

# NNI-Rapport 593

## Kartlegging av fuglefaunaen ved Tungestølen, Veitastrond, Luster i 2021, i forbindelse med etablering av nye turstier



Arnold Håland

NNI-Rapport 593  
Bergen, september 2021

NNI Resources AS

[www.nni.no](http://www.nni.no)

# NNI - Rapport nr. 593

Bergen, september 2021

**Tittel:** Kartlegging av fuglefaunaen ved Tungestølen, Veitastrond, Luster, i 2021, i forbindelse med etablering av nye turstier

**Forfatter:**  
Arnold Håland

**Prosjektansvarlig:**  
*Cand. real* Arnold Håland,  
Leder NNI Resources AS

**Prosjektmedarbeidere:**  
Arnold Håland og Terje Sjøilen

**ISSN / ISBN:**  
1504 - 2367

**Oppdragsgiver**

**Statsforvalteren i Vestland**

**NNI Resources AS©**

Adresse: Paradisleitet 14, 5232 Paradis

Tlf. + 47 55 17 77 10.

E-post: [post@nni.no](mailto:post@nni.no)

På nettet: <http://www.nni.no>

**Forside:** Breelvetletten foran Tungestølen, østre avsnitt. 18. juni 2021. Foto: A. Håland©.

## FORORD

NNI ble i mai 2021 kontaktet av nasjonalparkforvalter for Jostedalsbreen nasjonalpark, Tor Arne Hauge, med foresprøsel om NNI kunn gjennomføre en kartlegging av fugler i et nærmere avgrenset område ved Tungestølen, Veitastrond, i Luster kommune. Bakgrunnen for behovet for en kartlegging av hekkende fugler var et pågående arbeid med plan om å legge om turstien mellom Tungestølen turisthytte og Langedalen/Nystølen. Med grunnlag i ny kunnskap om lokale fuglesamfunn og lokale fuglearter var det ønsket å få råd om hvor en ny sti burde legges i terrenget (og hvor en sti ikke burde legges). NNI utarbeidet et forslag til opplegg og gjennomføring, og en pris for oppdraget. Tilbudet fra NNI ble akseptert og avtale inngått. Feltarbeidet ble gjennomført medio juni og analyser og rapportering slutført primo september 2021.

NNI takker for oppdraget og et godt samarbeid med nasjonalparkforvalter i prosjektperioden. En stor takk også til Terje Søylen som deltok i kartleggingsarbeidet på Tungestølen i juni 2021.

Bergen, 15. September 2021

Arnold Håland

*Fagbiolog – Cand. real.*

Leder NNI Resources AS

---

# INNHold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>LOKALISERING AV TILTAKSOMRÅDET</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>MATERIALE OG METODER</b> .....	<b>8</b>
3.1	Kartleggingsområdet og takseringsmetodikk .....	8
3.1.1	Punkttakseringer .....	9
3.1.2	Totaltaksering .....	9
3.1.3	Supplerende kartlegging .....	9
3.2	Værforhold under kartleggingsarbeidet .....	10
3.3	Gjennomføring av feltarbeidet .....	10
<b>4</b>	<b>RESULTATER FRA KARTLEGGINGEN</b> .....	<b>11</b>
4.1	Fuglesamfunnet ved Tungestølen .....	12
4.2	Fugler tilknyttet det åpne breelvlandskapet .....	14
4.3	Ytre Langedalens fugler .....	15
4.4	Oppsummering kartlegging av fugler ved Tungestølen .....	16
<b>5</b>	<b>LOKALE FUGLESAMFUNN OG NY TURSTI – ET FORSLAG</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>VEDLEGG 1 RØDLISTEDE ARTER - KATEGORIER</b> .....	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>VEDLEGG 2 ANSVARSARTER</b> .....	<b>23</b>
8.1	Arter av stor forvaltningsmessig interesse .....	23

---

# 1 INNLEDNING

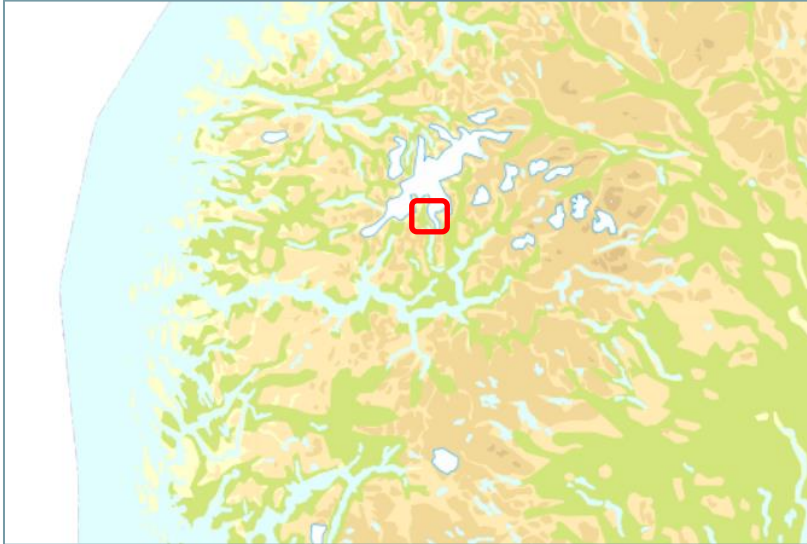
Selv om det er fysiske inngrep og tap av naturareal som er den viktigste negative driveren når det gjelder tap av natur- og artsmangfold, er det også mange andre faktorer som kan gi negativ og uønsket påvirkning på økosystem og arter. Storskala endringer i naturen kan knyttes til endringer i klimaet, storskala forurensning (langtransportert), eller store endringer i skog- og jordbruket. Men menneskelige aktiviteter av mangt slag kan også ha store negative virkninger på arter og miljø, for eksempel knyttet til bruk av naturen i friluftssammenheng. Slitasje og forstyrrelser er eksempler på virkninger knyttet til ferdsel i naturen, noe som være problemer i sårbar natur eller i verneområder. Et av de viktigste avbøtende tiltakene er å kanalisere ferdsel til natur som tåler det og til områder der arter bedre kan tåle slik påvirkning.

Denne rapporten omhandler naturkartlegging med vekt på lokal fuglefauna i et område ved Tungestølen, Veitastrond i Luster kommune. Hensikten med kartleggingen har vært å fremskaffe kunnskap om fuglesamfunn og arter i et landskapsavsnitt der det er planlagt en ny tursti mellom Tungestølen turisthytte og landskapet i Langedalen ved Nystølen. Ny tursti skal erstatte dagens stier som delvis går gjennom sårbar våtmark.

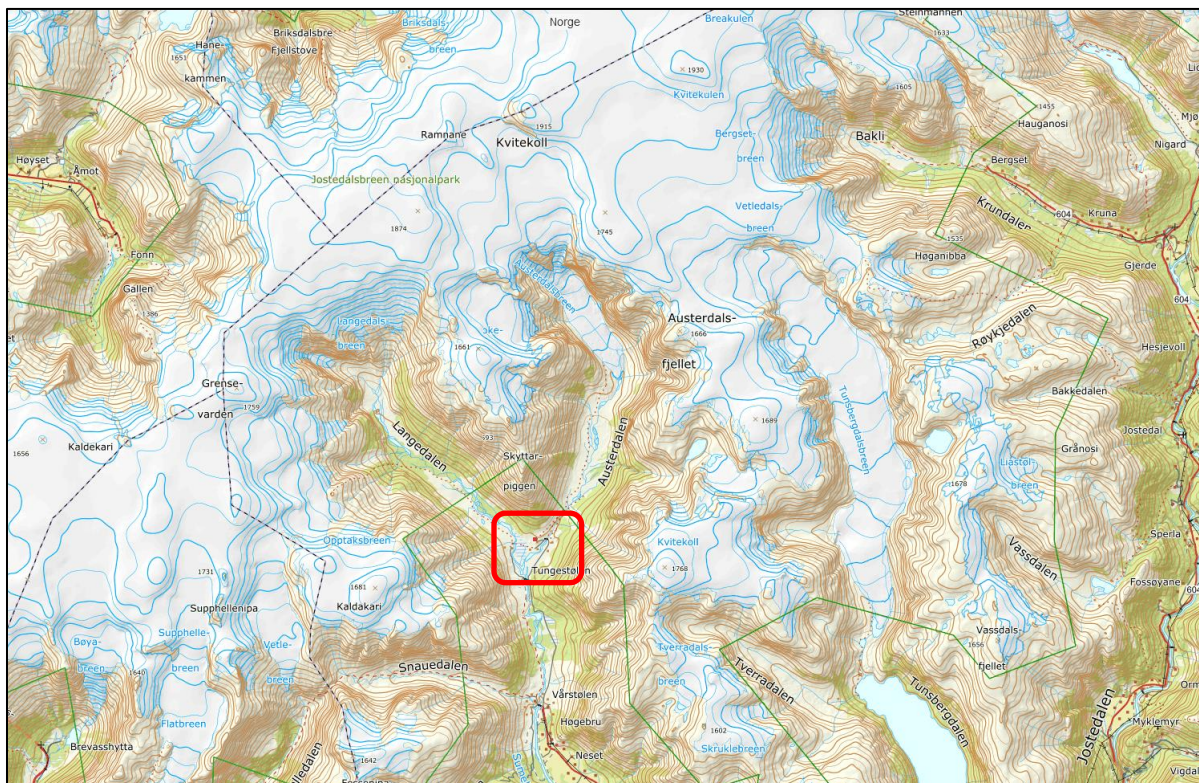
Feltarbeidet og fugletakseringer i fjellet ble gjennomført over 3 dager i juni 2021. Feltarbeidet ble gjennomført av Arnold Håland, NNI (zoo-økolog - *Cand. real*), med deltagelse av friluftsmann Terje Søylen, Bergen. Analyser og skriving av rapport er utført av A. Håland. Arbeidet er avsluttet primo september 2021.

## 2 LOKALISERING AV TILTAKSOMRÅDET

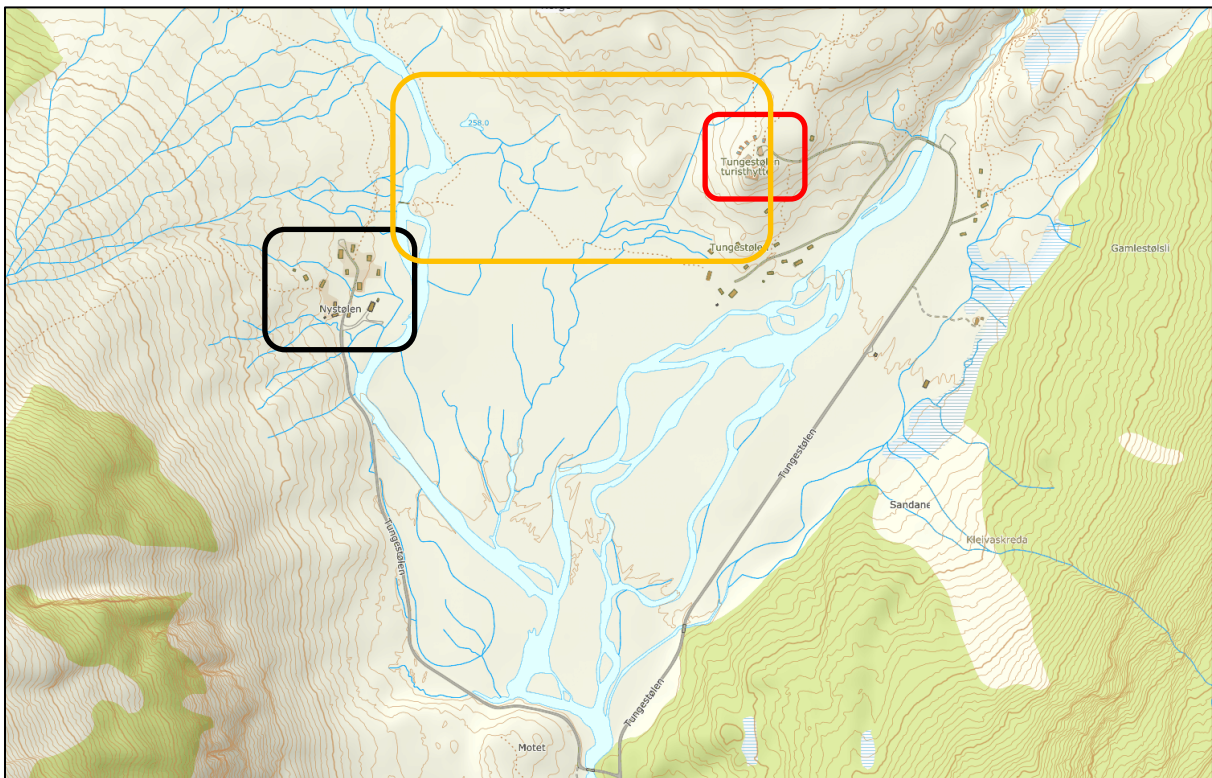
Dette prosjektet er knyttet til området Tungestølen, Veitastrond i Luster kommune, Vestland (Fig. 1). Området ligger tett innpå Jostedalsbreen, nært inn på de mektigste partier av breen. I forhold til verneområdet Jostedalsbreen nasjonalpark, ligger prosjektområdet like utenfor grensen til nasjonalparken (Fig. 2).



**Fig. 1.** Jostedalsbreen, inklusivt området Tungestølen, ligger i indre Sogn og med brelandskapet over mot Sunnfjord. Kartkilde: NGU.



**Fig. 2.** Tungestølen ligger i møtetpunktet mellom brelvdalene Langedalen og Austerdalen, med bremassiv både i vest, nord og øst. Grensene for nasjonalparken er vist med grønn linje, dvs. prosjektområdet ligger utenfor Jostedalsbreen nasjonalpark. Kartkilde: NGU.



**Fig. 3.** Området Tungestølen ligger i møtepunktet mellom breelvdalene Langdalen og Austerdalen. Tungestølen turisthytte er lokalisert med et rødt kvadrat. Selve Tungestølen ligger like sør for turisthytten. Nystølen ligger vest for breelvkomplekset (svart kvadrat). Tiltaksområdet der ny tursti er aktuelt ligger innen oransje kvadrat. Kartkilde: NGU.

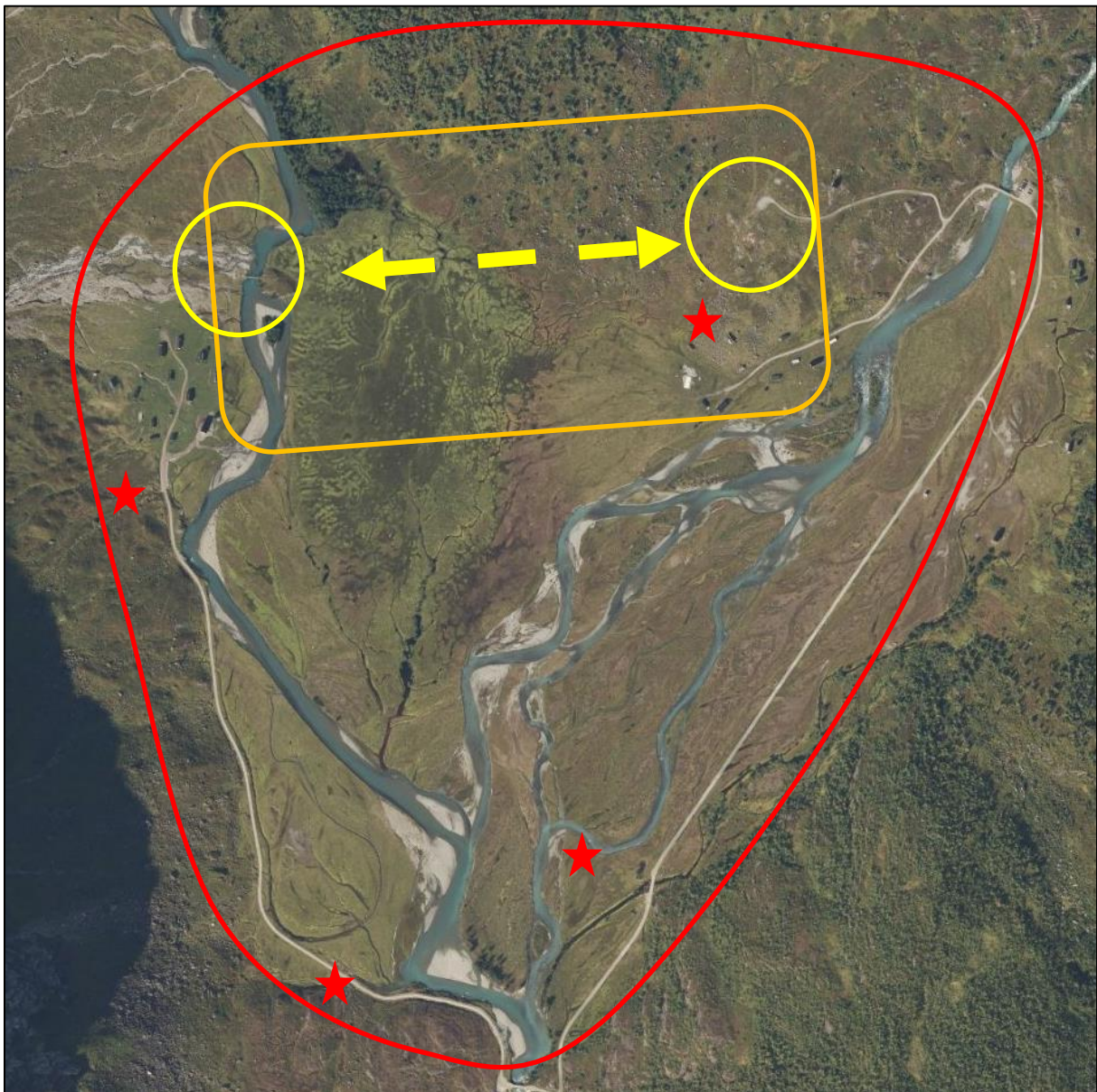
I det nære landskapet ligger det aktuelle tiltaksområdet (ny tursti) mellom Tungestølen/Tungestølen turisthytte og Nystølen der det er bro over Langedøla innenfor stølen (Fig. 3).

### 3 MATERIALE OG METODER

Hovedmålet med prosjektet er å beskrive og dokumentere eventuelle fuglesamfunn og arter i et aktuelt tiltaksområde der ny tursti er planlagt til erstatning for dagens turtraséer (Fig. 4). For å fremskaffe den nødvendige dokumentasjon, og grunnlag for å foreslå en ny trasé, er både tiltaksområdet kartlagt vha adekvat og standard metodikk. I tillegg til å få frem hvilke arter som finnes i områdene, gir standard metodikk også indikasjon på lokal tetthet via relativ tetthet/indekser. Kartleggingsområder og metoder er kort omtalt i det følgende.

#### 3.1 Kartleggingsområdet og takseringsmetodikk

Sentralt i prosjektet står det aktuelle tiltaksområdet for ny tursti, jfr. Fig. 4. I tillegg er det nærliggende, åpne breelvlandskapet kartlagt ettersom dagens tursti berører deler av dette området. Naturtypen åpner også opp for at det finnes hekkende arter som er sårbare for ferdsel og forstyrrelser i hekkeperioden.



**Fig. 4.** Avgrensning av området der fugler ble kartlagt vha ulike metodikk. Fokusområdet med bygging av en ny tursti er avgrenset med gult. Ny sti skal gå mellom Tungestølen turisthytte i øst og bro ved Nystølen i vest. Observasjonspunkter ved totaltaksering: røde stjerner. Kilde: norgebilder.



### 3.1.1 Punkttakseringer

Den standardiserte punkttaksering er mye benyttet i Norge, tidligere i hovedsak i skogsnatur, men også i alle typer natur i noen prosjekter. Metoden legger opp til opptelling av alle fugler sett og hørt fra et definert punkt i terrenget, med en observasjonsperiode på 5 minutter på hvert punkt. Hvert punkt legges med ca 300 meters avstand, innimellom nærmere dersom landskapets karakter gir skjerming mellom punktene (minst mulig grad av dobbeltregistrering). Takseringene avsluttes ved klart avtagende sangaktivitet (hovedperioden 0500 - 0900). Takseringene skal gjennomføres under gode/tilfredsstillende værforhold, i første rekke uten regn og mye vind. I dette prosjektet er punkttakseringer benyttet i tiltaksområdet ved Tungestølen (Fig. 5). Gjennomført taksering 20. juni) gir en god dekning av tiltaksområdet. Foto fra kartleggingsområdet er vist i Fig. 12.

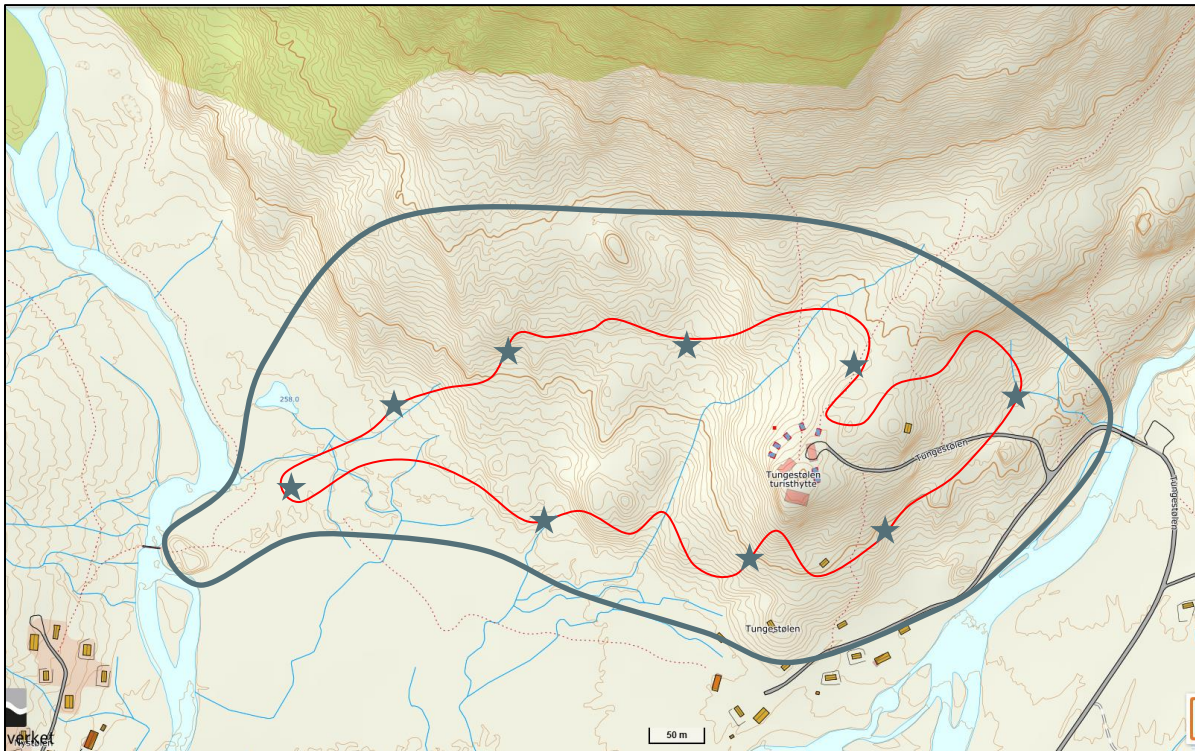


Fig. 5. Avgrensning av området der fugler ble kartlagt vha punkttakseringer, dvs. i området der ny sti er planlagt. Rute for punkttaksering (9 punkter) er vist, gjennomført 20. juni 2021. Kilde: norgeskart.

### 3.1.2 Totaltaksering

Denne metoden brukes vanligvis i økosystem i åpne landskap, så som vann og våtmark, eller i andre åpne områder der oversikten er god, dvs. i treløse områder. I dette prosjektet er metoden benyttet mot den store, åpne breelvsletten ved Tungestølen (Fig. 4). For gjennomføring av denne delen av kartleggingen ble det benyttet kikkert og teleskop (opp til 60x). Observasjoner ble gjort fra i hovedsak 3 områder; ved Nystølen, ved Tungestølen og fra observasjonspunkter i det søndre avsnittet av kartleggingsområdet (Fig. 4). Observasjoner fra nevnte punkter ble gjennomført på 3 påfølgende dager i juni 2021 (18. – 20. juni).

### 3.1.3 Supplerende kartlegging

I tillegg til gjennomført totalkartlegging av breelvsletten med våtmark, fuktenger og elver ble observasjoner gjort fra begge veiene, på øst og vestsiden av breelvsletten, alle 3 dager. For å supplere/sette i perspektiv ble den nederst 1 km av Langedalen, fra Nystølen og innover, befart med fuglere registrering (19. juni - kveldstid).

### 3.2 Værforhold under kartleggingsarbeidet

Gjennomføring av fugletakseringer krever normalt rimelig gode værforhold, ettersom både mye vind og regn påvirker både fuglenes adferd, samt muligheter for å observere fuglene i et rimelig standardisert opplegg (se ovenfor). I en region med rimelig uforutsette værforhold, og i tillegg statistisk hyppig med vind og regn, må det derfor være muligheter for en tidsmessig fleksibel tilnærming mht gjennomføring av feltarbeidet.

Takseringsarbeidet ble planlagt etter foreliggende værmelding medio juni 2021, og feltarbeidet lagt til dagene 18. til 20. juni. Værmeldingen holdt, og prosjektarbeidet ble gjennomført som planlagt.

### 3.3 Gjennomføring av feltarbeidet

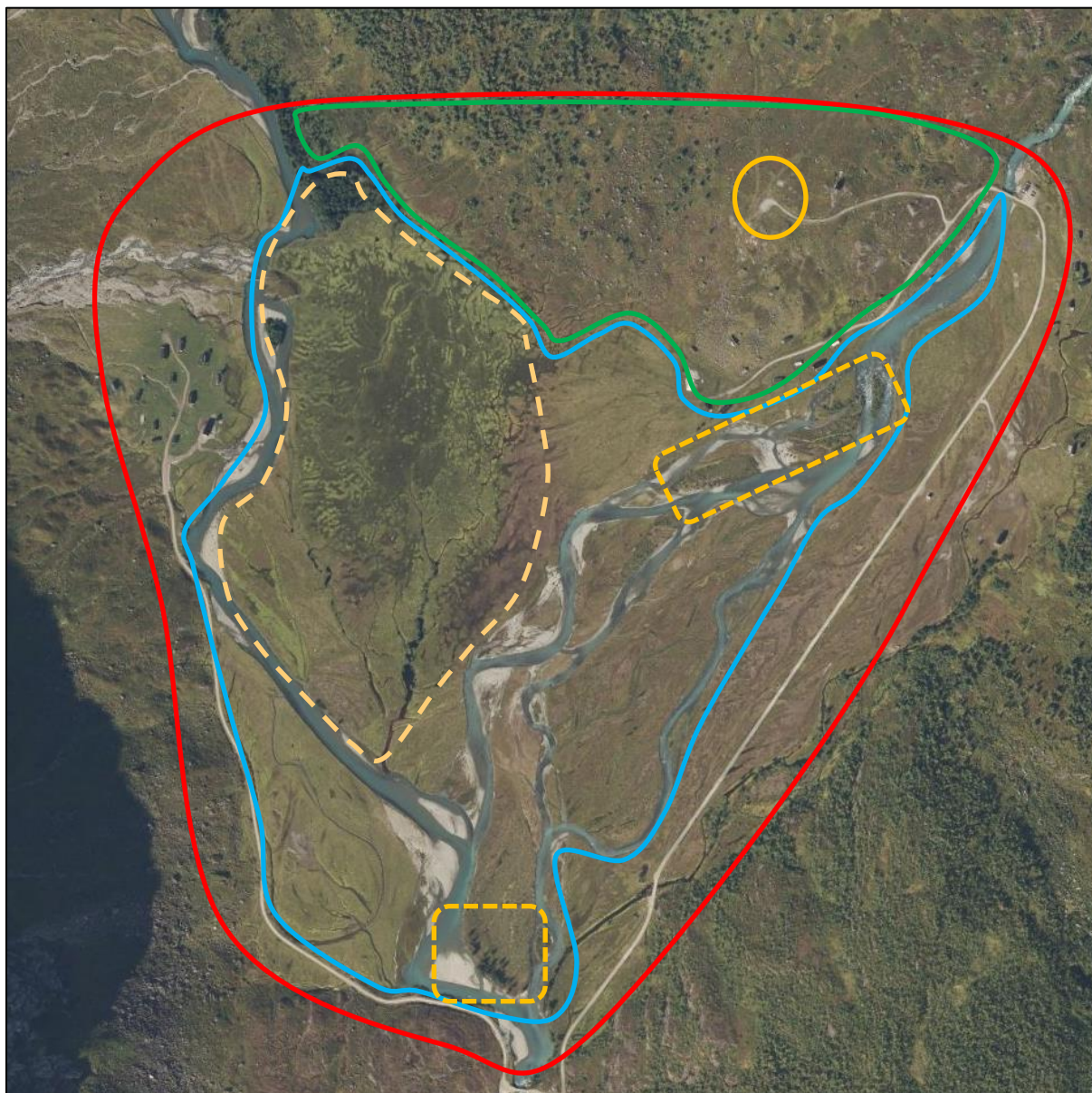
Feltarbeidet ble lagt til medio juni, til dagene 18. til 20. juni, styrt av meldinger om bra (og tilfredsstillende) værforhold. Den første feltøkten (kveldsøkt) ble benyttet til å få en oversikt over hele kartleggingsområdet, inkl. den første totaltaksering (som relativt raskt avdekket flere interessante forekomster). På dag 2 ble feltarbeidet utført på morgen-formiddag og på kveldstid, mens den siste dagen (morgen-økt) ble konsentrert om selve tiltaksområdet (best vær i denne feltperioden). Samlet sett ble feltarbeidet gjennomført som planlagt under tilfredsstillende værforhold.

**Tab. 2.** Feltaktivitet ved Tungestølen i juni 2021. delområder og kartleggingsaktivitet.

Feltdag	Oppstart	Avslutning	Område	Taksering
1	18. juni	18. juni	Tungestølen	Totaltaksering og supplerende obser
2	19. juni	19. juni	Tungestølen & Langedalen	Totaltakseringer og supplerende obser
3	20. juni	20. juni	Tungestølen - tiltaksområdet	Punkttaksering, totaltaksering og suppl. obser

## 4 RESULTATER FRA KARTLEGGINGEN

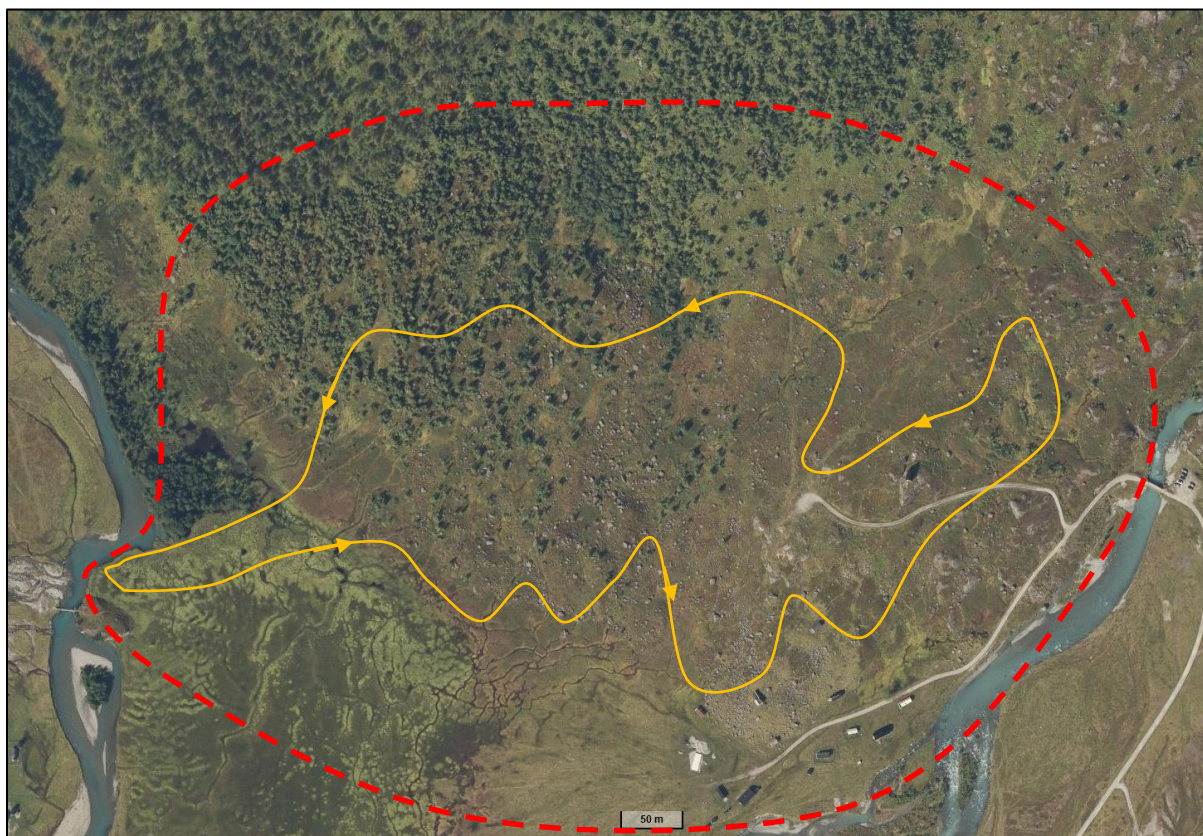
Målet med kartlegging av lokal fuglefauna har vært å få et faglig grunnlag for råd om hvor trasé for ny tursti mellom Tungestølen turisthytte og eksisterende bro ved Nystølen bør gå. For å dokumentere lokalt fuglesamfunn i aktuelt avsnitt i landskapet ble området taksert vha en standardisert punkttaksering (kap. 3.1). Området er avgrenset med grønn linje i Fig. 6. Ellers ble fugler i andre deler av landskapet ved Tungestølen kartlagt vha områdetellinger langs elvene, eller ved totaltakseringer de ulike avsnitt av breelvsletten, for eksempel fuktengen i det vestre delen av kartleggingsområdet (avgrenset med stiplet, gul linje – Fig. 5). I det følgende er resultater fra «tursti-området» omtalt, etter fulgt av omtale av de andre delområdene/naturtypen mellom elvene fra Langedalen og Austerdalen.



**Fig. 6.** Avgrensning av området der fugler ble kartlagt vha ulike metodikk. Breelvsletten og våtmark er samlet avgrenset med blått. Det terrestre (land) området ved Tungestølen, og vestover mot Nystølen, er avgrenset med grønn linje. Den våteste delen av breelvsletten er avgrenset med gul, stiplet linje. To elvenære avsnitt med vierkratt *Salix*-sp, er vist med gul, stiplet linje. Tungestølen turisthytte er lokalisert med oransje ring. Kilde: norgebilder.

#### 4.1 Fuglesamfunnet ved Tungestølen

For å avdekke hvilke fuglearter som finnes livsvilkår i landskapet ved Tungestølen ble området taksert med 9 punkter/stasjoner jevnt fordelt i hele det aktuelle landskapet mellom Tungestølen turisthytte og kryssningspunktet av Langedalselva ved Nystølen (Fig. 7). Landskapet er sørvendt, småkupert og med mye stein og store blokker i det meste av området (Fig. 7 og Fig. 12). Sammenhengende bjørkeskog øverst i lien, og med glissen skog og mindre skogholt i de lavereliggende deler av terrenget. I den nedre delen av kartleggingsområdet går terrenget over i den åpne breelvsletten, og mot partier av ulik grad av våthet (Fig. 7).



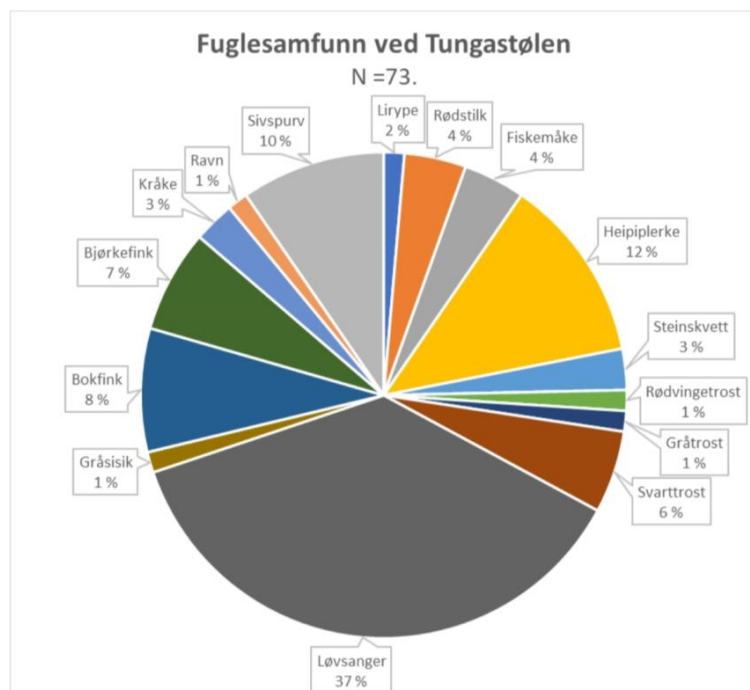
**Fig. 7.** Dekningsområdet for gjennomført punktaksring. Observasjoner i «tilleggssonen» (>50 m) fra et punkt kan ofte ligge i en avstand på flere hundre meter, spesielt gjelder det for syngende individer. Gul linje: linje for gjennomført punktaksring (se også Fig. 5). Kilde: norgebilder.

Takseringen i det som er aktuelt tiltaksområde for en ny tursti viser et fuglesamfunn knyttet til tre ulike naturtyper: 1) bjørkeskog i den bratte, sørvendte lien; 2) småkupert terreng med glissen skog og/eller med enkeltstående trær, og med mye blokk og stein og 3) overgang til det åpne, flate breelvlandskapet (Fig. 7). Samlet ble det observert 15 fuglearter, med grunnlag i 73 observasjoner (Tab. 1). Fuglearter tilknyttet skog (og busker) dominerer fuglesamfunnet, med løvsanger som den klart vanligste arten (37% av observasjonene), mens finkene bokfink og bjørkefink, sammen med trostene (gråtrost, rødvingetrost og svarttrost) er andre viktige arter knyttet til skog (Tab. 1). En art som sivspurv (p.t. nasjonalt rødlistet i kat. NT) hadde også en god lokal populasjon, med 7 syngende hanner observert i det kartlagte landskapet. Flest ble sett i vest, i og ved de våteste partene i løvskog (se Fig. 12). Sivspurv finner seg godt til rette i litt høyereliggende bjørkeskoger, både prealpin og subalpin skog, men finnes også relativt frekvent i lavlandets våtmarker der et velutviklet busksjikt, for eksempel vier *Salix sp.*, er til stede. Sivspurv ble også funnet tilknyttet vierkratt langs elvene ellers i området (se omtale nedenfor). I den åpne (og steinete) kulturmarken ved Tungestølen (Fig. 12), var det også minst 2 territorier med steinskvett, samt et revir med lirype (varslenste stegg – se Fig. 13). Lirype er også en nasjonalt rødlistet art (Nær truet - NT), begrunnet i en stor bestandsnedgang over flere 10-år. Samlet sett var heippiplerke

den nest vanligste arten på takseringen (12%), med alle registrerte piplerker i det nedre avsnittet av landskapet og i det åpne området med beitemark/våtmark (Fig. 7). To arter, rødstilk og fiskemåke (NT), hadde også tilhold ute i det åpne, flate landskapet (se også omtale seinere i rapporten). To kråkefugler, ravn og kråke, ble sett i og ved takseringsområdet (Tab. 1). Samlet resultat av takseringen er også vist i Fig. 8.

**Tab. 1.** Resultat fra punktakslinger ved Tungestølen 20. juni 2021. Antall observasjoner, andel i fuglesamfunnet, relativ tetthet (ind/pkt) og rangering. N = 9.

Art	Antall	%	Relativ tetthet	Rank
Lirype	1	1,37	0,11	10
Rødstilk	3	4,11	0,33	7
Fiskemåke	3	4,11	0,33	7
Heipiplerke	9	12,33	1,00	2
Steinskvett	2	2,74	0,22	9
Rødvingetrost	1	1,37	0,11	10
Gråtrost	1	1,37	0,11	10
Svarttrost	4	5,48	0,44	6
Løvsanger	27	36,99	3,00	1
Gråsisik	1	1,37	0,11	10
Bokfink	6	8,22	0,67	4
Bjørkefink	5	6,85	0,56	5
Kråke	2	2,74	0,22	9
Ravn	1	1,37	0,11	10
Sivspurv	7	9,59	0,78	3
Sum	73	100	8,11	



**Fig. 8.** Fuglesamfunn ved Tungestølen, basert på punktakslinger i området der ny tursti er planlagt. N = antall observasjoner av fugler fra 9 takserte punkter.

Fuglesamfunnet i tiltaksområdet i juni 2021 var sammensatt av vanlige arter, med en del arter fra skog og andre fra det mer åpne landskapet, dvs. resultatet er samlet fra 3 ulike typer natur. To arter er nasjonalt rødlistet, lirype og sivspurv (begge i kat. NT), dvs. området rommet ikke så mange arter av stor forvaltningsinteresse, men en god lokal bestand av sivspurv er verd å bemerke. Samlet artsantall, 15 arter, er kanskje noe

lavt, da flere arter en kunne forvente ikke ble registrert (for eksempel trepiplerke). Gjennomsnittlig antall arter/punkt var 4,89 (S.D.=1,05; range 3-6 arter), som er relativt lavt. Samlet relativ tetthet (ind./pkt) var 8,33, en relativ lav tetthet for skog, men ikke for det åpne kulturlandskapet. Resultatet er mest sannsynlig et resultat av at mye av området er åpnet landskap, eller med spredt tresetting (se Fig. 7 og Fig. 12).

## 4.2 Fugler tilknyttet det åpne breelvlandskapet

I tillegg til kartlegging/taksering i aktuelt stiområde mellom Tungestølen og Nystølen (Fig. 7), ble hele det åpne breelvlandskapet mellom og ved elvene fra Langedalen og Austerdalen kartlagt. Metodisk ble det benyttet *totaltelling* av fugler i området, basert på observasjoner fra gode oversiktpunkter i terrenget (Fig. 5). Denne metoden gir en svært lav grad av forstyrrelser når kartleggingsområdet er litt stort, pga god avstand til fuglene i området. Observasjoner ble gjennomført alle 3 feltdager (18.- 20. juni).

I tillegg til heipiplerke som var vanlig i området, jfr. også innslag på punktekseringene ved Tungestølen (Tab. 1), ble flere vadefuglarter observert allerede første kvelden (18. juni). Aktiv jaging av kråke avslørte både vipe og rødstilk sentralt i området, med mobbing av ei kråke som tydeligvis var på reir/eggjakt. Aktiv mobbing over lengre tid (>30 min), resulterte at kråka forsvant fra området. Observasjonen denne første dagen (kvelden) avslørte også andre vadefugler som enkeltbekkasin og strandsnipe. Kanskje mest overraskende var at 4 storspover ble observert, med mye sosial interaksjon mellom fuglene (mye jaging og spill). Muligheten for at spovene var etablert som hekkende par i området ble vurdert, men det var også mulig at det var fugler på et tidlig høsttrekk (hunnfugler trekker tidlig – i juni/primus juli – når hannspovene overtar eneansvaret for ungene). Observasjon over et par timer avslørte at det imidlertid var to hanner og 2 hunner til sted ute på breelvsletten, dvs. sannsynligvis 2 par. Spørsmålet var da om de hekket i området ved Tungestølen. Nye observasjonsøkter neste dag, 19. juni, bekreftet alle storspovene, men nå med et litt annet adferdsmønster, blant annet med varsling fra landskapet sør for området, dvs. i landskapet mellom Motet og Grytegården, og med forflytning mellom områdene. Det andre paret forsvant etter hvert ved Nystølen, mulig med retning inn i Langedalen. Status 19 juni: uavklart. Spovene ble så ettersøkt på kvelden 19. juni (innover i Langedalen), men uten at de ble gjenfunnet. På dag 3 (20. juni) var spovene ikke i kartleggingsområdet (nøye ettersøkt). Spovens adferd som svært aktive den første dagen, mindre den andre, og så borte den tredje dagen, gir arten en usikker status i området. Storspovene hekker ellers lengre nede i Veitastrond (jfr. Håland 2018), også i 2021 (egne observasjoner – Håland *in prep*), så det er mulig at det var lokale par som besøkte Tungestølen, mulig også yngre, ikke etablerte storspover. Det er godt dokumentert at etablerte storspover bruker ulike habitater/områder i sitt leveområde i hekkesesongen, med forflytning opp til 10 km og ofte med forflytninger 2 - 5 km innen leveområdet (jfr. Håland 2018). Fra området ved Tungestølen til området med varslende storspover lengre nede i dalen (egne obs), er det kun 5 km, dvs. det kan ha vært spover fra del-bestanden i Veitastrond som besøkte Tungestølen dagen 18. og 19. juni.

Tab. 2. Vadefugler observert i breelvlandskapet ved Tungestølen, dvs. i fuktenger-våtmark og beitemark i juni i 2021.

Art	Antall par	Habitat	Kommentar	Rødliste 2015	Rødliste 2021*
Vipe	1	Våtmark - fukteng	Et par – observert alle 3 dager	EN	CR
Rødstilk	2	Våtmark - fukteng	To par – minimum	LC	NT
Storspove	(2)	Våtmark - fukteng	To par i 2 dager – forsvant så fra området	VU	EN
Enkeltebekkasin	3+	Våtmark - fukteng	Flere spillende og i flukt ellers	LC	LC
Strandsnipe	3+	Ved elvene	Min. 3 par ved elvene (se også Langedalen)	LC	LC
Samlet	11				

\*: foreløpig forslag 2021, ny og endelig liste i november 2021 (Artsdatabanken).

Når det gjelder vipene så ble hekking bekreftet ved observasjon av rugende fugl (og 2 individer) sentralt i det våteste området på breelvsletten. Med få hekkende vipere igjen i regionen er forekomsten på Tungestølen viktig, jfr. også at vipe er forslått til kategori CR - kritisk truet, på ny nasjonal rødliste (kommer høsten 2021). Storspove er også plassert inn i en ny kategori, som truet art (EN), mens rødstilk er enda en ny vadefuglart på denne listen, nå i kat. NT (jfr. Tab. 2). I tillegg til vadefuglene var det 3 par med fiskemåke (NT) i området alle 3 dager, de ble også sett med forflytninger innover i Langedalen.

I noen mindre partier langs elvene, spesielt ved Tungestølen og nederst der elvene fra Langedalen og Austerdalen møtes, vokser det litt bjørkeskog, men også en del vierkratt *Salix* sp. I disse elvenære habitatene ble arter som sivspurv (NT) og blåstrupe (NT) hørt syngende i begge områder, i tillegg til flere syngende løvsangere. At disse 3 artene forekommer sammen i vier-belter langs elver er godt kjent fra Vestlandet (Håland 1994). I de samme avsnittene ble det også observert krikand 18. og 19. juni (i små dammer og kanaler), dvs. 1 hann i det nedre avsnittet og 1 hunn ved Tungestølen (Fig. 7). Ellers ble lirype observert ved flere anledninger i vierkrattene ved Tungestølen (vist i Fig. 6), dvs. med funksjonsområder i tillegg til det dokumenterte i glissen bjørkeskog ved Tungestølen turisthytte (se kap. 4.1). Overraskende ble 3 erle-arter observert under feltarbeidet, dvs. både linerle, gulerle (1 ind. – ved Nystølen) og vintererle (1par/2 ind.) ved elven ved Nystølen, noe som absolutt er interessant i faunistisk sammenheng. Gulerle (*M. flava thunbergi*) kan godt finne gode livsvilkår ved stølene i området da dette er et typisk habitat for arten: Gulerler har økt forekomst i de indre strøk på Vestlandet i de siste årene. Ellers bel linerle ble dokumentert sikkert hekkende (erler sett med mat i nebbet ved flere anledninger). Andre arter, som fjellvåk (LC), gjøk (NT) og steinskvett (LC), ble også observert i denne delen av kartleggingsområdet.

Oppsummert har breelvsletten en interessant fuglefauna, der de rødlistede vadefugler vekter tyngst forvaltningsmessig sett, men med arter som blåstrupe, sivspurv, gulerle og vintererle, underbygger det et ornitologisk interessant naturområde nært opp mot Jostedalsbreens storslåtte landskap.

### 4.3 Ytre Langedalens fugler

For å få et perspektiv på fuglefaunaen i tiltaksområdet ved Tungestølen, og ellers i det større kartleggingsområdet, ble ytre deler av Langedalen befart med en kveldsøkt 19. juni. Et annet motiv for denne feltøkten var for om mulig finne etablerte storspover i området, jfr. observasjonene fra breelvsletten 18. og 19. juni. Spovene ble ikke funnet, men en ny art, ringtrost kunne føres til listen over dalens fuglearter (1. syngende hann i lia ved «Langedalstjørnane»). Det åpne landskapet i dalen er grasdominert beitemark, men med oppslag av en del bjørk (avtagende beitetrykk?). I denne delen var det heippielerke som ble påtruffet oftest (7 ind. ), mens steinskvett oppviste 1 par og 2 hanner på turen (alle varslende). I tillegg ble 2 gråtrost sett. I skogen i liene, spesielt ved Langedøla i NØ (Fig. 9), var det mye sangaktivitet på arter som løvsanger (12+), bokfink (4), bjørkefink (2), rødvingetrost (6+) og sivspurv (2). I forhold til takseringen ved Tungestølen (kap. 4.1) var det merkbart flere rødvingetrost i skogen langs Langedøla, muligens knyttet til en mer storvokst skog i dette området (både bjørk, gråor og osp). Ellers ble minst 2 par med strandsnipe (varslende), observert på strekningen ned til broa ved Nystølen (se Fig. 9). Andre arter som ble sett var enkeltbakkasin ved de 2 «småtjørnene» i Langedalen, og 2 fiskemåker som hadde vært på tur lengre innover mot breen. Oppsummert så var det arter som forventet i det åpne landskapet ytre Langedalen, dvs. heippielerke, steinskvett, gråtrost og ringtrost. Elvekantskog (mye gråor), og skogsliene i NØ har nok et velutviklet fuglesamfunn, basert på type skog og region (jfr. nye undersøkelser i Strynevassdraget – Håland 2019). Langs Langedøla er det god forhold for strandsniper (min. 2 par på 1 km – jfr. Håland 1994), sannsynligvis hekker de lange elven innover i hele Langedalen.

Når det gjelder beitedyr ble en større flokk observert lengre inne i Langedalen, i et større, åpent landskap med dominans av grasmarker, men også våtere partier. Det åpne landskapet sentralt i dalen er over 500 daa – og kan være av ornitologisk interesse (deler ligger også innenfor nasjonalpark-området).

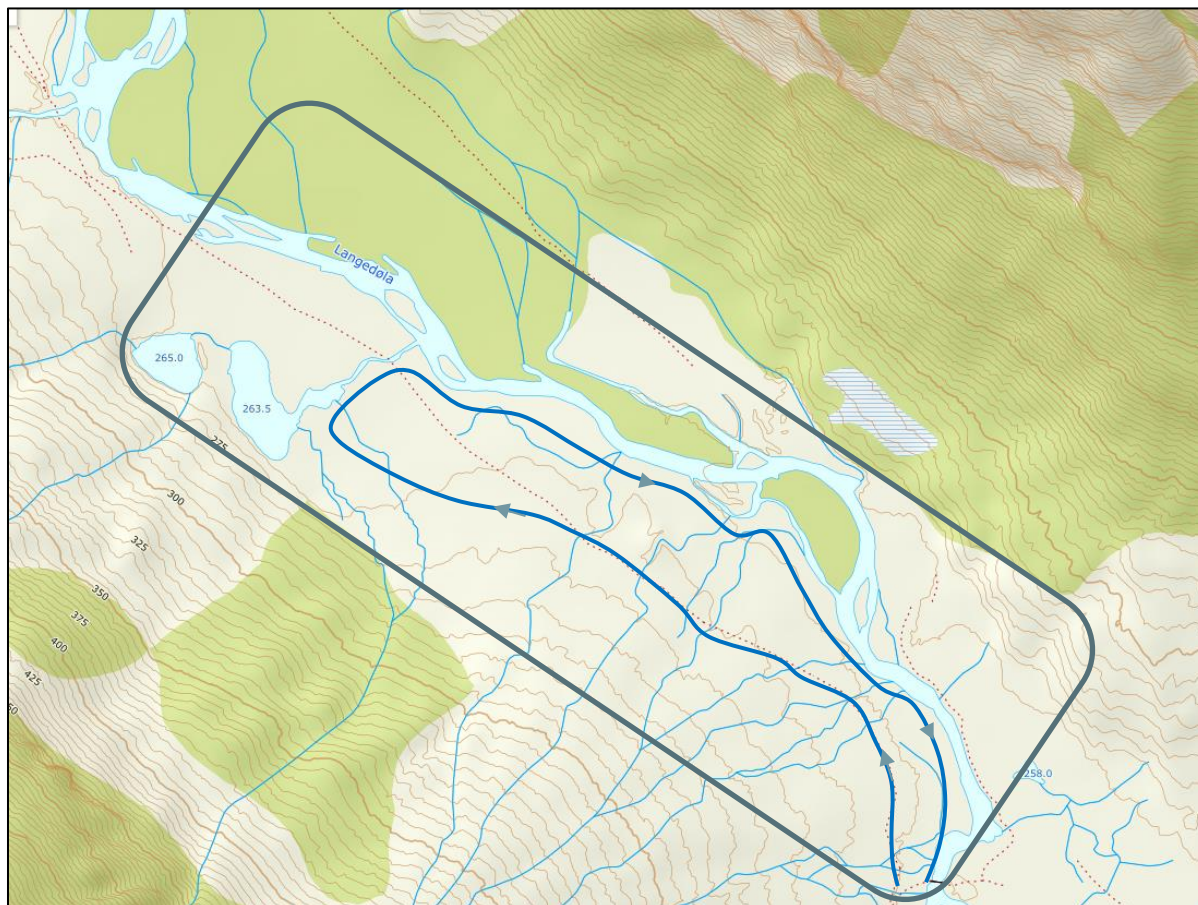


Fig. 9. Ytre deler av Langedalen ble befart på kveldstid 19. juni 2021. Befaringslinjen er vist. Elvenært på retur.

#### 4.4 Oppsummering kartlegging av fugler ved Tungestølen

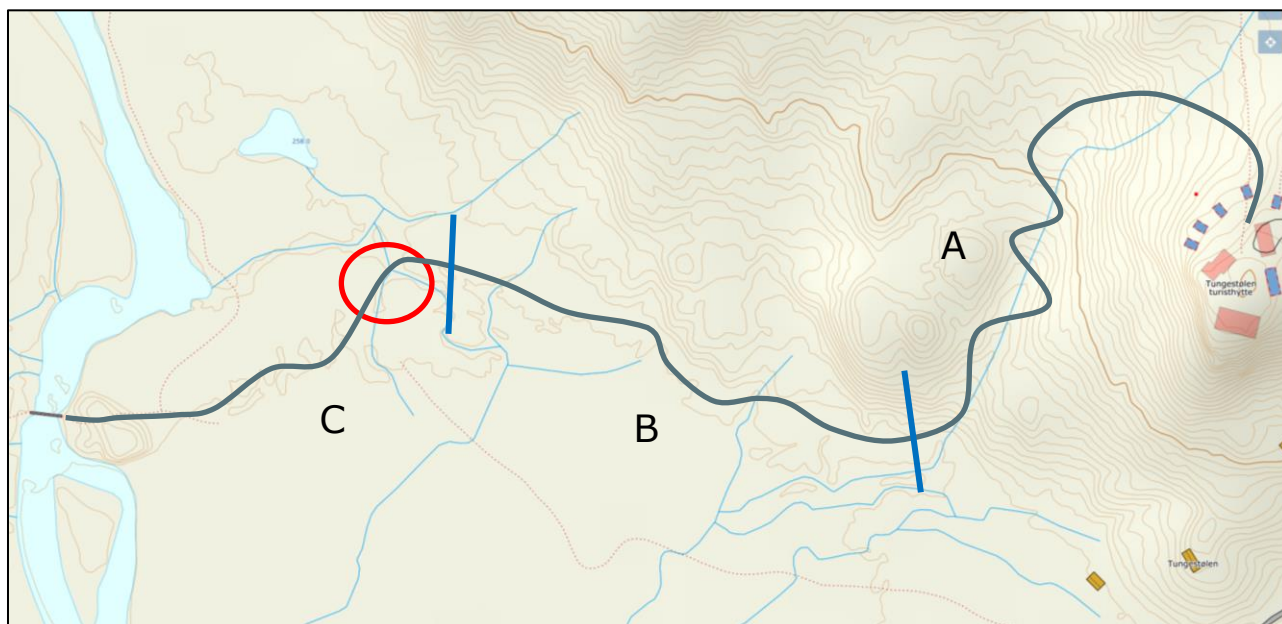
Kartleggingen av fugl ved Tungestølen i juni 2021 hadde som formål i første rekke å fremskaffe et kunnskapsgrunnlag for hekkende fugler, for vurderinger av hvor en ny sti mellom Tungestølen turisthytte og Nystølen skal anlegges. Mange fugler er sårbare for forstyrrelser i hekkesesongen, som det er en viktig fokusgruppe når nye tiltak og tilrettelegging skal planlegges. Kartleggingen ved Tungestølen (punkttakseringer) avdekket et fuglesamfunn som hadde en blanding av arter knyttet til bjørkedominert løvskog, åpne og steinet terreng samt de nærliggende fukt- og beitemarker på breelvsletten. Alle påviste fuglearter er vanlige arter i regionen, men 2 arter – lirype og sivspurv, er rødlistet (NT). Femten arter ble funnet på takseringen i dette avgrensede området, men tettheten var ikke spesielt stor (normal til lav tetthet). Kartleggingen av fugler tilknyttet det åpne landskapet, inkl. fuktenger/våtmark, beitemark og elvemiljøer, avdekket et viktig funksjonsområde for vadefugler, der spesielt vipe og storspove står sentralt, men også med arter som rødstillk (sannsynligvis inn på nasjonal rødliste høsten 2021), enkeltbekkasin og strandsnipe. Videre ble arter som sivspurv (NT), blåstrupe (NT), gulerle, vintererle, krikband, gjøk (NT) og steinskvett påvist i dette området. Og arter som fiskemåke (NT), fjellvåk, heipiplerke, linerle, kråke og ravn. Observasjoner i ytre deler av Langedalen supplerte observasjonene fra hovedkartleggingsområdet. Grunnlaget for å kunne vurdere hvor en ny tursti mellom Tungestølen og Nystølen er derfor godt mht det ornitologiske fagfeltet (se neste kapittel).



## 5 LOKALE FUGLESAMFUNN OG NY TURSTI – ET FORSLAG

Dagens sti går ned bakken fra turisthytten på Tungestølen og så videre over det åpne breelvlandskapet, et landskap som veksler mellom tørrere beitemark, fuktenger og våtmark (se foto i Fig. 12). Det første grepet med omlegging av stien er å unngå bruk av de åpne, våte markene, dvs. på strekningen B og C. I dette avsnittet bør stien trekkes inn/opp i et tørrere og mer robust terrenget (og til mer robust vegetasjon). I overgangen fra B til C er terrenget våt og vanskeligere å passere. I dette området må det bygges opp en klopp i tilstrekkelig lengde (i området i Fig. 10 – rød sirkel). I det siste stykket frem til bro over Langedøla kan dagens stitrasé benyttes. Når det gjelder strekningen fra turisthytten ned til breelvsletten er det mange muligheter, et forslag er vist i Fig. 10. Området her har relativt mye blokker og stein (Fig. 12), dvs. detaljprosjektet må peke på nøyaktig sted å legge stien i dette terrenget.

Løsningen er foreslått med bakgrunn både i fysiske muligheter for å anlegge en ny sti, dvs. terrengets beskaffenhet og vegetasjonen i området, men også med grunnlag i den fuglefauna som er knyttet til området. Kartleggingen viste vanlige fuglearter (kap. 4.1), selv om 2 arter sivspurv og lirype, pt. er nasjonalt rødlistet (NT). Ingen av 15 artene er kjent som spesielt sårbare for ferdsel og forstyrrelser, og tettheten av fugler i det foreslåtte traséområdet (Fig. 10) er også relativt lav (denne rapport).

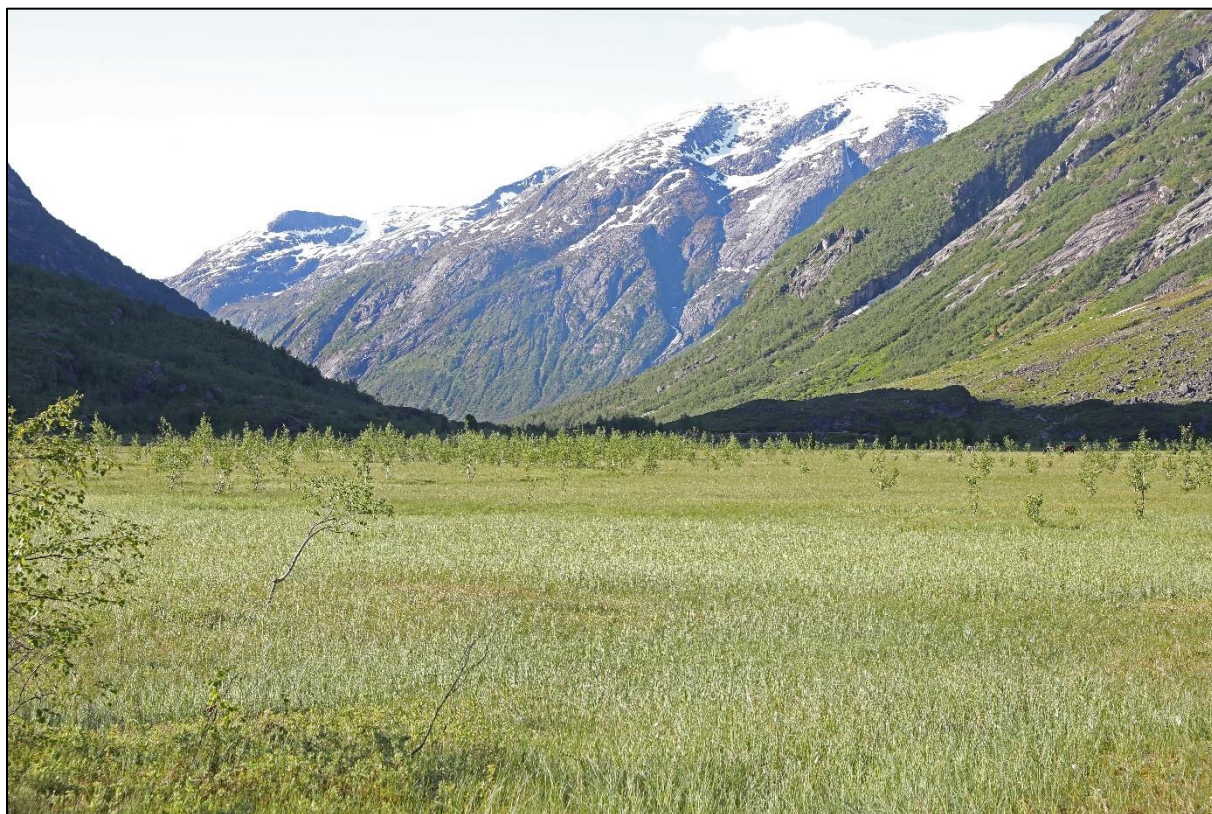


**Fig. 10.** Forslag til trasé for ny tursti mellom Tungestølen turisthytte og bro/kryssningspunkt av Langedøla ved Nystølen. Avsnitt med mye vått terreng/våtmark er markert med rød sirkel. I dette avsnitt er bygging av klopp/klopper nødvendig.

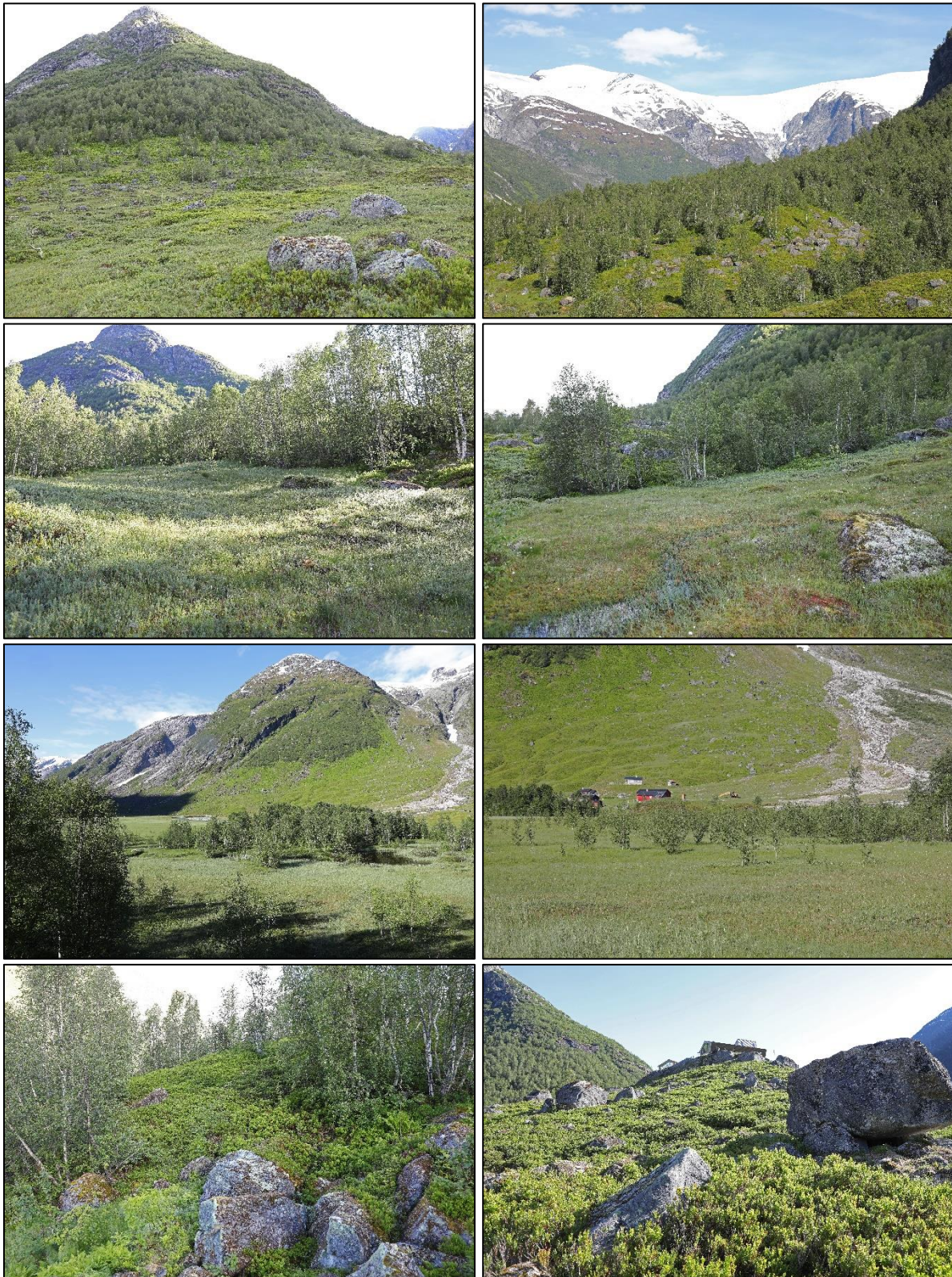
En av årsakene til at sti ikke bør krysse gjennom det åpne, flate landskapet, er at det er leveområde for mer sårbare og rødlistede fuglearter, i 2021 vadefuglararter som vipe (EN), rødstilk, enkeltbekkasin og strandsnipe. Storspove (VU) ble observert i det samme området, men artens status i området er usikker. Fugler som hekker på bakken i åpnet landskap er vesentlig mer sårbare enn fugler som hekker i skog, særlig gjelder det spurvefugler («småfugler») som kan hekke både på bakken, i busker eller oppe i trær. Mange av artene har også sine reir relativt godt skult i vegetasjonen. Vadefugler, og andre våtmarksfugler, som skremmes av sine reir (for eksempel vipe), er også utsatt for påfølgende predasjon, dvs. tap av egg eller unger. Flere turfølger som gikk gjennom våtområdet i løpet av observasjonsøktene, dvs. i dagens stitrasé, passerte ikke så langt unna området der vipe hekket i 2021. I tillegg til forekomst av sårbare fuglearter (og med flere arter av stor forvaltningsmessig interesse), er de våte markene også mer utsatt for slitasje etter tråkk. Å anbefale omlegging

av stien til tørrere terreng, lengre unna sentrale leveområder for truede fuglearter, er derfor godt faglig begrunnet og dokumentert via ny kartlegging i 2021 (denne rapport).

I tillegg til forslaget om omlegging av stien mellom Tungestølen og Nystølen, er det klart at det åpne landskapet, som i 2021 huser et velutviklet samfunn av kulturmarksfugler/våtmarksfugler, er inne i en prosess der trær/skog etablerer seg i området. Et stort antall bjørk har etablert seg (Fig. 11), dvs. det tar ikke så veldig mange år før deler av det åpne landskapet endrer seg mot et skogsamfunn. Et varmere klima, lengre vekstsesonger og kanskje et redusert beitetrykk (?), gjør at denne prosessen kan gå relativt fort. Skjer det vil flere av vadefugler ikke finne gode livsvilkår for gjennomføring av hekking. Vadefuglene er primært knyttet til det åpne, treløse landskapet. Også i landskapssammenheng vil en suksessjon mot skog ha betydning, selv om mange breelvsletter rundt Jostedalbreen i dag er til dels sterkt dominert av skog, for eksempel på Fåbergstølsgrandane i Jostedalen og Erdalen i Stryn (jfr. Håland & Ugelvik 1988, Håland 2019). Det åpne, beite landskapet ved Tungestølen (og innover i Langedalen) er også gamle kulturmarker, hvis vegetasjon og flora er preget av langvarig bruk. Et råd derfor at oppslag av løvtrær (i første rekke bjørk og gråor) fjernes via et målrettet skjøtselstiltak. I den forbindelse er det viktig at flere små felt med vierkratt langs elvene gjennom breelvsletten, og som er viktige habitater for arter som blåstrupe og sivspurv (begge pt. rødlistet), ikke blir fjernet. At det står litt bjørk igjen i de samme områdene som ikke er problematiske i denne sammenheng.



**Fig. 11.** Oppslag av bjørk er betydelig på deler av breelvsletten, her i det våte, vestre avsnittet. 20. juni 2021. Foto: A. Håland.



**Fig. 12.** Landskapet der fugletakseringen ble gjennomført i, varierer fra åpent, steinet terreng, bjørkeskog og skogkanter, bakkemyrer i skog, og myrflater og våtmark mot Nystølen. Et særpreg er også mange og store steinblokker. 20. juni 2021. Foto: A. Håland.



**Fig. 13.** Lirype høres med i fuglesamfunnet på Tungastølen – her steggen som bodde i det steinste terrenget nedenfor Tungastølen turisthytte. 20. juni 2021. Foto: A. Håland.



**Fig. 14.** Tungastølen turisthytte ligger i et storslaget landskap. Nystølnovi (1248 moh) og Nystølbreen (1687 moh) i bakgrunnen. 20. juni 2021. Foto: A. Håland.

---

## 6 REFERANSER

- Andersen, B. G. 2000.** Istider i Norge. Landskap formet av istidens breer. Universitetsforlaget, 216 s.
- Bowler et al. 2019.** Long-term declines of European insectivorous populations and potential causes. – *Conservation Biology* DOI: 10.1111/cobi.13307.
- Cody, M. L. 1974.** Competition and the structure of bird communities. Princeton Univ. Press.
- Enemar, A., Nilsson, L. & Sjøstrand, B. 1984.** The composition and dynamics of the passerine bird community in a subalpine forest, Swedish Lapland. A 20-year study. - *Ann. Zool. Fennici* 21: 321 – 338.
- Fremstad, E. 1997.** Vegetasjonstyper i Norge. – *NINA Temahefte nr. 12*.
- Haftorn, S. 1971.** Norges Fugler, Universitetsforlaget.
- Haila, Y. & Kuusela, S. 1982.** Efficiency of one-visit censuses of bird communities. – *Ornis Fennica* 13: 13 – 24.
- Håland, A. 1994.** Breeding and Wintering riverine birds at the Aurland river, western Norway, during post-regulation conditions. – *Norsk Geogr. Tidsskrift* 48: 55 - 64.
- Håland, A. 2018.** Storspove *Numenius arquata* i Sogn & Fjordane. Utbredelse og status i 2018. – *NNI-Rapport 522*, 39 s.
- Håland, A. 2019a.** Fjellfugler i området Stordalen-nord, Masfjorden og Høyanger kommuner. Områdefunksjon og verdier. – *NNI-Rapport 533*, 35 s.
- Håland, A. 2019b.** Bestandstakseringer av hekkende fugler i 3 fjelldaler i Jostedalsbreen nasjonalpark, Erdalen, Bødalen & Sunndalen, Stryn, i 2019. – *NNI-Rapport 540*, 42 s.
- Håland, A. 2019c.** Bestandstaksering av hekkende fugler i fjellområder i Sogn & Fjordane og Hordaland i 2019. – *NNI-Rapport 544*, 29 s.
- Håland, A., Bergo, G., Breiehagen, T. & Munkejord, Aa. 1984.** Fuglefaunaen i Stryne- og Loenvassdraget, Sogn & Fjordane 1983 – 1984. - *Rapport Ornitologi nr. 19*, Zool. Mus, UiB.
- Håland, A., & Ugelvik, M. 1988.** Kvantitative beskrivelser av fuglesamfunn i Jostedalsvassdraget 1985 – 1988. – *Rapport Terrestrisk Økologi nr. 45*, Zool. Mus, UiB.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1989.** Ornitologiske undersøkelser i Sogn & Fjordane. Status 1989. – *Rapport Terrestrisk Økologi nr. 51*, 50 s. Zool. Mus., UiB.
- Moen, A. 1998.** Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Svensson, S., Carlsson, U. T. & Liljedahl, G. 1984.** Structure and dynamics of an alpine bird community, a 20-year study. - *Ann. Zool. Fennici* 21: 339 – 350.

## 7 VEDLEGG 1 RØDLISTEDE ARTER - KATEGORIER

De seks kategoriene som brukes i den gjeldende nasjonale rødlisten for truede arter er utviklet i regi av Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN). Etter anbefaling av IUCN brukes de engelske forkortelsene også i de nasjonale rødlistene:

### **Lokalt utryddet – RE (Regionally extinct)**

Arter som tidligere har reprodusert i Norge, men som nå er utryddet i aktuell region (dvs. Norge) (gjelder ikke arter utryddet før år 1800).

**Kritisk truet – CR (Critically endangered)** (50 % sannsynlighet for utdøing innen 10 år) Arter som ifølge kriteriene har ekstrem høy risiko for utdøing.

**Sterkt truet – EN (Endangered)** (20 % sannsynlighet for utdøing innen 20 år)

Arter som ifølge kriteriene har svært høy risiko for utdøing.

**Sårbar – VU (Vulnerable)** (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år)

Arter som ifølge kriteriene har høy risiko for utdøing.

**Nær truet – NT (Near threatened)** (5 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år)

Arter som ifølge kriteriene ligger tett opp til å kvalifisere for de tre ovennevnte kategoriene for truethet, eller som trolig vil være truet i nær fremtid.

### **Datamangel – DD (Data deficient)**

Arter der man mangler gradert kunnskap til å plassere arten i en enkel rødlistekategori, men der det på bakgrunn av en vurdering av eksisterende kunnskap er stor sannsynlighet for at arten er truet i henhold til kategoriene over.

### **Øvrige kategorier**

**Livskraftig (Least concern - LC).** En art tilhører kategorien Livskraftig når den ikke oppfyller noen av kriteriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE. (15 arter)

**Ikke vurdert (Not evaluated - NE)** En art tilhører kategorien Ikke vurdert når det ikke er gjort noen vurdering for arten. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.

**Ikke egnet (Not applicable – NA).** En art tilhører ikke egent når den ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder i hovedsak fremmede arter) arter kommet til Norge ved hjelp av mennesket etter år 1800) eller er tilfeldige gjester.

I tillegg til nasjonal rødlisting, er det utarbeidet rødlistestatus for europeiske arter og for arter globalt. Samlet var 116 "norske arter" oppført på den globale rødlisten pr. 10. sept. 2019.

## 8 VEDLEGG 2 ANSVARSARTER

Identifisering av arters risiko for utdøying betraktes ofte som et viktig første skritt for fastsetting av forvaltningsprioritet, men rødlistekategori er bare en av flere faktorer som kan legges til grunn (jfr. kap. 7.1). Et annet grunnlag for forvaltningsprioritering er hvor stor andel av den europeiske bestanden vi har i Norge. Slik informasjon finnes for 9234 arter, deriblant for nesten alle de truede artene (94 %), det vil si arter i kategoriene kritisk truet CR, sterkt truet EN og sårbar VU.

**For 749 arter, hvorav 148 truede, er det antatt at bestanden i Fastlands-Norge utgjør 25 % eller mer av den europeiske bestanden.** Disse artene omtales av norske myndigheter som «ansvarsarter». For de 221 artene på Svalbard hvor vi har slik kunnskap er det tilsvarende tallet 79 arter totalt, hvorav 15 er truede arter. Kilde: Artsdatabanken.

### 8.1 Arter av stor forvaltningsmessig interesse

Nasjonalt har Miljødirektoratet valgt ut hvilke arter som bør vises spesielle hensyn i den løpende forvaltningen. Disse er arter klassifisert som enten av 1) særlig stor forvaltningsmessig interesse eller av 2) stor forvaltningsmessig interesse. Følgende kriterier er spesifisert:

#### Arter av særlig stor forvaltningsinteresse

1. ansvarsarter (>25% av europeisk bestand i Norge)
2. CR, EN, VU i Norsk Rødliste 2015
3. andre spesielt hensynskrevende arter
4. spesielle økologiske former
5. prioritert art etter NML
6. fredete arter

#### Arter av stor forvaltningsinteresse

7. NT i norsk Rødliste 2015