ovenfor strandenga på Vinkjellaren. Dette er første funn på Vestlandet av denne arten hvis vertsart er lind (Grearson & Liston 2012). De fleste tidligere funn (62 i Artskart) er konsentrert om Indre Oslofjord. Løvbarktege *Aradus depressus* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland. Bladlusen *Eucallipterus tiliae* ble håvet på lind *Tilia cordata* 17. mai, i samme område som foregående, ny for Vestland. Bare 29 tidligere funn registrert i Artskart.



Figur 13. En av flere lindespesialister påvist ved Vinkjellaren, bladvepsen *Pristiphora leucopus* 17. mai 2025. Foto: Jørn R. Gustad.



Figur 14. En annen lindespesialist fra Vinkjellaren, bladlusen *Eucallipterus tiliae* 17. mai 2025. Ikke så mange millimeter, men med et markant utseende. Foto: Jørn R. Gustad.

3.1.4 Vetle Nedberget

Kunnskapsnivå: Det er ikke kjent tidligere biologiske undersøkelser herfra.

Topografi og naturgrunnlag: Bratte rasmarkseenger ned mot sjøen, med berghamre ovenfor.

Naturtyper: Dels er det tørkeutsatte lågurtenger. Det er vanskelig å vurdere betydningen av ulike påvirkningsfaktorer og dermed korrekt NiN-type, for her virker både ras og beite inn, samt det tørre klimaet. Ut mot stupene er det utvilsomt noe litt kalkrik åpen grunnlendt naturmark. Innenfor/ovenfor var det derimot tydeligere kulturpåvirkning med semi-naturlig eng (svakt kalkrike) samt innslag av enkelte eksponerte berghamre av intermediær til svakt kalkrik karakter, og noe rasmark (med fragment av rasmarkseng). I tillegg kommer litt skog, inkludert partier med noe kalkrik (tydelig lågurtskog), gammel lindeskog sentralt på selve Vetle Nedberget, samt mot vest tørr lindeskog i rasmark. I nyere tid er det satt opp ei stor mast for kraftlinja over fjorden her, samtidig som det ble funnet gamle tufter etter et hus (kanskje helst ei høyløe).

Karplanteflora: Engene var ganske artsrike, med mye engtjæreblom, rødknapp, gjeldkarve mv., samt også funn av lodneperikum og dvergmisspel. I tillegg var det til dels store bestand av takfaks

(EN) helt ut mot stupene. I lindeskogen ble det funnet krattfiol samt flere delbestander av fuglereir (NT).

Insektfauna: Spesielt interessante funn: Den 21 juli ble det sett et par eksemplar av både stor bloddråpesvermer (EN) og båndbloddråpesvermer (EN) i området. Førstnevnte er tidligere også påvist flere andre steder på nordsiden av Aurlandsfjorden, men for båndbloddråpesvermer er dette første funn på denne siden av fjorden. I slutten av mai ble, som vi håpet på, hagtornsommerfugl (EN) påvist. Båndvedsoppbille *Mycetophagus fulvicollis* ble tatt i fallfelle i perioden 31. mai-21. juli. Ny for Vestland, og rødlistet som nær truet (NT). Arten er registrert med 157 andre funn i Artskart. Arten ble også tatt i felle ved Vinkjellaren. Trekantgullsnipeflue *Chrysopilus nubecula* ble tatt i fallfelle i perioden 31. mai-21. juli. Arten ble også påvist på et par andre lokaliteter i Aurland kommune dette året, se Gaarder & Gustad (2026). Rødlistet som nær truet (NT).

Funn av kommunal og/eller regional interesse: Flere mindre vanlige sommerfuglarter som trolig gjerne opptre i varmekjære, rike engsamfunn ble påvist, som gul lavspinner, erteglansvikler, mynteengmott og svaletjert. Tilknyttet lind ble det gjort funn av *Bucculatrix thoracella*, en art som virker sjelden og lokal på Vestlandet. Kortvingene *Creophilus maxillosus* og *Quedius xanthopus* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, begge ny for Aurland. Skogblodsmeller *Ampedus pomorum* ble håvet 31. mai, ny for Aurland, og for Vestland sør for Sognefjorden. Runerisser *Elateroides dermestoides* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. Arten ble også tatt i felle ved Vinkjellaren. Glansbillen *Glischrochilus hortensis* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. Glansmaurbillen *Tillus elongatus* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. Bronseblomsterflue *Ferdinandea cuprea* ble tatt i felle 6.-31. mai, ny for Aurland. Plantevepsen *Tenthredo temula*, som virker utpreget sørøstlig i Norge og tidligere bare så vidt påvist i Lærdal i Vestland fylke, ny for Aurland. Stammevevps *Dipogon subintermedius* ble tatt i felle 31. mai-21. juli, ny for Aurland. En flattege *Aeneurus* ssp., enten *avenius* eller *laevis*, ble tatt i felle 31. mai-21. juli, uansett art er den ny for Vestland.



Figur 15. Båndvedsoppbille *Mycetophagus fulvicollis* tatt i felle 31. mai-21. juli 2025. Arten er ny for Vestland og rødlistet nær truet (NT). Vått materiale lar seg bestemme med en viss trening, og det stod billespesialisten Per Kristian Solevåg for. Foto: Jørn R. Gustad.

3.1.5 Skjerdal vest

Kunnskapsnivå: Det er ikke kjent tidligere biologiske undersøkelser herfra. Terrenget er såpass bratt at bare kantsoner til verdensarvområdet mot Skjerdal ble undersøkt, og da bare ved hjelp av håving (i tillegg ble det forsøkt med lysfellefangst nær utløpet av Skjerdalselva, noe som var delvis mislykket som følge av vind/trekk fra elva og nedbør på natta). Det er derfor snakk om forholdsvis mangelfulle undersøkelser.

Topografi og naturgrunnlag: Bratte rasmarksenger ned mot sjøen, med berghamre ovenfor.

Naturtyper: Tørkeutsatte lågurtenger. Det er vanskelig å vurdere betydningen av ulike påvirkningsfaktorer og dermed korrekt NiN-type, for her virker både ras og beite inn, samt det tørre klimaet. En god del bør nok betegnes som nakent berg og åpen grunnlendt naturmark, men det er også elementer av rasmark/rasmarkseng og semi-naturlig eng her.

Karplanteflora: Det er en tørrbakkepreget flora her, som er ufullstendig undersøkt. Utenfor arealet som var tilgjengelig til fots fra landsiden ble det med båt observert både villeple (VU) og takfaks (EN).

Insektfauna: Det ble registrert et ti-talls sommerfugler her. Utenfor verdensarvområdet, nær Skjerdalselva, er det påvist bl.a. hagtornsommerfugl (EN) og det ble i 2025 også fanget knoppurtengmott (NT) der. Begge arter bør også kunne forekomme innenfor verdensarvområdet. Ellers kan nevnes funn av båtmøllen *Chrysoesthia drurella* rett på utsiden av verdensarvområdet. Dette er en sommerfugl som nesten bare er kjent fra i Indre Sogn i Norge (og der flere funn fra andre steder er gamle, bare et par nye fra sørlige Østlandet), og som det er overraskende ikke er rødlistet.

Funn av kommunal/regional interesse: Humlebokvoksmott *Aphomia sociella* høvet 31. mai, ny for Aurland. Gullprydvikler *Phiaris metallica* kom til lys 14. juli, ny for Aurland.

3.2 Rødlistede og andre interessante arter

3.2.1 Påviste rødlistearter

I alt ble det påvist 25 rødlistearter under vårt feltarbeid i området, unntatt fugl (og marine organismer). På forhånd var det kjent minst 10 rødlistearter her. Seks av disse ble ikke observert i 2025, og omtales bare helt summarisk her. Av disse ble tre funnet i 2022 (bergperikum (NT), rødsildre (NT), svart rosevikler (VU)) og er nærmere omtalt av Gaarder & Gustad (2022), mens de resterende tre (kjempeslørsopp (NT), vassbelteriske (NT), knollstilkjukke (NT)) alle ble funnet på en soppekursjon til Husaflaten i 2008 og er inkludert i naturtypebeskrivelsen av denne lokaliteten i Naturbase (Miljødirektoratet 2025).

De 25 artene fordeler seg på åtte karplanter, en mose, fem biller, åtte sommerfugler og tre tovinger. Fire arter er sterkt truet, fem sårbare, 15 nær truet og en har datamangel. 10 av artene er tidligere ikke påvist innenfor verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Artene er listet opp i tabell 1 under. Det er gitt utdypende kommentarer for utvalgte arter der forekomsten i verdensarvområdet anses å være av særlig nasjonal betydning i egne underkapitler, mens resten av artene er gruppert samlet og kortere omtalt.

Tabell 1. Rødlistede insektarter funnet i 2025 i Aurlandsfjorden. Artene er sortert etter artsgruppe og rødlistekategori, dernest vitenskapelig navn. *-Arten er tidligere ikke påvist i verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Status	Kommentar
Karplanter			
Takfaks	<i>Anisantha tectorum</i>	EN	Spredte funn på Vinkjellaren og Vetle Nedberget samt sett ved Hatleskori.
Villeple	<i>Malus sylvestris</i>	VU	Spredte funn på nordsiden av fjorden.
Alm	<i>Ulmus glabra</i>	EN	Spredte funn og dels bestandsdannende på nordsiden av fjorden.
Lind	<i>Tilia cordata</i>	NT	Bestandsdannende flere steder på nordsiden av fjorden.
Dvergforglemmegei*	<i>Myosotis stricta</i>	VU	Funnet på Vinkjellaren og Gudbrandsneset.
Åkermåne	<i>Agrimonia eupatoria</i>	NT	Et ti-talls funn. Tydelig utbredt i området.
Fuglereir*	<i>Neottia nidus-avis</i>	NT	Et par bestand på Vetle Nedberget.
Hengepiggrø	<i>Lappula deflexa</i>	NT	Funnet sparsomt på Vinkjellaren.
Moser			
Labbmose	<i>Rhytidium rugosum</i>	NT	Funnet på Ståflaten.
Biller			
Glattordivel*	<i>Trypocopriss vernalis</i>	EN	Tatt i antall på Ståflaten og Vinkjellaren, lokket til åte på Ståflaten 14.06.
Storperikumbladbille*	<i>Chrysolina hyperici</i>	NT	Innsamlet, både på Stigen og Ståflaten.
-	<i>Cionus alauda</i> *	NT	Innsamlet, Ståflaten.
-	<i>Platyrhinus resinosus</i>	NT	Innsamlet, Vinkjellaren
Båndvedsoppbille*	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	NT	Fanget Vetle Nedberget og Vinkjellaren.
Sommerfugler			
Hagtornsommerfugl	<i>Aporia crataegi</i>	EN	Sett på Stigen, Ståflaten, Vinkjellaren og Vetle Nedberget.
Tiriltingesmalmott	<i>Oncocera semirubella</i>	NT	Sett på Vinkjellaren.
Båndbloddråpesvermer	<i>Zygaena osterodensis</i>	EN	2 ind. Vetle Nedberget 21.07.
Stor bloddråpesvermer	<i>Zygaena lonicerae</i>	EN	1 larve Ståflaten 16.05, 1 larve Stigen 13.06, 1 imago Ståflaten 14.06, 2 ind. Vetle Nedberget 21.07.
Knoppurtengmott	<i>Paratalanta hyalinalis</i>	NT	Sett på Buvollen.
Mørk rutevinge	<i>Melitaea diamina</i>	VU	Sett på Stigen.
Svarteburknemøll*	<i>Psychoides verhuella</i>	VU	Innsamlet, Stigen.
-	<i>Coleophora albitarsella</i> *	NT	Innsamlet, Stigen
Tovinger			
Sølvfotet måneflekkflue*	<i>Eumerus flavitarsis</i>	VU	Innsamlet, Ståflaten
Trekantgullsnipeflue*	<i>Chrysopilus nubecula</i>	NT	Tatt i felle på Vetle Nedberget
(en flatfotflue)	<i>Callomyia dives</i> *	DD	Innsamlet, Ståflaten
Sum: 23 arter			

3.2.2 Takfaks

Arten er rødlistet som sterkt truet (EN) i Norge. Artskart viser tilsynelatende en vid utbredelse, men de fleste funn er innførte, tilfeldige forekomster. I rødlistevurderingen står følgende (Solstad mfl. 2021a): «*De spontane eller semi-spontane forekomstene ligger i indre fjordstrøk på Vestlandet i Ho Jondal: Herand, dokumentert 1908-1913 (mest trolig utgått), og SF Aurland: 4-5 forekomster 1864-1953, Lærdal: Ljøsne 1993-2020 og Lærdalsøyri på torvtak 1863-1944, Sogndal: Meisalura 1916-2020, Fatlabergi 1958-2013, Slinde 1994 og Skrindaviki 2010, og Leikanger: Fatlaviki 1938-1971. For noen av de siste funnene, se Abaz et al. (2021).*»

Vår (Geir Gaarder) erfaring med arten er fra Indre Sogn, basert på observasjoner av de fleste kjente nyere forekomster i Sogndal og Lærdal kommuner. Med andre ord nesten alle kjente nyere forekomster innenfor relevant utbredelsesområde for arten i Norge. Forekomsten i de to andre kommunene virker alle sparsomme og fåtallige, selv om de fleste forhåpentligvis er livskraftige.

Økologisk så skriver Solstad mfl. 2021a) at «*arten vokser i berg, skredmark og i annet brattlende, tidligere sterkt beitet av sau og geiter, i veiskråninger i tørrengområder, og dessuten på murer og torvtak (derav både det vitenskapelige og det norske navnet).*»

Erfaringene fra undersøkelsesområdet i Aurlandsfjorden etter feltsesongen 2025 er i korte trekk følgende:

- Arten har flere og dels også større (på Vetle Nedberget ble det bl.a. sett en stor bestand ut mot stupene, men som stod omtrent utilgjengelig til uten bruk av sikringsutstyr) enn innenfor to andre kommunene i Indre Sogn. Det er samtidig et stort antall andre tilsynelatende egnede miljøer her, og dermed høyt potensial for flere forekomster. Verken innenfor kjent utbredelsesområde i Lærdal eller i Sogndal virker potensialet på langt nær like godt.
- Artens økologi i Aurlandsfjorden samsvarer ganske godt med Solstad mfl. (2021) sin vurdering, men den er nok sterkere knyttet til åpen grunnlent naturmark både her og i Sogndal enn det som kommer fram der. Det virker her som om arten sitt primære miljø er åpent grunnlent, tørr og noe kalkrik naturmark i bratte berghamre, selv om den også er funnet på finkornet substrat i rasmark (vest for Vetle Nedberget og dels Vinkjellaren). Samtidig virker det svært sannsynlig at den på de fleste steder vil reagere positivt på ekstensiv kulturpåvirkning, bl.a. i form av beite, men at den på de fleste steder bør kunne overleve i lang tid med minimal slik påvirkning (men da i reduserte bestander).



Figur 16. En liten bestand av takfaks (EN) på Vinkjellaren på forsommeren, der plantene fortsatt er grønne og frodige, selv om de vokser på grunnlendt mark på ei lita berghylle. Foto: Geir Gaarder.



Figur 17. Modne, delvis tørre takfaks klorer seg fast på små berghyller på Vinkjellaren. Foto: Geir Gaarder

3.2.3 Fuglereir

Arten er rødlistet som nær truet (NT) i Norge. Artskart viser en vid utbredelse langs kysten i Norge nord til Salten, men med store hull nord for Nordmøre og også en del hull sørover på Vestlandet. I Indre Sogn virker arten ganske sjelden, og har i Aurland bare ett tidligere kjent, dårlig stedfestet funn nær Vassbygdvatnet. I rødlistevurderingen står følgende (Solstad mfl. 2021b): «*Fuglereir vurderes som nær truet (NT) ut fra A-kriteriet, på grunn av en forventet populasjonsnedgang på over 15% i kommende vurderingsperiode, knyttet til tap av forekomster og habitatkvalitet. Dette er en oppgradering fra vurderingen som livskraftig (LC) i forrige runde, på grunn av at dens hovedhabitat, edellauvskog er under økt tilbakegang.*»

Under feltarbeidet i 2025 ble fuglereir funnet med et par tydelig adskilte bestander på Vetle Nedberget, i rik lindeskog. Forekomsten her passer økologisk godt inn i artens tilknytting til rik, varmekjær og helst noe tørr edellauvskog, selv om den i Vest-Norge i første rekke er knyttet til hasselkratt. Funnet styrker samtidig vurderingen av at lindeskogene i disse fjordliene i Aurlands- og Nærøyfjorden i det minste er regionalt viktige leveområder for krevende og rødlistede arter.



Figur 18. Fuglereir (NT) i full blomst på Vetle Nedberget i slutten av mai. Denne orkideen er helt uten klorofyll, og har derfor ikke den blomsterprakten som en del andre orkidéer. Foto: Geir Gaarder

3.2.4 Glattordivel

Arten er rødlistet som sterkt truet (EN) i Norge. Artskart viser tilsynelatende flekkvis utbredelse på sørlige Østlandet og langs kysten vest til Jæren. I tillegg et isolert område i Indre Sogn. I Indre Sogn har den tidligere bare vært påvist på Ornes, Luster, der det ble gjort en håndfull funn i perioden 1989-1992. Sist arten ble funnet i Norge var i Flekkefjord i 1998. I rødlistevurderingen står følgende (Ødegaard et al. 2021a): «*Trypocopris vernalis*, glattordivel har gått sterkt tilbake i nyere tid og ser ut til å ha forsvunnet fra Østlandet. Finnes fortsatt i indre fjordstrøk i Sogn der det trolig er en større bestand. Det finnes også enkeltfunn fra Flekkefjord og Ringerike, men det er noe usikkerhet om disse funnene representerer en bestand i dag. Kun tre funn etter 1980. Arten er trolig i liten grad oversett.». Roslin mfl. (2014) oppgir at arten trives best på tørr og sandholdig mark, samtidig som den kan opptre i litt skyggefulle miljøer, som løvskog. Den lever på husdyrmøkk og åtsler, og skal foretrekke sauemøkk.

Under feltarbeidet i 2025 ble det fanget noen ti-talls individ i fallfeller på Ståflaten og Vinkjellaren. Arten ser med andre ord ut til å ha en ganske god bestand i fjordliene her. Dette er samtidig de første norske funn på nesten 30 år. Ut fra artens opprinnelige norske utbredelse (Roslin mfl. 2014), så er det tydelig at arten er varmekjær og knyttet til åpne engsamfunn. Forhåpentligvis finnes arten fremdeles flere steder i Indre Sogn, også andre steder i verdensarvområdet, men ut fra dagens kunnskap så er forekomsten på nordsiden av Aurlandsfjorden den eneste kjente, levedyktige bestanden i Norge. Arten er for øvrig rødlistet som nær truet i Sverige, er regnet som utryddet i Finland, og har også gått betydelig tilbake i Danmark.

I fallfellene som glattordivel ble funnet i var det også døde spissmus. Disse var delvis i forråtnelse og luktet sterkt. To spissmus fanget i fallfellen på Ståflaten ble lagt ut som åte, og holdt under observasjon. Innen 1,5 time kom en rekke åtseletende biller til åtet, derav tre glattordivler. Bruk av åte i (fall)feller synes derfor som en god metode for å kunne påvise glattordivel, og andre åtseletende insekter.

Med tanke på at arten skal foretrekke sauemøkk (og antatt også geitemøkk) som levebrød så er forekomsten av glattordivel i området et sterkt argument for å ha fast geit i området, særlig i sommerhalvåret. Geit vil samtidig bidra til å opprettholde åpne grunnlente områder, noe som er svært viktig for mange andre arter som lever her.



Figur 19. Innfanget glattordivel på Ståflaten. Navnet kommer av at dekkvingene er glatte, uten furer, noe som skiller den fra den nærstående skogtordivelen, en vidt utbredt og vanlig art. I tillegg er den gjerne med blå/fiolett farget. Foto: Jørn R. Gustad



Figur 20. Glattordivel *Trypocopris vernalis* innsamlet på Ståflaten 14. juni 2025. Ett av tre individer lokket inn på kadaver av spissmus som var gått i fallfelle. Foto: Jørn R. Gustad.

3.2.5 Hagtornsommerfugl

Arten er rødlistet som sterkt truet (EN) i Norge. Artskart viser en del funn på sørlige og dels nordlige Østlandet. I tillegg et større, isolert område i Indre Sogn. I rødlistevurderingen står følgende (Elven mfl. 2021a): *«I senere år er utbredelsesområdet blitt kraftig redusert og fragmentert til små flekker: Et område ved Skien i nedre Telemark, en lokalitet ved Sarpsborg, en i Eidskog i det sydlige Hedmark, samt forekomster i Aurland og Lærdal i indre Sogn.»*

Under feltarbeidet i 2025 ble det gjort flere funn i lisdene på nordsiden av Aurlandsfjorden, fra Skjerdal og til Ståflaten, samt også på Øvre Stigen. Inntrykket er at arten er ganske utbredt i denne fjordlia, fra fjordnivå og opp mot minst 300 moh. Både rødlistevurderingen og vår erfaring fra Indre Sogn er at arten er knyttet til ganske åpne, varme og solrike steder, med mye berghamre og noe åpen grunnlendt naturmark og/eller rasmare, men også innslag av busker og trær. Forekomstene i Aurlandsfjorden passer godt inn i et forventet mønster for arten i Indre Sogn. De virker ikke spesielt viktige for artens langsiktige overlevelse, men hagtornsommerfugl er kjent for å ha veldig fluktuerende bestander og betydningen av dem bør derfor ikke undervurderes.

3.2.6 Båndbloddråpesvermer

Arten er rødlistet som sterkt truet (EN) i Norge. Artskart viser en del funn på sørlige og dels nordlige Østlandet. I tillegg et større, isolert område i Indre Sogn. I rødlistevurderingen står følgende (Elven mfl. 2021b): *«Arten er i Norge kjent fra tre vidt atskilte områder: Tokke og Seljord i Telemark, Aurland i Sogn og Vågå i Oppland. Fra Vågå foreligger det kun ett enkelt funn fra 1961. I likhet med de andre artene i familien er denne arten sårbar for omleggingene i jordbruket som gjør at engene enten gror igjen eller gjødsles/dyrkes opp slik at mangfoldet av planter forsvinner.»*

Under feltarbeidet i 2025 ble arten påvist sparsomt på Vetle Nedberget. I Aurland er den tidligere funnet under Stigen, se Gaarder & Gustad (2022), samt enkelte steder i Nærøyfjorden, Undredal og ved Flåm. Funnet gjort i 2025 er det første på nordsiden av Aurlandsfjorden. Dette viser at arten har en noe større utbredelse i verdensarvområdet enn tidligere kjent. Samtidig styrker dette inntrykket av at Aurland og da særlig verdensarvområdet er sentralt for artens overlevelse i Norge. Det er grunn til å framheve at flere kilder oppgir at artens status i hele Norden er svært bekymringsfull. Den er utdødd både i Danmark og Finland og har i Sverige status som nær truet.

Økologisk så er arten generelt knyttet til åpne, blomsterrike engsamfunn, særlig kulturlandskapet. Dette passer også ganske bra for Aurland, men den viser her samtidig en tilpasning til store enger som også delvis er rasmarebetinget eller i overgang mot åpen grunnlendt naturmark. Eksempelvis er den hittil ikke funnet i rein slåttemark i området.

3.2.7 Stor bloddråpesvermer

Arten er rødlistet som sterkt truet (EN) i Norge. I rødlistevurderingen står følgende (Elven mfl. 2021c): *«Arten var tidligere utbredt på Østlandet og Sørlandet, men er nær forsvunnet fra disse landsdelene. I dag har arten spredte forekomster på Vestlandet fra Sogn nord til Sunndalen. Her finnes arten både i kulturenger og i rasmare.»* I tillegg finnes den lokalt i Gudbrandsdalen. I Indre Sogn er utbredelsen begrenset til Aurland, og da Aurlandsfjorden og Undredal. Den lever her til dels på de samme stedene som båndbloddråpesvermer, men er noe mer utbredt enn denne, samtidig som den ser ut til å mangle i Nærøyfjorden.

Under feltarbeidet i 2025 ble arten påvist sparsomt på Vetle Nedberget, samt på Øvre Stigen og Ståflaten. Forekomstene fra Undredal og ut mot Stigen er tidligere omtalt av Gaarder & Gustad (2022), samtidig som bl.a. flere lokale, muntlige kilder og enkelte registreringer på Artskart har omtalt den som stedvis tallrik fra Ståflaten og opp mot Nedbergo. Arten har også fortsatt gode bestander enkelte steder i Møre og Romsdal, deriblant i Geirangerfjord-området. Samlet sett er det klart at verdensarvområdet er av stor betydning for artens overlevelse i Norge. Det er grunn

til å framheve at arten er truet i hele Norden. Den har blitt svært sjelden i Danmark og Finland og har i Sverige status som nær truet.

Økologisk så er arten generelt knyttet til åpne, blomsterrike engsamfunn, særlig kulturlandskapet. Dette passer også ganske bra for Aurland, men den både er påvist i rasmarksenger og på slåtte-mark.

3.2.8 Andre rødlistearter

Her omtales mer kort og summarisk de andre rødlisteartene som ble påvist i området i 2025.

- Villeple (VU): Arten er funnet hist og her i verdensarvområdet, og finnes også flere andre steder i Indre Sogn. Forekomstene her er nok regionalt viktige, men denne arten har fremdeles en ganske vid utbredelse langs kysten i Sør-Norge.
- Alm (EN): Arten har gode bestander i Nærøyfjorden, men er tydelig mer sjelden og lokal i Aurlandsfjorden. Det er samtidig betydelige bestander andre steder i Indre Sogn og ellers i Sør- og Midt-Norge. Almesyken og hjortebeite har desimert forekomsten sterkt over store deler av Norge, og utgjør også en stor trussel i verdensarvområdet. Forekomstene her kan likevel ikke anses som spesielt betydningsfulle, verken regionalt eller nasjonalt.
- Lind (NT): Arten har ganske store bestander både i Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden, med flere større bestand i tillegg til spredt forekomst for øvrig. Nasjonalt virker ikke bestandene veldig viktige, men det kan se ut til at flere lindetilknyttede arter har regionalt viktige forekomster i området, som følge av klimaet og forekomsten av gamle lindetrær. Blant annet ble følgende lindespesialister funnet i 2025: *Bucculatrix thoracella* (Lepidoptera), *Ernoporicus caucasicus* (Coleoptera), *Ernoporus tiliae* (Coleoptera), *Eucallipterus tiliae* (Hemiptera) og *Pristiphora leucopus* (Hymenoptera), der bare *B. thoracella* og *E. caucasicus* er funnet (med fåtall) i landsdelen tidligere. Det er også godt mulig at de to rødlisteartene båndvedsoppbille og *Platyrhinus resinosus* primært lever på lind i dette området.
- Dvergforglemmegei (VU): Det ble gjort enkeltfunn av arten nær Ståflaten og Vinkjellaren i 2025. Arten virker lokal og dels sjelden i Indre Sogn, med nyere funn særlig i et område nær Gaupne i Luster og oppover i Lærdalen, men den kan være noe oversett. Den er funnet både på kulturmark og åpen grunnlendt naturmark, men der det er grunn til å anta at sistnevnte miljø har blitt stadig viktigere for overlevelsen av arten. Tilsynelatende er forekomstene i de to andre kommunene større og viktigere enn de i Aurlandsfjorden, men det kan være at sistnevnte område på sikt får større regional betydning for overlevelsen.
- Åkermåne (NT): Det ble gjort flere funn i fjordlia på nordsiden av Aurlandsfjorden i 2025, både på åpen grunnlendt naturmark, rasmarksenger og mer kulturbetingede enger. Dette er fortsatt en ganske utbredt art i Indre Sogn, og det er uvisst om forekomstene i verdensarvområdet er spesielt viktig regionalt sett.
- Hengepiggrø (NT): Arten ble funnet på Vinkjellaren i 2025. Den bør også kunne opptre spredt eller på nordsiden av fjorden. Forekomstene her virker likevel ikke særlig viktige regionalt sett, men de styrker inntrykket av området som viktig for arter knyttet til åpen grunnlendt naturmark.



Figur 21. Hengepiggrø (NT) i tørr rasmark på Vinkjellaren. Foto: Geir Gaarder

- Labbmose (NT): Arten ble funnet nær Ståflaten i 2025. Den ble ikke spesielt ettersøkt dette året og funnfrekvensen er opplagt undervurdert. Trolig kan den være spredt til ganske vanlig på litt rikere berg.
- Storperikumbladbill (NT): Arten ble funnet både under Stigen og på Ståflaten i 2025. Nesten alle 78 funn i Artskart er fra Vestlandet. Rødlistevurdering (Ødegaard et al. 2021b): *“Nyere funn kjenner fra varme lier med blomsterrik engvegetasjon i indre fjordstrøk på Vestlandet. Arten er trolig i tilbakegang som følge av endringer i kulturlandskapet pga gjengroing at annen negativ påvirkning på leveområdene, og den har trolig et relativt lite utbredelsespotensiale”*.
- *Cionus alauda* (NT): Arten ble funnet på Ståflaten i 2025. Alle 27 funn i Artskart er fra indre Vestland. Rødlistevurdering (Ødegaard et al. 2021c): *“Cionus alauda er kjent fra noen få nærliggende lokaliteter i Sogn og Fjordane (i kommunene Leikanger, Sogndal og Luster). Den er ikke påvist andre steder i Norden. Den lever på brunrot (Scrophularia nodosa) i S- og SV-vendte løvskogslirer ved Sognefjorden hvor næringsplanten vokser i lysninger og kantsoner i skog, samt i vegkanter, men ikke i åkerkant. Vi antar at det totalt er færre enn ti lokaliteter, og trusler vil være gjengroing av åpenmark.”*
- Båndvedsoppbill (NT): Arten ble funnet både ved Vetle Nedberget og Vinkjellaren. Nesten alle 159 funn i Artskart er fra Østlandet, og dette er første funn for Vestland fylke. Rødlistevurdering (Ødegaard et al. 2021d): *“Båndvedsoppbill (Mycetophagus fulvicollis) er knyttet til hvitråtten ved med mye mycel, særlig av gran, bjørk og osp, men treslaget er nok underordnet. De fleste funnene er fra skog med naturskogslignende strukturer med mye grov død ved, eller i små gjenværende forekomster av slik skog. Det er totalt rundt 50 nyere funn av arten, og de fleste er gjort rundt Oslofjorden. Ellers er det noen spredte funn på Sør- og Østlandet og et par fra Vestlandet. Habitatet antas å være i tilbakegang på*

grunn av hogst i forekomstarealet og generelt fordi skog som tidligere ikke har vært flatehogd er i reduksjon”.

- *Platyrhinus resinosus* (NT): Ble fanget i vindusfelle på Vinflaten. Dette var både første funn i Vestland fylke. I rødlistevurderingen (Ødegaard et al. 2021e) er følgende vurdering gjort: «*Soppsnutebilleren Platyrhinus resinosus er knyttet til ulike tresopp på løvtrær, og er særlig vanlig på bjørkekullsopp på brannskadd bjørk. Arten er funnet spredt på en flere lokaliteter i Sør-Norge, og også på Nordvestlandet. Den er i første rekke funnet på brannflater og i skog med gode mengder solbelyst dødved.*»
- Tiriltungesmalmott (NT): Arten ble funnet på Vinkjellaren i 2025. Den ble også påvist i Dyrdal samme år, og dette er de første funnene av den i verdensarvområdet. Samtidig har den en del spredte funn andre steder i Indre Sogn. Tidligere var dette en svært isolert forekomst – omtrent den eneste i Norge, men de siste årene har det bredt seg nordover på Østlandet. Det er nok derfor godt mulig den blir tatt ut av rødlista ved revisjon, men arten er sannsynligvis en god indikator på artsrike, åpne engsamfunn.
- Knoppurtengmott (NT): Arten ble observert i kanten av verdensarvområdet ved Skjerdal i 2025 og er tidligere påvist enkelte steder i Nærøyfjorden. Trolig forekommer den spredt i området. Den nasjonale utbredelsen er stort sett begrenset til Indre Sogn, Hardanger og nordlige Ryfylke. Forekomstene i verdensarvområdet virker ikke spesielt viktige nasjonalt eller regionalt, men arten er trolig en god indikator på åpne blomsterrike enger.
- Mørk rutevinge (VU): Arten ble sett på Stigen i 2025 og er også tidligere funnet både der og andre steder i verdensarvområdet. Den er knyttet til blomsterrike enger, og forekomstene i Aurland og Lærdal i Indre Sogn virker å være de eneste av betydning utenfor sørlige Østlandet i Norge. Verdensarvområdet har med andre ord et stort regionalt forvaltningsansvar for arten.
- Svarteburknemøll (VU): Arten ble innsamlet på Stigen i 2025. Det er 58 registrerte funn i Artskart og bare to av disse er fra Vestland. Rødlistevurdering (Elven et al. 2021d): “*Psychoides verhuella lever på burkne (Asplenium) som vokser på bergvegger og store steinblokker, eventuelt på gamle steinmurer. I Norge påvist på 14 lokaliteter spredt på Østlandet, Sørlandet og Vestlandet nord til Valldal. Sistnevnte funn er 140 år gammelt. Det foreligger et udokumentert funn fra Åmli i Aust-Agder 2019, og et bekreftet funn fra Vegårshei i 2020. Arten er lett å overse, og finnes sannsynligvis på flere lokaliteter. Den mangler i Danmark, og er sjelden med spredte funn i Sverige. Trusler mot arten kan være utbygging. Habitatet kan også være utsatt for uttørking, noe som kan være svært uheldig om dette inntreffer flere år etter hverandre. I Sverige er det påvist at det kan være en årsak til at artens individantall fluktuerer kraftig. På grunn av få funnsteder, og at arten trolig fluktuerer og er kraftig fragmentert er den rødlistet som sårbar*».
- *Coleophora albitarsella* (NT): Arten ble innsamlet på Stigen i 2025. Arten er kjent med 70 funn i Artskart, i hovedsak fra Østlandet. Rødlistevurdering (Elven et al. 2021e): “*Coleophora albitarsella lever på bergmynte. Biotopen er varme tørrbakker på næringsrik grunn der vertsplanten vokser. Arten er kjent fra 23 lokaliteter fra Arendal til Vinstra samt en lokalitet i Lærdal. Det er gjort en del nye funn etter år 2000. Arten er likevel sårbar for utbygging, spesielt i kystområdene, og gjengroing. På grunn av de nye funnene endres arten fra sårbar VU til nær truet NT.*”
- Sølvfotet måneflekkflue (VU): Arten ble innsamlet på Ståflaten i 2025. Arten er kjent med 104 funn i Artskart, spredt over Sør-Norge. Dette er hittil nordligste funn i landet. Rødlistevurdering (Gammelmo et al. 2021a): “*Sølvfotet måneflekkflue er knyttet til gammel strukturrik edelløvskog, gjerne i tilknytning til bekkeløp. Den finnes gjerne i nærheten av bekken på små lysninger og i solgløtt, hvor hannene er lett gjenkjennelige på grunn av spesielle reflekterende hår på bakfoten. Arten finnes*

også ved større lysninger og åpne rabber i direkte nærhet av skog. Larven er ikke beskrevet, men i likhet med for andre arter i Eumerus-slekten antas den å leve i løker eller rotstokker hvor den minerer ganger (Bartsch m.fl. 2009). Vertsplanten(e) er ukjent».

- Trekantgullsnipeflue (NT): Arten ble tatt i fallfelle på Vetle Nedberget. Den finnes spredt i Sør-Norge med et 50-talls funn. Rødlistevurderingen (Gammelmo et al. 2021b) skriver at: *«Vi har relativt lite kunnskap om denne arten. Arten er kjent fra skoglokaliteter. Andre arter i denne familien lever som rovdyr i fuktige miljøer som myrer, strender, råtnende ved osv. Dette gjelder mest sannsynlig for denne arten også.»*
- Flatfotfluen *Callomyia dives* (DD): Arten ble innsamlet på Ståflaten i 2025. Den har bare ett tidligere funn i Norge, fra Botnen, Hyllestad, Vestland 21. juni 1999. Den er oppgitt som en generelt sjelden art i Skandinavia, og at den skal leve på kjuker og hattsopper (Gammelmo et al. 2021c).

4 Diskusjon

4.1 Naturverdier knyttet til åpen grunnlendt naturmark og kulturmark

Gaarder & Gustad (2022) mente at Aurlands- og Nærøyfjorden kunne være av stor betydning for nasjonal overlevelse av insekter knyttet til «*store, åpne landskap med høyt innslag av blomsterrike enger*». I praksis da åpne semi-naturlige enger, åpen grunnlendt naturmark og åpne rasmarsenger, og kanskje ikke minst miljøer som oppviser en kombinasjon av slike miljøer. Undersøkelsene i 2025 støtter denne antagelsen, og viser samtidig at det ikke bare gjelder insekter, men også enkelte karplanter. Særlig var de relativt betydelige forekomstene av takfaks og glattordivel en positiv overraskelse, og for sistnevnte er dette eneste kjente leveområde der arten er påvist på 2000-tallet i Norge.

Samtidig ble det også funnet en rekke andre mer eller mindre krevende arter i dette miljøet i området, både av karplanter og innenfor ulike insektgrupper. Selv om undersøkelsene i 2025 bedret kunnskapsnivået om dette elementet i artsmangfoldet betydelig innenfor de undersøkte områdene spesielt og også en del for verdensarvområdet generelt, var de av begrenset karakter, og det gjenstår utvilsomt fremdeles betydelige kunnskapshull og potensial for å finne flere arter, også nasjonalt sjeldne til svært sjeldne arter.

På den andre siden ble det ikke gjort spesielle mosefunn i 2025. Fra Lærdal er det kjent et ganske artsrikt og nasjonalt unikt element av slike arter i åpen grunnlendt naturmark. Dette ser hittil ut til å mangle (eller være vesentlig dårligere utviklet) i Aurland. Det kan være at det fremdeles er oversett, men det kan også være at klimaforskjeller er en sentral årsak (det er tross alt enda litt mer nedbørfattig i Lærdal).

4.2 Naturverdier knyttet til edellauvskog

Selv om hovedfokuset på feltarbeidet i 2025 var rettet mot artsmangfold knyttet til åpne engsamfunn, så ble det også gjort litt registreringer i edellauvskog, og da gammel lindeskog. Det ble funnet flere regionalt sjeldne og enkelte tidligere lite kjente rødlistede arter for regionen i slik skog. I tillegg ble det gjort en rekke funn av lindetilknyttede arter, til dels godt utenfor tidligere kjent utbredelsesområde i Norge. Antall arter var uventet høyt. Flere av disse artene ble samtidig funnet med et antall individer som tyder på at det er et egnet miljø for kravstore lindetilknyttede arter i verdensarvområdet. Artene er dels knyttet til levende blad og dels til død ved. Det er for eksempel verdt å framheve at billen *Ernoporicus caucasicus*, som ble fanget på Vinkjellaren, er rødlistet i Sverige som nær truet (NT), og samtidig oppgitt å være knyttet til gammel lind. Det er med andre ord ganske sikkert et element av forvaltningsrelevante insekter knyttet til gammel lindeskog i området.

Det virker klart at bedre undersøkelser, kanskje ikke minst av insekter knyttet til gamle trær av hassel og lind, samt marklevende sopp knyttet til rike hassel- og lindeskoger, bør kunne avdekke flere krevende og rødlistede arter. Hittil er det likevel lite som tyder på at verdensarvområdet er spesielt viktig for dette artsmangfoldet i et nasjonalt perspektiv, men regionalt sett har det utvilsomt slik verdi.

4.3 Forvaltningsrettede perspektiver

Hovedutfordringen i dette fjordområdet er knyttet til hva de mest truede artene er avhengig av, og det er store areal med åpne, blomsterrike og varme enger. Nordsiden av Aurlandsfjorden ovenfor Undredal har i nyere tid vært brukt som geitebeite, et dyreslag som i slikt terreng er ypperlig for å nettopp opprettholde slike åpne landskap. I 2025 beitet det bare 25 kje og to bukker i området rundt Vetle Nedbergo en måneds tid på seinhøsten (Maria A. Underdal pers. med.). Det er ingen tvil om at det er en god del gjengroing med skog i liene på nordsiden av fjorden ovenfor Undredal, sammenlignet med hva som har vært situasjonen tidligere. Vest for Skjerdal er det derimot positivt nok et ganske godt geitebeite i kantsoner til verdensarvområdet.

Gjengroingen går ikke nødvendigvis så raskt i slike landskap, og det kan ofte være en langvarig periode etter opphørt beite der engene framstår mer blomsterrike og flotte enn noensinne (svenskene har kalt dette «den elskelige fasen»). På lengre sikt vil det derimot føre til en vesentlig forringelse av naturverdiene, og det er særlig alvorlig at dette ganske sikkert vil ramme de nasjonalt sett mest sjeldne og truede artene hardt.

Hovedrådet er derfor å få økt geitebeitet på nordsiden av Aurlandsfjorden, spesielt på sommeren, og da i et omfang som faktisk holder en god del treslag nede. Antagelig bør dette kobles opp mot lokal hogst av enkelte treslag som ikke anses spesielt viktige, som gråor og bjørk på Ståflaten og på Vetle Nedberget. En viss gjenåpning av landskapet enkelte andre steder, som ved Geitravollen, vil nok også være klart positivt.

En bør derimot være varsom med hogst av varmekjære treslag, som lind, alm, hassel, hagtorn og selvsagt villeple. Disse bør som hovedregel få stå i fred, men i enkelte tilfeller kan hard tynning av hasselkratt være fornuftig. Gamle, døde og døende trær bør generelt få stå eller ligge i fred, uavhengig av treslag.

4.4 Overvåking

4.4.1 Bestandsovervåking av utvalgte arter

For alle områder det dette gjøres må det samtidig utarbeides en enkel metodikk for vurdering av tilstand og tilstandsendringer. Dette kan antagelig best skje ved en kombinasjon av foto fra faste punkt og skjønnsmessig vurdering av innslaget av busker, trær og høyde på feltsjiktet.

- Takfaks: Overvåking av enkeltpopulasjoner, eksempelvis på Vinkjellaren, bør gå ganske greit. God stedsfesting kombinert med foto og arealberegning av bestandene skal la seg gjøre rimelig effektivt og gi rimelig presise og etterprøvbare data (arten danner ofte nokså tette bestand og telling av individ har lite for seg, også fordi det er grunn til å tro at mengden varierer mye fra år til år).
- Glattordivel: Bruk av fallfeller fortrinnsvis på Vinkjellaren og Ståflaten. Alternativt vurdere bruk av åte i feller under tilsyn, der det utvikles en kartleggingsmetode som kan repeteres og resultatet sammenlignes. Ved bruk av sistnevnte metode unngås avlaving av individer. Om mulig også sjekke andre aktuelle lokaliteter for å få innblikk i artens videre mulige utbredelse for vurdering av bestandens robusthet.
- Insekter med hovedvekt på rødlistede sommerfugler: Artsgruppen foreslås overvåket videre basert på tre delmetoder:
 - * Generell fangst på utvalgte lokaliteter.
 - * Kontrolltelling av bloddråpesvermere under Stigen.
 - * Kartlegging av hagtornsommerfugl via observasjon fra båt på varme sommerdager.

4.4.2 Landskapsovervåking

Foruten overvåking av enkeltarter og deres leveområder, bør det også foretas en mer storskala overvåking av landskapsendringer, særlig rettet mot gjengroing med skog og kratt.

Dette anbefales gjort med bruk av bilder fra faste punkt, kanskje kombinert med bruk av gode flyfoto. Dette bør samtidig rettes dels mot landskap som fremdeles er ganske åpne, og dels mot landskap med potensielt store verdier knyttet til åpne landskap:

- Nærøyfjorden ut mot Hestaneset ved Gudvangen. Her foreligger det mye gamle foto, samtidig som det er en del åpne partier ved Hestaneset som virker å ha betydelige verdier knyttet til åpne enger.
- Nærøyfjorden ved Bakka. Her er det fremdeles svært store åpne områder opp mot fjellet, som bør ha betydelige verdier knyttet til åpne enger. Kanskje finnes noe eldre bildemateriale.
- Stigen og under Stigen. Store verdier er fremdeles kjent under Stigen og det bør også være en del oppe på selve Stigen. Forhåpentligvis finnes noe eldre bildemateriale.
- Undredal ut mot Stokko. Her skjøttes fremdeles noe slåttemark og det forekommer flere truede dagsommerfugler (stor bloddråpesvermer, mørk rutevinge). Det bør finnes eldre bildemateriale.
- Aurlandsfjorden nordside mellom Vetle Nedberget/Vinkjellaren og Ståflaten/Nedbergo. Store verdier er påvist. Det bør finnes eldre bilder. Viktig med god dokumentasjon av effekter av geitebeite (og fravær av dette).
- Samt kanskje Styvi-Holmo (begrensede naturverdier, men satses en del på bevaring, bildemateriale bør finnes), Undredalen (en del naturverdier, fremdeles en del åpne enger, samtidig noe gjengroing) og Aurlandsfjorden vest for Aurlandsvangen (enkelte områder skjøttes, noe naturverdier er påvist og mer bør finnes, dels preg av gjengroing).

4.5 Oppfølgende undersøkelser

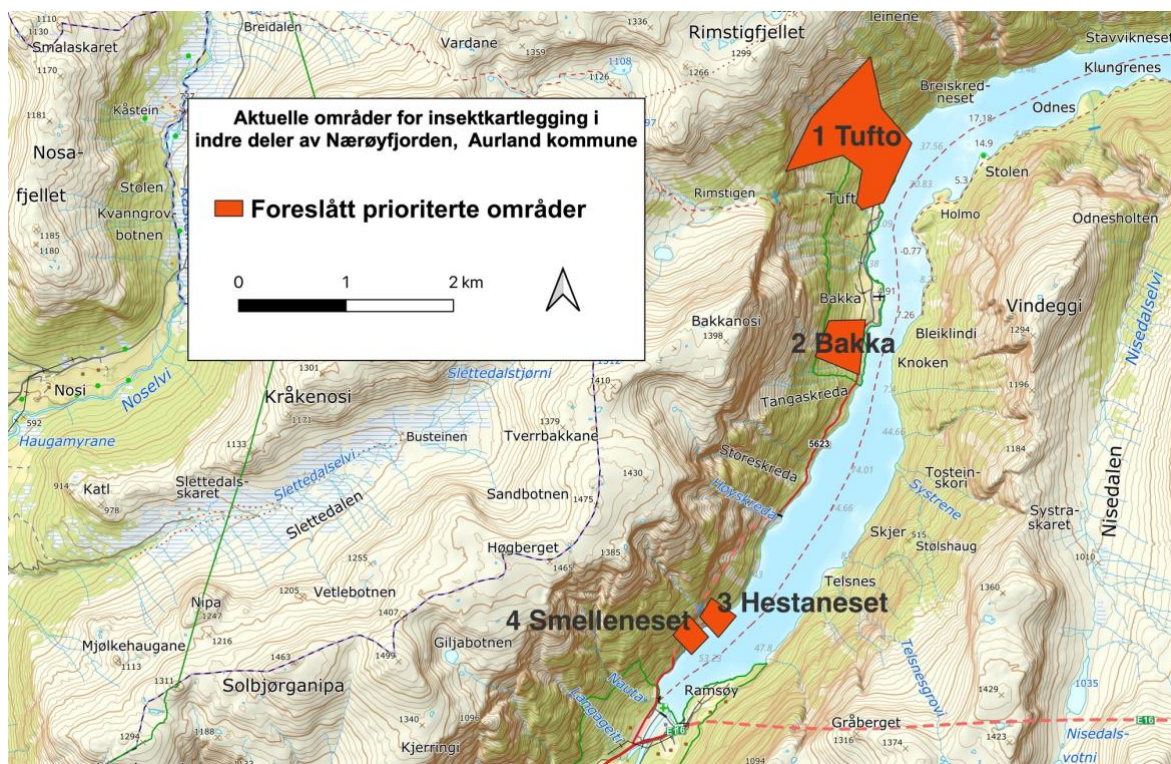
Selv om årets kartlegging fikk bedret kunnskapsnivået om naturverdiene på nordsiden av Aurlandsfjorden en god del, så anbefales det å få utvidet kunnskapen om mangfoldet av virvelløse dyr i fjordliene i verdensarvområdet ytterligere. Nedenfor er primære forslag satt opp ut fra naturfaglige vurderinger.

1. Kartlegging av insekter i de åpne rasmarksengene og semi-naturlige engene på vestsiden av Nærøyfjorden utenfor Gudvangen og til nord for Tufto. Dette er de største åpne engene i hele fjordavsnittet, og de er også uvanlig store i et nasjonalt perspektiv. Det er tidligere gjort enkelte undersøkelser av insekter (primært sommerfugler) nær og utenfor Gudvangen, som har ført til funn av flere truede arter. Det bør derfor være forventninger om nye funn av mange rødlistearter i dette området, og gode muligheter for at enkelte insektarter har viktige nasjonale bestander i området. I praksis er det antagelig særlig fire delområder som peker seg ut for nærmere undersøkelser: 1) Tufto, 2) Bakka, 3) Hestaneset og 4) Smelleneset. De største åpne engarealene ligger utenfor Tufto, men det er også en del åpen eng de andre stedene, samt at det er mulig det er enkelte forskjeller i kvalitet mellom dem (kanskje er det noen steder mer tørre og soleksponerte enger).
2. Kartlegging av biller i gammel furuskog på klimatisk gunstige partier (som ikke er helt håpløst vanskelig tilgjengelig) i ytre deler av Aurlandsfjorden og Nærøyfjorden. Under basiskartlegging av verneområder i Dyrdal i Nærøyfjorden i 2025 ble furugnagbille *Calytis scabra* (VU) funnet på en grov furulåg oppe i dalen. Arten er regnet for å være en god indikator på biologisk verdifull gammel furuskog. Det er også ganske nylig gjort funn av

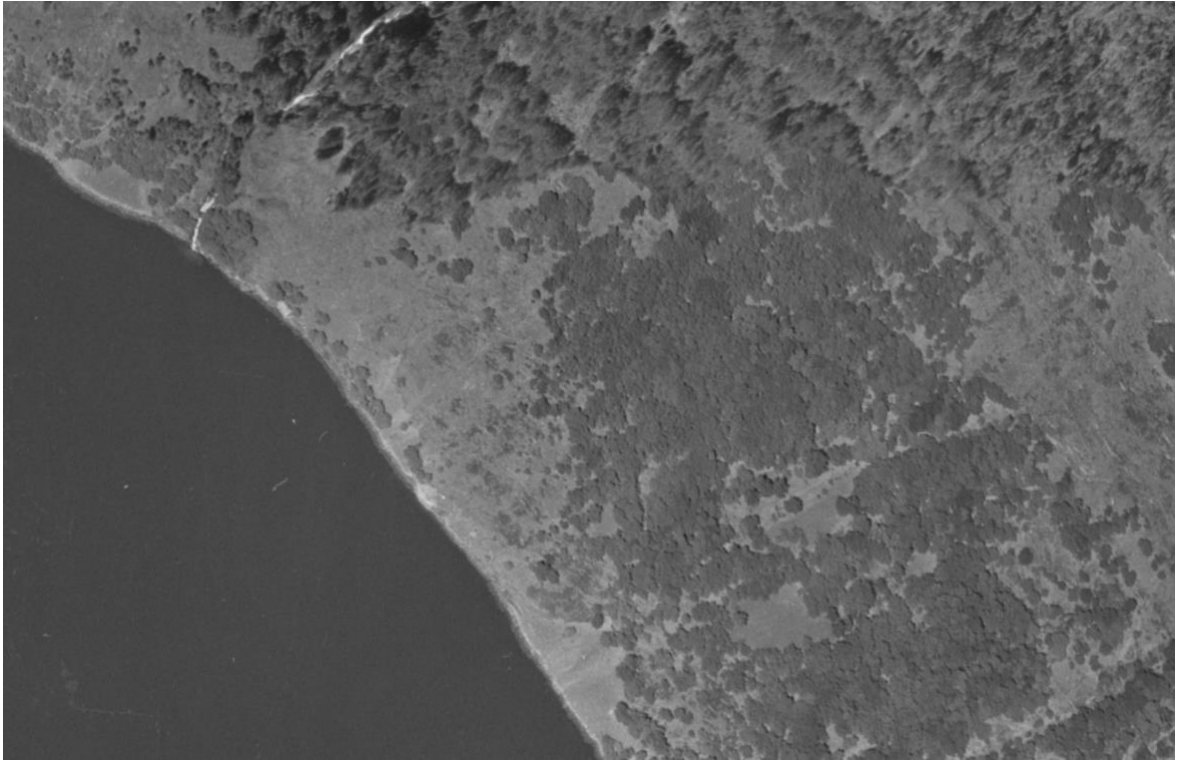
niflekkpraktbille *Buprestis novemmaculata* (EN) tilknyttet tørr og gammel furuskog i Årdalsfjorden, en annen svært krevende gammelskogsart. Funnene indikerer et potensial for et nasjonalt verdifullt element av gammelskogstilknyttede insekter, særlig biller, i Indre Sogn, der ytre deler av Nærøyfjorden kan være et viktig delområde.

3. Ytterligere undersøkelser av insektmangfoldet rundt Stigen, Ståflaten, Vinkjellaren og Vetle Nedberget. Selv om kartleggingene i 2025 bedret kunnskapsnivået betraktelig, så er det opplagt at nye undersøkelser vil avdekke flere arter, utvilsomt også rødlistearter. Det er ingen tvil om at disse områdene har en artsrik, verdifull og særpreget insektfauna. Det er ikke mulig å få en dekkende, fullstendig oversikt over dette mangfoldet bare på basis av en feltsesong med noen begrensede punktundersøkelser.

Det bør samtidig vurderes å trekke inn internasjonal kompetanse på artsbestemmelser ved nye undersøkelser av enkelte artsgrupper (eksempelvis veps og tovinger) for å øke kunnskapen om de aktuelle gruppene i området. Om slik kompetanse trekkes inn kan vedkommende også gjennomgå innsamlet materiale fra tidligere år.



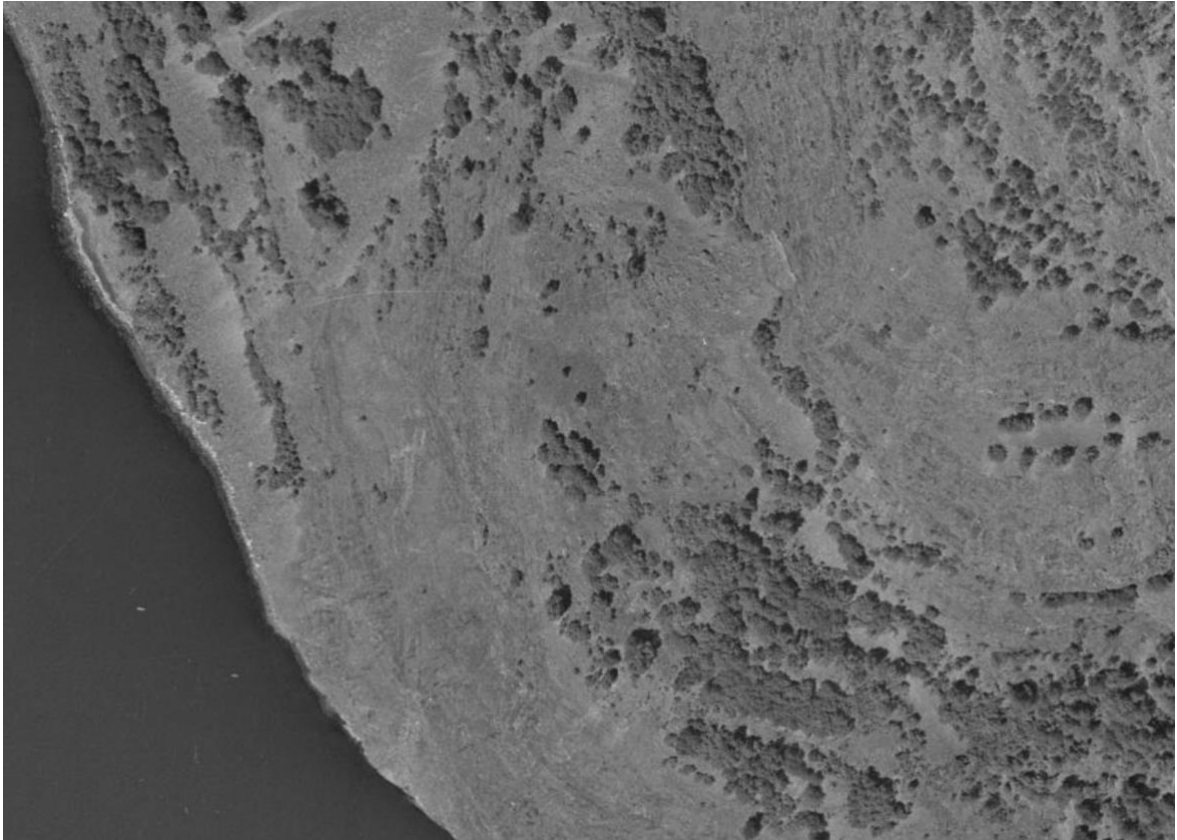
Figur 22. Grov avgrensning av områder som peker seg ut for undersøkelser av insekter i åpne engsamfunn i indre deler av Nærøyfjorden, Aurland kommune. NB! Det kan være andre områder som også er verdt å undersøke, eksempelvis ved Høyskreda der tunnelen ut til Bakka kommer ut. Og, det kan være verdifull insektfauna i andre miljøer i området, som rike lauvskoger.



Figur 23. Landskapet ved Ståflaten i 1971. Merk det store åpne området ned mot fjorden på sørsiden av elva. Hentet fra <https://www.norgebilder.no>



Figur 24. Landskapet ved Ståflaten i 2025. Stedvis er det nå ganske tett med skog ned mot fjorden på sørsiden av elva og det er generelt mer busker og trær i hele dette området. Hentet fra <https://www.norgebilder.no>



Figur 25. Landskapet ved Vinkjellaren og Vetle Nedberget i 1971. Merk det overveiende åpne preget, med bare enkelte tresatte partier. Hentet fra <https://www.norgebilder.no>



Figur 26. Landskapet ved Vinkjellaren og Vetle Nedberget i 2025. Det er fortsatt mye åpent her, men samtidig har det helt tydelig blitt en vesentlig høyere tresjiktdeknning, særlig oppe på Vetle Nedberget. Hentet fra <https://www.norgebilder.no>



Figur 27. De store åpne engene rundt og utenfor Tufto (område 1) i Nærøyfjorden. Engene holdes fortsatt delvis åpne av geitebeite og går helt fra fjorden og opp mot de stupbratte fjellssidene under Rimstigfjellet. Særlig de øvre engene skal fortsatt være ganske blomsterrike (Ardian Høgøy Abaz pers. med.). Foto: Geir Gaarder.



Figur 28. Berghamre og rasmarksenger på Smelleneset (område 4) utenfor Gudvangen. Dette er spennende insektmiljøer samtidig som det nok finnes mye gamle foto herfra som gir gode muligheter for å studere vegetasjonsendringer de siste 100-150 årene. Foto: Geir Gaarder.



Figur 29. Hestaneset (område 3) utenfor Gudvangen har fremdeles en del åpne enger som bør være gode levemiljøer for mange av de sjeldne og truede insektene som finnes i fjordsystemet her i Aurland. Samtidig finnes det forhåpentligvis også en del eldre foto som kan fortelle noe om hvordan landskapet har endret seg i moderne tid. Foto: Geir Gaarder.

5 KILDER

Abaz, A.H., Lorentzen, M.N., Gaarder, G. & Nyjordet, S.M. (2021). Basiskartlegging etter NiN i fire skogreservater i Sogndal kommune 2020. Fimreiteåsen, Rodeholene, Stedjeberget og Tingastad. *Miljøfaglig Utredning 2021-12*: 38 s.

Artsdatabanken 2021. *Norsk rødliste for arter 2021*.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Ellis, W.N. 2026. Plant parasites of Europe: leafminers, galls and fungi. Tilgjengelig online: <https://bladmineerders.nl/>. Nedlastet: 11.01.2026.

Elven, H., Berggren, K. & Aarvik, L. 2021a. Sommerfugler: Vurdering av hagtorsommerfugl *Aporia crataegi* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken.

<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/27873>. Nedlastet 22.10.2025

Elven, H., Berggren, K. & Aarvik, L. 2021b. Sommerfugler: Vurdering av båndbloddråpesvermer *Zygaena osterodensis* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken.

<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/27873>. Nedlastet 22.10.2025

Elven, H., Berggren, K. & Aarvik, L. 2021c. Sommerfugler: Vurdering av stor bloddråpesvermer *Zygaena lonicerae* Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken.

<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/27873>. Nedlastet 22.10.2025.

Elven, H., Berggren, K. & Aarvik, L. 2021d. Sommerfugler: Vurdering av svartburknemøll *Psychoides verhuella* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken.

<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/26007>. Nedlastet 11.01.2026.

Elven, H., Berggren, K. & Aarvik, L. 2021e. Sommerfugler: Vurdering av *Coleophora albitarsella* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken.

<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/24625>, Nedlastet 11.01.2026.

Gaarder, G., Bolstad-Heien, H., Hellen, B. A., Hertzberg, M., Høitomt, T. & Todt, Chr. 2025. Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Ein samanstilling av eksisterande naturfagleg kunnskap. *Miljøfaglig Utredning, rapport 2025-67*. 89 s. + vedlegg. ISBN 978-82-345-0765-6

Gaarder, G., Bolstad-Heien, H. A., Hertzberg, M., Hellen, B. & Todt, C. 2026. Naturmangfald i verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Verdiar, miljøtilstand og framlegg til overvaking. *Miljøfaglig Utredning, rapport 2026-6*. 49 s. ISBN 978-82-345-0836-3

Gaarder, G. & Gustad, J. R. 2022. Insektundersøkelser i Nærøyfjorden landskapsvernområde mellom Undredal og Stigen i Aurland kommune. *Miljøfaglig Utredning, rapport 2022-68*. 37 s.

Gustad, J. R. & Gaarder, G. 2026. Kartlegging av fire kulturlandskap i Aurland, med særlig vekt på insekter. *Miljøfaglig Utredning, rapport MU2026-7*. 33 s. + vedlegg.

Gaarder, G., Bolstad-Heien, H., Hellen, B. A., Hertzberg, M., Høitomt, T. & Todt, Chr. 2025. Verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Ein samanstilling av eksisterande naturfagleg kunnskap. *Miljøfaglig Utredning, rapport 2025-67*. 65 s. + vedlegg.

Gammelmo, Ø., Jonassen, T., Kjærandsen, J., Kvifte, G.M. & Leendertse, A. 2021a. Tovinger: Vurdering av sølvfotet måneflekkflue *Eumerus flavitarsis* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/27783>. Nedlastet 11.01.2026.

Gammelmo, Ø., Jonassen, T., Kjærandsen, J., Kvifte, G.M. & Leendertse, A. 2021b. Tovinger: Vurdering av trekantgullsnipeflue *Chrysopilus nubecula* for Norge. *Rødlista for arter 2021*.

Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/3359> . Nedlastet 26.01.2026

Gammelmo Ø, Jonassen T, Kjærandsen J, Kvifte GM og Leendertse A 2021c. Tovinger: Vurdering av *Callomyia dives* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/14007>. Nedlastet 22.01.2026.

Grearson, K.J. & Liston, A.D. 2012. Review of seasonal polyphenism in the Symphyta (Hymenoptera), exemplified by *Pristiphora leucopus* (Hellén, 1948) (Tenthredinidae). *Zootaxa* 3502: 72-88.

Hauge, L. 1989. Kulturlandskap og kulturmarkstypar i Aurland kommune. Kulturlandskap i Sogn og Fjordane, bruk og vern. *Rapp. 6. - Sogn og Fjordane DH Skr. 1989:9*. 91 s.

Miljødirektoratet 2025. *Naturbase*.

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>

Roald, S. K. 2003. Biologisk mangfold i Aurland kommune. - *Aurland Naturverkstad rapport nr. 4/2003*.

Roslin, T., Forshage, M., Ødegaard, F., Ekblad, C. & Liljeberg, G. 2014. *Nordens Dyngbaggas*. Tibiale, Helsingfors. 356 s.

SLU Artdatabanken. 2026a. *Artfakta: större lindborre (Ernoporicus caucasicus)*. <https://artfakta.se/taxa/100920>. Nedlastet 21.01.2026.

SLU Artdatabanken. 2026b. *Artfakta: mindre lindborre (Ernoporus tiliae)*. <https://artfakta.se/taxa/102241>. Nedlastet 25.01.2026.

Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P. B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. & Pedersen, O. 2021a. Karplanter: Vurdering av takfaks *Anisantha tectorum* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/19838>. Nedlastet 22.10.2025.

Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P. B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. & Pedersen, O. 2021b. Karplanter: Vurdering av fuglereir *Neottia nidus-avis* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/19838>. Nedlastet 22.10.2025.

Ødegaard, F., Hanssen, O., Laugsand, A. E. & Olberg, S. 2021a. Biller: Vurdering av glattordivel *Trypocopris vernalis* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/27322>. Nedlastet 22.10.2025.

Ødegaard, F., Hanssen, O., Laugsand, A. E. & Olberg, S. 2021b. Biller: Vurdering av storperikumbladbill *Chrysolina hyperici* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/28035>. Nedlastet 11.01.2026.

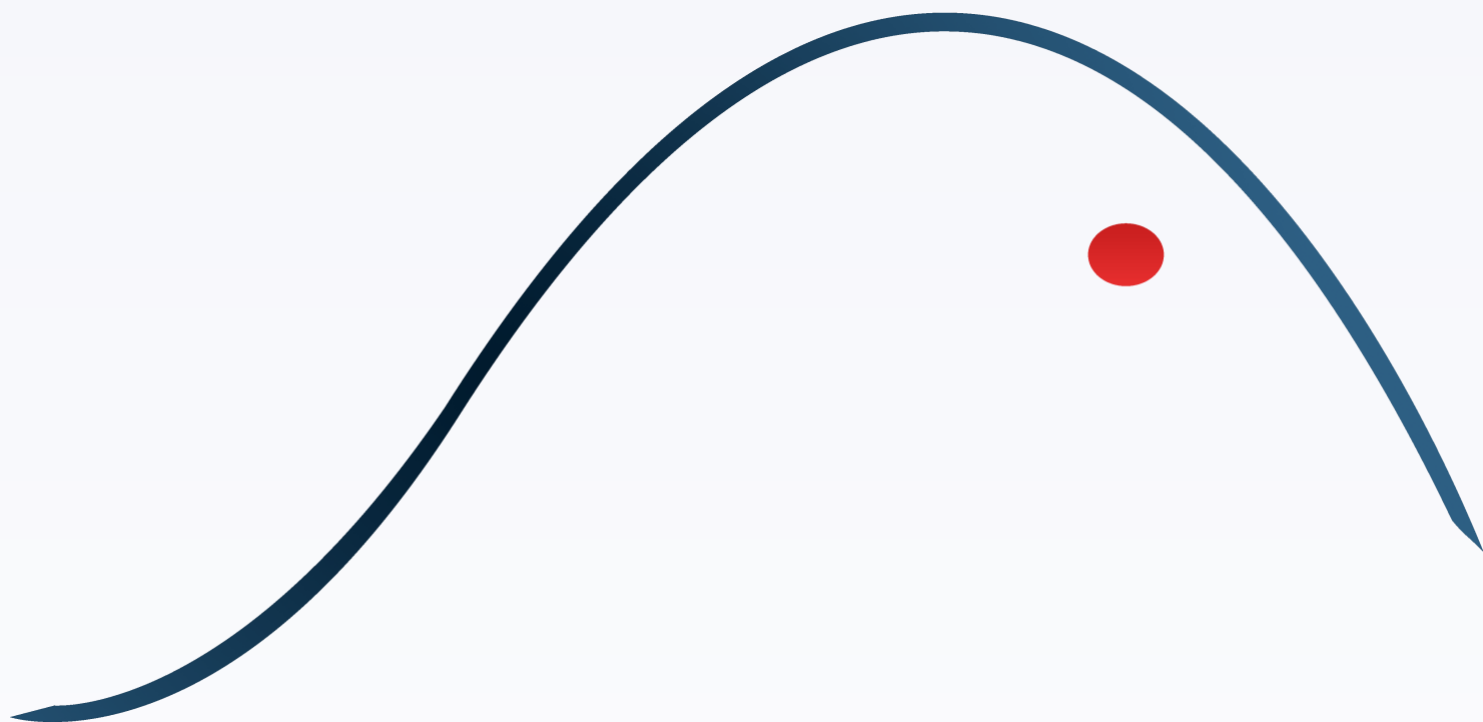
Ødegaard, F., Hanssen, O., Laugsand, A. E. & Olberg, S. 2021c. Biller: Vurdering av *Cionus alauda* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/14117>. Nedlastet 11.01.2026.

Ødegaard, F., Hanssen, O., Laugsand, A. E. & Olberg, S. 2021d. Biller: Vurdering av båndvedsoppbille *Mycetophagus fulvicollis* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/13506> . Nedlastet 26.01.2026

Ødegaard, F., Hanssen, O., Laugsand, A. E. & Olberg, S. 2021e. Biller: Vurdering av *Platyrhinus resinosus* for Norge. *Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/2415> . Nedlastet 26.01.2026



Figur 20. Sandløvetann *Taraxacum erythosporum* agg., ved Ståflaten. Denne artsgruppa har hittil ikke vært vurdert for nasjonal rødliste, men består generelt av ganske sjeldne og krevende arter på åpen grunnlent naturmark og kulturmark i Sør-Norge. Foto: Geir Gaarder.



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

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

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA