

1758

NINA Rapport

## Kartlegging av botaniske og ornitologiske verneverdier i Seiland/Sievju nasjonalpark

Karl-Otto Jacobsen  
Jarle W. Bjerke  
Gunnar Kristiansen



## **NINAs publikasjoner**

### **NINA Rapport**

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på engelsk, som NINA Report.

### **NINA Temahefte**

Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. Heftene har vanligvis en populærvitenskapelig form med vekt på illustrasjoner. NINA Temahefte kan også utgis på engelsk, som NINA Special Report.

### **NINA Fakta**

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

### **Annen publisering**

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler og i populærfaglige bøker og tidsskrifter.

# Kartlegging av botaniske og ornitologiske verneverdier i Seiland/Sievju nasjonalpark

Karl-Otto Jacobsen  
Jarle W. Bjerke  
Gunnar Kristiansen

Jacobsen, K.O., Bjerke, J.W. & Kristiansen, G. 2019. Kartlegging av botaniske og ornitologiske verneverdier i Seiland/Sievju nasjonalpark. NINA Rapport 1758. Norsk institutt for naturforskning.

Tromsø, desember 2019

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-4513-5

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Sveinn Are Hanssen

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Cathrine Henaug (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Seiland nasjonalparkråd

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Ingunn Ims Vistnes

FORSIDEBILDE

Store Bekkarfjord © Karl-Otto Jacobsen

NØKKEWORD

- Norge, Finnmark fylke, Hammerfest, Alta &, Kvalsund kommuner
- Seiland/Sievju nasjonalpark
- ornitologi, botanikk
- kartlegging
- verneverdier

KEY WORDS

- Norway, Finnmark County, Hammerfest, Alta & Kvalsund municipality
- Seiland national park
- ornithology, botany
- mapping
- conservation values

KONTAKTOPPLYSNINGER

**NINA hovedkontor**  
Postboks 5685 Torgarden  
7485 Trondheim  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Oslo**  
Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Tromsø**  
Postboks 6606 Langnes  
9296 Tromsø  
Tlf: 77 75 04 00

**NINA Lillehammer**  
Vormstuguvegen 40  
2624 Lillehammer  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Bergen**  
Thormøhlens gate 55  
5006 Bergen  
Tlf: 73 80 14 00

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

## Sammendrag

**Jacobsen, K.O. Bjerke, J.W. & Kristiansen, G. 2019. Kartlegging av botaniske og ornitologiske verneverdier i Seiland/Sievju nasjonalpark. NINA Rapport 1758. Norsk institutt for naturforskning.**

NINA fikk oppdrag fra Seiland nasjonalparkråd om å kartlegge vegetasjon i utvalgte områder i verneområdet. I tillegg skulle rovfuglfaunaen kartlegges ved bruk av helikopter, samt befarings av noen utvalgte områder øst for Seilandsjøkelen.

Feltarbeidet for vegetasjon gikk over tre dager i august 2019. Vi fikk befart områder på øst-, nord- og vestsiden i løpet av disse tre dagene. Lokalitetene var: Lille Bekkarfjorden med dalen og fjellheimen innafor, Olderfjorden, Olderbukta, Straumnes-Kjosens-Breidhovdet ved Jøfjorden, og Hompavika. Vi oppsummerer i denne rapporten forekomster av viktige naturtypelokaliteter, da i hovedsak lokaliteter som rommer naturtyper som er listet i Norsk rødliste for truede naturtyper. Vi beskriver lokaliteter innen følgende naturtyper (tall i parentes gjelder antall lokaliteter): strandeng og seminaturlig strandeng (7), seminaturlig eng (6), slåttemark (1), boreal hei (4), seminaturlig våteng (3), flomskogsmark (1), åpen flomfastmark (1), fosse-eng (2), fjellhei, leside og tundra (3), rabbe (2), fugletopp (3), snøleie, snøleieberg og våtsnøleie og snøleiekilde (2). I tillegg omtaler vi på mer generelt grunnlag viktige forekomster av skog, samt av de rødlistede naturtypene snøleieblokkmark, rabbeblokkmark, og snø og is. Flere arter på Norsk rødliste for arter, samt regionalt sjeldne arter, ble registrert under feltarbeidet. Disse er listet under sine respektive naturtyper.

Vi gjennomførte helikopterflyvningen den 15. juni og 8. juli 2019. Under kartleggingen ble det gjort 122 registreringer av fugl eller reir som er lagt inn i Artsobservasjoner. Disse er fordelt på 27 fuglearter. I tillegg resulterte kartleggingen i mer nøyaktige posisjoner på kjente og nye reir til kongeørn og havørn som nå er oppdatert i Rovbase. Vi kjenner til fem kongeørnterritorier i nasjonalparken, hvorav ett nytt ble funnet i 2019. Av disse var det to hekkinger i 2019. Videre kjenner vi til ni havørnterritorier innenfor parkgrensen, men det var bare én bekreftet hekking i 2019. Det er til nå registrert 60 fuglearter og åtte pattedyrarter i eller like utenfor grensene av Seiland nasjonalpark. Av de registrerte artene så er 21 Rødlistearter og ni er såkalte Ansvarsarter.

Karl-Otto Jacobsen

e-post: [koj@nina.no](mailto:koj@nina.no)

Jarle W. Bjerke

e-post: [jarle.bjerke@nina.no](mailto:jarle.bjerke@nina.no)

Gunnar Kristiansen

e-post: [gunnar@natsam.no](mailto:gunnar@natsam.no)

# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>3</b>
<b>Innhold .....</b>	<b>4</b>
<b>Forord .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Oppdrag og metode .....</b>	<b>6</b>
1.1 Vegetasjon .....	6
1.2 Fugl .....	6
<b>2 Vegetasjon .....</b>	<b>8</b>
2.1 Strandeng (VU – sårbar) og seminaturalig strandeng (EN – sterkt truet) .....	8
2.2 Seminaturalig eng (VU – sårbar) .....	9
2.3 Slåttemark (CR – kritisk truet) .....	12
2.4 Boreal hei (VU – sårbar) .....	13
2.5 Seminaturalig myr (EN – sterkt truet) .....	15
2.6 Seminaturalig våteng (DD – datamangel) .....	16
2.7 Flomskogsmark (VU – sårbar) .....	16
2.8 Åpen flomfastmark (NT – nær truet) .....	17
2.9 Fosse-eng (VU – sårbar) .....	17
2.10 Rødlistede naturtyper i fjellet .....	17
2.11 Fjellhei, leside og tundra (NT – nær truet) .....	18
2.12 Rabbe (NT – nær truet) .....	19
2.13 Fuglefjell-eng og fugletopp .....	19
2.14 Snøleie (VU – sårbar), snøleieberg (NT – nær truet) og våtsnøleie og snøleiekilde (VU – sårbar) .....	19
2.15 Snøleieblokkmark (NT – nær truet) og rabbeblokkmark (NT – nær truet) .....	21
2.16 Snø og is (NT – nær truet) .....	22
2.17 Skog .....	22
<b>3 Fugl .....</b>	<b>24</b>
<b>4 Referanser .....</b>	<b>27</b>
<b>Vedlegg 1-4</b>	

## Forord

NINA fikk oppdrag fra Seiland nasjonalparkråd om å kartlegge vegetasjon i utvalgte områder i verneområdet. I tillegg skulle rovfuglfaunaen kartlegges ved bruk av helikopter, samt befaring av noen utvalgte områder øst for Seilandsjøkelen. Dette var etter anbefalinger NINA gjorde i et prosjektnotat for oppdragsgiveren tidligere i år. I innværende rapport beskriver vi en rekke naturtyper i nasjonalparken og resultatene fra kartleggingen av fuglefaunaen. Vi takker Seiland nasjonalparkråd for godt samarbeid, og spesielt vår kontaktperson Ingunn Ims Vistnes for god oppfølging og kommunikasjon, samt deltagelse på feltarbeid for vegetasjon. Vi takker også Arve Østlyngen, Olaf Opgård (begge Rovfuglgruppa i Vest-Finnmark-ROV) og Ken Gøran Uglebakken (Statens naturoppsyn-SNO) for deltagelsen under helikopterturene. Sindre Skjåvik fra Heli-trans takkes for utmerket flyving. Videre retter vi en takk til Rune Somby (SNO) for logistikkhjelp under feltarbeidet på vegetasjon.

*30. desember 2019,  
Karl-Otto Jacobsen*

# 1 Oppdrag og metode

Seiland nasjonalpark ble opprettet 8. desember 2006 og er på 316 km<sup>2</sup>. Verneområdet ligger i både Alta, Hammerfest og Kvalsund kommune.

## 1.1 Vegetasjon

Karplantefloraen på deler av Seiland har blitt godt undersøkt (f.eks. Iversen et al. 2002, Alm & Iversen 2003, Jacobsen et al. 2019). Artsdiversiteten av andre botaniske organismegrupper, dvs. lav, sopp og moser, er svært mangelfullt undersøkt. I følge Artskart er det ikke foretatt en eneste innsamling av moser fra nasjonalparken, mens det kun er registrert seks lavarter, alle fra Store Bekkarfjorden. Karplantefloraen i høyereliggende strøk er kun punktvis undersøkt, noe både Artskart og en relativt nylig rapport om karplanter fra Seiland (Alm 2014, 2016) viser. Flere rødlistede karplanter er kjent fra fjellplatåene, og mange av funnene av disse er gjort langt tilbake i tid. Dette gjelder bl.a. dvergarve (EN), grannsildre (NT), grynsildre (NT), isssoleie (NT), lodnemyrklegg (NT), snøarve (NT), snøgras (VU) snøsoleie (NT) og stivsildre (EN). Alle eller de fleste av disse artene viser ifølge Norsk Rødliste en nedadgående trend pga. et varmere klima. Det kan tenkes at Seiland med sin nordlige beliggenhet fortsatt er en sikker havn for disse artene, men det vet vi lite om. Status for disse rødlistede artene er derfor mangelfull. Norsk rødliste for naturtyper 2018 viser hvilke naturtype som har risiko for å gå tapt fra Norge (Artsdatabanken 2018). For Fastlands-Norge med norske havområder står 106 naturtyper på Rødlista, og 105 typer er vurdert å være intakte. Det betyr at halvparten av de 211 vurderte naturtypene er rødlistet. Av naturtypene på Rødlista er 66 vurdert som truet på fastlandet, dette utgjør 31 % av alle vurderte naturtyper (Artsdatabanken 2018). Norsk Rødliste for naturtyper er derfor et viktig bakgrunnsmateriale ved vurdering av naturverdi av norske arealer. Vi tar her for oss de rødlistede naturtypene som vi registrerte under vår befaring i parken. Vi beskriver i denne rapporten spesifikke lokaliteter befart av oss i løpet av vår tredagers feltarbeid i midten av august 2019 og omtaler rødlistede og andre arter av betydning. Vi inkorporerer samtidig kjent kunnskap om enkelte andre lokaliteter og plasserer disse i naturtype for de tilfeller hvor det er mulig. Vi starter i lavlandet og forsetter med fjellnaturtyper og avslutter med en generell diskusjon av naturtypetilørighet for skog i nasjonalparken.

## 1.2 Fugl

I forkant av vernevedtaket i 2006 utarbeidet NINA to rapporter om verneverdiene på Seiland i 2002 (Jacobsen et al. 2002, Iversen et al. 2002). Siden da har NINA både gjennomført kartlegging av rovfugl (primært kongeørn og havørn) langs kysten av Finnmark i årene 2005-2009, og drevet forskning på kongeørn på Seiland, Sørøya og Stjernøya i perioden 2005-2012. Dataene som gjelder kongeørn og havørn er lagt inn i Rovbase. NINA har også oppsummert kunnskapen om naturmangfold i Alta-delen av nasjonalparken (Strann et al. 2008). Videre har NINA også samlet inn sjøfugldata rundt Seiland i forbindelse med prosjektet SEAPOPOP. NINA samlet og systematiserte eksisterende data om zoologi og botanikk fra perioden 2002-2018 innenfor verneområdets grenser i et prosjektnotat (Jacobsen et al. 2019). Dette innebar både opplysninger fra databaser (Rovbase.no, Artsobservasjoner.no, Artskart.no og Seapop.no). I tillegg gikk NINA gjennom upubliserte data fra notatbøker fra periodene fra etter 2002 hvor man hadde arbeidet i verneområdet. Upubliserte data ble for øvrig lagt inn i Artsobservasjoner. I prosjektnotatet så vises det til at det var områder i nasjonalparken hvor det ikke forelå noen registreringer av fugler eller pattedyr. Spesielt var det fjellområdene nord og øst for Seilandsjøkelen med mange vatn som virket interessant, med potensiale for særlig våtmarksarter og fjellfuglarter. I tillegg kunne det være nyttig å samtidig gjøre en kartlegging av rovfugl med helikopter for å få mer grundig oversikt over alle lokalitetene. Ved å bruke helikopter ville man også få stedfestet de allerede kjente lokalitetene nøyaktig fra lufta. De fleste kjente posisjoner er anslått på avstand med båt, og var dermed noe unøyaktig.

NINA har drevet kartlegging og overvåking av rovfugl med helikopter siden 2004, og spesielt i Finnmark. Dette har vist seg å være veldig kostnadseffektivt, og vi får nøyaktige posisjoner ved å legge inn data fortløpende på bærbar PC som er tilkoplett til GPS. Metoden med kartlegging av

rovfugl fra helikopter/småfly er også velutprøvd av andre (se f.eks. Booms et al. 2010). I tillegg til å GPS-merke reir/fugler under helikopterkartleggingen i 2019, tok vi også bilder for å dokumentere reir, og telle egg eller unger. Bilder ble også brukt til artsbestemmelse eller å telle flokker av andre arter ved behov. I artslisten for fugler og pattedyr (**Vedlegg 4**) er det angitt hvilken funksjon (hekking, trekk, beiting, tilfeldig) og tetthet vi tror hver registrerte art har. I tillegg er det ført opp rødlistestatus (Henriksen & Hilmo 2015a; **Tabell 1**), og om de har status som ansvarsart (> 25% av europeisk bestand i Norge, jamfør Henriksen & Hilmo 2015b).

**Tabell 1.** Oversikt over definisjoner for IUCN sine rødlistekategorier basert på Henriksen & Hilmo (2015a). Artene i kategoriene RE til VU er definert som truede arter. Sannsynlighet for utdøing gitt i parenteser er basert på rødlistens E-kriterium, som ikke omtales nærmere her. Kategoriene er brukt i teksten og i tabellene i denne rapporten.

<b>RE</b>	Regionalt utdødd	Skal brukes dersom det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra Norge.
<b>CR</b>	Kritisk truet	Skal brukes når det er ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner eller 10 år – maksimalt 100 år).
<b>EN</b>	Sterkt truet	Skal brukes når det er svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner eller 20 år – maksimalt 100 år).
<b>VU</b>	Sårbar	Skal brukes når det er høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
<b>NT</b>	Nær truet	Brukes når en art er vurdert å ligge tett opp til å kvalifisere til CR, EN eller VU, eller trolig vil det i nær framtid (5 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
<b>DD</b>	Datamangel	Brukes i begrenset omfang og signaliserer at det kreves mer kunnskap før kategori kan fastsettes. Kategorien DD benyttes der usikkerhet om artens korrekte kategoriplassering er svært stor og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

## 2 Vegetasjon

Vi omtaler herunder naturtyper i nasjonalparken som er på Rødlista for naturtyper i Norge. Tekst i kursiv er hentet fra Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018) og Halvorsen (2016). Enkelte allerede kjente lokaliteter (befart av andre tidligere) er inkludert og forsøkt plassert innenfor naturtypene beskrevet i Norsk rødliste for naturtyper.

### 2.1 Strandeng (VU – sårbar) og seminaturlig strandeng (EN – sterkt truet)

*Strandenger vurderes som truet i Norge pga. arealtap, gjengroing og luftforurensning (Johansen et al. 2018). Strandenger defineres som seminaturlige når hevdpreget har vært betydelig (Halvorsen 2016), og det er ikke enkelt å skille mellom disse to naturtypene. Generelt avtar hevdpreget nedover i fjærebeltet fordi artene som er typiske for seminaturlig eng forsvinner uten at nye, spesialtilpassete arter kommer til (Halvorsen 2016). En og samme strandlinje kan derfor bestå av både strandeng (VU) og seminaturlig strandeng (EN).*

Strandenger finnes flere steder i nasjonalparken. Kjente lokaliteter beskrives herunder. Trolig finnes det strandeng i alle fjordbotner og bukter, men topografien tilsier at lokalitetene er små og smale.

#### Botnen av Store Bekkarfjorden (Alta kommune)

På strandeng i Store Bekkarfjorden samlet Marianne Iversen i 2008 arten Finnmarksnøkleblom (VU – sårbar). Dette er eneste kjente forekomst av denne arten på Seiland (Alm 2014). Ettersom Store Bekkarfjorden er blant de best undersøkte lokalitetene i nasjonalparken; se bl.a. omtale av strandengene i Elven & Johansen (1983), tok vi oss ikke tid til nærmere undersøkelser av strandengene i området. Pga. det bratte terrenget er vårt inntrykk at strandengene i Store Bekkarfjorden er svært smale. Store Bekkarfjorden har en lang kulturhistorie, deriblant med omfattende slått (Baeivi 2014). Det er sannsynlig at strandengene i fjorden har både blitt slått og beitet av fe, og at de fortsatt bærer preg av dette. Området har fortsatt et betydelig reinbeite, og det fraktes også fortsatt noen sau til Store Bekkarfjorden (Seiland/Sievju nasjonalparkstyre 2017). Strandengene tilhører med andre ord naturtypen seminaturlig strandeng som har høyere truetethet enn strandeng (Johansen et al. 2018). Avgrensinga av naturtypen «Botn av Store Bekkarfjord» (BN00062766; Miljødirektoratet 2019a) er i vår øyne noe unøyaktig. Den inkluderer bl.a. elvesletta langs Melkelva som vi noterte oss at ikke er strandeng, men som i stedet består av boreal hei og skog.

#### Botnen av Lille Bekkarfjorden (Alta kommune) (nr. 2 i **Figur 1**)

Botnen av Lille Bekkarfjorden ligger i Naturbase inne som «viktig» (BN00062765; Miljødirektoratet 2019b). Under årets befaring gikk vi gjennom dette området (12.8.2019). Vårt inntrykk er at det avgrensede området i Naturbase i liten grad inkluderer strandenger. Det er kun en smal linje med strandeng (som også omtalt av Alm & Iversen 2003), og den er best utviklet ved utløpet av elva, men selv der er arealet svært begrenset. Størstedelen av arealet består av seminaturlig eng (se omtale i kapittel 3.3) og beiteskog.

#### Kufjordbotn (Alta kommune)

I botnen av denne fjorden finnes små fragmenter av strandeng imellom rullesteinstrand og tangvoller (Alm & Iversen 2003).

#### Bårdfjordbotnen (Hammerfest kommune)

Elven & Johansen (1983) registrerte små partier med strandeng, karakterisert av ishavsstarr, rødsvingel, saltsiv, buestarr, strandkryp og taresaltgras, samt velutviklede tangvoller med bl.a. tangmelde, balderbrå, høymol og russekjeks. De vurderte ikke lokaliteten som spesielt viktig, deriblant pga. forstyrrelse fra oppdyrking. Denne informasjonen tyder imidlertid på at området har hatt en betydelig kulturhistorie og at engene i området er seminaturlige.

Alm & Iversen (2003) omtalte også havstrand i Bårdfjorden. De oppfattet ikke at inngrepene var av noe betydning for strandvegetasjonen. Alm & Iversen (2003) sluttet seg til vurderinga fra Elven & Johansen (1983) om at lokaliteten er «litt verneverdig», dette fordi området har mer variert havstrandsvegetasjon enn det man finner i de fleste andre fjorder og bukter på Seiland, hvor strendene ofte er grove og bratte.

#### **Hompavika – Buola (Hammerfest kommune)**

Vi gjennomførte ei kort befaring i nordre del av Hompavika 15.8.2019. Området har i dag et sterkt beitepreg av rein. I tidligere tider ble fe trolig fraktet hit for å beite. Vika har en jevn overgang fra seminaturlig strandeng til seminaturlig eng. Strandenga er dårlig utviklet. Det vokser mye sølvbunke, skogrørkvein, hvitbladtistel, sibirgrasløk og hundekjeks ned mot rullesteinstranda.

#### **Straumnes i Jøfjorden (Hammerfest kommune)**

Vi gjennomførte ei befaring rundt Straumnes og noe innover på vestsiden av Kjosén 13.8.2019. Området bærer preg av beite fra rein, og trolig i tidligere tider også fra fe. Strandengene i Kjosén er smale og er best utviklet i vika innafor eidet mot Saubukt. Arter registrert på strandeng inkluderer gåsemure, strandrug, saltsiv, rødsvingel, nordlandsstarr, fjæresauløk, strandkjempe, blåklokke og småøyentrøst. Området er lite eksponert, slik at det er en brei og jevn overgang mot seminaturlig eng. Arter man generelt ikke forbinder med strandeng vokser her delvis inn i strandengbeltet, dette trolig pga. lite eksponering for stormflo. Dette inkluderer bl.a. fjellstarr, mose-lyng, musøre, fjellveronika, finnskjegg og setergråurt. På en bergvegg nær strandenga registrerte vi ett individ av kystrasen av gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa* ssp. *vexillifera*). Denne er nær truet (NT). Ifølge Artskart er denne arten ikke tidligere kjent fra Seiland. Strandengene vises i **Figur 4**.

#### **Olderbukta – Guicagohppi (Kvalsund kommune)**

Vi befarte området 13.8.2019. En smal rand med beitepreget strandeng ble registrert. Den befarte strandenga var omtrent 500 m lang og sluttet ved elveutløpet. Registrerte arter: strandarve, rødsvingel, fjæresauløk, ljåblom, harerug, fjærestarr, strandkjempe, fjæresøte, ullvier (i overgang mot hei), strandkjeks og saltsiv. Ingen sjeldne arter ble registrert på denne strandenga.

## **2.2 Seminaturlig eng (VU – sårbar)**

Halvorsen (2016) og Hovstad et al. (2018) omtaler seminaturlig eng slik: *seminaturlig eng omfatter engprega økosystem som er forma gjennom hevd gjennom lang tid, og naturtypen finnes overalt i Norge fra kysten og opp i fjellet. Seminaturlig eng kan være beitemark eller slåttemark. Seminaturlig eng er ofte en åpen naturtype, men den kan også være tresatt. Hagemark er tresatt seminaturlig eng der feltsjiktet er forma gjennom husdyrbeiting over lang tid. Lauveng er tresatt slåttemark der tresjiktet også ofte har spor etter høsting av fôr for eksempel ved lauving.*

Slåttemark er en type seminaturlig eng som behandles separat, se under. Seminaturlig eng finnes i de fleste fjorder og viker i nasjonalparken og er spesielt godt utviklet i Store Bekkarfjorden; se omtale under slåttemark. Eng med seminaturlig preg finnes også over skoggrensen. Vi omtaler herunder ikke tresatt seminaturlig eng. Se kapittel 3.17 for en diskusjon om seminaturlige skogsområder.

#### **Boazuvuonvággi ved Lille Bekkarfjord (Alta kommune) (nr. 1 i Figur 1)**

Vi befarte området 12.8.2019. Denne lokaliteten ligger i Naturbase som naturtypen sørvendt berg og rasmarek med verdi «lokalt viktig» (BN00062765; Miljødirektoratet 2019c). Beskrivelsen baserer seg på Alm & Iversen (2003). En av artene de registrerte var lappmattesveve, som er vurdert som sårbar (VU). Vi registrerte også tallrike forekomster av denne arten. Vi synes ikke det er riktig å kalle de vegeterte delene av denne lia som rasmarek eller berg. Vårt inntrykk er at den bratte frodige lia er blitt brukt til slått og beite på lik linje med den bedre dokumenterte bruken av tilsvarende liew i Store Bekkarfjorden. Dette var også et inntrykk vi fikk i samtaler med brukergruppen for Seiland nasjonalpark under et møte i Alta i november 2019. Samtidig brukes lia fortsatt som reinbeite. Lia er derfor seminaturlig og må vurderes blant de seminaturlige naturtypene. Mest nærliggende er da seminaturlig eng. Uten hevdpreg ville den falt inn under naturtypen

rasmarkhei og -eng. Lia er beitepreget med typiske arter knyttet til naturbeitemark. Vanlige arter er blant annet blåklomme, hundekveke, myskegras, småengkall, ryllik, einer, sauesvingel, engkvein, småsyre, engsyre, småøyentrøst, gjerdevikke og fjellmarikåpe. Lenger opp under fjellskrentene kommer det inn høgstauder som skogstorkenebb, kvitbladtistel, vendelrot og mjødurt. Selje står spredt rundt den seminaturlige enga. Innimellom er det også partier med ekte rasmark, dvs. uten jordsmonn, men denne beskrivelsen gjelder de vegetasjonsdekte arealene, hvor jorddekket virker å være stabilt. En høy artsdiversitet, trolig med høy skjult artsdiversitet blant insekter og andre dårlig undersøkte organismegrupper, samt en art som er vurdert som sårbar, trer denne lokaliteten fram som en regionalt viktig naturtypelokalitet.



**Figur 1.** Utsikt innover Lille Bekkarfjord. Tall viser til følgende naturtypebeskrivelser: 1. seminaturlig eng i Boazuvuonvággi ved Lille Bekkarfjord; 2. strandeng i botnen av Lille Bekkarfjord; 3. seminaturlig eng i botnen av Lille Bekkarfjord; 4. seminaturlig myr ved vatnet innafor Lille Bekkarfjord; 5. fosse-eng i skardet i Buozovuonvággi, mellom Lille Bekkarfjorden og Boazovuonjávri; 6. fjellhei, leside og tundra rundt Várddahárji; og 7. fjellhei, leside og tundra i sørvendt li nordvest for Boazovuonjávri. Foto: Karl-Otto Jacobsen ©.

#### **Botnen av Lille Bekkarfjord (Alta kommune) (nr. 3 i Figur 1)**

Vi befarte området 12.8.2019. Ved utløpet av elva og nedenfor reinsamlingsgjerdet er det et parti med seminaturlig eng i dårlig hevd, og med overganger mot seminaturlig våteng. Dette arealet er inkludert i Naturbase-lokalitet BN00062765 (Miljødirektoratet 2019b), jamfør omtale under kapittel 3.1. Området er noe forstyrret og har store bestander av høyvokste gress, spesielt sølvbunke og skogrørkvein. Det er også rikelig med høye studer, deriblant mjødurt, skogstorkenebb, gullris og ballblom. Potensialet for sjeldne arter virker begrenset.

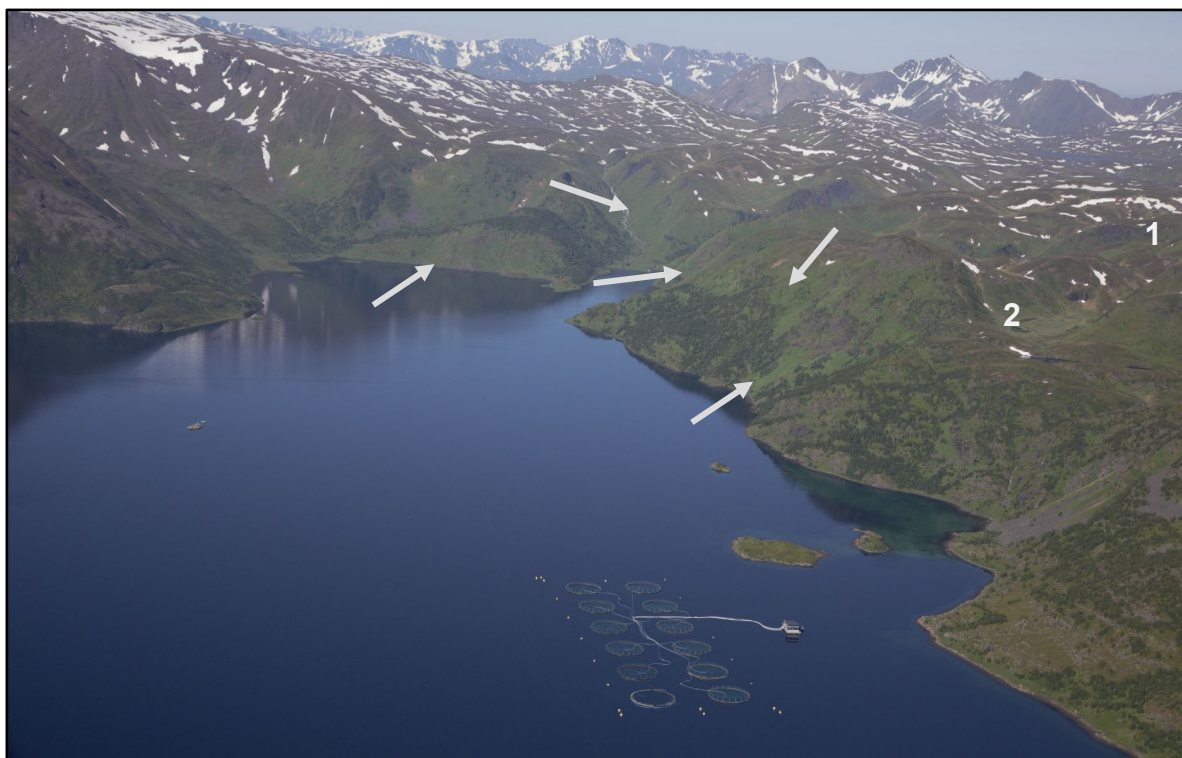
#### **Sørvendte lier i området mellom Mađđoaivvit og Suovvaleakši (Alta kommune) (nr. 1 i Figur 2)**

Vi befarte området sent på kvelden 12.8.2019 med dårlig lys, yr og lavt skydekke. Til tross for vanskelige værforhold og dårlig med tid noterte vi oss at dette området var svært frodig med rikelige forekomster av høyvokste gras og urter. Området mellom 300 og 420 moh. sør for navnlløs høyde 454 er blitt preget av langvarig beite fra rein, og tidligere trolig også sau. Det kan også

tenkes at fôr har blitt høstet inn fra disse liene. Dessverre hadde vi ikke anledning til verken til å ta bilder eller notater. På flybilder ser vi at disse irrg grønne liene fortsetter ned i en sidedal på østsida av Suovvavággi. Området inngår delvis i det store Naturbase-arealet for naturbeitemark (BN00091845; Miljødirektoratet 2019d – se nærmere omtale i kapittel 3.3).

### Nordsiden av botnen av Olderfjorden – Leaibevuotna (Kvalsund kommune)

Vi befarte området 13.8.2019. Kommunegrensen følger dalbunnen. Vi befarte kun områder på nordsiden av grensen, dvs. i Kvalsund kommune. Det er noen små partier med seminaturlig eng i den sørvendte lia. Flere tidligere engpartier har imidlertid vokst igjen med skog. Nærmeste bosetning var på gården i Biranvággi - Oldervika (kalt «Olderbukta» på kart fra Statens kartverk, noe som ifølge lokalkjente er feil norsk navn – stedsnavnet Olderbukta skal begrenses til bukta noen km lenger nord langs sundet; se omtale av denne bukta andre steder i vår rapport) rett nord for Olderfjorden. Der var det fast bosetning fram til 1944. Familien på denne gården benyttet Olderfjorden som beite for sine husdyr (pers. medd. grunneier). På de gjenværende engpartiene registrerte vi en variert flora av urter og stauder, ispedd enkelte bregner, gras, lyng og busker: geitrams, blåklokke, rips, gullris, engsyre, smyle, fuglevikke, einer, blåbær, lifiol, strutseving, taggbregne, engsnelle, skrubbær, vendelrot, bikkjenever, hestespreng, sauesvingel, rød jonsokblom, tyttebær, legeveronika, skogarve, åkersnelle, fjellgulaks. Lia for øvrig har en tett skog bestående av bjørk, rogn og selje til ca 200 m.o.h, kun avbrutt av enkelte raskiler. Vi observerte ingen truede arter i dette området. Vi observerte på avstand at innerst i Olderfjordalen er det frodige enger i sørvendt del av lia. Disse vises også godt på flybilder. Det er sannsynlig at disse engene er formet gjennom tidligere tiders husdyrbeite og muligens også av slått, og at de har et lignende artsutvalg som tilsvarende seminaturlige enger i Boazuvuonvággi ved Lille Bekkarfjord, jamfør omtale ovenfor.



**Figur 2.** Flybilde fra Vargsundet mot Store Bekkarfjord. Pilene viser treløse arealer som vi tolker som slåttemark. Den lille øya ved havbruksanlegget er Rundingen. Tallene 1 og 2 refererer til to naturtypelokalitet beskrevet under hhv. seminaturlig eng og seminaturlig myr. Foto: Karl-Otto Jacobsen ©.

### **Straumnes, Jøfjorden (Hammerfest kommune)**

Rundt gårdstuftene på Straumneset er det små partier med seminaturlig eng. Disse ble av oss vurdert kun fra noe avstand (13.-14.8.2019). Ingunn Ims Vistnes har imidlertid bidratt med noen bilder som viser artsinventar. Området har sur berggrunn, noe som gir en flora av vidt utbredte arter. Enga karakteriseres av sølvbunke, engsyre, hundekjeks, ryllik, enghumleblom, sibirgras-løk, vendelrot, fuglevikke og stornesle. Enga fortsetter i lia ovenfor tuftene. Der er vegetasjonen kortvokst. Trolig opprettholdes den delen av eng av reinbeite.

### **Hompavika – Buola (Hammerfest kommune)**

Ovenfor strandenga (omtalt ovenfor) er det flate partiet i Hompavika dominert av seminaturlig eng og seminaturlig våteng (omtales under kapittel 3.6). Enga fortsetter oppover i liene rundt vika og også innover i Hompavikdalen – Buolavaggi. Dette området viser preg av tidligere husdyrbeite og muligens også slått. Dette er en typisk naturbeitemark. Trolig ble husdyr fraktet hit med båt tidligere, eller husdyra vandret til Hompavika fra Bårdsfjorden. Nå bidrar rein til å bevare et seminaturlig preg bl.a. ved å holde skogvegetasjon unna. Uten beite ville området vært skogkledt, slik vi ser i de bratte ulendte liene rett sør for Hompavika. Observerte arter på den seminaturlige eng inkluderer hundegras, rød jonsokblom, mjødurt, gullris, hestehov, skogburkne, skogstjerne, stornesle, småsyre, rogn og setervier (begge som små, nedbeitede busker), skogsnele, skrubbe, hengeving, fugletelg, ormetelg, skogarve, taigasoleie (trolig underarten kjent som russesoleie), skogstjerneblom, engsyre, vendelrot, villrips, flekkmure, fjellbunke, turt og stormarimjelle. Noen partier i lia har overgang til boreal hei, deriblant med røsslyng, einer, krekling, blåbær, blokkebær og små fragmenter av lys reinlav. Den østvendte lia har tydelig beitepreg fra gammelt av med ekstensiv hevd, med forekomst av flere arter som viser kulturpreg og beite. Hevden har trolig blitt mye mindre de siste årene og lia begynner å få et gjengroingspreg. Lia har mye blokkur. Vanlige arter er blant annet hengeaks, villrips, einer, bitter bergknapp, grastjerneblom, blåklokke, hestehavre, småengkall, gulaks, hundekjeks, fuglevikke, sølvbunke. Høyere opp i lia kommer det inn arter som fjelltistel, grønnskulle, skjørlok, ormetelg, gulsildre, lifiol og flekkmure, mens forekomst av svartstarr og rødsildre kan tyde på noe mer baserike bergarter. På steinblokker i eng vokser det en god del lav og noen karplanter, deriblant fjellbakkestjerne, flekkmure, rosenrot, glattvrenge, lodnevrenge, blank bikkjenever, skjellfjelllav og grønnever. Den seminaturlige eng i Hompavika har ingen påviste sjeldne arter, men viser stor frodighet til å være på en såpass eksponert vestvendt lokalitet. Villrips er blant artene som tidligere ikke er blitt registrert på vestsida av Seiland (jfr. Alm 2014), mens alle ovennevnte lav er tidligere ikke registrert på øya (ifølge registreringer i Artskart). Minst vanlig av lavene er lodnevrenge som tidligere kun er kjent fra fire lokaliteter i Finnmark – nærmeste kjente lokalitet er i Vassbotndalen i Alta kommune vest om Alta sentrum.

## **2.3 Slåttemark (CR – kritisk truet)**

*Slåttemark er skilt ut som ein eigen vurderingsenhet fordi den får ein høgare rødlistekategori enn hovudtypen semi-naturlig eng. Slåttemark er vurdert som kritisk trua CR fordi arealet av denne naturtypen har gått kraftig tilbake siste femti år. Den viktigaste påverkingsfaktoren for slåttemark er bortfall av slått som skjøtselsform, og denne vurderingsenheten skil seg slik frå semi-naturlig eng generelt.*

### **Store Bekkarfjord-Ällevuoli (Alta kommune)**

I Naturbase ligger det inne en stor lokalitet kalt «Store Bekkarfjord på Seiland» (BN00091845) (Miljødirektoratet 2019d). Denne har ei stor avgrensning som strekker seg fra havnivå til godt over skoggrensen. Området er omtalt som naturbeitemark. En rekke arter omtales. Den nære kulturhistorien til dette området er imidlertid ikke nevnt i omtalen. Som Baeivi (2014) dokumenterer, ble disse liene mye brukt til slått. Baeivi nevner ikke når slåtte opphørte, men et av bildene er fra 1960-tallet. Liene fra Store Bekkarfjord nordover til Ällevuoli bærer fortsatt sterke preg av tidligere slått. Som forsidebildet til denne rapporten viser er liene fortsatt åpne. Trær slår opp kun på enkelte lokaliteter. Artsmangfoldet er også stort, slik som omtalen i Naturbase viser. Vi mener derfor at det er korrekt å omtale disse liene som slåttemark. Slåttemarkene utgjør kun en del av avgrensinga for Naturbase-lokaliteten BN00091845. Arealene over skoggrensa er ikke slåttemark. Samtidig er det slåttemark både sør og nord for avgrenset Naturbase-areal. Slik vi

oppfattet det i felt, og etterpå bekreftet gjennom analyse av flybilder (**Figur 1**), så strekker det mer eller mindre sammenhengende arealet med slåttemark seg fra bukta ved Geadnovággi (UTM sone 34 N 7804674 Ø 585639) til neset sør om Állevuoli (UTM sone 34 N 7806087 Ø 588546). Det er noe avbrutt i den nordvendte skråninga mellom Nordmannsneset og utløpet av Doaresjohka, men er deretter tilnærmet sammenhengende helt nord til neset sør om Állevuoli. Det løper langt inn i dalene. For eksempel, ser det som at stor deler av Suovvavággi inngår. Fra neset øst om Suovvavággi til neset sør om Állevuoli er den nedre delen av lia dekket av skog flere steder, men slåttemarka danner et framtrædende belte lenger opp i lia. Ettersom dette området har vært utforsket tidligere av botanikere tok vi oss lite tid til befaringer, men fikk studert hele området fra båt, samt at vi gikk gjennom partier med slåttemark på veg ned lia fra Állejávri langsetter ATV-traseen der. Vi noterte bl.a. at hundegras vokser i store bestander og stedvis er nærmere 2 m høy. Ettersom slåttemark er en av Norges mest kritisk truede naturtyper anbefaler vi at det legges ned stor innsats i å øke kunnskapen om området kulturhistorie, da spesielt knyttet til tidsrom og omfang for slått, og kunnskapen om området arts mangfold, da spesielt innenfor organismegrupper som hittil er mangelfullt undersøkt – f.eks. insekter og sopp, og deretter vurdere tiltak for opprettholdelse av slåttemarkene.

## 2.4 Boreal hei (VU – sårbar)

*Boreal hei er definert som ein open naturtype utan eit dominerande tresjikt. Naturtypen er dominert av dvergbusker/lyng (røsslyng, dvergbjørk, krekling, einer) og i kalkrike områder av engarter. Boreal hei er eit resultat av at skog (fastmarksskogsmark, T4) har gått over til open heivegetasjon som følge av hogst, rydding av busker og tre og beiting med husdyr. Boreal hei er avhengig av skjøtsel i form av moderat sommarbeite og rydding av busker og tre for ikkje å gro igjen og gå over til skog. Naturtypen finst i heile landet.*

### Olderbukta – Guicagohppi (Kvalsund kommune)

Vi befarte området 13.8.2019. Betydelige arealer i Olderbukta (**Figur 3**) er dekket av treløs hei dominert av ei god blanding av ulike lyngarter, dvs. krekling, røsslyng, tyttebær, blåbær, blokkebær, blålyng og greplyng (rangert etter omtrentlig dekningsgrad). Små busker av bjørk har etablert seg enkelte steder, men området har fortsatt et klart heipreg. Små bjørk spredt over hele heia tyder på et mer ekstensivt beite, trolig nesten helt opphør av beite de siste årene. Ellers registrerte vi bl.a. nikkevintergrønn, stormarimjelle, skogstjerne, seterfrytle, følblom, skogsnelle, finnskjegg, engsyre, geitsvingel, storvrenge, bakkefrynse, furumose og etasjemose, med andre ord et ganske alminnelig utvalg av arter på hei i Finnmark.

### Straumnes, Jøfjorden (Hammerfest kommune)

Vi befarte området 13.8.2019. Boreal hei dekker betydelige arealer på selve neset og innover langs Kjosens mot Jøfjordbotn på begge sider av Kjosens (se separat omtale av østsiden herunder) (**Figur 4**). Arts mangfoldet er som forventet for boreal hei i Finnmark; det er stor dominans av krekling og med betydelige innslag av røsslyng, blåbær, blokkebær og storvrenge. På svært tynt jorddekke er det store innslag av gråheimose. For øvrig registrerte vi bl.a. bleikvier, molte, stivstarr, rypebær, greplyng, teiebær, dvergbjørk, etasjemose, furumose, bakkefrynse, blåklokke, storbjørnemose, harerug, fjellgulaks, stivstarr. Brunskrubbe var en av få sopparter som dannet fruktlegermer på befaringsstidspunktet. Små fragmenter av lys reinlav ble observert.

### Utløpene av Breidhovddalen og Skarddalen-Heastavággi (Hammerfest kommune)

Vi befarte området 14.8.2019. Dette er på østsiden av Kjosens i Jøfjorden (**Figur 4**). I nedre del er det flere rygger med hei. Disse finnes spredt til skoggrensen. Artssammensetninga er i stor grad den samme som på Straumnes (se omtale ovenfor).

### Hompavika – Buola (Hammerfest kommune)

Små arealer med lyngdominans ble registrert (se omtale ovenfor under seminaturlig eng).



**Figur 3.** Boreal hei ved Olderbukta – Guicagohppi. Nedover mot elveneset er det overganger mot seminaturalig våteng og strandeng. Foto: Jarle W. Bjerke ©.



**Figur 4.** Kjosens-Straumnes i Jøfjorden. Bildet er tatt fra nedre del av Breidhovddalen. Åpne lavlandsarealer er boreal hei, strandeng, seminaturalig eng og seminaturalig våteng. Fjordområdet som vises til venstre i bildet bak neset er Saubukt, jmfør omtale av seminaturalig våteng. Foto: Jarle W. Bjerke ©.

## 2.5 Seminaturlig myr (EN – sterkt truet)

*Semi-naturlig myr er områder med fuktighetskrevede vegetasjon som danner eller har dannet torv, og som er preget av langvarig hevd (høsting) gjennom slått eller beite. Etter opphør av hevden vil arealet fortsatt regnes som semi-naturlig myr så lenge myra er preget av de økologiske prosessene som skyldes tidligere bruk. Ei semi-naturlig myr i gjengroing vil da regnes som semi-naturlig så lenge gjengroinga skyldes opphør av hevden og ikke andre naturlige prosesser (eks. forsumping, torvakkumulasjon). Ei myr er heller ikke lenger semi-naturlig når andre bruksmåter eller inngrep (drenering, skogreising m.m.) har større innvirkning på de økologiske prosessene enn den tidligere bruken.*

### Olderbukta – Guicagohppi (Kvalsund kommune)

Vi befarte området 13.8.2019. Ei stor myrflate på sørsida av elva og ei tilsvarende myrflate på nordsida av elva viser tydelig preg av lang tids slått og beite. Myrpartiet har også flere dammer etter torving. Disse dammene er også lett synlige på offentlig tilgjengelige flybilder. Vi undersøkte kun myrflata på sørsida av elva, men også myra på nordsida av elva er innenfor nasjonalparken, ettersom grensa slutter å følge elveleiet rett sørøst for denne myra. På avstand og på flybilder ser myrpartiet nord for elva lik ut som myra på sørsida av elva. Jordvannsmyrene er flate og dominert av kortvokst flaskestarr og småbjørneskjegg. Dette er i stor grad fastmatter, men enkelte fuktigere partier finnes også. I de fuktigere partiene vokser det en god del duskmyrull, strengstarr, elvesnelle, smalsoldogg og rundsoldogg. Tuer finnes kun i et avgrenset område. Disse er rike på molte. Trolig er disse tuene blitt spart pga. molteforekomstene. Andre arter på tuene er bl.a. dvergbjørk, hvitlyng, heigråmose, krekling, lys reinlav, rusttorvmose, røsslyng, blomsterlav og fjellkorke. Den usedvanlige ensartede, monotone utforminga, samt nærheten til et tidligere gårdsbruk og en generell knapphet på fôrgras i området leder oss til å anta at disse myrene har vært brukt til innhøsting av vinterfôr til husdyr. Selv om denne tradisjonen trolig opphørte for en god del tiår siden, så bærer myrene fortsatt preg av den tradisjonelle utmarksbruken. Myrene beites trolig fortsatt av rein i deler av året. Myrer er spesielt attraktive for rein på våren og forsommeren (se kunnskapssammenstilling i Bjerke et al. 2020). Flere reintråkk leder til dette området. Noen mindre myrpartier nærmere utløpet av elva har et sterkere rikmyrspreg. Der registrerte vi bl.a. rynkevier, ljåblom, lappmarihand (se omtale nedenfor), myrsauløk, dvergjamne, svartopp, myrsnelle, smalstarr (NT), fjelltistel, piperensemose og myrstjernemose. Også denne rikere delen av myra viste kulturmarkspreg. I søndre del av myra, nær bekk, registrerte vi en del kildeutspring samt noe vierkjerr. Arter registrert i det området inkluderer fjellbunke, lappvier, nordlandsstarr, dvergbjørk, småbjørneskjegg, bjørnebrodd, hvitlyng, strengstarr, myrhatt, flekkmarihand, sølvbunke, elvesnelle, lappvier, grønnvier, bukkeblad, dystarr og duskmyrull. I øvre del av myra langs vestsiden av elva er det intermediær og svak kalkrik jordvannsmyr med myrsnelle, bukkeblad, fuglevikke i myrplanet. Myrkanten har rikere preg med jåblom, enghumbleblom, dvergjamne, myrsauløk, bjørnebrodd, lappmarihand, svartopp, harerug, småengkall og gjerdevikke.

### Myrene rundt vatnet (34 moh.) ved Lille Bekkarfjorden (Alta kommune) (nr. 4 i **Figur 1**)

Vi befarte området 12.8.2019. Myrene bærer tydelig preg av tradisjonelt utmarksbruk. Disse myrene mangler tuer, er rike på gress og har sannsynligvis blitt brukt til slått over en lengre tidsperiode. De har nok også blitt beitet av husdyr. I nyere tid er det nok kun rein som beiter på disse myrene, men tilstrekkelig til å bevare det seminaturlige preget. Myrene domineres av flaskestarr, småbjørneskjegg, sveltull, bjørnebrodd, torvmyrull, sibirgrasløk, flekkmarihand, hvitlyng og harerug. I fuktigere partier vokser det mer av duskmyrull og myrhatt. I kanten av myra vokser det noe molte, grønnvier og dvergbjørk. Langs et sig er det noe mer næringskrevede vegetasjon med dvergjamne, smalsoldogg, gulstarr, gullris, tettegras og myrsnelle. Langs bekk som renner gjennom myra vokser det rikelig med skogstjerneblom, mjødukt, fuglevikke og fjell-tvarelose.

### Fjellmyrer sør om Várdahárji (Alta kommune)

Myrer med langvarig reinbeite får et seminaturlig preg. Dette gjelder også myrer i fjellet på Seiland. Noen slike mindre myrer registrerte vi på strekningen mellom Várddahárji og øvre del av Suovvavaggi. Den mest interessante registreringa gjort i disse myrene er lappmarihand, en art som tidligere ikke er registrert på Seiland ifølge Strann & Bjerke (2010), Alm (2014) og Artskart.

Flere bestander står i kanten av myr, i overgang mot relativt fuktige lesider. Andre arter registrert sammen med lappmarihand var småtveblad, finnskjegg, kildemjølke, engsnelle og trådsiv. Det kan også godt tenkes at det er blitt sanket gress fra disse myrene som før til rein og som bruk til isolasjon. Den aktiviteten har i så fall også bidratt til å gi disse myrene et seminaturlig preg.

### **Sielgieddi, dalføret vest om Állejávri (Alta kommune) (nr. 2 i Figur 2)**

Det var sent og dårlig lys da vi passerte gjennom dette dalføret 12.8.2019. Rundt de to vatnene er det myrer som har et seminaturlig preg med til dels store forekomster av rundstarr. Vi registrerte her noen få individer av håret myrflatbelg (VU) (fotodokumentasjon av steril plante – var ikke i blomst). Dette er en art som ellers på Seiland kun er kjent fra to innsamlinger i Store Bekkarfjord. Rødstilk hekker ved vatnene.

## **2.6 Seminaturlig våteng (DD – datamangel)**

*Semi-naturlig våteng er semi-naturlig mark med konstant høyt grunnvannspeil. Regelmessig tilførsel av elve- eller innsjøvann (med mineralmateriale) gir høy jordfuktighet og relativt næringsrike forhold. Enheten skilles fra semi-naturlig myr ved at torv ikke dannes, og ved at bunnsjiktet er lite utviklet. Den skilles fra annen semi-naturlig eng ved konstant høyt grunnvannspeil og forekomst av arter som er tilpasset jevnt våte forhold. Semi-naturlig våteng har antakelig primært vært beitet, men slått har nok også forekommet. Beitet våteng og gjengroende slåttevåteng kjennetegnes av sterk tuedannelse og bløt jord.*

### **Hompavika – Buola (Hammerfest kommune)**

Se omtale ovenfor av seminaturlig strandeng og seminaturlig eng i Hompavika. Seminaturlig våteng finnes i fuktige partier langs bekkene på det flate partiet i vika. Det har slått opp en del kratt av primært ullvier, men trolig med innslag av sølvvier og grønnvier. Den sumpige enga har et betydelig dekke av høgstauder og høye gress: hvitbladtistel, skogørkvein, hundekjeks, fuglevikke, mjødurt, hestehov, sløke, stornesle, skogsnelle og taigasoleie (trolig underarten kjent som russesoleie). Dette er en intakt seminaturlig våteng, og dette bidrar til økt kunnskap om denne naturtypen.

### **Olderbukta – Guicagohppi (Kvalsund kommune)**

Vi befarte området 13.8.2019. Nasjonalparkgrensa følger elveleiet innover dalen. Vi befarte områdene på sørsida av elva, dvs. innenfor nasjonalparken. Se også omtaler av de tilstøtende naturtypene seminaturlig strandeng, flomskogsmark, boreal hei og seminaturlig myr i Olderbukta. I overgangen mellom flomskogsmark og seminaturlig myr er det et belte som vi oppfatter som seminaturlig våteng, dvs. våtmark uten torvproduksjon. Det domineres av enghumleblom, fuglevikke, mjødurt, skogmarihand, ljàblom og fjelltvare. På avstanden kunne det se ut som at denne naturtypen dekket større arealer på nordsiden av elva, men det var utenfor nasjonalparkgrensen og ble derfor ikke befart.

### **Eidet fra Saubukt til Kjosen, Jøfjorden (Hammerfest kommune)**

Det lille eidet vest for Straumnes er dominert av to starrarter: nordlandsstarr og fjærestarr. Eidet har et tydelig beitepreg. Trolig har husdyr beitet der sammen med rein. Nå er det kun rein som opprettholder beitepreget. Marginale forhold for gården på Straumnes har nok også tvunget gårdbrukerne til å slå disse grasrike våtengene på eidet. Eidet er artsfattig. Utover de to ovennevnte artene registrerte vi bl.a. grønnvier, frynsestarr, gråstarr, snipestarr, smalsoldogg, fjelltistel, sløke og teiebær. På eidet er det også overganger mot seminaturlig myr, spesielt i helninga ned mot Saubukt, som er dominert av torvull og torvmoser. Disse små partiene med myr er ikke omtalt separat under delkapitlet for seminaturlig myr. Søndre del av eidet vises i **Figur 4**.

## **2.7 Flomskogsmark (VU – sårbar)**

Se kapittel 3.17 for omtale av øvrig skog. *Flomskogsmark er avhengig av et flomregime som opprettholder vannets tidvise påvirkning i styrke og frekvens. Utbygging av vannkraft og flomforbygging, drenering og oppdyrking, utfylling og nedbygging utgjør de viktigste påvirkningene.*

### **Olderbukta – Guicagohppi (Kvalsund kommune)**

Elva som renner ut i Olderbukta er uregulert og har derfor naturlig meandering. Vi registrerte et parti med flomskogsmark ved fjerde sving fra elveutløpet. Dette består av seterveier, ispedd både yngre og eldre bjørk, karakteriserer dette partiet. Underskogen karakteriseres av kratt av grønnvier, sølvvier og lappvier, samt stauder og gress, deriblant bukkeblad, myrsauløk, flaskestarr, myrsnelle, myrhatt, sløke, enghumleblom, fuglevikke, mjødurt og fjelltistel. Trærne hadde svært lite lavdekke. Kun to arter ble registrert: bristlav og snømållav. Rein beiter trolig i denne skogen i deler av året. Ingen sjeldne arter ble registrert.

## **2.8 Åpen flomfastmark (NT – nær truet)**

### **Hompavika – Buola (Hammerfest kommune)**

På grus langs bekkene vokser en rekke fjellplanter, deriblant fjellvalmue (fredet, men ikke rødlistet – ett individ observert og fotodokumentert), polarkarse, fjellsyre, gulsildre, fjellmarikåpe, fjelløyentrøst og rødsildre. Arealmessig utgjør denne naturtypen en svært lite andel av totalarealet i Hompavika.

## **2.9 Fosse-eng (VU – sårbar)**

*Fosse-enger danner tydelige og åpne enger på jorddekt mark i fossesprøytsonen som dannes fra fosser. Vannspruten gjør også at sonene i fosse-engen vanligvis dekkes til med is på vinteren og grunne til at fosse-engene ikke vokser til med vedaktige planter er, er trolig at de ikke tåler isdekket på vinterstid. Derfor opprettholdes et engpreg. Påvirkningen fra fossesprøytssonen gir et fuktig lokalklima, men vannføringen varierer også så mye i løpet av et år, at artene her også tåler kortere perioder med tørrere forhold. På sommeren er også temperaturen lavere i fosse-engen enn i områdene rundt.*

### **Breidhovddalen (Hammerfest kommune)**

To partier langs elva gjennom dalen har fossefall med betydelig fosserøyk i deler av året. Dette gjelder et parti på rundt 500 m o.h. og ikke minst mellom 340 og 380 m o.h. Kun det øverste partiet ble befart av oss. Fosserøyken bidrar til frodige artsrike enger som har jevne overganger mot snøleier. I fosse-eng vokser det bl.a. mye trefingerurt, fjellskrinneblom, seterfytte, fjellgulaks, knoppfjellrapp, harerug, dverggråurt, fjellbunke, fjellfiol, fjellsoleie, musøre og svartaks.

### **Buoazovuonvággi, mellom Lille Bekkarfjorden og Boazovuonjávri (Alta kommune) (nr. 5 i Figur 1)**

Vi befarte nordre skard 13.8.2019. Den relativt smale elva faller brått gjennom skaret, noe som bidrar til fosserøyk. Engene langs det bratte partiet av elva er svært frodige. Fjellkvann står i store kolonier, mens de mer kortvokste engene har en artsrik flora av urter, gras og noen forvedete planter: snøsildre, ullarve, fjellsyre, skjørlok, flekkmure, svartstarr, fjelltjæreblom, fjellmarikåpe, fjellrapp, knoppfjellrapp, fjellminneblom, fjellskrinneblom, korallrot, seterfytte, engsyre, hestespreng, fjellbakkestjerne, fjellfrøstjerne, trefingerurt, rød jonsokblom, knoppssildre, svarttopp, gulsildre, fjellbunke, småøyentrøst, dverggråurt, fjellnever. Disse engene beites trolig av rein.

## **2.10 Rødlistede naturtyper i fjellet**

En rekke naturtyper i fjellet er på Norsk rødliste for truede naturtyper, i all hovedsak pga. redusert tradisjonell utmarksbruk, forventet klimaindusert skoggrenseheving, og tidligere utsmelting av snøleier. En av få fjelløkosystemer som ikke er på rødlista er naturtypen fjellgrashei og grastundra. På Seiland er denne naturtypen til stede, men langt fra dominerende over store strekninger. Det betyr at mesteparten av arealet over dagens skoggrense inngår i truede naturtyper. Dette gjelder til og med selve isbreene, som inngår i naturtypen kalt snø og is. Vi omtaler naturtypene i fjellet herunder, med eksempler på lokaliteter hvor disse finnes.

## 2.11 Fjellhei, leside og tundra (NT – nær truet)

*Fjellhei, leside og tundra er fastmark som ikke er sterkt påvirket av frostprosesser og kjennetegnes ved å ha etablert flerårig vegetasjon. Naturtypen finnes over skoggrensa, hovedsaklig mellom rabb og snøleie i den karakteristiske topografi-relaterte vegetasjonssoneringen i fjellet.*

Denne er vurdert som nær truet pga. pågående klimaoppvarming som leder til skoggrenseheving. Denne vidt utbredte naturtypen inkluderer ikke fjellgrashei og grastundra som regnes som en separat naturtype som vurderes som intakt (LC). Fjellhei, leside og tundra består da i hovedsak av lyngheier og enger over skoggrensa på relativt dypt jordsmonn god snøbeskyttelse har potensiale til å bli skogsmark ved økte temperaturer og lengre vekstsesong (Aarrestad & Grytnes 2018). Store areal av Seiland nasjonalpark er over skoggrensa, og fjellhei, leside og tundra utgjør store arealer. Vi omtaler her et fåtall lokaliteter.

### **Várddahárji, mellom Várddajávri og Doaresrášša (Alta kommune) (nr. 6 i Figur 1)**

Vi befarte området 12.8.2019. Området preges av beitepreget, lavalalpin hei og lesider, stadig avbrutt av forsenkninger med våtmark og snøleier. Rabbene i området omtales separat i delkapittel 3.11 (se under). Beitepreget vises ved av reinlav finnes kun som fragmenter, mens bladlav med symbiose med cyanobakterier er tallrike. Dette gjelder spesielt artene fjellnever og storvrenge. Cyanobakterier produserer et stoff som er giftig for rein og derfor unngår rein å beite på disse (Kaasalainen et al. 2012). Også andre cyanolav vokser i fjellhei, men i langt mer beskjedne mengder, deriblant safranlav, ulike arter i saltlavslekta, fjellvrenge og grønnnever. Heiene har en god del blåbær og krekling, mens lesidene er mer artsrike med ulike urter, gress, moser og lav, deriblant fjell-lusegras, fjellskrinneblom, fjell-løvetann, fjellsoleie, fjellsyre, fjellveronika, ballblom (kun som småvokste, sterile planter), dverggråurt, harerug, fjellfiol, fjellsveve, fjelltimo-tei, furumose, trefingerurt, taggbregne, gullris, og blomsterlav (mest som basalskjell – topp beitet bort). Det er glidende overganger mot rabbe og snøleier.

### **Sørvendt li nordvest for Boazovuonjávri (Alta kommune) (nr. 7 i Figur 1)**

Vi befarte området 12.8.2019. Den sørvendte lia nordvest for vannet domineres av rikere vegetasjon med flere krevende og mer uvanlige arter på Seiland. Den veksler mellom små berghammer, rasmak- og heivegetasjon i brattere terreng med grovere, relativt stabilt substrat. Reinrose og rynkevier forekommer vanlig. Det ble videre blant annet notert bergveronika, tuesildre, fjell-tettegras, flekkmure, fjellbakkestjerne, fjelltjæreblom, svarttopp og fjellkattetof.

### **Breidhovdet (Hammerfest kommune)**

Vi befarte dette fjellet nesten til topps den 14.8.2019. Lavt skydekke gjorde at vi fikk tidsproblemer, noe som gjorde at de 20 siste høydemeterne ikke ble befart. Uansett fikk vi et godt bilde av dominerende naturtyper. Her omtales arealer som inngår under fjellhei, leside og tundra. Storparten av den vest- til sørvestvendte skråninga inngår i denne naturtypen. Vegetasjonen varierer mellom å være urterik til å ha større innslag av gress (og da altså vise overganger mot naturtypen fjellgrashei og grastundra). Typiske arter er fjellarve, fjellperlevintergrønn, fjellmarikåpe, harerug, grønnnever, fjellnever, flekkmure, rynkevier, bjørnebrodd, moselyng, fjellgulaks, fjelltjæreblom, fjellfiol, fjellbakkestjerne, dverggråurt, fjellstarr, svartaks, islandslav, musøre og safranlav. Avføring etter hare (NT) ble observert. I slik hei fant vi også soppene fjellkremle og beitesjampinjong. Sistnevnte er høyst uvanlig å påtreffe så høyt til fjells. Arten ble overraskende funnet i fjellet i leside-rasmakshei som trolig beites mye av rein. Artskart viser bare et fåtalls funn fra Finnmark, fra Alta, Lakselv og Varangerfjorden. Nesten alle registreringene er fra 1960 og -70-tallet. Arten er ikke registrert tidligere på Seiland eller så langt vest i Finnmark. Dette må karakteriseres som et uvanlig funn. I lesida på noe ustabil grusmark (men likevel ikke rasmak) fant vi en liten bestand av fjellvalmue (fredet, men ikke rødlistet). Sammen med den vokste en ubestemt brun skimmelsopp (*Clinocybe* sp.), fjellkvein, fjellpyrd, heigråmose og brun korallav. På stein rett ved siden av individene av fjellvalmue var det velutviklede lavsamfunn med bl.a. moseskjell og malm-skjold. Sistnevnte er kjent nord til Nordreisa i Troms, ifølge Krog et al. (1994) og Artskart. Dette er derfor den første kjente forekomsten fra Finnmark. Arten er trygg (LC). Innsamlet materiale vil bli vist til ekspert for sikker bestemmelse.

## 2.12 Rabbe (NT – nær truet)

*Rabbe omfatter mark i fjellet som bærer klart preg av vindpåvirkning, forårsaket først og fremst av mangelen på stabilt snødekke om vinteren og finnes på konvekse terrengformer – fjelltopper, koller, rygger og svakt konvekse, bratte skråninger der vinden får godt tak.*

### Breidhovdet (Hammerfest kommune)

Mesteparten av dette fjellet inngår i andre fjell-naturtyper (se omtaler i andre delkapitler). De mest eksponerte partiene har imidlertid rabbepreg. Rabbene er som ellers i nasjonalparken sterkt preget av reinbeite. Det er åpne, tilnærmet vegetasjonsløse partier som er dannet over lang tid med tråkk og vinderosjon. Forvedete planter holder stand som krypende individer, stedvis mattedannende. Det gjelder bl.a. krekling, blålyng, reinrose, fjelleiner, greplyng og rypebær. Ulike lav og moser vokser innimellom de forvedete plantene. Dette gjelder bl.a. islandslav, lys reinlav, fjellkorke, da primært som små individer som følge av reinbeite.

### Várddahárji, mellom Várddajávri og Doaresrášša (Alta kommune)

På kollene i dette området er det avgrensede arealer med rabber. Rabbene er som ellers i nasjonalparken sterkt preget av reinbeite. Det er en del åpen jord som er noe utsatt for vinderosjon. Matter av krekling dominerer, gjerne med noen få kortvokste individer av blåbær og fjell-lusegras.

## 2.13 Fuglefjell-eng og fugletopp

*Fuglefjell-eng inkluderer åpne engpregede områder, det vil si områder med jordsmonn, som har en artssammensetning preget av regelmessig fuglegjødsling. Fugletopp er lignende natur som forekommer som større eller mindre flekker på topppunkter i nærliggende hei, der fugler slår seg ned.*

Vi kjenner ikke til at det er utpreget fuglefjell-eng noen steder på Seiland. Fugletopper finnes trolig spredt i hele fjellheimen og trolig også enkelte steder nedenfor skoggrensen. Vi har notert forekomster av slike både på Várddahárji og på Breidhovdet. På Várddahárji registrerte vi følgende arter på og rundt en fugletopp: fuglesteinlav, grynvreng, islandslav (voksende direkte på stein, i liten sprekke), finnskjegg, perlevintergrønn, samt mange ørsmå individer av bjørk, som trolig er blitt spredd dit vha. fugl. På Breidhovdet på ca. 630 moh. noterte vi en fugletopp med mattedannende grynsmessinglav. Denne arten tilhører en artsgruppe som er svært vanlig ved fugletopper. Ellers vokste det der noe fokklav, samt rikelig med fjellsmelle og gulskjerpe rundt fugletoppen. På 292 moh. i Breidhovddalen vokste det faktisk en liten busk av rogn opp av en sprekke i en fugletopp. For øvrig er det tallrike forekomster av fugletopper langs kystlinja. Disse ble ikke nærmere undersøkt. Også i berghyller rundt og under reir finner man «fugletopp»-vegetasjon.

## 2.14 Snøleie (VU – sårbar), snøleieberg (NT – nær truet) og våtsnøleie og snøleiekilde (VU – sårbar)

*Snøleie omfatter jorddekt fastmark med etablert vegetasjon over eller nær skoggrensa og kjennetegnes først og fremst ved et langvarig snødekke som begrenser vekstsesongens lengde. Finnes hovedsakelig i forsenkninger i landskapet. Nakent berg er normal hovedtype på fast fjell i dagen, det vil si uten jorddekke. Nakent berg kan være vegetasjonsfritt (i svært langsom eller retardert suksesjon på grunn av disruptivt miljøstress eller forstyrrelse) eller, oftere, er nakent berg mer eller mindre dekket av vegetasjon dominert av moser og lav. To av grunntypene under nakent berg er knyttet til snøleieområder og disse er samlet i en vurderingsenhet under navnet snøleieberg. Våtsnøleier betegner mer eller mindre langvarig snødekt mark som tilføres smelte vann fra ovenforliggende snøskavler eller breer gjennom store deler av vekstsesongen. Våtsnøleie og snøleiekilde omfatter mer eller mindre langvarig snødekt mark som tilføres smelte vann fra ovenforliggende snøskavler eller breer gjennom store deler av vekstsesongen. Typen har høy markfuktighet, og langvarig snødekning gir opphav til en artssammensetning med sterkt innslag både av snøleiearter og arter typisk for myr og kilde. Våtsnøleie og snøleiekilde inkluderer således en variasjon fra moderate til ekstreme snøleier på mer eller permanent overrislet mark med en viss grad av kildevannspåvirkning.*



**Figur 5.** Utsikt mot Seilandsjøkelen som viser en rekke snøleier. Foto: Karl-Otto Jacobsen ©.

Vi behandler her disse snøleienaturtypene samlet. Snøleienaturtyper dekker store arealer i Seiland nasjonalpark, som dette bildet tatt på forsommeren viser (**Figur 5**). Ofte ligger disse naturtypene tett inntil hverandre. For eksempel kan et snøleieberg ha en våtsnøleie ved foten av berget, mens denne våtsnøleien blir tørrere over få meter og dermed skifter til naturtypen snøleie. En langt mer omfattende feltarbeid kreves for å skille disse i felt. Derfor behandler vi disse samlet. Vi hadde best anledning til å studere disse ved Breidhovdet ved Jøffjorden, men vi observerte slike også i det andre fjellområdet vi befarte. Vi omtaler disse to separat.

#### **Breidhovdet (Hammerfest kommune)**

Vi registrerte en rekke forekomster av snøleienaturtyper fra Breidhovddalen og oppover mot toppen av fjellet, via det navnløse vatnet på 548 moh. Størstedelen av denne lia var relativt næringsfattig, men enkelte steder registrerte vi noe kalkinfluert vegetasjon. I den nordvestvendte delen av lia finnes det vegetasjon med snøleiepreg helt ned til 80 moh. hvor det trolig er vanlig med snøfonner i elvedalene til langt ut i juli. Fra omtrent 310 moh. observerte vi at snøleievegetasjon ble stadig mer frekvent. For eksempel, på 380 moh., registrerte vi et snøleie på grusmark med omtrent 70 individer av isssoleie (NT). Der vokser den sammen med bl.a. islandslav, mosekjell, safranlav, snøsyl, aksfrytle, brearve, dverggråurt, fjellmarikåpe, fjellsyre, høyfjellskarse og hestespreng. Rett ved siden var det en snøleiebergvegg med rikelig med individer av en uidentifisert art i slekta saltlav. Kun noen høydemeter lenger opp, ved ca. 416 moh., registrerte vi en ny lokalitet med godt utviklet snøleievegetasjon (**Figur 6**). Der registrerte vi tallrike individer av tre ulike soleier: isssoleie (NT), snøsoleie (NT) og dvergsoleie (LC). Av disse tre er det sistnevnte som fra tidligere er kjent fra færrest lokaliteter på Seiland (jfr. Alm 2014). Disse vokser på denne lokaliteten sammen med bl.a. aksfrytle, fjellfiol, fjellburkne, moselyng, rypestarr, snøsildre, stjernsildre, svartaks og svartfotreinlav. Ved vatnet på 550 m.o.h registrerte vi nok en stor bestand av isssoleie på svart grus. Avføring etter hare (NT) ble observert. Vi registrerte snøleier opp til 693 moh., hvor vi snudde. Øverste isssoleie registrerte vi på 641 moh., der sammen med bl.a. rypestarr, storvrenge, fjell-lusegras og begerpiggglav. På øverste lokalitet (693 moh.) var snøleiet i stedet dominert av fjellsoleie, geitsvingel, harerug, fjelltimotei, storvrenge og fjellbunke. Dette var i noe flatere terreng, og snøen ligger nok noe kortere der enn i snøleiene omtalt ovenfor fra

lavere høyder. På 310 moh. var det et noe annet artsinventar i snøleiet. Bekkesildre var tallrik og vokste sammen med bl.a småsivaks, fjell-løvetann, snøsildre, skjørlok, rypestarr, fjelltimotei, fjellrapp, fjellburkne, dverggråurt og dvergsoleie. Småsivaks er ikke tidligere registrert på Seiland ifølge Alm (2014) og Artskart. Denne lokaliteten kan være mer kildepreget enn snøleiepreget. Alt i alt var vårt inntrykk at våtsnøleier og snøleiekilder var begrenset i det befarte området. Det er imidlertid sannsynlig at denne naturtypen er langt mer frekvent nærmere Seilandsjøkelen.

#### **Várddahárji, mellom Várddajávri og Doaresrášša (Alta kommune)**

I skråninga sør om høyde 456, sør for Boazovuonjávri registrerte vi svakt snøleie (overgang mot leside) med flere interessante arter. Vi registrerte bl.a. omtrent ti individer av grannsildre (NT), ett individ av fjellhvitkurle (første kjente forekomst i parken), tuearve (kun to tidligere kjente forekomster på øya), samt rikelig med trillingsiv, fjelltimotei, trefingerurt, grønnekurle, fjell-løvetann, setearve, snøsildre, hestespreng, aksfrytle, fjellsoleie, fjellsyre, og noen individer av fjelltjæreblom. På eidet mellom Boazovuonjávri og Várddajávri observerte vi flere forekomster av våtsnøleier (VU) i nordvendt skråning. Disse våtsnøleiene er dominerte av moser. Innimellom vokser noen karplanter, deriblant snøsoleie (NT), fjell-løvetann, bekkesildre, brearve, stjernesildre og fjellsoleie.



**Figur 6.** Snøleie ved snøleieberg, Breidhovdet. Foto: Gunnar Kristiansen ©.

## **2.15 Snøleieblokkmark (NT – nær truet) og rabbeblokkmark (NT – nær truet)**

*Blokkmark er sammenhengende områder dominert av blokker eller steiner og som sporadisk kan ha innslag av finere mineralmateriale, men som stort sett mangler jordsmonn mellom*

blokkene. To av grunntypene under denne hovedtypen har sin utbredelse knyttet til rabber over skoggrensa. Disse er samlet i vurderingsenheten rabbeblokkmark. Denne vurderingsenheten har et annet og mer negativt påvirkningsregime enn hovedtypen som helhet.

Vi behandler her disse snøleienaturtypene samlet. Vi gikk lite i områder med blokkmark, men utfra flybilder og informanter er vi kjent med at arealene rundt Seilandsjøkelen har store mengder blokkmark. Vi antar derfor at disse to naturtypene er dekker store arealer over 600 m o.h. Vi har imidlertid ikke tilstrekkelig informasjon til å beskrive konkrete lokaliteter.

## 2.16 Snø og is (NT – nær truet)

*Snø- og isdekt fastmark er et natursystem som også omfatter breer. Landformen har kjente trusler til sin eksistens men mangler tilgjengelige kvantitative data. Det er derfor gjort en kvalitativ ekspertvurdering på sjeldenhet, forringelse og fare for at den går tapt. Natursystemet er sterkt påvirket av klimautviklingen. Det er gjort lite studier av natursystemet rent arealmessig bortsett fra det som dekkes av breareal. Vi har anslått at arealtapet blir noe mindre enn for breene fordi enkelte breer som forsvinner kan i noen tid bli liggende igjen som snø- og isfonner. Dette er imidlertid en usikker vurdering.*

Snø og is som naturtype kan virke fremmed for mange. Snø og is er imidlertid også en substrat for organismer. Best kjent er snøalger som farger snøen rød om våren og sommeren. Ellers søker rein til snø om sommeren for å slippe unna insektsplager. Dette innebærer at Seilandsjøkelen og restene av Nordmannsjøkelen inngår i denne naturtypen. Det samme gjør alle flerårige snø- og isfonner. Vi undersøkte ikke noen slik naturtyper nærmere.

## 2.17 Skog

I dette kapitlet diskuterer vi skogsområder. Store deler av lavlandet i nasjonalparken er dekket av skog (se **figurene 1, 2, 4 & 7**). Norsk rødliste for naturtyper vurderte 14 ulike skogsnaturtyper, hvorav 12 ble med på rødlista i kategoriene nær truet (NT – 3 stk.), sårbar (VU – 7 stk.) og sterkt truet (EN – 2 stk.). Samtidig inngår hevdpreget skog i seminaturlige naturtyper. For eksempel tillater seminaturlig eng inntil 75 % tresjikt (Halvorsen 2016). Tresatt seminaturlig eng skiller seg fra (ikke-hevdpregede) skogsmarkssystemer ved at tilrettelegging for høsting av planteproduksjonen i feltsjiktet gjennom beiting (hagemarksskog) og/eller slått (lauveng) har prioritet foran tilrettelegging for produksjon av trevirke (Halvorsen 2016).

Norsk rødliste for naturtyper tillater at tresatt eng inngår i naturtypen seminaturlig eng. De skriver: «Semi-naturlig eng er ofte ein open naturtype, men den kan òg vere tresett. Hagemark er tresett semi-naturlig eng der feltsjiktet er forma gjennom husdyrbeiting over lang tid. Luveng er tresett slåttemark der tresjiktet òg ofte har spor etter hausting av fôr for eksempel ved luving...» (Hovstad et al. 2018).

Praktisk talt all tresatt areal i nasjonalparken er preget av langvarig beite. Rein er selvsagt viktigste beitedyr, men sau har vært viktig flere steder i parken, og sau beiter fortsatt i Store Bekkarfjorden. Beite fra rein inngår ikke i denne definisjonen ettersom rein ikke er et husdyr. Denne beskrivelsen er imidlertid ikke i tråd med nasjonale definisjoner av kulturmark som klart slår fast at samisk utmarksbruk er kulturmark på lik linje med tradisjonell gårdsdrift (se f.eks. Norderhaug 1999, Direktoratet for naturforvaltning 2007), samt oppsummering av dette temaet i Bjerke et al. (2020). I så måte bør tamreinbeite vurderes på lik linje med beite fra geit, sau og storfe. Gjør vi det, vil storparten av skogen i nasjonalparken, og på Seiland for øvrig, inngå i naturtypen seminaturlig eng som er vurdert som sårbar (jmfør kapittel 3.2). På den annen side er beiteskog innlemmet som en separat naturtype av rødlistekomiteen for skog (Framstad & Bendiksen 2018a). Denne er vurdert som intakt (LC). Vi ser her en konflikt mellom to ulike ekspertgrupper i rødlistearbeidet. Hovstad et al. (2018) ser ut til å tillate beiteskog inn i den truede naturtypen seminaturlig eng (VU), mens Framstad & Bendiksen (2018a) mener at beiteskog ikke er truet. Vi har av den grunn ikke tatt stilling til hvorvidt skogsarealene i nasjonalparken, utover flomskogsmark (se kapittel 2.7), er rødlistet eller ikke. For øvrig, av de 12 rødlistede skogstypene er det trolig kun flomskogsmark som finnes i nasjonalparken (kapittel 2.7). Skog på olivinberggrunn er

en sterkt truet naturtype i Norge. Det finnes slik skog i Alta kommune (Framstad & Bendiksen 2018b). Vi er imidlertid ikke kjent med om det finnes olivin på Seiland. Det bør berggrunnsgeologer kunne avklare.

Vi omtaler her en skoglokalitet.

**Vestsida av Straumen-Strovma (Kjosen), mellom Jøfjordbotn og Straumnes, Jøfjorden (Hammerfest kommune)**

Den øst-sørøstvendte nokså bratte lia vest om Straumen har partier med eldre og godt utviklet, nokså frodig høystaudebjørkeskog i brattere terreng med endel blokkmark. Skogen domineres av noe eldre bjørk med jevnt innslag av selje og setervier. Et holt med osp ble også registrert. Rogn står spredt. Det forekommer enkelte læger i tidlige og midlere nedbrytningsstadier som tyder på et visst kontinuitetspreg der skogen ikke har blitt hugget de senere tiårene. Det er svært lite lav på trærne, med kun vidt utbredte arter, deriblant snømållav, bristlav, gul stokklav og grå fargelav. Vanlige arter i feltsjiktet er blant annet turt, vendelrot, skogstorkenebb, lifiol, myskegras, skogrørkvein, teiebær, skogburkne, ormetelg, gjerdevikke, engsyre, hvitbladtistel, skogsnelle, sølvbunke, rød jonsokblom, og ballblom. Det er en blanding mellom høystaudeskog og svak lågurtskog jevnt over i hele lia. Nordre del av lia vises i **Figur 4**.



**Figur 7.** Frodig skog i sørvendt li i Olderfjorden – Leaibevuotna. Øverst i bildet ses deler av fjellmassivet Leaibevuongáisá. Foto: Jarle W. Bjerke ©.

### 3 Fugl

Vi gjennomførte helikopterflyvingen den 15. juni 2019. I tillegg til Karl-Otto Jacobsen (NINA), så deltok Arve Østlyngen og Olaf Opgård (fra Rovfuglgruppa i Vest-Finnmark-ROV), samt Ken Gøran Uglebakken (Statens Naturoppsyn-SNO). Sindre Skjåvik fra Helitrans var pilot. Vi startet fra Alta og kartla områdene på sørøst- og nordvestsiden av nasjonalparken. Det ble behov for to fyllinger av drivstoff i Hammerfest, og en landing i Jøfjorden for lunsj. Det viste seg at de høyereliggende områdene øst for Seilandsjøkelen var ennå dekket av snø og is, og kartleggingen der ble utsatt. Derfor ble det gjennomført en kort kartlegging med helikopter den 8. juli 2019 med Jacobsen, Opgård og Sindre Skjåvik. Da ble områdene fra Duollorášša til Søkkmyrdalen besøkt. Det ble også gjort tre landinger i dette området for tellinger fra bakken. Kart med GPS-spor fra helikopteret fra begge turene er vist i **Figur 8**.

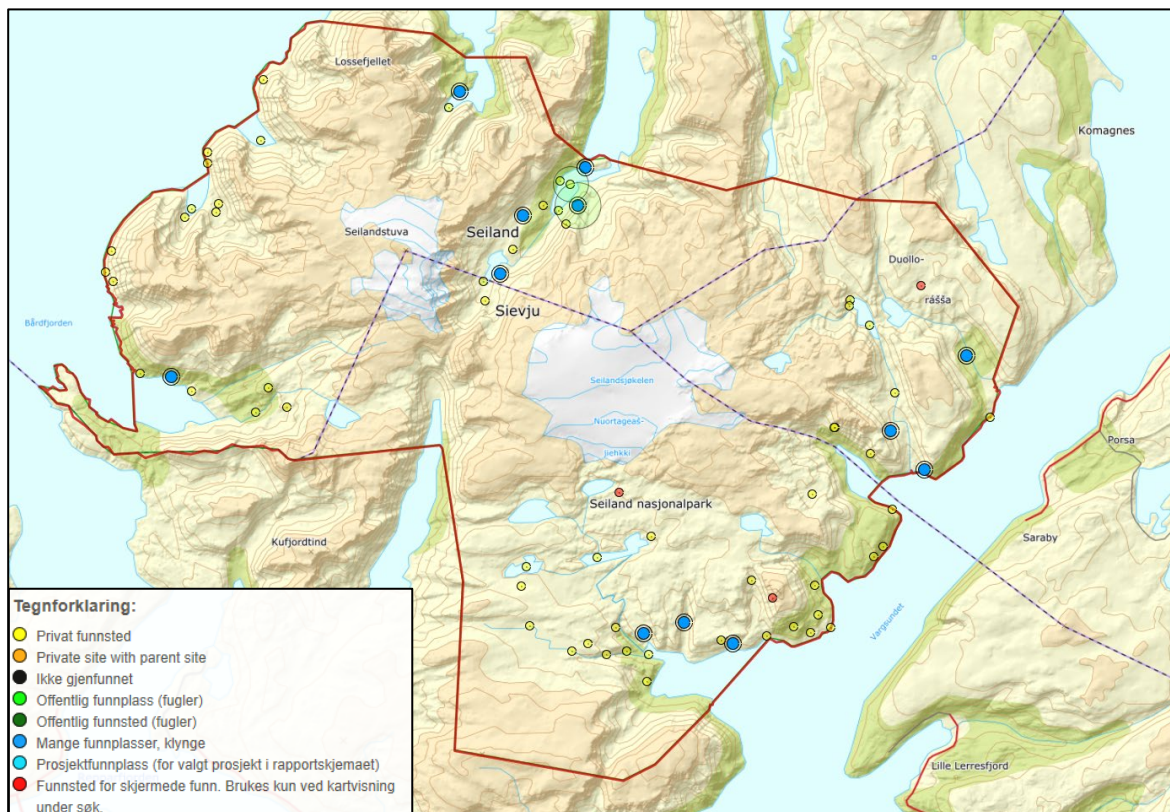
Under kartleggingen i 2019 ble det gjort 122 registreringer av fugl eller reir som er lagt inn i Artsobservasjoner (**Figur 9**). Disse er fordelt på 27 fuglearter. I tillegg ble det funnet sportegn (rypebein) etter én hekking av jaktfalk (NT) fra et tidligere år. Videre resulterte kartleggingen i mer nøyaktige posisjoner på kjente og nye reir til kongeørn og havørn. Vi kjenner til fem kongeørnterritorier i nasjonalparken, hvorav ett nytt ble funnet i 2019. Av disse var det to hekkinger i 2019. I tillegg er det fire andre territorier utenfor nasjonalparken, hvorav den ene har reirene like utenfor. Videre kjenner vi til ni havørnterritorier innenfor parkgrensen, men det var bare én bekreftet hekking i 2019. Dette er nå oppdatert i Rovbase, men er skjernet for innsyn.

Det ble gjort relativt mange observasjoner av tårnfalk i nasjonalparken i 2019, og spesielt i Bekkarfjordområdet (**Vedlegg 1**). **Vedlegg 2 og 3** viser henholdsvis ravnereir og observasjoner av fjellrype/lirype (NT) gjort i nasjonalparken. Det er til nå registrert minst 60 fuglearter og 8 pattedyrarter i eller like utenfor grensene av Seiland nasjonalpark (**Vedlegg 4**). Det er i tillegg sannsynlig at det finnes flere smågnagerarter på Seiland.



**Figur 8.** Kart over Seiland som viser GPS-spor etter helikopteret. Magenta=15. juni, Sort = 8. juli. Helikoptersymbol viser de fire stedene hvor vi landet.

Av de registrerte artene så er 21 *Rødlistearter* og 9 er såkalte *Ansvarsarter*. Av rødlisteartene så er krykkje og alke i kategori *Sterkt truet (EN)*. Ingen av disse har imidlertid noe viktig funksjonsområde i nasjonalparken, da krykkje hekker nærmest i Eidvågen nord på Seiland og alke opptrer bare på næringssøk på sjøen rundt Seiland. Sjørre, storspove, dvergmåse, hettemåse og teist er i kategori *Sårbar (VU)*. Av disse så hekker teist og muligens storspove innenfor vernegrensene. Hettemåse hekker like utenfor på Olderfjordholmen, hvor det også ble registrert en tilfeldig dvergmåse i 2018. Sjørre er registrert på Seiland, men det er usikkert om den hekker. Av pattedyr så er oter også i kategori *Sårbar (VU)* og er en vanlig art både på Seiland og i regionen forøvrig. Av de 12 artene som er i kategori *Nær Truet (NT)* så bør det nevnes at jaktfalken hekker i nasjonalparken med minimum ett par. De andre artene, samt de som har status som *Ansvarsarter*, er mer eller mindre vanlige arter på Seiland og i regionen. (**Tabell 2, Vedlegg 4**)



**Figur 9.** Kart som viser lokaliseringen av de 122 registreringer som ble gjort av prosjektet i 2019 og er lagt inn i Artsobservasjoner. I tillegg til disse er sensitive arter lagt inn i Rovbase som er skjermet.

**Tabell 2.** Oversikt over rødliste- og ansvarsarter som er registrert i eller like utenfor Seiland nasjonalpark

	NÆR TRUET (NT)	SÅRBAR (VU)	STERKT TRUET (EN)	ANSVAR- ART (A)
ÆRFUGL	X			
HAVELLE	X			
SJØORRE		X		
HAVØRN				X
FJELLVÅK				X
JAKTFALK	X			X
LIRYPE	X			X
FJELLRYPE	X			X
STORSPOVE		X		
TYVJO	X			
DVERGMÅSE		X		
HETTEMÅSE		X		
FISKEMÅSE	X			
KRYKKJE			X	
ALKE			X	
TEIST		X		
GJØK	X			
HEIPIPLERKE				X
BLÅSTRUPE	X			X
BJØRKEFINK				X
BERGIRISK	X			
GRÅSISIK				X
SIVSPURV	X			
OTER		X		
HARE	X			
<b>SUM</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

## 4 Referanser

- Alm, T. 2014. Floraen på Seiland i Finnmark. Polarflokken 36: 3-138.
- Alm, T. 2016. Tillegg til floraen på Seiland i Finnmark. Polarflokken 38: 3-28.
- Alm, T. & Iversen, M. 2003. Botaniske undersøkelser på Seiland i forbindelse med den foreslåtte nasjonalparken. Universitetet i Tromsø & Norsk institutt for naturforskning. Upubl.
- Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. [www.artsdatabanken.no/rodlisteformaturtyper](http://www.artsdatabanken.no/rodlisteformaturtyper) (sist besøkt 16.12.2019).
- Baeivi, M. 2014. Slåtteminner fra Seiland. I: Krempig, L.H. & Anundsen, I.W. (red.): På ville veier. Friluftsgleder i Finnmark, s. 58-59. Krempig Natur & foto, Alta.
- Bjerke, J.W. & Tømmervik, H. 2020. Våtmark som hovedøkosystem i Naturindeks for Norge. Vurdering av tilhørighet og referansetilstand for eksisterende og potensielt nye indikatorer. NINA Rapport 1688 (i trykk). Norsk institutt for naturforskning.
- Booms, T.L., P.F. Schempf, B.J. McCaffery, M. S. Lindberg, and M.R. Fuller 2010. Detection probability of cliff-nesting raptors during helicopter and fixed-wing aircraft surveys in Western Alaska. *Journal of Raptor Research* 44: 175-187.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, oppdatert versjon (2. utgave 2006, oppdatert 2007). Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
- Elven, R. & Johansen, V. 1983. Havstrand i Finnmark. Flora, vegetasjon og botaniske verneverdier. Miljøverndepartementet Rapport T-541. Miljøverndepartementet, Oslo, & Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Framstad, E. & Bendiksen, E. 2018a. Skog med tydelig beitepreg, Skog. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. <https://artsdatabanken.no/RLN2018/390> (sist besøkt 18.12.2019).
- Framstad, E. & Bendiksen, E. 2018b. Litt tørkeutsatt og tørkeutsatt ultramafisk skogsmark, Skog. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. <https://artsdatabanken.no/RLN2018/366> (sist besøkt 18.12.2019).
- Halvorsen, R. (red.) 2016. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.1.0). Artsdatabanken, Trondheim.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015a. Norsk rødliste for arter 2015. – Artsdatabanken, Norge.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015b. Rødlista i et europeisk perspektiv. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken [www.artsdatabanken.no/Rodliste/EuropeiskPerspektiv](http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/EuropeiskPerspektiv).
- Hovstad, K.A., Johansen L., Arnesen, G., Svalheim, E. & Velle, L.G. 2018. Semi-naturlig eng, Semi-naturlig. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. <https://artsdatabanken.no/RLN2018/72> (sist besøkt 10.12.2019).
- Iversen, M., Systad, G.H. & Strann, K.-B. 2002. Statusrapport om kunnskapsnivået for flora og fauna i foreslått nasjonalpark på Seiland. Rapport til Fylkesmannen i Finnmark, 31 s + vedl
- Jacobsen, K.-O., Bjerke, J.W., Systad, G.H. & Frivoll. 2019. Seiland Nasjonalpark, Finnmark. Inn-samling og systematisering av eksisterende data om verneverdier på zoologi og botanikk. NINA Prosjektnotat 143. 19 s.
- Jacobsen, K.-O., Systad, G.H. & Strann, K.-B. 2002. Zoologisk kartlegging innenfor utvalgte områder på Seiland, Finnmark. Rapport til Fylkesmannen i Finnmark. 16 s + vedl.
- Johansen, L. Hovstad, K. A., Arnesen, G., Velle, L.G. & Svalheim, E. 2018. Strandeng, Semi-naturlig. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. <https://artsdatabanken.no/RLN2018/75> (sist besøkt 10.12.2019).
- Kaasalainen, U., Fewer, D.P., Jokela, J., Wahlsten, M., Sivonen, M. & Rikkinen, J. 2012. Cyanobacteria produce a high variety of hepatotoxic peptides in lichen symbiosis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109: 5886-5891.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. Lavflora. Universitetsforlaget, Oslo.
- Miljødirektoratet 2019a. Naturbase faktaark. Botn av Store Bekkarfjord. <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00062766> (sist besøkt 10.12.2019).
- Miljødirektoratet 2019b. Naturbase faktaark. Botn av Lille Bekkarfjord. <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00062765> (sist besøkt 10.12.2019).
- Miljødirektoratet 2019c. Naturbase faktaark. Boazuuvonvaggi ved Lille Bekkarfjord. <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00062764> (sist besøkt 10.12.2019).
- Miljødirektoratet 2019d. Naturbase faktaark. Store Bekkarfjord på Seiland. <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00091845> (sist besøkt 18.12.2019).

- Norderhaug, A. (red.) 1999. Skjøtselboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget, Oslo.
- Seiland/Sievju nasjonalparkstyre 2017. Forvaltningsplan for Seiland nasjonalpark – Sievju álbmotmeahcci. Seiland/Sievju nasjonalparkstyre, Alta.
- Strann, K.B. & Bjerke, J.W. 2010: Orkideer i Nord-Norge. Arctic Research and Consulting DA, Nordkjosbotn, Våler.
- Strann, K.-B., Bjerke, J.W., Frivoll, V. & Johnsen, T.V. 2008. Verdifulle naturtyper i Alta kommune. – NINA Rapport 344. 112 s.
- Aarrestad, P.A. & Grytnes, J.-A. 2018. Fjellhei, leside og tundra, Fjell og berg. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. <https://artsdatabanken.no/RLN2018/43> (sist besøkt 15.12.2019).

#### **Andre kilder:**

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

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

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

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

**Vedlegg 1:** Lokalteter hvor det ble registrert tårnfalk (rød) og dvergfalk (blå) fra helikopter i juni (sirkel) og juli (firkant) 2019.



**Vedlegg 2:** Lokalteter hvor det ble registrert ravnereir fra helikopter i juni 2019. Blå=hekking i 2019, Sort= gamle reir



**Vedlegg 3:** Lokalteter hvor det ble registrert fjellrype (rød) & lirype (blå) fra helikopter i juni (sirkel) og juli (firkant) i 2019.



**Vedlegg 4.** Artsliste over fugle- og pattedyrarter som forekommer i Seiland NP, eller i umiddelbar nærhet til verneområdet.

<b>Rødlistestatus:</b> RE = Regionalt utdødd CR = Kritisk truet EN = Sterkt truet VU = Sårbar NT = Nær truet DD = Datamangel  A= Ansvarsart	<b>Tetthet i området:</b> XXXX = meget vanlig XXX = relativt vanlig XX = fåtallig X = sjelden T = tilfeldig  <i>Stor bokstav= sikker</i> <i>Liten bokstav= mulig</i>	<b>Artens bruk av området:</b> H = Hekke/yngeområde B = Beite/jaktområde M = Myte/hårfellingsområde Ov = Overnattingsplass R = Rasteområde S = Spill/parringsområde Tv = Trekkvei L = Leveområde hele året	
Artsnavn	Latinske navn	Rødliste- status (2015)	Status
SMÅLOM	<i>Gavia stellata</i>		XX,H
STORLOM	<i>Gavia arctica</i>		X,H
STORSKARV	<i>Phalacrocorax carbo</i>		XXX, R,B
TOPPSKARV	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>		XXX, R,B
GRÅGÅS	<i>Anser anser</i>		XXX,B,h
KRIKKAND	<i>Anas crecca</i>		XX,H
ÆRFUGL	<i>Somateria mollissima</i>	NT	XX,B,H
PRAKTÆRFUGL	<i>Somateria spectabilis</i>		X,B
HAVELLE	<i>Clangula hyemalis</i>	NT	XX,H
SJØORRE	<i>Melanitta fusca</i>	VU	XX,B,h
SILAND	<i>Mergus serrator</i>		XX,H,M
LAKSAND	<i>Mergus merganser</i>		XXX,H,M
HAVØRN	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A	XXX,H
FJELLVÅK	<i>Buteo lagopus</i>	A	XXX,H
KONGEØRN	<i>Aquila chrysaetos</i>		XXX,H
TÅRNFALK	<i>Falco tinnunculus</i>		XXX,H
DVERGFALK	<i>Falco columbarius</i>		XX,H
JAKTFALK	<i>Falco rusticolus</i>	NT,A	XX,H
LIRYPE	<i>Lagopus lagopus</i>	NT,A	XXX,H
FJELLRYPE	<i>Lagopus mutus</i>	NT,A	XXX,H
TJELD	<i>Haematopus ostralegus</i>		XXXX,H
HEILO	<i>Pluvialis apricaria</i>		XXX,H
SMÅSPOVE	<i>Numenius phaeopus</i>		XX,H
STORSPOVE	<i>Numenius arquata</i>	VU	X,H
RØDSTILK	<i>Tringa totanus</i>		XXXX,H
STRANDSNIPE	<i>Actitis hypoleucos</i>		XXXX,H
TYVJO	<i>Stercorarius parasiticus</i>	NT	XX,Bh
DVERGMÅSE	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	VU	T,B
HETTEMÅSE	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	VU	XX,h
FISKEMÅSE	<i>Larus canus</i>	NT	XXX,H
GRÅMÅSE	<i>Larus argentatus</i>		XXX,H
SVARTBAK	<i>Larus marinus</i>		XXX H

KRYKKJE	<i>Rissa tridactyla</i>	EN	XXX,B
RØDNEBBTERNE	<i>Sterna paradisaea</i>		XXXX,H
ALKE	<i>Alca torda</i>	EN	X,B
TEIST	<i>Cephus grylle</i>	VU	XX,H
ALKEKONGE	<i>Alle alle</i>		X,B
GJØK	<i>Cuculus canorus</i>	NT	XX,H
JORDUGLE	<i>Asio flammeus</i>		XX,h
TREPIPLERKE	<i>Anthus trivialis</i>		X,H
HEIPIPLERKE	<i>Anthus pratensis</i>	A	XXXX,H
LINERLE	<i>Motacilla alba alba</i>		XX,H
SIDENSVANS	<i>Bombicilla garrulus</i>		X,h
FOSSEKALL	<i>Cinclus cinclus</i>		XX,H
JERNSPURV	<i>Prunella modularis</i>		XX,H
BLÅSTRUPE	<i>Luscinia svecica</i>	NT,A	XX,H
STEINSKVETT	<i>Oenanthe oenanthe</i>		XXX,H
RINGTROST	<i>Turdus torquatus</i>		XXX,H
GRÅTROST	<i>Turdus pilaris</i>		XXX,H
MÅLTROST	<i>Turdus philomelos</i>		XX,H
RØDNINGETROST	<i>Turdus iliacus</i>		XXX,H
LØVSANGER	<i>Phylloscopus trochilus</i>		XXXX,H
S.H. FLUESNAPPER	<i>Ficedula hypoleuca</i>		XX,H
KRÅKE	<i>Corvus corone cornix</i>		XXX,H
RAVN	<i>Corvus corax</i>		XXX,H
BJØRKEFINK	<i>Fringilla montifringilla</i>	A	XX,H
BERGIRISK	<i>Carduelis flavirostris</i>	NT	XXX,H
GRÅSISIK	<i>Carduelis flammea</i>	A	XXX,H
SNØSPURV	<i>Plectrophenax nivalis</i>		XX,H
SIVSPURV	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NT	XX,H
<b>PATTEDYR</b>			
ELG	<i>Alces alces</i>		X,B
REIN	<i>Rangifer tarandus</i>		XXX,B
OTER	<i>Lutra lutra</i>	VU	XXX,L
MINK	<i>Mustela vison</i>		XX,L
RØYSKATT	<i>Mustela erminea</i>		XX,L
SNØMUS	<i>Mustela nivalis</i>		XX,L
HARE	<i>Lepus timidus</i>	NT	XXX,L
LEMEN	<i>Lemmus lemmus</i>		X(XX),L





*Norsk institutt for naturforskning, NINA, er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og samspillet natur–samfunn.*

*NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskningsstasjonen for vill laksefisk på lms i Rogaland.*

*NINAs virksomhet omfatter både forskning og utredning, miljøovervåking, rådgivning og evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene, samfunnets bruk av naturen og sammenhenger med de store drivkreftene i naturen.*

ISSN:1504-3312  
ISBN: 978-82-426-4513-5

## Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

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

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger