

# NiN Basiskartlegging av Hestad LVO i Sunnfjord 2023



**Miljøfaglig**  
Utredning

Rapport MU2024-5

*Rapportnavn:* NiN Basiskartlegging av Hestad LVO i Indre Sunnfjord i 2023

*Leverandørfirma:* Miljøfaglig Utredning AS

*Forsidebilde*

*Den gamle kirkegården på tangen på Hestad utgjør et sentralt landskapselement i dette verneområdet. Foto: Geir Gaarder*

## RAPPORT 2024-5

<b>Utførende institusjon:</b> Miljøfaglig Utredning AS	<b>Prosjektansvarlig:</b> Geir Gaarder
	<b>Prosjektmedarbeider(e):</b> -
<b>Oppdragsgiver:</b> Statsforvalteren i Vestland	<b>Kontaktperson hos oppdragsgiver:</b> Tom Dybwad
<b>Referanse:</b> Gaarder, G. 2024. NiN Basiskartlegging av Hestad landskapsvernområde i Sunnfjord 2023. Miljøfaglig Utredning, rapport 2024-5. 14 s. + vedlegg. ISBN 978-82-354-0525-6	
<b>Referat:</b> <p>I begynnelsen av juni 2023 ble det gjennomført heldekkende naturtypekartlegging basert på metodikken i NiN versjon 2.3 i Hestad landskapsvernområde, Sunnfjord kommune i Vestland fylke. Verneområdet er på ca. 21 dekar.</p> <p>Det ble funnet grunnlag for å skille ut 7 polygon med ulike typer natur her etter Natur i Norge (NiN) sin metodikk. Disse var intermediær våteng (3,2 daa), hard sterkt endret fastmark (4,1 daa), løss sterkt endret fastmark (3,6 daa), blåbærskog (4,1 daa), strandsumpskogsmark (3,1 daa), eng-liknende sterkt endret fastmark (1,4 daa) og sanddynemark (0,5 daa). Det var enkelte metodiske utfordringer knyttet til korrekt naturtypeplassering. Særlig sanddynemark passer dårlig for aktuell polygon, der fravær av relevante typer for ferskvannssandstrender i systemet er årsaken.</p> <p>Det ble påvist enkelte rødlistede fuglearter, men uten hekkeindikasjoner. I tillegg ble et par fremmedarter funnet, på og inntil kirkegården.</p> <p>Hovedleveransen fra prosjektet er kartfestingen av naturtypeområdene med tilhørende beskrivelsesinformasjon. Dette omfatter naturtype, artssammensetning, underordnete lokale komplekse miljøvariabler (uLKM) og utvalgte beskrivelsesvariabler. Disse er lagt inn i felt på egen kart- og databaseapplikasjon på iPad og eksportert direkte til server hos Miljødirektoratet etter en viss bearbeiding og kontroll i direktoratets webløsning. Dataene blir publisert i Artskart og Naturbase. En detaljert analyse av disse dataene inngår ikke i denne rapporten.</p>	

# FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har gjennomført naturtypekartlegging etter NiN versjon 2.3 i Hestad landskapsvernområde, Sunnfjord kommune i Vestland fylke. Kartleggingen er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i Vestland og er en del av en nasjonal satsing på arealdekkende kartlegging etter NiN-metoden. Formålet har vært å styrke kunnskapsgrunnlaget i norske verneområder.

Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Tom Dybwad, som takkes for kommentarer til rapporten og informasjon om arbeidet med forvaltningsplan. Prosjektansvarlig for Miljøfaglig Utredning AS har vært Geir Gaarder, som også har gjennomført feltarbeidet.

Kartleggingsdata er ved hjelp av en tilrettelagt databaseapplikasjon levert direkte inn på dataserver via en egen godkjenningsprosess hos oppdragsgiver. Denne sluttrapporten gir en oversikt over kartlagt verneområde og drøfter aktuelle problemstillinger.

*Tingvoll, 05.02.2024*

*Miljøfaglig Utredning AS*

# INNHOOLD

FORORD.....	4
INNHOOLD .....	5
1  INNLEDNING .....	6
2  METODE .....	7
2.1  KUNNSKAPSGRUNNLAG OG FORARBEID .....	7
2.2  GJENNOMFØRING AV FELTARBEID .....	7
2.3  KARTLEGGINGSVERKTØY .....	7
3  RESULTATER.....	8
3.1  FORVALTNINGSUTFORDRINGER .....	8
3.2  NATURFAGLIGE OBSERVASJONER.....	9
3.3  PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT .....	11
3.4  USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	11
4  KILDER .....	14
VEDLEGG: ARTSLISTE .....	15



# 1 INNLEDNING

---

Naturmangfoldloven (2009) har som formål å sikre at det biologiske mangfoldet blir tatt vare på gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven inneholder flere viktige prinsipper, blant annet at *"Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet"* (§8). Denne loven og kravene den stiller til kunnskapsgrunnlaget, har økt behovet for gode data på naturmangfold på alle forvaltningsnivå.

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

Kartleggingssystemet NiN (Natur i Norge) er et heldekkende system for kartlegging av miljøvariasjonen i norsk natur (Halvorsen mfl. 2016). Systemet er fleksibelt med hensyn til detaljeringsnivå og ulike former for miljøvariasjon. Naturtypekartleggingen etter NiN bidrar derfor til et mer detaljert kunnskapsgrunnlag for forvaltning av verneområdene. I dette prosjektet er det metodikken knyttet til NiN-systemet slik versjon 2 (NiN2) forelå i 2023, som er benyttet.

Oppdragsgiver stilte ikke spesielle krav til gjennomføringen av oppdraget, ut over å benytte aktuell metodikk. Siden det er planer om å gjennomføre en revisjon av forvaltningsplanen for området (Statsforvalteren i Vestland 2023), så ble perspektiver knyttet til dette trukket inn i rapporteringen.



Figur 1. Strandsone mot øst, med Hestad-gårdene i bakgrunnen. Foto: Geir Gaarder

## 2 METODE

---

Kartleggingen har, i henhold til avtale, blitt gjennomført etter systematikk for Natur i Norge 2 (NiN2) samt praktisk tilpasset til funksjonalitet i NiN-app. Artsdatabankens veiledere for type- og beskrivelsessystemet (se [artsdatabanken.no/Pages/281558/Publikasjoner](https://artsdatabanken.no/Pages/281558/Publikasjoner)), slik de forelå i kartleggingssesongen 2023, har blitt lagt til grunn sammen med Miljødirektoratets oppdragsbeskrivelse for basiskartlegging i 2023 (se vedlegg).

Naturtypesystemet i NiN er hierarkisk og består av 3 nivåer: hovedtypegrupper, hovedtyper og grunntyper. *Artssammensetningen* er den karakteriserende egenskapen som skiller naturtypene, det vil si den egenskapen som først og fremst brukes til det. Som en underliggende naturegenskap, som forklarer variasjonen i artssammensetning, er det definert *lokale komplekse miljøvariabler* (LKM). Dette er miljøforhold som er stabile over relativt lang tid, og som gir opphav til mønstre i artsvariasjon på relativt fin romlig skala. Disse har gitt grunnlag for utfigurering av polygoner innenfor verneområdene. Til polygonene er det knyttet utvalgte variabler fra beskrivelsessystemet i NiN, og det er disse som gir et bilde av tilstanden innenfor verneområdene, og dermed også er utgangspunkt for utforming av forvaltningsråd og krav om skjøtsel eller hensyn.

### 2.1 Kunnskapsgrunnlag og forarbeid

Det ble på forhånd ikke stilt noen krav fra oppdragsgiver om at eksisterende kunnskap om verneområdene skulle innhentes. Kjent kunnskap er derfor bare i begrenset omfang innhentet.

Informasjon fra Artskart (Artsdatabanken 2023) og Naturbase (Miljødirektoratet 2023) ble innhentet for å være forberedt før feltarbeidet startet. I etterkant har tidligere skjøtelsesplan (Ryhl & Austad 1979) blitt benyttet.

### 2.2 Gjennomføring av feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført 4 juni 2023, i løpet av et par morgentimer. Værforholdene var gode, med en del sol og oppholdsvær. Området er samtidig både lite, oversiktlig og lett tilgjengelig. Tidspunktet var ganske godt egnet til å fange opp karplantefloraen, samt moser og lav og dels også hekkende fugl. Det var dårlig egnet for å fange opp sopp.

### 2.3 Kartleggingsverktøy

Miljødirektoratet har fått utviklet egne applikasjoner til iPad, «NiN-app» og «Arter-app», for registrering av NiN-data og arter i felt. Med topografisk kart eller ortofoto som underlag tegnes georefererte polygoner som tilegnes egenskapsdata basert på NiN-metodikken, i et eget lag i NiN-app. Data leveres gjennom NiN-web til Miljødirektoratet for godkjenning, etter validering, og blir senere publisert i Naturbase. I Arter-app registreres georefererte punkter som tilknyttes egenskaper som artsnavn, antall, lokalitet osv. Artsdata eksporteres og leveres gjennom Artsobservasjoner og blir senere publisert i Artskart.

## 3 RESULTATER

### 3.1 Forvaltningsutfordringer

Tabell 1. Forvaltningsutfordringer knyttet til Hestad landskapsvernområde

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7FA Fremmede arter >=2	Blåhegg SE, gravbergknapp SE	Rundt kirkegården på kapellet	Potensiell spredning, men lite realisert	Overvåking, og hvis spredning bekjempelse
7RA-SJ Rask gjenvekstsuksesjon i semi-naturlig jordbruksmark >= 3	Gjengroing	Våteng sør for rasteplassen på nordsiden	Tidlig gjenvekstsuksesjon	Slått eller sette på beitedyr

Det ble bare observert små forvaltningsutfordringer rettet mot naturmangfoldet. Våtenga på sørsiden av rasteplassen, i kanten av Viksdalsvatnet, antas å være noe kulturpåvirket. Påvirkningen er nok likevel nokså svak, og miljøet gror i beste fall bare langsomt igjen. Samtidig er det ikke kjent store naturverdier knyttet til denne, men den har utvilsomt betydning for flere våtmarksfugl, og representerer et noe uvanlig miljø der en ikke kan utelukke enkelte andre interessante arter (som insekt). Beite eller slått vil her være positivt, men hvor stor effekt det vil ha på naturverdiene er mer usikkert.

Trolig har det tidligere vært noe uttak av grus og sand i området, men synlige spor etter dette er stort sett visket ut nå. Det som fortsatt finnes av blottlagte sand- og gruspartier, som mot stranda i nordvest, anbefales bare å få ligge i fred. De skaper bare miljøvariasjon her, og det kan være at de har litt verdi for bla. fugl og virvelløse dyr.

Fjerning av kvist, dødt gras mv. i strandsona er muligens ut fra bla. en estetisk synsvinkel ønskelig. Biologisk sett er dette et helt naturlig fenomen, og bl.a. forekommer det en del insekter som kan være spesialisert til slike miljøer. Det er ikke noe som tyder på at slike arter opptrer her, men reint biologisk er det derfor ikke noe poeng i å ta det vekk. Det må i så tilfelle være andre argumenter som bør veie tyngre her, hvis en skal bruke ressurser på dette.

Kirkegården framstod som godt skjøttet i 2023. Det anbefales at plenen ikke gjødsles, men klippes/slås regelmessig og graset fjernes. Dette bør kunne føre til at den går over til å bli semi-naturlig eng over tid. En bør være restriktiv med bruk av fremmedarter på kirkegården, men de som hittil har vært brukt, selv om de står på fremmedartslista med høy til svært høy risiko, ser så langt ikke ut til å skape problemer.

Det ser ikke ut til å være verdier knyttet til trær og skogsmiljøer på tangen, men det kan ikke helt utelukkes at slike forekommer, eksempelvis marklevende sopp som danner mykorrhiza med furu. På helt generelt grunnlag vil det biologisk sett være positivt med en høy andel gamle trær, samt både stående og liggende døde trær. Siden det er et landskapsvernområde der kulturtilknyttede verdier utgjør vernegrunnet, vil det likevel ikke være ulogisk at landskapsestetiske hensyn, praktisk tilgjengelighet, sikkerhet mv. veier tyngst.

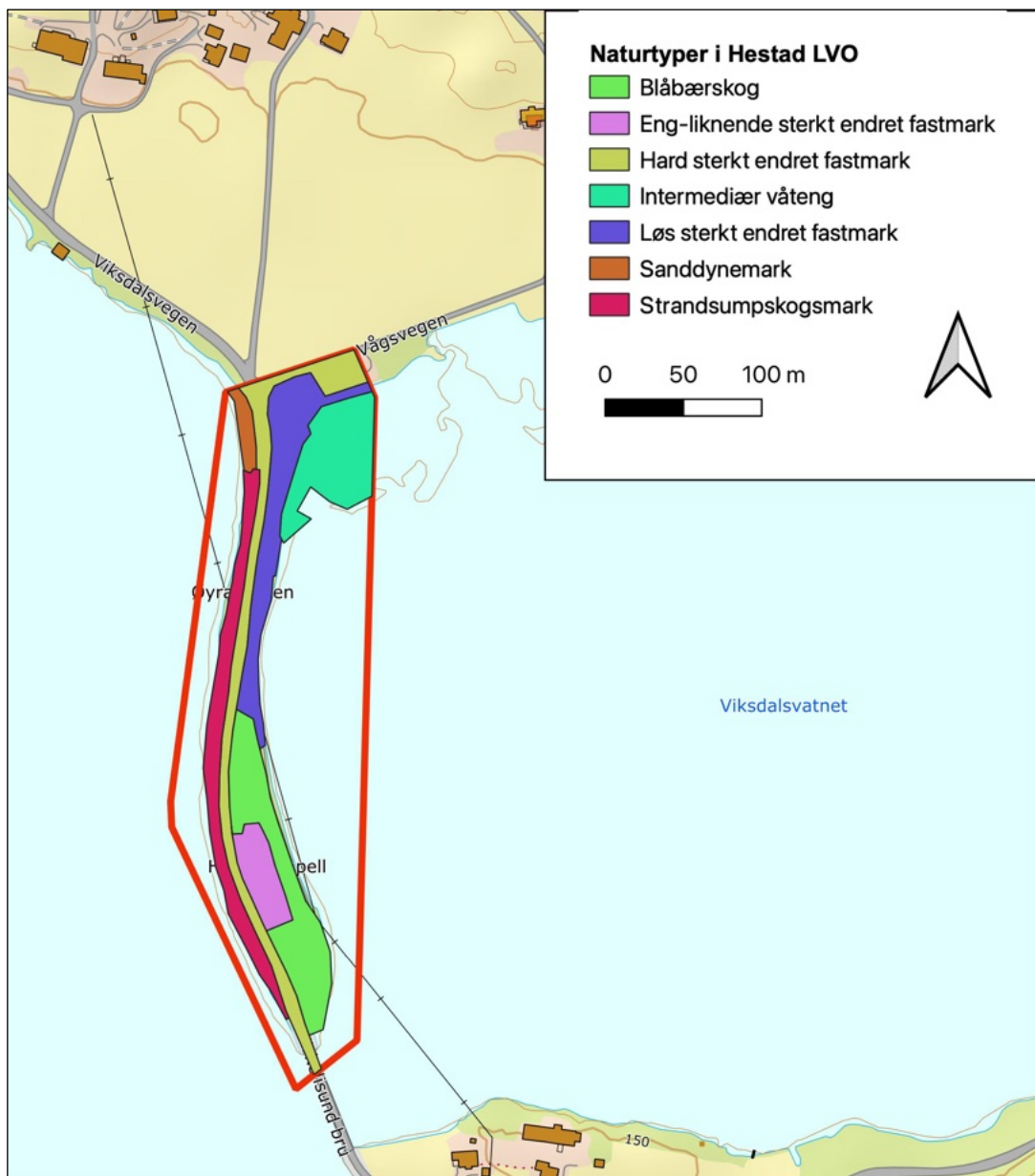


## 3.2 Naturfaglige observasjoner

Det var på forhånd ikke kjent spesielle naturmangfoldverdier innenfor dette landskapsvernområdet. Verneformålet var å ta vare på naturlandskapet rundt et verdifullt kulturminne (Hestad kapell).

Ryhl & Austad (1979) beskriver naturgrunnlaget ganske greit, og det ble ikke gjort spesielle observasjoner av dette i 2023 som tilsier noen nevneverdige endringer. Den NiN-baserte kartlegging viser at det både finnes naturmark, semi-naturlig mark og mer sterkt endret mark innenfor området. Generelt må det sies, ikke uventet, å være ganske gjennomgående preget av menneskelig aktivitet over lang tid. Sterkt endret mark, både i form av asfalterte areal og gruslagte stier mv. utgjør en betydelig andel av arealet. I tillegg kommer vesentlig modifisert mark i form av kirkegården, samt semi-naturlig mark i form av våteng. Også litt fastmarkskogsmark forekommer sentral på moreneryggen som kapellet ligger på, og i strandsona mot vest er det også noe antatt delvis intakt skog og strand.

Artsmessig er karplantefloraen ganske godt kjent, og denne domineres av vidt utbredte, lite kravfulle arter. Et tredve-talls arter ble notert. Et unntak som bør nevnes er bjørnerot, som står oppført som EN (sterkt truet) på den nasjonale rødlista, men dette gjelder naturlige norske forekomster. Her på Hestad er den opplagt innplantet. I tillegg ble fremmedartene blåhegg SE (svært høy risiko), ormerot LO (lav risiko) og gravbergknapp SE funnet ved kirkegården, men sparsomt. Forekomstene ser ut til å være nokså stabile, og de virker ikke særlig aggressive her. Andre organismegrupper er lite og bare tilfeldig undersøkt. Under feltarbeidet i 2023 ble det notert et ti-talls fuglearter, inkludert rødlisteartene fiskemåke VU (sårbar), sandsvale VU, tjeld NT (nær truet) og rødstilk NT. De fleste var her nok bare på næringssøk og streif, og få arter ser ut til å hekke. Full artsliste er vist i vedlegget.



Figur 2. Naturtyper på land innenfor Hestad landskapsvernområde. Ferskvannsmiljøene er ikke nærmere undersøkt, men det er snakk om en næringsfattig innsjø.

Tabell 1. Påviste naturtyper innenfor Hestad landskapsvernområde.

Naturtype	ID-nummer	Areal
Intermediær våteng	NIN5K2310157792	3,2
Hard sterkt endret fastmark	NIN5K2310157792	4,1
Løs sterkt endret fastmark	NIN5K2310157792	3,6
Blåbærskog	NIN5K2310157792	4,1
Strandsumpskogsmark	NIN5K2310157792	3,1
Eng-liknende sterkt endret fastmark	NIN5K2310157792	1,4
Sanddynemark	NIN5K2310157792	0,5

### 3.3 Praktiske utfordringer i felt

Det var gode værforhold og ingen praktiske utfordringer i felt.

### 3.4 Usikkerhet og alternative valg

Naturforholdene er noe uvanlige for Vestlandet – en tange i et stort lavlandsvann bygd opp av løsmasser, som ikke er oppdyrket. Samtidig har det vært utsatt for langvarig kulturpåvirkning. Dette medførte at det var enkelte vesentlige usikkerheter knyttet til naturtypene her.

Den gamle forvaltningsplanen (Ryhl & Austad 1979) nevner at grusuttak utgjør en trussel og frarådet slike inngrep i framtiden. Det virker ikke som om det har vært noe av dette i nyere tid, men utsagnet peker sterkt i retning av det har forekommet tidligere. Både våtenga på østsiden av tangen og sand-/grusstranda på vestsiden er litt uvanlige naturtyper i innlandet, der korrekt naturtype nok er usikker. Det kan godt være at gamle grusuttak er noe av årsaken til utformingene, og selv om de fysiske sporene ikke lenger er synlige, så kan det likevel være en gjengroingsgjeld som virker inn på miljøene.

Ferskvannsstrender er i Norge vanligvis vegetasjonsdekt eller består av blottlagt berg. Strender med blottlagt sand og grus finnes omtrent bare mot saltvann. Den åpne sona mot Hestadfjorden i nordvest har nå fått kartleggingsenhet forstrand, selv om dette er en naturtype som de fleste forbinder med sandstrender og sanddyner langs kysten. Jamfør avsnittet foran, så kan det ikke utelukkes at dette egentlig burde vært kartlagt som en form for løs, sterkt endret mark.

Våtenga på motsatt side av tangen, dvs. vestligste innsnevring av Viksdaldalsvatnet, er heller ikke selvsagt som naturtype. Våteng er kulturbetingede våtmarksmiljøer som generelt er dårlig utredet i Norge, og som oppviser stor variasjon. Alternativ naturtype her er nok helst helofyttsump, men det passer dårlig med hensyn på artsutvalget. På den andre siden var det lite gjengroing med busker og trær. Hvis våteng er korrekt type, så bør en forvente at den på sikt går over til en strandskog uten kulturpåvirkning, noe det hittil er lite som tyder på.

På vestsiden av tangen ble det derimot avgrenset ei smal sone med strandskog mellom veien og vatnet. Skogen har en del fastmarkspreg og virker veldrenert når bare vannstanden ikke er for høy, men også såpass mye lauvtrær ned mot vatnet at påvirkningen fra ferskvannet er tydelig. Generelt er nok både dette og de to forannevnte miljøene preget av oversvømmelse flere ganger i året som følge av høy vannstand i innsjøene.

Den sterkt endrete marka og blåbærskogen virker nokså greie som naturtyper, selv om det kan være overgang mot mer tørkeutsatt bærlyngskog for sistnevnte. Karakteristikk av selve kirkegården som engliknende sterkt endret mark er derimot et nytt diskutabelt valg. Det er snakk om en gammel kirkegard, med ubetydelig grad av jordbearbeiding og gjødsling over lang tid. Det kan derfor ikke utelukkes at semi-naturlig eng hadde vært like korrekt her. Muligens ville en kartlegging av beitemarksopp på høsten kunne gitt en avklaring av dette.





Figur 3. Sandstranda på vestsiden av tangen. Naturlige slike strender er sjeldne langs ferskvann i Norge, særlig på Vestlandet. Ingen spesielle arter ble funnet, og den er ikke tillagt spesiell vekt her. Foto: Geir Gaarder



Figur 4. Våtenga sør for rasteplassen på østsiden av tangen. Miljøet er sannsynligvis av noe verdi for våtmarksfugl. Om valgt naturtype er korrekt, så burde en her forvente en langsom overgang mot strandskog (eller helofyttsump), men miljøet virker ganske stabilt. Foto: Geir Gaarder





Figur 5. Den gamle kirkegården. Muligens er enda er såpass gammel at den har kvaliteter som semi-naturlig eng, men engliknende sterkt endret mark er benyttet som naturtype. Foto: Geir Gaarder



Figur 6. Sona med det som er betegnet som strandskog mot Hestadfjorden, på vestsiden av tangen. Dette er utvilsomt en overgang mot fastmarkskogsmark og sterkt endret mark. Foto: Geir Gaarder.

## 4 KILDER

---

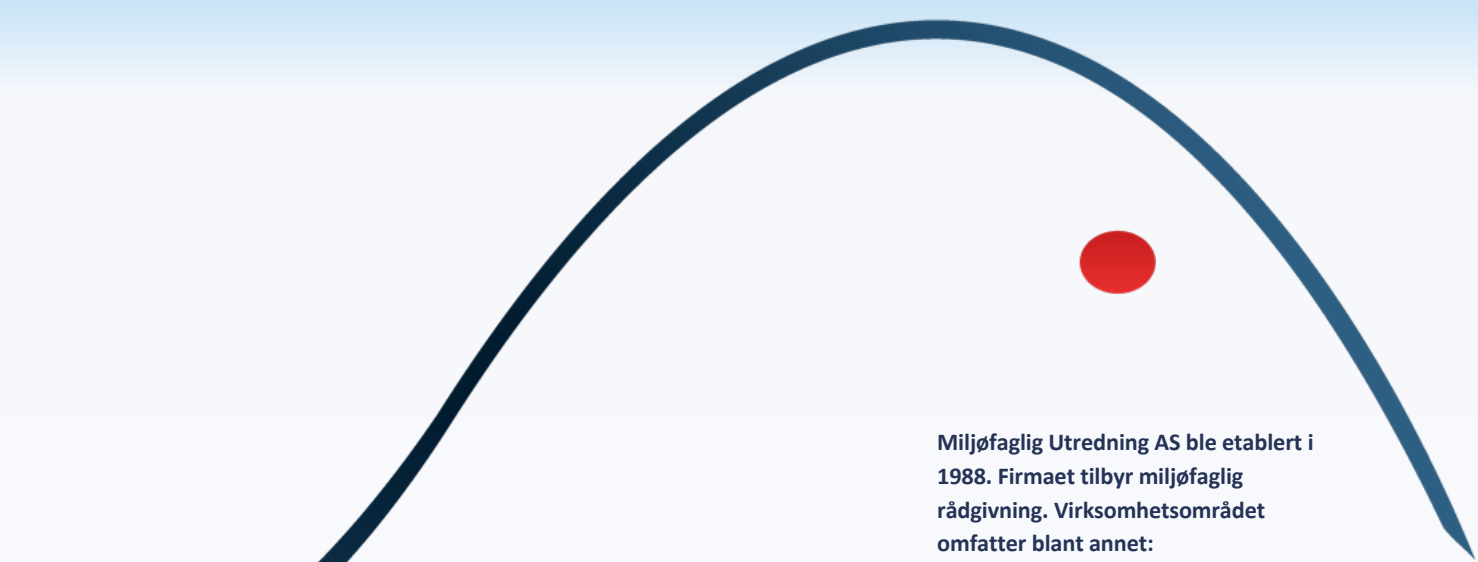
- Artsdatabanken. 2023. Artskart. Hentet 01.06.2023 fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Halvorsen, R., medarbeidere og samarbeidspartnere, 2016. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.1.0): 1–528 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)
- Miljødirektoratet. 2023. Naturbase. Hentet 01.06.2023 fra <http://kart.naturbase.no>
- Naturmangfoldloven. 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold. (LOV-2009-06-19-100). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Ryhl, A. & Austad, 1979. Skjøtselsplan for Hestad landskapsvernområde. Tilsynsutvalet for Hestad landskapsvernområde, Miljøverndepartementet. 18 s.
- Statsforvalteren i Vestland 2023. Hestad landskapsvernområde - melding om start av arbeidet med forvaltningsplan. Brev av 13.06.2023. Ref. 2023/8032.



## VEDLEGG: ARTSLISTE

For arter som står på den nasjonale rødlista eller fremmedartslista, så er status angitt.

<b>Planter funnet i 2023</b>		<b>Fugl observert i 2023</b>	<b>Planter bare notert i 1979</b>
slåttestarr	legeveronika	stokkand	trådsiv
elvesnelle	engkarse	krikkand	ryllsiv
småsyre	engfrytle	tjeld NT	blåtopp
myrfiol	jonsokkoll	strandsnipe.	sølvbunke
strandrør	hårfrytle	rødstilk NT	gullris
hårsveve	føllblom	fiskemåke VU	gråor
engkarse	hvitkløver	kjøttmeis	smyle
blåklokke	ryllik	sandsvale VU	blåbær
bekkeblom	gulaks	låvesvale	tyttebær
lappvier	matsyre	løvsanger	stormarimjelle
hegg	sauesvingel	gråtrost	gjøkesyre
trollhegg	blåknapp		skogstjerne
rogn	engsoleie		etasjemose
selje	tveskjeggveronika		
furu	ormerot LO		
bjørk	bjørnerot (EN)		
einer	gravbergknapp SE		
	blåhegg SE		



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

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

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

Org.nr.: 984494068 MVA