

Per Gustav Thingstad og Egil Ingvar Aune

## Biologisk konsekvensutredning – Helgeland Lagune, Nesna







Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Vitenskapsmuseet  
Zoologisk notat 2010-2

## **Biologisk konsekvensutredning – Helgeland Lagune, Nesna**

Per Gustav Thingstad og Egil Ingvar Aune

Trondheim, juni 2010

Dette notatet refereres som: Thingstad, P.G. & Aune, E.I. 2010. Biologisk konsekvensutredning – Helgeland Lagune, Nesna. – NTNU Vitenskapsmuseet Zoologisk Notat 2010, 2: 1-33.

Utgiver: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Vitenskapsmuseet  
Seksjon for naturhistorie  
7491 Trondheim  
Telefon: 73 59 22 80  
Telefaks: 73 59 22 95  
e-mail: [zoo@vm.ntnu.no](mailto:zoo@vm.ntnu.no)

Tidligere utgivelser i samme serie, se:  
<http://www.ntnu.no/nathist/zool> notat

Forsidebilde: Sørliche deler av Skarvskjæret med dammen.  
Foto: Per Gustav Thingstad

ISBN 978-82-7126-847-3  
ISSN 1504-503X

## SAMMENDRAG

I forbindelse med et planlagt hyttefelt ute på Skarvskjæret på Skogsøya, Nesna kommune, blir det her avlevert en faglig evaluering de biologiske konsekvensene av en eventuell slik omdisponering av arealbruken. Tiltaket omfatter et areal på 70 daa. Reguleringsplanen for feltet angir en relativt tett fritidsbebyggelse med ca. 80 -100 enheter og en båtplass til ca. 120 fritidsbåter i "lagunen" (bukta nordøst for skjæret), dessuten er det krav om 1,5 parkeringsplass per fritidsenhet. Utredninger belyser at Skarvskjæret innehar lokale verdifulle biologiske elementer, men hele området blir brukt som storfebeite, og særlig saltengene er tydelig nedbeita og sterkt tråkkpåvirka. 124 fuglearter er registrert i og nær området Skarvskjæret, deriblant flere rødlistete arter og ansvarsarter. Størst verdi har lokaliteten som rasteområde for de noe mer regelmessig forekommende rødlisteartene. Utredningen viser at Skarvskjæret innehar en rekke økologiske funksjoner, men betydningen av disse er kun av lokal verdi. Skogsleira ville på flere av de samme parametrene hatt en regional verdi, dette primært på grunn av påviste og potensielle større kvantitative forekomster av vannfugler her. På landskapstypenivå har Skogsleira, som et spesielt og relativt godt inntakt brakkvassdelta, en enda større verdi. Etter vår vurdering vil en etablering av en hyttebebyggelse ute på Skarvskjæret påvirke negativt bruken av denne lokaliteten for mange av de fuglearter som forekommer her i dag, men de tallmessige forekomstene er likevel ikke større enn at de aller fleste berørte fugleartene vil kunne finne erstatningshabitater innenfor det større, tiliggende våtmarkskomplekset Skogsleira. Vi har derfor ikke belegg for å hevde at de biologiske verdiene som spesifikt er tilknyttet Skarvskjæret er så betydelige at de kan berettige en båndlegging av dette arealet. Det blir likevel tilrådd at en sparer de sørvestre arealene av Skarvskjæret, inklusive fersk-/brakkvass-dammen som ligger her, for inngrep. Disse arealene inneholder naturtyper som bidrar til å øke naturmangfoldet her ute på Skogsøya (vollvegetasjon og ferskvann), og de kan bidra til å opprettholde forekomstene av flere fuglearter ute på Skarvskjæret i perioder uten menneskelig aktivitet i området.



# INNHold

## SAMMENDRAG

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| FORORD .....                                                                     | 7  |
| 1 INNLEDNING .....                                                               | 8  |
| 2 OMRÅDEBESKRIVELSE .....                                                        | 9  |
| 3 PLANER FOR HYTTEBEBYGGELSE .....                                               | 12 |
| 4 NATURTYPER OG FLORA .....                                                      | 12 |
| 4.1 Undersøkellesmetodikk .....                                                  | 12 |
| 4.2 Skarvskjæret .....                                                           | 13 |
| 4.2.1 Flora .....                                                                | 13 |
| 4.2.2 Vegetasjon .....                                                           | 14 |
| 4.3 Skogsleira .....                                                             | 16 |
| 4.3.1 Tidligere undersøkelser .....                                              | 16 |
| 4.3.2 Egne undersøkelser .....                                                   | 16 |
| 4.4 Sammenlikning mellom Skarvskjæret og Skogsleira .....                        | 17 |
| 5 ORNITOLOGISKE FORHOLD .....                                                    | 22 |
| 5.1 Ornitologisk arts mangfold .....                                             | 22 |
| 5.2 Oversikt over registrerte fuglearter på/ved Skarvskjæret og Skogsleira ..... | 22 |
| 5.3 Kvantitative forekomster .....                                               | 27 |
| 6 KONSEKVENSVURDERING OG TILRÅDNINGER .....                                      | 29 |
| 6.1 Naturtyper og flora .....                                                    | 29 |
| 6.2 Fuglefauna .....                                                             | 29 |
| 6.3 Viktige økologiske parametre .....                                           | 30 |
| 6.4 Påvirkningsfaktorer, sårbarhet og virkningshypoteser .....                   | 30 |
| 6.5 Samlet konsekvensvurdering og mulige avbøtende tiltak .....                  | 32 |
| 7 LITTERATUR .....                                                               | 33 |





## FORORD

På oppdrag fra Helgeland Lagune AS har NTNU, Vitenskapsmuseet påtatt seg en utredning som skal evaluere de biologiske konsekvensene av et planlagt hyttefelt ute på Skarvskjæret på Skogsøya, Nesna kommune. Utredningen skal belyse følgende forhold:

- 1) Kvalitetene av Skarvskjæret for fuglefaunaen, disse skal også sammenlignes med tilgrensende våtmarksområde ute på Skogsleira
- 2) Konsekvensene av selve arealinngrepet på fuglefaunaen
- 3) Mulige effekter på fuglefaunaen fra tilknyttet menneskelig aktivitet.
- 4) Mulige avbøtende tiltak i forhold til tilgrensende våtmarksområder.
- 5) Forekommende naturtyper i planområdet, samt stikkprøver innenfor potensielt interessante, tilgrensende våtmarksområder (Skogleira)

Utredningen er i sin helhet bekostet av oppdragsgiver. Det er foretatt 5 ornitologiske registreringer i felt i forbindelse med denne utredningen; 2 i hekkesesongen, 1 under vårtrekket, 1 under høsttrekket/myteperioden for dykkender og 1 opptelling under vinteren. Naturtypene (flora og vegetasjon) ble undersøkt separat i august 2009. Disse feltregistreringene sammen med foreliggende biologisk informasjon danner det faglige grunnlaget for dette arbeidet.

Vi takker for oppdraget og overleverer herved vår utredning.

Trondheim 20. april 2010

Per Gustav Thingstad  
prosjektleder

# 1 INNLEDNING

Fra litteraturen finnes det beskrevet utallige situasjoner som viser at forskjellige former for menneskelig aktivitet kan innebære en risiko for tap av biologisk mangfold. I Norge er arealendringer den klart viktigste påvirkningsfaktoren, og følgelig den største trusselen mot vårt biologiske mangfold. Det er udiskutabelt at båndlegging av areal til bebyggelse, veier, industriarealer og lignende, medfører arealtap og biologiske kvaliteter. For vegetasjon og andre fastsittende organismer er dette innlysende, men også for mange mobile organismer, deriblant mange fugl- og pattedyr-arter, representerer tap av egnede habitater i dag den største trusselfaktoren. Hvor store konsekvensene av slike arealtap vil være er selvsagt avhengig av hvilke arter som opptrer her, og i hvor stor grad de kan finne ledige leveområder i egnede habitater som kan erstatte det tapte arealet. Generelt er imidlertid arealer med ulike habitater av tilstrekkelig biologisk kvalitet den begrensende faktoren for mange av de rødlistete og sårbare artene våre, og dette må vektlegges spesiell ved konsekvensutredninger.

En annen faktor som ikke er like absolutt, men likevel ofte kan være svært utslagsgivende for dyrelivet er ulike former for forstyrrelser fra ulik menneskelig aktivitet (se også Direktoratet for naturforvaltning (DN) sin brosjyre om reiseliv og hensyn til dyrelivet fra 2008: <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500034373>). Forstyrrelse av fugl og pattedyr kan føre til:

- Energitap og nedsatt kondisjon hos dyrene
- Endringer i dyrenes atferd og redusert forplantningssuksess
- Dyrene skyr ellers attraktive områder

Reaksjonen på forstyrrelse varierer selvsagt mellom ulike arter og ulike typer forstyrrelser. Konsekvensene av forstyrrelse vil dessuten kunne variere mellom ulike år og ikke minst i forhold til årstid (j.f. yngletidsfredningen i Viltloven). Under gitte forhold kan det skje en tilvenning, noe som bidrar til at de negative konsekvensene av forstyrrelse blir reduserte, men i andre tilfeller er effekten stikk motsatt. Det er derfor mange faktorer som influerer på hvordan dyr reagerer på forstyrrelse. Generelt kan det slås fast at dyr ofte reagerer ulikt i forhold til:

- Tilvendt, ”ufarlig” menneskelig aktivitet og uvant aktivitet
- Forventet trafikk etter faste leder kontra spredt aktivitet
- Hvordan vi beveger oss, rolig kontra stor fart (f.eks. en maks. hastighet på 5 knopp for fritidsbåter)
- Deres muligheter for å trekke seg i skjul
- Vår atferd for øvrig (f.eks. en streng håndhevelse av båndtvang, og eventuelt å forby hund (og katt) innenfor visse særlig utsatte områder)

Av spesielt sårbare lokaliteter som er opplistet i DN's brosjyre, og som er aktuelle i denne sammenhengen, kan nevnes:

- Våtmarksområder med rike vannfuglforekomster
- Strandflater med hekkende vannfugler ved kysten
- Grunne myte-, raste- og oppvekstområder for vannfugl langs kysten

## 2 OMRÅDEBESKRIVELSE

Utbyggingsområdet ligger på nordvestsida av Skogsøya, ei ca. 3 km lang halvøy (nes) som går sørvestover ut i fjorden Litlsjona på yttersida av Nesnahalvøya (jf. figur 1). Vegetasjonsgeografisk ligger det innenfor den klart oseaniske seksjonen (O2) i den mellomboreale vegetasjonssonen på overgangen til sørboreal sone (Moen 1998). I den klart oseaniske seksjonen inngår vestlige vegetasjonstyper og arter, men her forekommer også svake østlige trekk (i motsetning den sterkt oseaniske seksjonen som har høyere vintertemperatur). Ved strandengundersøkelsene på 1980-tallet førte Elven *et al.* (1988a og b) størsteparten av Nesna kommune til den delen av kystlandskapet som de kalte "Leiaseksjonen" (LS) som omfatter fastlandskysten med landnære større øyer. Kombinasjonen av relativt lang vekstsesong og høy varmesum gjør at leiaseksjonen har et gunstigere vekstklima enn fjordseksjonene innafor og skjærgardsseksjonene utenfor.

Arealene innenfor det aktuelle utbyggingsområdet på og innenfor Skarvskjæret er avsatt som landbruksområder, og benyttes i dag som beiteområde for storfe. Denne beitemarka forsetter rundt bukta (lagunen) i nord og inn på fastlandet. Her grenser den inn mot fulldyrka mark. Lagunen består av et grunt fjæreområde som felles tørt på lavvann. Også på sørsida av Skarvskjæret er det et mindre fjæreområde, og midt ute på holmen i sør ligger det en mindre fersk-/brakkvass-dam (figur 2).

Like innenfor Skarvskjæret ligger det langgrunne elvedeltaet til Longsetelva der den munner ut i Litlsjona. Dette brakkvassdeltaet kalles Skogsleira. Selve deltaområdet med tilliggende sandbanker og strandenger dekker et areal på vel 3000 daa, derav utgjør selve grunnvassarealet mer enn 90 %. Skogsleira er avsatt som LNF-sone 1-område i kommuneplanens arealdel; dette innebærer at bygging ikke er tillatt. Videre er lokaliteten blitt vurdert som et verneverdig våtmarksområde i Nordland, og de foreliggende ornitologiske dataene indikerer at det er av regional verdi.

I Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase (<http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>) er området, her kalt Skogsøyleira, lagt inn som et prioritert naturtype-område med verdi A (svært viktig). Longsetvågen like nordafor er registrert som lokalt viktig (verdi C). Det er spesielt aktuelt å se nærmere på hvorvidt nabolokaliteten Skarvskjæret kan utfylle/supplere naturverdiene ute på Skogsleira. Arealmessig er Skarvskjæret beskjedent i forhold til dette tilgrensende våtmarksområdet ute på Skogsleira.



**Figur 1.** Utsikt ned på elvedeltaet til Longsetelva og Skogsleira, det øverste viser situasjonen ved lavvann, det nedre ved høgvann. Skarvskjærets beliggenhet er vist med pil. Foto: Per Gustav Thingstad





**Figur 2.** Bildet øverst viser den sørligste delen av Skarvskjæret, det midtre sentrale deler av skjæret med dammen, og det nedre bildet den nordligste delen av skjæret med gneisryggen mot fjorden på yttersida og det grunne fjæreamrådet (lagunen) på innsida. Foto: Per Gustav Thingstad

### 3 PLANER FOR HYTTEBEBYGGELSE

Reguleringsplanen for Helgeland Lagune som er planlagt ute på Skarvskjæret og på strandflata innenfor omfatter et areal på 70 daa, derav utgjør halvparten et grunt sjøareal (bukta i nord mellom Skarvskjæret og fastlandet). Innenfor dette arealet planlegges det lagt ut en relativt konsentrert fritidsbebyggelse (ca. 80–100 enheter) samt båtplasser (ca. 120) til denne. Dessuten har Nesna kommune satt som krav at det må vises 1,5 parkeringsplass per fritidsenhet. Planen innebærer en utfylling i nordvest, og at det lages en molo her som skjærer lagunen (bukta). For å kunne benytte lagunen som småbåthavn må det tas ut betydelige masser fra dette grunne fjæreområdet. Det vil bli lagt ut gangveier gjennom området som vil være åpen for allmenn ferdsel. For nærmere detaljer henvises til reguleringsplanen fra Stein Hamre arkitektkontor, datert 06.11.2007. Dersom utbyggings-planene blir gjennomført slik det her legges opp til, innebærer dette en total endring av arealene innenfor planområdet.

### 4 NATURTYPER OG FLORA

#### 4.1 Undersøkellesmetodikk

Strandvegetasjonen ble undersøkt med tilnærmet samme metodikk som ble brukt i Økoforsk sine strandinventurer på 1980-tallet, se Elven *et al.* (1988a) med registrering av observerte vegetasjonstyper og hvordan de er sonert. Navn på vegetasjonstypene følger Fremstad (1997). Alle observerte karplantearter ble listeført. Noen ble også innsamla for kontrollbestemmelse og dokumentasjon. Belegga vil bli innlemma i NTNU Vitenskapsmuseets herbarium (Herb. TRH). Norske og vitenskapelige plantenavn følger siste utgave av Lids flora (Elven 2005). Terminologi for strandsonering er forklart i boks 1. Verdifulle naturtyper ble ettersøkt og vurdert i samsvar med retningslinjene i DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

#### ***Boks 1: Forklaring på faguttrykk for sonering på (hav)strand***

**Litoralsonen** eller **litoralen** (av latin *litus*/strandlinje, kyst) er samlebetegnelse på heile havstranda (alle sonene nedafor), overgangen mellom hav og land.

**Epilitoralen** ligger ovafor den øvre grensa for springflo. Plantene i denne sonen blir ikke overflødde av sjøvatn, men kan bli tilført salt gjennom sjøsprøyt.

**Geolitoralen** (landstranda) ligger mellom den normale flogrensa og springflogrensa. Plantene i denne sonen blir ikke overflødde hver dag, men må tåle det med noen dagers mellomrom.

**Hydrolitoralen** (vass-stranda) er den sonen som vanligvis blir kalt fjæra (mellom normal flogrense og nedre fjæregrense). Plantene her blir utsatt for oversvømming og tørrelegging to ganger i døgnet.

**Sublitoralen** er alltid oversvømt (ved ekstrem "springfjære" blir øvre delen tørrlagt en kort periode).

## 4.2 Skarvskjæret

### 4.2.1 Flora

Observerte karplantearter er vist i tabell 1. Tabellen inneholder totalt 45 arter, derav 30 urter og 15 gras og siv. Dette artstallet er lavt, men trulig innafor det ”normale” for havstrandlokaliteter i Nordland. De fleste av strandplantene (18 arter) er slike som er vidt utbredt i Nordland, både sør-nordretning (merka SN) og fra ytterkysten til fjordbotnene (KF). En stor av denne gruppa er vanlig på havstrand langs stordelen av norskekysten.

Ti arter skiller seg ut med et noe avvikende utbredelsesmønster i fylket. Kveke blir av Elven *et al.* (1988b) karakterisert som en ”fjordart” som blir merkbart mer sjelden ute på kysten. For nordlig strandbalderbrå kan vi kanskje si det motsatte, at den som strandplante er vanligst ute på kysten, men som ”ugras” kan den finnes langt inne i landet. Seks arter har en svak sørlig utbredelsestendens: fjørekoll, krushøymole, strandstjerne, hestehavre, salturt og strandrør. Med unntak av ”fjordarten” strandrør har alle disse et tyngdepunkt ute på kysten. Ishavsmelde er klart nordlig, men det er gjort spredte funn heilt sør til Rogaland. Bruskmelde er en noe dårlig kjent art med relativt få sikre funn i Nordland, og de ubelagte observasjonene på [artskart.artsdatabanken.no](http://artskart.artsdatabanken.no) kan være feilbestemmelser. Vårt funn trenger også å bli konfirmert av en ekspert.

Ingen av artene er med på den gjeldende norske rødlista (Kålås *et al.* 2006).

**Tabell 1.** Observerte karplantearter i undersøkelsesområdet på og ved Skarvskjæret. Utbredelsen i Nordland (på havstrand) bygger på Elven *et al.* (1988a og c), noe modifisert etter dagens kartbilde på [artskart.artsdatabanken.no](http://artskart.artsdatabanken.no).

N – nordlig utbredelse, dvs. med sørgrense i fylket eller markert uttynning sørover; S – sørlig utbredelse, dvs. med nordgrense i fylket eller markert uttynning nordover; SN – sør/nord-ubikvist, dvs. vidt utbredt i sør-nord-retning i fylket uten grense eller markert uttynning; K – med kyst-tendens, dvs. bare eller vanligst på (ytter)kysten; F – med fjord-tendens, dvs. bare eller vanligst inne i fjordene; KF – kyst/fjord-ubikvist, dvs. jamt utbredt fra ytterkysten til fjordbotnene.

| Norsk navn          | Vitenskapelig navn                                    | Merknad  | Utbredelse i Nordland |
|---------------------|-------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| <b>Urter:</b>       |                                                       |          |                       |
| Hundekjeks          | <i>Anthriscus sylvestris</i>                          | Notat    | SN KF                 |
| Gåsemure            | <i>Argentina anserina</i>                             | Notat    | SN KF                 |
| Fjørekoll           | <i>Armeria maritima</i>                               | Notat    | S K                   |
| Bruskmelde (?)      | <i>Atriplex</i> cf. <i>glabriuscula</i> .             | Innsamla | Dårlig kjent (K?)     |
| Ishavsmelde         | <i>Atriplex longipes</i> ssp. <i>praecox</i>          | Innsamla | N KF                  |
| Soleihov            | <i>Caltha palustris</i> var. <i>palustris</i>         | Notat    |                       |
| Karve               | <i>Carum carvi</i>                                    | Notat    |                       |
| Vanlig arve         | <i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i>         | Notat    |                       |
| Vanlig skjorbuksurt | <i>Cochlearia officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i> | Notat    | SN KF                 |
| Mjødurt             | <i>Filipendula ulmaria</i>                            | Notat    | SN KF                 |
| Strandkryp          | <i>Glaux maritima</i>                                 | Innsamla | SN KF                 |
| Føllblom            | <i>Leontodon autumnalis</i>                           | Notat    | SN KF                 |
| Strandkjeks         | <i>Ligusticum scoticum</i>                            | Notat    | SN KF                 |
| Tiriltunge          | <i>Lotus corniculatus</i>                             | Notat    | SN KF                 |
| Strandkjempe        | <i>Plantago maritima</i>                              | Notat    | SN KF                 |
| Nordlig tungras     | <i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>boreale</i>        | Innsamla | (SN KF?)              |

| Norsk navn              | Vitenskapelig navn                                      | Merknad  | Utbredelse i Nordland |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Engsoleie               | <i>Ranunculus acris</i>                                 | Notat    |                       |
| Krypsoleie              | <i>Ranunculus repens</i>                                | Notat    | SN KF                 |
| Engsyre                 | <i>Rumex acetosa</i>                                    | Notat    |                       |
| Krushøymole             | <i>Rumex crispus</i>                                    | Notat    | S K                   |
| Høymole                 | <i>Rumex longifolius</i>                                | Notat    | SN KF                 |
| Salturt                 | <i>Salicornia europaea</i>                              | Innsamla | S K(F)                |
| Bitterbergknapp         | <i>Sedum acre</i>                                       | Notat    | SN KF                 |
| Saltbendel              | <i>Spergularia salina</i>                               | Innsamla | SN KF                 |
| Vassarve                | <i>Stellaria media</i>                                  | Notat    | SN KF                 |
| Løvetann                | <i>Taraxacum</i> sp.                                    | Notat    |                       |
| Kvitkløver              | <i>Trifolium repens</i>                                 | Notat    |                       |
| Fjøresauløk             | <i>Triglochin maritima</i>                              | Notat    | SN KF                 |
| Nordlig strandbalderbrå | <i>Tripleurospermum maritimum</i> ssp. <i>subpolare</i> | Innsamla | (SN K?)               |
| Strandstjerne           | <i>Tripolium pannonicum</i> ssp. <i>maritimum</i>       | Notat    | S K                   |
| Fuglevikke              | <i>Vicia cracca</i>                                     | Notat    | SN KF                 |
| <b>Gras og siv:</b>     |                                                         |          |                       |
| Engkvein                | <i>Agrostis capillaris</i>                              | Notat    |                       |
| Krypkvein               | <i>Agrostis stolonifera</i>                             | Notat    |                       |
| Gulaks                  | <i>Anthoxanthum odoratum</i>                            | Notat    |                       |
| Hestehavre              | <i>Arrhenatherum elatius</i>                            | Notat    | S K                   |
| Sølvbunke               | <i>Deschampsia cespitosa</i>                            | Notat    |                       |
| Kveke                   | <i>Elytrigia repens</i>                                 | Notat    | SN F                  |
| Rødsvingel              | <i>Festuca rubra</i>                                    | Notat    |                       |
| Geitsvingel             | <i>Festuca vivipara</i>                                 | Notat    |                       |
| Paddesiv                | <i>Juncus bufonius</i>                                  | Innsamla |                       |
| Saltsiv                 | <i>Juncus gerardii</i>                                  | Notat    |                       |
| Strandrug               | <i>Leymus arenarius</i>                                 | Notat    |                       |
| Strandrør               | <i>Phalaris arundinacea</i>                             | Notat    | S F                   |
| Vanlig timotei          | <i>Phleum pratense</i> ssp. <i>pratense</i>             | Notat    |                       |
| Småraapp                | <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i>            | Notat    |                       |
| Fjøresaltgras           | <i>Puccinellia maritima</i>                             | Innsamla | SN KF                 |

#### 4.2.2 Vegetasjon

De observerte vegetasjonstypene på og ved Skarvskjæret er vist i tabell 2 og på figur 3.

Den ytre delen av skjæret (holmen) er en så godt som vegetasjonsfri, eksponert gneisrygg som stuper bratt i fjorden på yttersida, merka med C og E på figur 1. I noen sprekker er det tilløp til grunnjordssamfunn med bitterbergknapp (vegetasjonstype F3). Mest strandengvegetasjon er det langs den nordlige vika på innsida, dvs. den sørvestligste utløperen av den grunne Oterstigbukta. I terminologien til Elven *et al.* (1988c) har vi her et lite strandvegetasjonskompleks av bakevjetypen, der strømmen legger opp sedimenter i beskytta vikar og bak nes. Bakevjekomplekset ved Skarvskjæret kan føres til den mellomboreale utforminga som er vanlig fra Alstahaug til Andøya. Vegetasjonstypene er karakteristiske for salteng-soneringer, og brakkvassenger ble ikke påvist. Ute i den grunne hydrolitoralen (N på figuren) er det bare noen brunalger (tang). Øverst i hydrolitoralen, særlig på den mest beskytta nordsida, er det åpen (glissen) forstrandvegetasjon med strandkryp og strandkjempe (vegetasjonstype U3d) på silt og grus (A på figur 1). På overgangen mot geolitoralen kommer mer slutta vegetasjon



med fjøresaltgraseng (U4a) og saltsiveng (U5a). I geolitoralen er det ”øvre salteng” (U5b) av en artsfattig type dominert av rødsvingel og med litt innslag av krypkvein. Strandengsone-ringa er ikke komplett over alt, og noen steder kan enkelte soner være svært smale eller mangle heilt. I nordøst er det også parti med vegetasjonsmosaikk uten klar sonering, jf. skissen på figur 3.

På overgangen mot epilitoralsonen er det noe tangvollvegetasjon av ulike utforminger. I den beskytta posisjonen til dette strandkomplekset blir det lite tangpålagring og derfor beskjedne vollsamfunn sammenlikna med de som kan finnes på ytterkysten. Det som finnes kan stort sett føres til grasutforming av flerårig gras/urtetangvoll (V2c) dominert av ulike høgvokste grasarter. Mest er det av strandrugvoll og kvekevoll. Enkelte steder er det også noe lågurtvoll med gåsemure (V2a). På sørøstsida av vika mot dyrkamarka er det et smalt belte av strandrugvoll og lite anna strandvegetasjon, markert med K på figur 1. Mer eksponert, på sørvestsida av skjæret, er det også betydelige parti med grasdominerte voller på sand og grus, jf. G og J på figuren. I tilknytning til et lite tjern (H på figur 3) og i sør ved ferskvass-sig fra dyrkamarka er det strandrørvoller. I det sørlige området er det også innslag av hestehavre.

Den sentrale, høyeste delen av Skarvskjæret med relativt ”djupt” jordsmonn er på figur 3 markert med F. Her vokser det epilitoral sølvbunke-eng (G3). Innimellom er det noe driftinfluerte høgurtparti dominert av arter som mjødukt og høymole som kan kalles ei lite saltpåvirka (brakk) utforming av høgurtvoll (V2b).

Det vesle tjernet (H) er en potensiell lokalitet for brakke undervassenger (U2) som kan ha sjeldne arter, men det ble ikke sett noen høgere planter i tjernet som var temmelig nedgrodd av ”grønske” (grønnalger). Det kan skyldes en kombinasjon av gjødsling fra beitedyr, og sannsynligvis svært vekslende vasstand og saltinnhold gjennom året.

Heile området blir bruka som storfebeite, og særlig saltengene var tydelig nedbeita og sterkt tråkkpåvirka. I sør, ved ”landbrua” ut mot skjæret var det også tydelig forurensa av sigevatn fra dyrkamarka og uthuset ovafor.

Fremstad & Moen (2001) nevner en rekke truede havstrand-vegetasjonstyper, men det er mest spesielle sørøstlige, vestlige eller nordøstlige utforminger som ikke finnes ved Skarvskjæret. Ålegras-undervasseng (U1) som er ”noe truet” (VU) kan tross i at typen ikke ble observert av oss, tenkes å finnes sublitoralt ute i Oterstigbukta langt nordøst i undersøkelsesområdet. Arten ålegras (*Zostera marina*) er alle fall belagt i Tromsø museum fra Skogsleira i 1971.

I DN-håndbok 13 er både strandeng og strandsump (G05) og tangvoll (G06) nevnt som potensielt prioriterte naturtyper. Ei vurdering av om strandengene og tangvollene ved Skarvskjæret fyller kriteriene for å bli karakterisert som ”viktige” for det biologiske mangfoldet blir gitt i kapittel 4.4.

## 4.3 Skogsleira

### 4.3.1 Tidligere undersøkelser

Per Hornburg som inventerte verneverdige myrer og våtmarker i Nord-Norge, gjorde i 1971 innsamlinger på Skogsleira (3 belegg i TROM), men vi har ikke funnet noen rapport. Jarle N. Kristiansen gjorde i 1973 strandengundersøkelser for Miljøverndepartementet på to dellokaliteter på Skogsleira, og publiserte en "foreløpig" rapport (Kristiansen 1974). Lokalitetene er vist på figur 4 og rapporterte vegetasjonstyper i tabell 3. Kristiansen vurderte området til å være "verneverdig" (+++), men skreiv også at det var "meget sterkt avbeitet" og konkluderte med at det "utelates fra fredningsforslag pga. allerede planlagt regulering av området til jordbruksformål."

Hanne Edvardsen og Målfrid Fjelland gjorde i 1984 feltarbeid for havstrandundersøkelsene til Økoforsk (forløper for NINA). Resultata er publisert i Elven *et al.* (1988b). De definerte et stort totalområde som inkluderte heile Skogsøyneset og Skarvskjæret fra Longsetvågen i nord til Remmaholmen i sør. Seks dellokaliteter ble nærmere undersøkt, se kart i figur 4 og rapporterte vegetasjonstyper i tabell 3. Det fins minst 13 karplantebelegg i herbarium TROM fra undersøkelsen. Tabell 3 viser en stor variasjon i vegetasjonstyper som representerer ulike gradienter for saltpåvirkning og drenering, med forstrender og tangvoller. Elven *et al.* bedømte Skogsleira til trinn 2 dvs. med "noe verdi" på sin verdiskala. Grunnen til at verdien ikke ble høyre er at de betraktet lokaliteten som "ødelagt av jordbruk" hovedsakelig pga. sterkt beite. I rapporten understrekes at strandenger med silt og leire og sterkt tilsig av ferskvatn er svært sårbare for tråkk og at det har ført til mye mekanisk skade og erosjon. I tillegg var stranda sterkt prega av forsøpling og gjødselsig. I tillegg til de gamle strandundersøkelsene kan også nevnes at Miljøfaglig Utredning AS i 2009 har gjort fagutredninger på tema landskap, kulturmiljø og naturmiljø i forbindelse med planer om småkraftutbygging i Longsetelva (<http://www.mfu.no/>). Rapporten for naturmiljø er, så vidt vi veit, ikke offentliggjort enda.

Kartlegging av biologisk mangfold i Nesna kommune og utlegging av prioriterte naturtyper i Naturbase ser for vegetasjonens del ut til å være basert på gamle data fra Kristiansen (1974) og Elven *et al.* (1988b), og som nevnt tidligere er to områder tatt med: Skogs(øy)leira som svært viktig (A) og Longsetvågen som lokalt viktig (C), se avgrensing på figur 4. Hovedgrunnen til verdi A er de ornitologiske verdiene, når det gjelder vegetasjonen blir det sagt "... under dagens forhold har strandenga knapt noen større botanisk verdi. Det er tvilsomt om den kan restaureres". På vår befaring i 2009 ble det observert at det stadig er stort beitetrykk og andre påvirkninger som er negative for naturmiljøet, bl.a. en molo mot dyrkamarka i leiras indre del.

### 4.3.2 Egne undersøkelser

Skogsleira har lenge vært kjent som et svært stort brakkvassdelta med betydelig verdi for det biologiske mangfoldet, spesielt når det gjelder fuglefaunaen, men også flora og vegetasjon. Det er trulig det største strandengkomplekset i Nordland sør for Vestfjorden (Elven *et al.* 1988b). Med Elven *et al.* (1988c) sin terminologi er Skogsleira et estuarint (dvs. "elveos-type") fjordbotn-kompleks av mellomboreal utforming.

Flora og vegetasjon ble ikke detaljert inventert av oss. Etter ei rask befaring med stopp på flere "utsiktspunkter" og kikkertobservasjoner ble det konkludert med at hovedtrekka i vege-

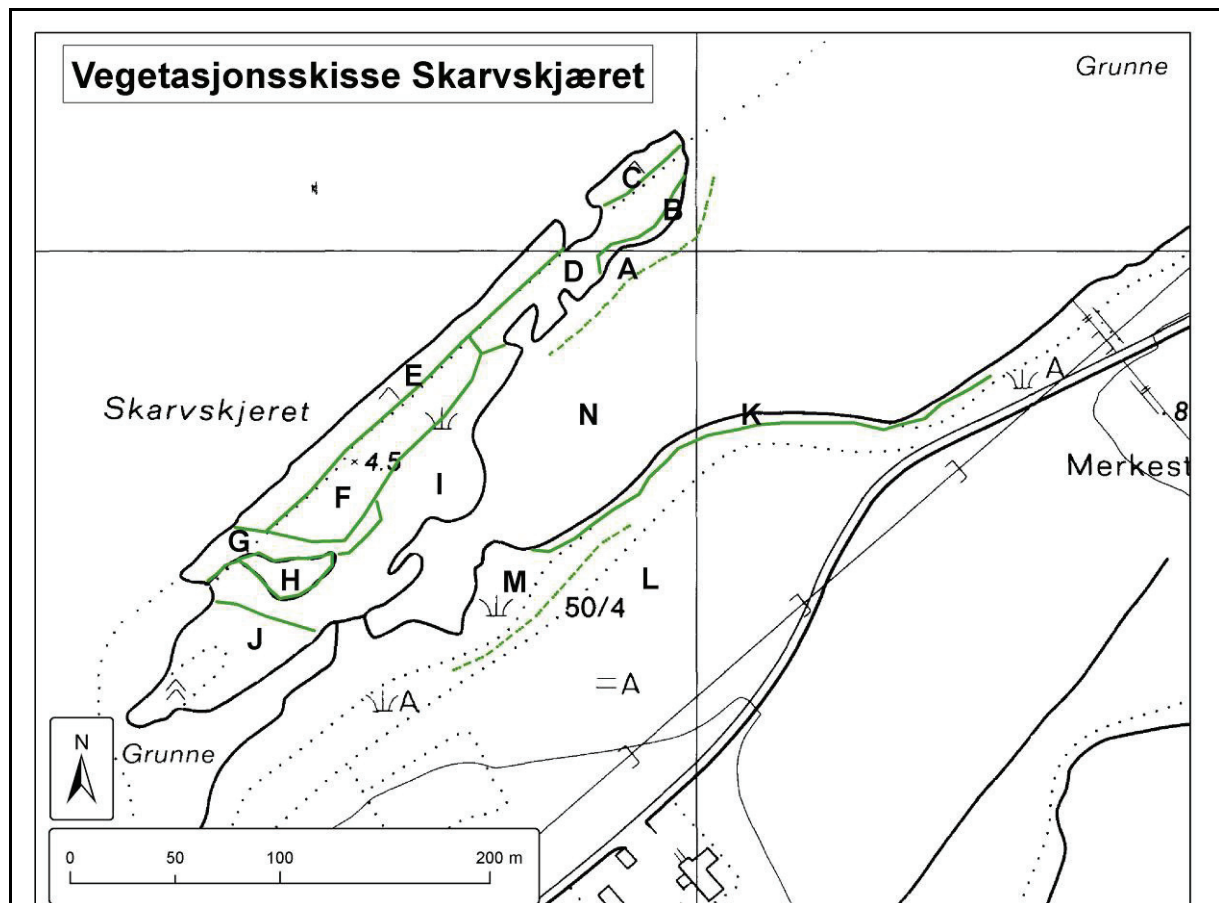
tasjon og landskap ikke har endra seg mer enn at bruk av data fra gamle undersøkelser i 1973 og 1984 ville være tilstrekkelig for den sammenlikninga og vurderinga som er omtalt foran (se også siste avsnitt i kap. 2) når det gjelder vegetasjonen.

**Tabell 2.** Observerte vegetasjonstyper i undersøkelsesområdet på og ved Skarvskjæret.

| Kode   | Navn hos Fremstad (1997)                                         | Kommentarer                                                                                                                      | Alle samfunna i gruppe U var sterkt prega av storfebeite og tråkk |
|--------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| F3     | Bergknaus og bergflate                                           | Fragmentarisk grunnjordssamfunn med bitterbergknapp                                                                              |                                                                   |
| G3/V2b | Sølvbunke-eng/flerårig gras/urte-tangvoll, høgurt-utforming      | Epilitoral fukteng dominert av sølvbunke, innimellom driftinfluerte parti med mjødurt og høymole som kan kalles brakk høgurtvoll |                                                                   |
| U3d    | Salin forstrand, strandstjerne/strandkjempe/strandkryp-utforming | ± erodert silt-grus-forstrand dominert av strandkryp og/eller strandkjempe                                                       |                                                                   |
| U4a    | Nedre og midtre salteng, fjøresaltgras-utforming                 | Fjøresaltgraseng, dels med salturt og saltbendel                                                                                 |                                                                   |
| U5a    | Øvre salteng, saltsiv-utforming                                  | Artsfattig saltsiveng                                                                                                            |                                                                   |
| U5b    | Øvre salteng, rødsvingel-utforming                               | Artsfattig rødsvingeleng (dels med krypkvein)                                                                                    |                                                                   |
| V2a    | Flerårig gras/urte-tangvoll, lågurtutforming                     | Beita og gåsemure-dominert (ville trulig vært grasdominert uten beite)                                                           |                                                                   |
| V2c    | Flerårig gras/urte-tangvoll, gras-utforming                      | Grasvoll, utforminger med strandrug, kveke, strandrør eller hestehavre                                                           |                                                                   |

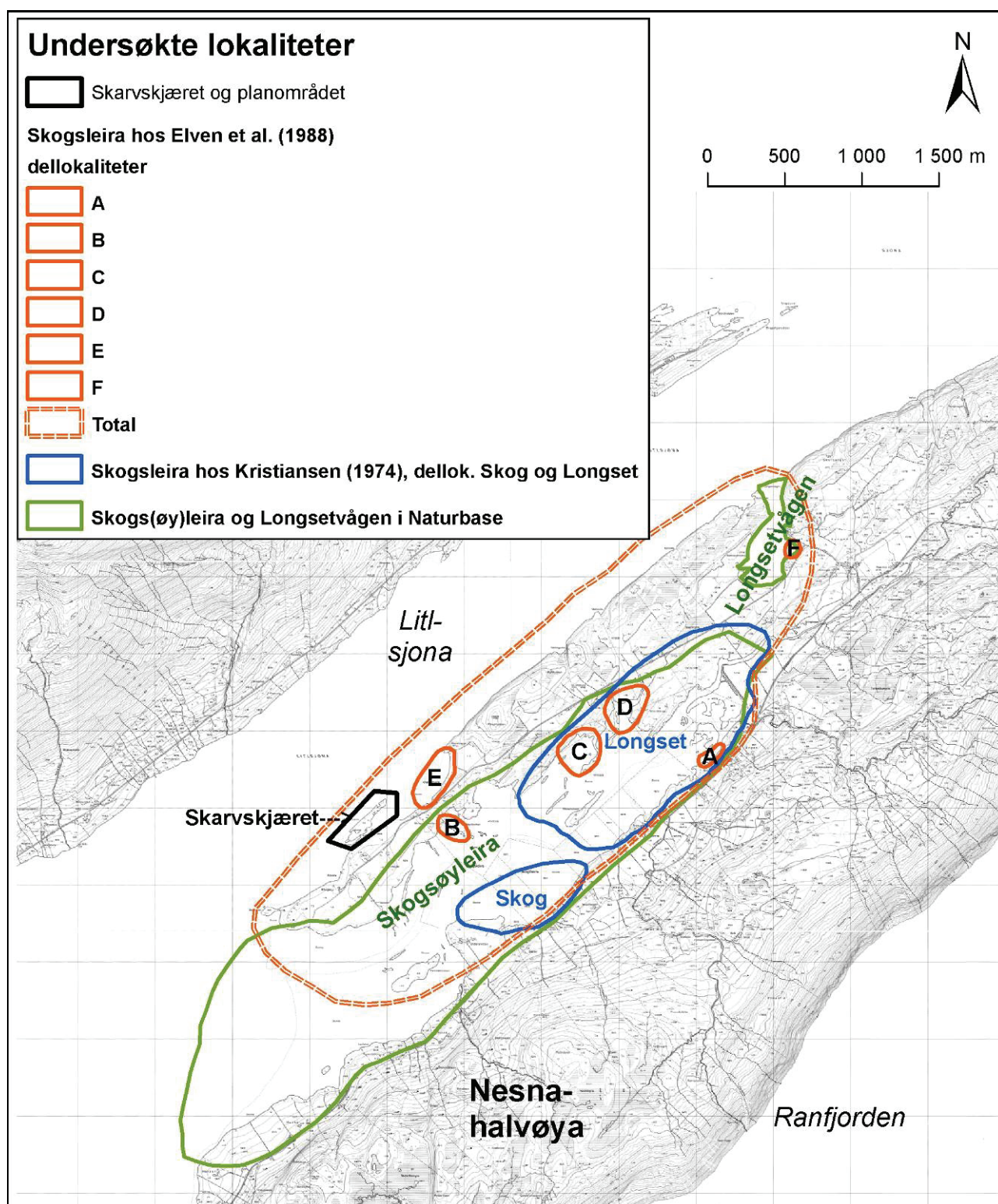
#### 4.4 Sammenlikning mellom Skarvskjæret og Skogsleira

Den mest åpenbare forskjellen mellom de to områda er at Skogsleira dekker et langt større areal enn Skarvskjæret, og dette er ei forklaring på at Skogsleira viser større variasjon i arter og vegetasjonstyper. Minst like viktig er det de to strandområdene representerer hver sin komplekstype. Skogsleira er elveos-kompleks (delta) og Skarvskjæret et bakevje-kompleks (den nordøstre delen). Dette er hovedforklaringa på at Skogsleira har mange brakkvass-samfunn, noe som mangler ved det mer saline og eksponerte Skarvskjæret. Likevel er det at det innafor den store Skogsleira også er områder som er saline nok til at vi finner de samme saltengtypene som ved Skarvskjæret. Det er også slik at i et stort elveos-kompleks som Skogsleira vil det også finnes små strandelementer av bakevjetype bak små nes og grusrygger. Når det gjelder variasjonen i tangvoll-samfunn (typer i gruppe V hos Fremstad 1997) ser likevel Skarvskjæret ut til å skille seg positivt ut fra Skogsleira og dermed være et supplement til den totale variasjonen i det biologiske mangfoldet. Det må her likevel tas et lite forbehold om at vi for Skogsleira bare har detaljert dokumentasjon fra et utvalg ”stikkprøver”, og at det i de ytre delene av området kan være et større potensial for flere volltyper.



**Figur 3.** Skisse som viser hovedtrekkene i lokaliseringa og soneringa av vegetasjonstypene, jf. tabell 2. NB. Dette er ikke et vegetasjonskart som viser nøyaktig utstrekning og lokalisering av typene. Kartgrunnlag ØK-blad DN 192-1 (N5 raster).

**A** – Forstrand (U3d). **B** – Salteng m/saltsiv (U5a), **C** – Berg i dagen, **D** – Saltengmosaikk med innslag av tangvoll, mest øvre salteng (U5b) og lågurtvoll (V2a), **E** – Berg i dagen med innslag av grunnjordsamfunn (F3), **F** – Epilitoral sølvbunke-eng (G3) med driftinfluerte høgurtparti (V2b), **G** – Flerårig grasvoll (V2c) mest med strandrug eller strandrør, **H** – Lite tjern, **I** – Nedre/midtre salteng, mest m/fjøresaltgras (U4a), **J** – Flerårig grasvoll (V2c), **K** – Flerårig grasvoll på grus og stein (V2c) mest m/strandrug og noe kveke, **L** – Dyrkamark, **M** – Saltengkompleks (U4–5), dels forurensa av gjødselsig og noe ugrasprega vollvegetasjon (V2), **N** – Hydrolitoral vik (i innledninga kalt ”Lagunen”).



**Figur 4.** Oversikt over områder som ble inventert ved ulike vegetasjonsundersøkelser, se nærmere i teksten. To områder som er presentert som prioriterte naturtyper i Naturbase er også vist. Kartgrunnlag ØK-blada DN 192-1-4 og DN 193-3-4 (N5 raster).

**Tabell 3.** Rapporterte vegetasjonstyper, markert med kryss – **x** , ved vegetasjonsundersøkelser på/ved Skarvskjæret (denne rapporten, feltarbeid 2009) og på/ved Skogsleira (Kristiansen 1974, feltarbeid 1973 og Elven *et al.* 1988b, feltarbeid 1984)

| Kode | Vegetasjonstype                                                         | Skarv-<br>skjæret<br>(denne<br>rapporten) | Kristiansen (1974)                                         |                      | Elven <i>et al.</i> (1988b) |                               |                            |                              |                             |                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|      |                                                                         |                                           | Skog                                                       | Langset<br>(Longset) | A. Buktt V<br>for Engen     | B.<br>Grustange<br>Ø for Skog | C. Buktt<br>NØ for<br>Skog | D. Buktt vis-<br>à-vis Engen | E. Strand<br>NØ for<br>Skog | F. Buktt ved<br>Longset |
| F3   | Bergknaus og bergflate                                                  | x                                         | Epilitorale samfunn, ikke inkludert i de to undersøkelsene |                      |                             |                               |                            |                              |                             |                         |
| G3   | Sølvbunke-eng                                                           | x                                         |                                                            |                      |                             |                               |                            |                              |                             |                         |
| U3d  | Salin forstrand,<br>strandstjerne/strandkjempe/strandkryp<br>-utforming | x                                         |                                                            |                      |                             |                               | x                          |                              | x                           |                         |
| U4a  | Nedre og midtre salteng, fjøresaltgras-<br>utforming                    | x                                         | x                                                          |                      | x                           | x                             |                            | x                            |                             |                         |
| U5a  | Øvre salteng, saltsiv-utforming                                         | x                                         | x                                                          | x                    | x                           | x                             | x                          | x                            |                             | x                       |
| U5b  | Øvre salteng, rødsvingel-utforming                                      | x                                         |                                                            | x?                   |                             | x                             |                            |                              |                             | (x)                     |
| U5e  | Øvre salteng, grusstorr-utforming                                       |                                           |                                                            | x?                   |                             |                               |                            |                              |                             |                         |
| U6a  | Grusstrand, taresaltgras-utforming                                      |                                           |                                                            |                      |                             |                               |                            |                              | x                           |                         |
| U7a  | Brakkvasseng, fjøresivaks-utforming                                     |                                           |                                                            |                      | x                           |                               |                            | x                            |                             |                         |
| U7b  | Brakkvasseng, fjørestorr-utforming                                      |                                           |                                                            |                      |                             |                               |                            |                              |                             | x                       |
| U7d  | Brakkvasseng, pølstorr-utforming                                        |                                           | x                                                          | x                    | (x)                         |                               | x                          | x                            |                             |                         |
| U7e  | Brakkvasseng, rustsivaks-utforming                                      |                                           | x                                                          | x                    |                             |                               |                            |                              |                             |                         |
| U7x  | Brakkvasseng, krypkvein-utforming                                       |                                           | x                                                          |                      | x                           |                               | x                          |                              |                             | x                       |
| U9c  | Sumpstrand, myr-utforming                                               |                                           |                                                            |                      | x                           |                               |                            |                              |                             |                         |



| Kode | Vegetasjonstype                                              | Skarv-<br>skjæret<br>(denne<br>rapporten) | Kristiansen (1974) |                      | Elven <i>et al.</i> (1988b) |                               |                            |                              |                             |                         |
|------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|      |                                                              |                                           | Skog               | Langset<br>(Longset) | A. Buktt V<br>for Engen     | B.<br>Grustange<br>Ø for Skog | C. Buktt<br>NØ for<br>Skog | D. Buktt vis-<br>à-vis Engen | E. Strand<br>NØ for<br>Skog | F. Buktt ved<br>Longset |
| V2a  | Flerårig gras/urte-tangvoll,<br>lågurtutforming              | x                                         |                    |                      |                             | x                             |                            |                              | x                           |                         |
| V2b  | Flerårig gras/urte-tangvoll, høgurt-<br>utforming m/mjødurt  | x                                         |                    |                      |                             |                               |                            |                              | x                           |                         |
| V2c  | Flerårig gras/urte-tangvoll, gras-<br>utforming m/strandrug  | x                                         |                    |                      |                             | x                             |                            |                              |                             |                         |
| V2c  | Flerårig gras/urte-tangvoll, gras-<br>utforming m/kveke      | x                                         |                    |                      |                             |                               |                            |                              |                             |                         |
| V2c  | Flerårig gras/urte-tangvoll, gras-<br>utforming m/hestehavre | x                                         |                    |                      |                             |                               |                            |                              |                             |                         |
| V2c  | Flerårig gras/urte-tangvoll, gras-<br>utforming m/strandrør  | x                                         |                    |                      |                             |                               |                            |                              | x                           |                         |

## 5 ORNITOLOGISKE FORHOLD

### 5.1 Ornitologisk arts mangfold

Det er en kjent sak at antall arter som blir registrert innenfor et område påvirkes av flere faktorer (jf. f.eks. Bevinger 1986, Thingstad 1990). Når en skal vurdere en foreliggende artsliste er det flere forhold som må trekkes inn. Dette er spesielt områdets geografiske beliggenhet, samlet areal og variasjonsbredden av naturtypene i området, og ikke minst tidspunkt for foreliggende registreringer og omfanget av disse registreringene. Antall registrerte arter er derfor bare en av flere parametre som sier noe om en lokalitets betydning (funksjon) for fuglelivet. Mengden fugl, og regulariteten av mer sjeldne arter, som opptrer innen en lokalitet vil i de fleste sammenhenger være en vel så viktig kvalitetsparameter som et stort artsantall. Et stort antall av tilfeldige ”slengere”, som gjerne er observert ved én anledning, må en derfor kunne forvente innenfor alle lokaliteter av en viss kvalitet så fremt besøksfrekvensen av habile ornitologer er høy nok.

Rinnleiret i Nord-Trøndelag er et eksempel på en ”klassisk” fuglelokalitet, med hyppige besøk av ornitologer helt siden tidlig på 1960-tallet. Den høye besøksfrekvensen er selvsagt noe av forklaringen på at det ved denne lokaliteten er blitt registrert så mange som 220 fuglearter per 1.1.2004 (jf. Bele *et al.* 2005). Likevel er områdets geografiske strategiske plassering (i forhold til fugletrekk), samt dets spesielle og varierte vegetasjonstyper, som nok er en vesentlig årsak til det høye registrerte antallet fuglearter her.

Skarvskjæret er et annet eksempel på en lokalitet med en viss kvalitet som har hatt en høy observasjonsfrekvens av en habil ornitolog. Dette har gitt til resultat at det per 28.8.2007 var kjent registrert mer enn 120 fuglearter ”i og nær” Skarvskjærområdet (Olsen 2007).

### 5.2 Oversikt over registrerte fuglearter på/ved Skarvskjæret og Skogsleira

I tabell 4 blir det gitt en oversikt over kjente registrerte fuglearter på/ved og utenfor Skarvskjæret (124 arter) og Skogsleira (65 arter). Sett i lys av Skarvskjærets beskjedne størrelse (planområdet er på 70 daa) er 124 observert arter et relativt stort antall (selv om noen av disse øyensynlig er observert kun ”nær” selve planområdet). I følge foreliggende opplysninger skal 13 arter ha blitt verifisert hekkende på holmen og ytterligere 13 like utenfor. I tillegg kommer 4 sannsynlig hekkende arter og 8 trolig/mulig hekkende ute på holmen; fra arealene like utenom er antallene for ytterligere sannsynlig og mulig hekkende arter også 4 og 8. Noe av årsaken til dette høye artsantallet er som tidligere påpekt en følge av en høy besøksfrekvens av en habil ornitolog (Olsen). Vannfugl (lommer, dykkere, pelikanfugler (skarver), storkefugler (gråhegre), andefugler, tranefugler, vade-, måke- og alkefugler) utgjør 56 registrerte arter. Til sammenligning ble det ute på det tilgrensende Skogsleira på om lag 2 250 daa, sett 31 vannfuglarter i løpet av 5 besøk i 1979 og 1980 (feb.–ni og okt.) (Rundhaug & Meyer 1982). Mange arter oppholder seg her kun i kort tid under trekket, eller de ligger ute på sjøen under trekk- og overvintrings-periodene. Dermed blir besøksfrekvensen avgjørende for hvor mange av disse mer sporadisk forekommende artene som blir registrert. Det slår nok kraftig ut i forhold til sammenligninger av publiserte antall registrerte arter innenfor de to aktuelle lokalitetene ute på Skogsøya. Dette illustreres ved at det ut fra de to foreliggende publikasjonene (Rundhaug & Meyer 1982 og Olsen 2007) kan synes som om mange arter som storlom, horneddykker, storskarv, småskarv, sjøorre med flere bare forekommer ved Skarvskjærlokaliteten. Dersom en hadde data fra en tilsvarende tett observasjonsfrekvens fra Skogsleira, ville



nok både disse og mange flere ha blitt kommet med på artslista også fra denne lokaliteten. På Skogsleira kan likevel mangelen på ferskvasslokaliteter være en begrensende faktor for forekomsten av noen få arter (spesielt for grasender; skjeand er et eks. på en slik art som er registrert på Skarvskjæret, men ikke på Skogsleira), og det åpne sjøområdet utenfor Skarvskjæret er mer attraktivt for de mest marine artene (spesielt skarver og alkefugler) enn det langgrunne Skogsleira. Den lille brakk-/ferskvass-dammen ute på Skarvskjæret representerer dessuten et naturtypeelement som er fraværende innenfor det større tilgrensende våtmarksområdet Skogsleira, og som kan bidra til et visst supplement i forekomsten av noen få vannfuglarter. På den andre siden representerer de store mudderbankene som avdekkes på lavvann ute på Skogsleira et betydelig beitepotensial for mange vannfuglarter (spesielt for ulike vadefuglarter og måker). Til noen grad kan en derfor hevde at de to våtmarksområdene ute på Skogsøya supplerer hverandre i forhold til funksjonalitet for noen av de forekommende vannfuglene i området. Når det gjelder de øvrige fuglegruppene, som er knyttet til mer terrestriske miljø, må nødvendigvis det langt større Skogsleira være av større betydning enn Skarvskjæret, selv om artslista (tabell 4), pga. så ulik frekvens på datafangsten, indikerer noe annet. Denne påstanden understøttes også av naturtypekartleggingene, som ikke avdekker vesentlige terrestriske vegetasjonstyper som kun finnes på Skarvskjæret og ikke ute på Skogsleira (jf. kapittel 4).

Totalt er 28 rødlistearter (jf. Gjershaug *et al.* 2006) registrert på/ved og utenfor Skarvskjæret (mens bare 11 er stedfestet til Skogsleira). Dette er et betydelig antall og viser at skjæret med omgivelser har biologiske kvaliteter som blant annet tiltrekker seg et vidt spekter av fuglearter; deriblant arter med sårbare eller truede bestandsstørrelser. Mange av disse rødlisteartene har imidlertid kun forekommet på tilfeldige besøk (noe som er det normale mønstret for alle ”klassiske” ornitologiske lokaliteter). De er likevel blitt fanget opp her på grunn av den store registreringsfrekvensen, mens deres opptreden innenfor nabolokaliteten Skogsleira kan ha blitt oversett på grunn av langt færre registreringer. Det er derfor primært de mer regelmessig forekommende rødlisteartene som bør fokuseres når en skal evaluere den ornitologiske kvaliteten av en lokalitet; for Skarvskjæret sitt vedkommende tilsier dette artene storlom, (skjeand), sjøorre, (kongeørn), vipe, brushane, storspove, hettemåke, sanglerke, steinskvett, stær og bergirisk.

I tillegg til de rødlistete artene, som stort sett har havnet på denne lista på grunnlag av negative bestandsutviklinger i landet vårt den senere tiden, har vi også noen arter som Norge har et spesielt internasjonalt ansvar for å opprettholde store og livskraftige bestander av (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Dette er arter som har en betydelig del av sin totale europeiske bestand innenfor Norges grenser til tider av året (min. 25 %). Av de registrerte artene innenfor dette planområdet oppfyller følgende arter å bli klassifisert som ansvarsart: Storskarv, toppskarv, siland, havørn, fjæreplytt, myrsnipe, lappspove, rødstilk, svartbak, krykkje, lunde, skjærpiplerke og bergirisk. Alle disse er registrert på eller ved Skarvskjæret, men de mer tilfeldige observasjonene under trekket av myrsnipe og lappspove kan ikke vektlegges noe særlig i forhold til vårt ansvar for å opprettholde hekkebestandene av disse to artene. Forekomstene av siland (spesielt om vinteren), fjæreplytt (vinter), rødstilk (hekking) og skjærpiplerke (hekking) er mest interessante, og til dels potensielt konfliktfulle hva angår de foreliggende arealinngrepene på og ved Skarvskjæret. I tillegg til disse nasjonale ansvarsartene kan enkelte arter opptre i så uvanlig store mengder innenfor en lokalitet at det er rimelig å angi disse som ”stedkarakteristiske ansvarsarter”, og dermed vektlegge de litt mer spesielt. For området Skogsleira/Skarvskjæret peker tjeld og sandlo seg ut som to slike arter, og disse artene inkluderes derfor i de videre evalueringene av ”ansvarsarter” i denne konsekvensutredningen.

**Tabell 4.** Oversikt over observerte fugleartene på/ved og utenfor Skarvskjæret og ute på Skogsleira i følge opplysninger fra Olsen (2007), Rundhaug & Meyer (1982) og egne observasjoner.

Tegnforklaring: H = konstatert hekkende, (H) = konstatert hekkende like ved, h = sannsynlig hekkende pga. hekkeatferd, h? = mulig hekkeplass, T = trekkobservasjoner (Tv = vårtrekk, Th = høsttrekk), V = vinterobservasjon, S = streif/hele året, s = streif nært ved. \* = tilleggsobservasjon fra vårt feltarbeid.

+ = sjelden forekomst, ++ = mer regelmessig, men fåtallig, +++ = tallrik (> 20 på det meste). ( ) = usikker vurdering. NB! Disse fortolkningene av registrerte forekomster er foretatt i forbindelse med denne utredningen. For mer spesielle observasjoner er antall individer og årstall for observasjonene angitt (se nærmere detaljer i referanselitteraturen). Røddlistestatus angir truetetskategori i følge Gjershaug *et al.* (2006) (CR = Kritisk truet, EN = Sterkt truet, VU = Sårbar, NT = Nær truet, DD = Datamangel, men meget sannsynlig rødlisteart). I tillegg er også nasjonale ”ansvararter” angitt (Ah = hekkebestand, Av = vinterbestand) i kolonnen under Røddlistestatus.

| Vitenskapelig navn               | Norsk navn  | Skarvskjæret | Skogsleira | Røddlistestatus |
|----------------------------------|-------------|--------------|------------|-----------------|
| <i>Gavia stellata</i>            | Smålom      | T/V ++       | V +        |                 |
| <i>Gavia arctica</i>             | Storlom     | T/Th ++      |            | VU              |
| <i>Podiceps auritus</i>          | Horndykker  | Tv +(?)      |            | EN              |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>       | Storskarv   | S ++         |            | Av              |
| <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | Toppskarv   | V +(?)       |            | Av              |
| <i>Ardea cinerea</i>             | Gråhegre    | S ++         | S/T +++    |                 |
| <i>Cygnus cygnus</i>             | Sangsvane   | T +          | T ++       | NT              |
| <i>Anser brachyrhynchus</i>      | Kortnebbgås | T/Th +(?)    |            |                 |
| <i>Anser anser</i>               | Grågås      | T +++        | T +++      |                 |
| <i>Tadorna tadorna</i>           | Gravand     | H ++         | H ++       |                 |
| <i>Anas penelope</i>             | Brunnakke   | S ++         | S +(?)     |                 |
| <i>Anas crecca</i>               | Krikkand    | S +++        | S ++       |                 |
| <i>Anas platyrhynchos</i>        | Stokkand    | H +++        | H*/V +++   |                 |
| <i>Anas clypeata</i>             | Skjeand     | S +(?)       |            | VU              |
| <i>Somateria mollissima</i>      | Ærfugl      | h*/S ++      | H/V +++    |                 |
| <i>Clangula hyemalis</i>         | Havelle     | V ++         | V +        |                 |
| <i>Melanitta nigra</i>           | Svartand    | V ++         |            |                 |
| <i>Melanitta fusca</i>           | Sjøorre     | V ++         | V/T+++     | NT              |
| <i>Bucephala clangula</i>        | Kvinand     | S +          | V ++       |                 |
| <i>Mergus serrator</i>           | Siland      | h/S +++      | H*/V +++   | Av              |
| <i>Haliaeetus albicilla</i>      | Havørn      | S ++         | S* +(?)    | Ah              |
| <i>Accipiter gentilis</i>        | Hønehauk    | Vh/S +(?)    |            | VU              |
| <i>Accipiter nisus</i>           | Spurvehauk  | T/S ++       |            |                 |
| <i>Buteo lagopus</i>             | Fjellvåk    | T +(?)       | T +        | NT              |
| <i>Aquila chrysaetos</i>         | Kongeørn    | S +(?)       | S* +(?)    | NT              |
| <i>Falco tinnunculus</i>         | Tårnfalk    | T/V ++       |            |                 |
| <i>Falco columbarius</i>         | Dvergfalk   | T/Th ++      |            |                 |
| <i>Falco peregrinus</i>          | Vandrefalk  | S ++         |            | NT              |
| <i>Tetrao tetrix</i>             | Orrfugl     | s +          | s +        |                 |
| <i>Grus grus</i>                 | Trane       | s +          | Tv + ?     |                 |
| <i>Haematopus ostralegus</i>     | Tjeld       | H/T ++       | H/T +++    |                 |
| <i>Charadrius hiaticula</i>      | Sandlo      | H/T ++       | h/T +++    |                 |
| <i>Pluvialis apricaria</i>       | Heilo       | h/T++        | T ++       |                 |
| <i>Vanellus vanellus</i>         | Vipe        | H/T ++       | H +++      | NT              |
| <i>Calidris minuta</i>           | Dvergsnipe  | Th +         |            |                 |

| Vitenskapelig navn              | Norsk navn     | Skarvskjæret | Skogsleira | Rødlistestatus |
|---------------------------------|----------------|--------------|------------|----------------|
| <i>Calidris temminckii</i>      | Temmincksnipe  | Tv ++(+)     |            |                |
| <i>Calidris ferruginea</i>      | Tundrasnipe    | Th +         |            |                |
| <i>Calidris maritima</i>        | Fjæreplytt     | V +++        | V +++      | Av             |
| <i>Calidris alpina</i>          | Myrsnipe       | T ++         | T ++       | Ah             |
| <i>Philomachus pugnax</i>       | Brushane       | Th ++        | T +        | DD             |
| <i>Lymnocyptes minimus</i>      | Kvartbekkasin  | Th +         |            |                |
| <i>Gallinago gallinago</i>      | Enkeltbekkasin | H/T ++       | T* +       |                |
| <i>Limosa limosa</i>            | Svarthalespove | T +          |            |                |
| <i>Limosa lapponica</i>         | Lappspove      | T +          | T ++       | Ah             |
| <i>Numenius phaeopus</i>        | Småspove       | h/T ++(+)    | H +        |                |
| <i>Numenius arquata</i>         | Storspove      | H ++         | H/T +++    | NT             |
| <i>Tringa totanus</i>           | Rødstilk       | H/T ++       | h/T ++     | Ah             |
| <i>Tringa nebularia</i>         | Gluttsnipe     |              | S +        |                |
| <i>Tringa glareola</i>          | Grønnstilk     |              | S +        |                |
| <i>Actitis hypoleucos</i>       | Strandsnipe    | h?/T ++      | H ++       |                |
| <i>Arenaria interpres</i>       | Steinvender    | H +          |            |                |
| <i>Stercorarius parasiticus</i> | Tyvjo          | S ++(+)      |            | NT             |
| <i>Larus ridibundus</i>         | Hettemåke      | S ++         | S +++      | NT             |
| <i>Larus canus</i>              | Fiskemåke      | H/S +++      | H/S +++    |                |
| <i>Larus fuscus</i>             | Sildemåke      | S ++(+)      | S +        |                |
| <i>Larus argentatus</i>         | Gråmåke        | S +++        | S +++      |                |
| <i>Larus hyperboreus</i>        | Polarmåke      | S +          |            |                |
| <i>Larus marinus</i>            | Svartbak       | S +++        | S ++       | Ah             |
| <i>Rissa tridactyla</i>         | Krykkje        | T/V ++(+)    |            | VU/Ah          |
| <i>Sterna hirundo</i>           | Makrellterne   | T/S +        |            | VU             |
| <i>Sterna paradisaea</i>        | Rødnebbterne   | T/S ++       |            |                |
| <i>Sterna sp.</i>               | Terne ubest.   |              | T/S +      |                |
| <i>Uria aalge</i>               | Lomvi          | S/V ++(+)    |            | CR             |
| <i>Uria lomvia</i>              | Polarlomvi     | V +          |            | NT             |
| <i>Alca torda</i>               | Alke           | S/V ++       |            |                |
| <i>Cephus grylle</i>            | Teist          | h?/S +       |            | NT             |
| <i>Alle alle</i>                | Alkekonge      | V ++         |            |                |
| <i>Fratercula arctica</i>       | Lunde          | S +++        |            | VU/Ah          |
| <i>Columba palumbus</i>         | Ringdue        | S ++         | S ++       |                |
| <i>Streptopelia decaocto</i>    | Tyrkerdue      | S +          |            | VU             |
| <i>Cuculus canorus</i>          | Gjøk           | h?/S ++(+)   | h?/S ++(+) |                |
| <i>Bubo bubo</i>                | Hubro          | S +          |            | EN             |
| <i>Asio otus</i>                | Hornugle       | S +          |            |                |
| <i>Dendrocopos major</i>        | Flaggspett     | s +          |            |                |
| <i>Alauda arvensis</i>          | Sanglerke      | H ++         | h ++       | NT             |
| <i>Riparia riparia</i>          | Sandsvale      | T ++(+)      |            |                |
| <i>Hirundo rustica</i>          | Låvesvale      | (H) ++       | (H) ++     |                |
| <i>Delichon urbica</i>          | Taksvale       | (H)/T ++     | (h)* +     |                |
| <i>Anthus novaeseelandiae</i>   | Tartarpiplerke | Th +         |            |                |
| <i>Anthus trivialis</i>         | Trepiplerke    | Th ++(+)     |            |                |
| <i>Anthus pratensis</i>         | Heipiplerke    | H/T +++      | T* +       |                |
| <i>Anthus petrosus</i>          | Skjærpiplerke  | h/T/V ++     | h* +       | Ah             |
| <i>Motacilla flava</i>          | Gulerle        | T ++(+)      |            |                |

| Vitenskapelig navn                | Norsk navn            | Skarvskjæret | Skogsleira | Rødlistestatus |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------|------------|----------------|
| <i>Motacilla alba</i>             | Linerle               | H/T +++      | h ++       |                |
| <i>Bombycilla garrulus</i>        | Sidensvans            | Th ++        |            |                |
| <i>Cinclus cinclus</i>            | Fossekall             | V +          |            |                |
| <i>Troglodytes troglodytes</i>    | Gjerdsmett            | Th ++        |            |                |
| <i>Erithacus rubecula</i>         | Rødstrupe             | Th ++        |            |                |
| <i>Luscinia svecica</i>           | Blåstrupe             | Th ++        | h? +       |                |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i>    | Rødstjert             | Th +         |            |                |
| <i>Saxicola rubetra</i>           | Buskskvett            | h?/T ++      | h*?        |                |
| <i>Oenanthe oenanthe</i>          | Steinskvett           | h?/Th ++     |            | NT             |
| <i>Turdus torquatus</i>           | Ringtrost             | T +          |            |                |
| <i>Turdus merula</i>              | Svarttrost            | T ++         |            |                |
| <i>Turdus pilaris</i>             | Gråtrost              | (H)/T +++    | H +++      |                |
| <i>Turdus philomelos</i>          | Måltrost              |              | h +++      |                |
| <i>Turdus iliacus</i>             | Rødvingetrost         | (H)/T +++    | H +++      |                |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Sivsanger             | Th +(+)      |            |                |
| <i>Hippolais icterina</i>         | Gulsanger             | T +(+)       |            |                |
| <i>Sylvia borin</i>               | Hagesanger            | Th +(+)      |            |                |
| <i>Sylvia atricapilla</i>         | Munk                  | Th +(+)      |            |                |
| <i>Sylvia nisoria</i>             | Hauksanger            | Th +         |            | CR             |
| <i>Phylloscopus collybita</i>     | Gransanger            | T ++         |            |                |
| <i>Phylloscopus trochilus</i>     | Løvsanger             | (H)/T ++(+)  | H +++      |                |
| <i>Muscicapa striata</i>          | Gråfluesnapper        | T +          |            |                |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>         | Svarthvit fluesnapper | (H)/T +(+)   |            |                |
| <i>Parus montanus</i>             | Granmeis              | s +(+)       | V +        |                |
| <i>Parus caeruleus</i>            | Blåmeis               | (H)/S +(+)   | V +        |                |
| <i>Parus major</i>                | Kjøttmeis             | (H)/S ++     |            |                |
| <i>Lanius excubitor</i>           | Varsler               | Tv +         |            | NT             |
| <i>Pica pica</i>                  | Skjære                | (H)/S ++     | H ++       |                |
| <i>Corvus cornix</i>              | Kråke                 | (H)/S +++    | H/S +++    |                |
| <i>Corvus corax</i>               | Ravn                  | S/V +(+)     | V +        |                |
| <i>Sturnus vulgaris</i>           | Stær                  | (H)/S +++    | H +++      | NT             |
| <i>Passer domesticus</i>          | Gråspurv              | (H)/S ++     | V ++       |                |
| <i>Fringilla coelebs</i>          | Bokfink               | T ++         |            |                |
| <i>Fringilla montifringilla</i>   | Bjørkefink            | (H)/T +++    | T ++       |                |
| <i>Carduelis chloris</i>          | Grønnfink             | S +++        |            |                |
| <i>Carduelis spinus</i>           | Grønnsisik            | T ++         |            |                |
| <i>Carduelis flavirostris</i>     | Bergirisk             | h?/T +++     | T ++       | NT/Ah          |
| <i>Carduelis cabaret</i>          | Brunsisik             | S +(+)       |            |                |
| <i>Carduelis flammea</i>          | Gråsisik              | S +++        | V ++       |                |
| <i>Carduelis hornemanni</i>       | Polarsisik            | Th/V +       |            |                |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>          | Dompap                | V +(+)       |            |                |
| <i>Calcarius lapponicus</i>       | Lappspurv             | Tv +(+)      |            |                |
| <i>Plectrophenax nivalis</i>      | Snøspurv              | T/V +++      | T/V ++     |                |
| <i>Emberiza citrinella</i>        | Gulspurv              | h?/T/V ++    |            |                |
| <i>Emberiza schoeniclus</i>       | Sivspurv              | h?/T ++      | T +        |                |

### 5.3 Kvantitative forekomster

For å få dannet oss et kvantitativt bilde av forekomstene av vannfugl og sårbare arter (i praksis ble dette kun rovfugl) ble det i løpet av perioden 5. august 2008 til 3. juli 2009 foretatt fem kontroller av forekomstene av vannfugl og rovfugl på og rundt Skarvskjæret og ute på Skogsleira med tilgrensende strandengområder. De registrerte forekomstene under disse kontrollene står oppført i tabellene 5 og 6.

Det første besøket ble gjennomført 5.–6. august 2008, under siste del av hekkeperioden for noen andefugler og under trekktiden for blant annet vadere. Grågåså benyttet Skarvskjæret som rasteplass, og her satt det så mye som ca. 60 gjess den 5. For øvrig var det fortsatt flere kull med siland å se i området, de fleste lå i elveløpet gjennom Skogsleira. Sistnevnte sted var det også et stokkandkull. Av vadere var det en større flokk med sandlo og masse tjeld ute på Skogsleira (jf. tabell 6). En god del måkefugler hadde også tilhold ute på Skogsleira, deriblant 60 hettemåker. De fleste måkene oppholdt seg innerst inne på leira. I fjæra ved Skarvskjæret ble kun noen ytterst få individer av vadere sett, men 4 storspover hadde tilhold på og ved holmen (tabell 5).

Under vinterbesøket i februar var det dårlig vær, og mesteparten av Skogsleira frosset, noe som forklarer den labre forekomsten av vannfugl her under denne opptellingen. De min. 40 småvaderne som ble sett langt nede på Skogsleira under dette besøket var trolig fjæreplytt. For øvrig ble en ung kongeørn sett samme sted, og dessuten 14 stokkender. På Skarvskjæret ble det kun sett ei havørn (denne kan ha skremt bort andre potensielt forekommende fugler).

Under vårtrekket ble Skogsleiras store betydning for tjeld på trekk ytterligere bekreftet, da det den 14. april ble sett så mye som 550 individer her, dette antallet var blitt redusert til 166 individer den 25. mai. De aller fleste tjeldene ble observert hele nede mot fjorden på lavvann. Et drøyt titalls storspover og vipper ble også sett her under besøket i april og 44 sandlo ble opptalt under maibesøket (tabell 6). På og ved Skarvskjæret var tjelden den eneste vaderen som forekom med flere par (2-3), men det ble dessuten sett 3 sandlo (i mai) og enkeltindivider av vipe og storspove, samt 2 rødstilk her under besøkene i april og mai (tabell 5). For øvrig var måkefuglene rikt til stede, med spesielt mange unge gråmåker og svartbaker øverst oppe på Skogsleira og ved Skarvskjæret; dessuten ble så mange som ca. 150 fiskemåker observert ute på Skogsleira i mai.

Besøkene i slutten av mai (09), begynnelsen av juli (09) og i begynnelsen av august (08) sammenfalt alle med hekkesesongen til noen av de aktuelle fugleartene i området. Av vannfugl ble det avdekket hekking eller sannsynlig hekking på eller ved Skarvskjæret av følgende arter: stokkand, siland, tjeld, sandlo, storspove og fiskemåke. De samme artene hekker/hekker trolig også ved Skogsleira (jf. tabellene 5 og 6). Under besøket i juli lå det dessuten 9 brunakker i den vesle dammen ute på Skarvskjæret, og ute på Skogsleira var tjelden igjen tallrik til stede. For øvrig ble en flokk på 52 storspover registrert ute på leira, og fiskemåken var tallrik.

**Tabell 5.** Vannfugler og rovfugler registrert på selve Skarvskjæret og i fjære- og sjø-områdene rundt i løpet av våre befaringer. Observasjoner angitt i parentes er enten overflygende fugl eller fugl ute på sjøen.

| Art/dato         | 5.-6.8.08     | 22.2.09 | 14.-15.4.09  | 25.-26.5.09 | 2.-3.7.09  |
|------------------|---------------|---------|--------------|-------------|------------|
| Gråhegre         | 3             |         |              | 1           | 1          |
| Grågås           | ~ 60          |         |              |             |            |
| Stokkand         |               |         | 2            | (3)         | 1 ♀ m/kull |
| Brunnakke        |               |         |              |             | 9 (10)     |
| Siland           | 1 ♀ + 14 pull |         | 1 par        | 1           |            |
| Ærfugl           |               |         | (5)          |             |            |
| Tjeld            | 1             |         | 3 par + (2)  | 2 par + 3   | 2 par + 2  |
| Sandlo           | 1             |         |              | 3           | 1          |
| Heilo            | 2             |         |              |             |            |
| Vipe             |               |         |              | 1           |            |
| Storspove        | 4             |         | 1            | (1)         | 1          |
| Rødstilk         |               |         |              | 2           | 1          |
| Gråmåke          | 7             |         |              | 1           |            |
| Svartbak         | 2             |         |              | 1           |            |
| Fiskemåke        | 1             |         | 1 par + (24) | 2           | 5          |
| Stormåker ubest. |               |         | (160)        |             |            |
| Havørn           |               | 1       |              |             |            |

**Tabell 6.** Vannfugler og rovfugler registrert ute på Skogsleira i løpet av våre befaringer.

| Art/dato         | 5.-6.8.08              | 22.02.09 | 14.-15.4.09 | 25.-26.5.09 | 2.-3.7.09          |
|------------------|------------------------|----------|-------------|-------------|--------------------|
| Gråhegre         | 22                     |          | 1           |             | 2                  |
| Grågås           | 75                     |          |             |             |                    |
| Gravand          |                        |          | 3 par       | 1 par       |                    |
| Stokkand         | 3 + 1 ♀<br>m/7pull     | 14       | 15          | 2           | 6                  |
| Krikkand         |                        |          | 1 par       | 1           | 1                  |
| Brunnakke        |                        |          |             | 3           |                    |
| Grasand ubest.   |                        |          |             |             | 10                 |
| Siland           | 3 ♀♀ m/10<br>pull + 55 |          | 2 par       | 13          | 10                 |
| Tjeld            | 305                    |          | ~550        | 166         | 243 + 1<br>m/2pull |
| Sandlo           | ~ 60                   |          | 2           | 44          | 2                  |
| Heilo            | 5                      |          |             | 3           |                    |
| Vipe             |                        |          | 14          | 9           |                    |
| Storspove        | 7                      |          | 11          | 5           | 52                 |
| Enkeltbekkasin   |                        |          | 1           |             |                    |
| Rødstilk         | 3                      |          |             | 12          | 2                  |
| Strandsnipe      |                        |          |             | 1           |                    |
| Småvadere ubest. |                        | min. 40  |             |             |                    |
| Hettemåke        | 60                     |          | 2           |             | 1                  |
| Gråmåke          | 13                     |          |             |             | 12                 |
| Svartbak         | 3                      |          |             | 5           | 10                 |
| Fiskemåke        | 23                     |          | ~105        | ~150        | 145                |
| Måker ubest.     | ~ 100                  |          | ~170        |             |                    |
| Stormåker ubest. |                        |          |             | ~ 45        |                    |
| Havørn           | 1                      |          |             |             |                    |
| Kongeørn         |                        | 1 ungf.  |             |             |                    |

## 6 KONSEKVENSVURDERING OG TILRÅDNINGER

### 6.1 Naturtyper og flora

Hvor stor verdi Skarvskjæret bør få vurdert ut i fra naturtypemetodikken i DN-håndbok 13 er noe avhengig i hvilken målestokk vurderinga blir gjort. Sett i lokal sammenheng på Nesna-halvøya har lokaliteten er lokal verdi som supplement til den høyt prioriterte Skogsleira. Naturtypekartlegginga skjer vanligvis på kommunenivå. Etter vår vurdering av det som er dokumentert av strandvegetasjon og flora i Nesna (Elven *et al.* 1988), kan Skarvskjæret også kalles lokalt viktig (C) på kommunalt nivå, men sett i en mer regional sammenheng (Nord-Helgeland) har lokaliteten mindre verdi. Noe deponi for løsmassene fra "lagunen" er ikke angitt i utbyggingsplanen. Vi forutsetter at disse massene ikke blir lagt ut på areal som inneholder viktige naturtyper eller annet viktig biologisk mangfold.

### 6.2 Fuglefauna

Fra Skarvskjæret og tilgrensende områder er det avdekket et så betydelig mangfold av fuglearter, deriblant flere rødlistete arter, at dette må tillegges vekt ved en eventuell hyttebygging ute på Skarvskjæret. Som tidligere påpekt er imidlertid mange arter blitt registrert bare én eller noen ytterst få ganger. Dokumentasjon av slike mer eller mindre tilfeldige "slengere" fanges først og fremst opp der det er hyppige besøk av kvalifiserte fuglefolk, slik som i dette tilfellet. Av større betydning har de mer regelmessig forekommende artene, og da spesielt de 10-11 rødlistete artene som opptrer med en viss frekvens her. De kvantitative forekomstene av de aller fleste vanlige eller regelmessig forekommende artene er ikke spesielt store. Dette er en logisk følge av områdets relativt beskjedne utstrekning.

Konsekvensene av en hytteutbygging ute på Skarvskjæret vil naturligvis være størst for de artene som hekker ute på skjæret, og der utbyggingen legger beslag på deres aktuelle hekkehabitater. De planlagte inngrepene i fjæreområdet i nord vil også ødelegge mesteparten av dette arealets betydning for fugl. Dessuten vil økt menneskelig aktivitet i perioder skremme bort mange av de artene som i dag forekommer her under trekk eller på streif. Derimot vil de artene som opptrer ute på sjøen utenfor skjæret trolig bli berørt i mindre grad, men økt båttrafikk i området vil til tider kunne ha innvirkning på forekomsten av sjøfugl her. Den mer generelle kunnskapen vi har omkring disse forholdene er kort omtalt i innledningen.



### 6.3 Viktige økologiske parametre

I prosessen med å evaluere konsekvensene av en eventuell hyttebebyggelse på Skarvskjæret må en først definere hvilke økologiske parametre som er aktuelle og tilstede i dag innenfor planområdet. Gjennomgangen av foreliggende litteratur og våre opptellinger har vist at følgende økologiske parametre er aktuelle i forhold til denne aktuelle konsekvensvurderingen:

- 1) Artsmangfold vannfugl
  - a. overvintring \*
  - b. trekk \*
  - c. hekking \*
- 2) Ansvarsarter
  - a. fugl \*
  - b. planter 0
- 3) Rødlistete arter
  - a. regelmessig forekommende fugler \*(\*)
  - b. planter 0
- 4) Naturtyper og vegetasjon
  - a. verdifulle naturtyper \*
  - b. rødlisteforekomster 0

I oversikten er også gitt en vurdering av den naturfaglig verdien i planområdet for hver av disse parametrene. Verdien er vurdert på grunnlag av de registrerte kvalitative og kvantitative forekomstene innenfor planområdet, og er gradert etter en 3-delt skala: \* = lokal verdi, \*\* = regional verdi og \*\*\* = nasjonal verdi. Null (0) betyr ingen verdi eller ikke aktuell.

Gjennomgangen viser at lokaliteten Skarvskjæret inneholder en rekke viktige økologiske parametre, men verdien av de enkelte parametrene er hovedsakelig av lokal verdi. I parentes bemerket kan angis at Skogsleira på flere av de samme parametrene ville ha hatt en regional verdi, dette primært på grunn av de påviste og potensielt større kvantitative forekomstene av de fugleartene som opptrer her. På landskapstypenivå har Skogsleira, som et spesielt og relativt godt inntakt brakkvassdelta, en enda større verdi.

### 6.4 Påvirkningsfaktorer, sårbarhet og virkningshypoteser

Ut fra utbyggingsplanen er de følgende nye påvirkningsfaktorer relevante å vurdere:

- A) Endring i arealbruk
  - a. sjø- og fjære-arealer
  - b. landarealer
  - c. brakk-/ferskvass-dammen
- B) Forstyrrelse fra økt menneskelig aktivitet
  - d. på sjøen
  - e. ute på Skarvskjæret
  - f. i nærområdene (Skogsleira)
- C) Økt slitasje vegetasjon

Våre vurderinger er gitt i tabell 7.

**Tabell 7.** De potensielle negative effektene (sårbarheten) av de forventete påvirkningsfaktorene på hver av de angitte viktige økologiske parametrene angis også etter en 3-delt skala:

\* = liten/moderat påvirkning, \*\* = stor påvirkning, \*\*\* = meget stor/helt ødeleggende for verdien av den aktuelle økologiske parameteren; 0 ingen betydning/ikke relevant.

| Påvirknings-<br>faktor                             | Viktig økologisk parameter |       |         |              |         |               |         |                     |          |
|----------------------------------------------------|----------------------------|-------|---------|--------------|---------|---------------|---------|---------------------|----------|
|                                                    | Artsmangfold               |       |         | Ansvarsarter |         | Rødlistearter |         | Vegetasjon og flora |          |
|                                                    | 1 a                        | 1 b   | 1 c     | 2 a          | 2 b     | 3 a           | 3b      | 4 a                 | 4 b      |
|                                                    | vinter                     | trekk | hekking | fugl         | planter | fugl          | planter | type                | rødliste |
| A a<br>Endret arealbruk<br>sjø/fjære               | **                         | **    | 0       | **           | 0       | **            | 0       | ***                 | 0        |
| A b<br>Endret arealbruk<br>land                    | **                         | **    | ***     | ***          | 0       | ***           | 0       | ***                 | 0        |
| A c<br>Endret arealbruk<br>brakk-<br>/ferskvassdam | 0                          | ***   | ***     | ***          | 0       | ***           | 0       | 0                   | 0        |
| B a<br>Forstyrrelse<br>sjø/fjære                   | *                          | **    | **      | **           | 0       | **            | 0       | **                  | 0        |
| B b<br>Forstyrrelse<br>Skarvskjæret                | **                         | **(*) | ***     | ***          | 0       | ***           | 0       | **                  | 0        |
| B c<br>Forstyrrelse<br>nærområder                  | (*)                        | *     | *(*)    | *            | 0       | *             | 0       | *                   | 0        |
| C a<br>Slitasje<br>vegetasjon                      |                            |       |         |              |         | 0             | 0       | **                  | 0        |

Den tabellariske oversikten ovenfor (tabell 7) viser at effektene av en hyttebebyggelse ute på Skarvskjæret, slik den er skissert i foreliggende plandokumentet, til dels vil være store og/eller helt ødeleggende for de ornitologiske parametrene vi har evaluert. Når det gjelder områdets flora så er det ikke påvist rødlistete plantearter innenfor planområdet, derfor er det er kun kvaliteter knyttet til vegetasjonstypene (naturtypene) som her vil bli skadelidende.

## 6.5 Samlet konsekvensvurdering og mulige avbøtende tiltak

Skarvskjæret innehar lokale verdifulle biologiske elementer, spesielt i tilknytning til fuglefaunaen, men også noen av de forekommende vegetasjonstypene blir vurdert til å ha lokal verdi. Størst verdi har lokaliteten som rasteområde for rødlistete fuglearter. Nabolokaliteten Skogsleira dekker et langt større areal enn Skarvskjæret, og dette er ei forklaring på at Skogsleira viser større variasjon i plantearter og vegetasjonstyper. Den store frekvensen av fugleregistreringer ved Skarvskjæret har ført til at artslista for fugl er langt mer komplett her enn for nabolokaliteten Skogsleira der foreliggende informasjon baserer seg på en langt lavere observasjonsfrekvens. Våre kvantitative registreringer viser at antall fugl som benytter Skogsleira er betydelig større enn for Skarvskjæret. Trolig er det kun typiske marine fuglearter som opptrer hyppigere på og ved Skarvskjæret, og da på sjøen utenfor skjæret, enn innenfor elveoskomplekset Skogsleira. Et annen fuglegruppe som kan ha preferanse til Skarvskjæret er grasendene, ettersom de gjerne oppsøker brakk-/ferskvassdammen her ute. Tilsvarende dammer mangler innenfor elveoskomplekset, og følgelig representerer denne dammen et verdifullt supplement til de naturtypene vi finner innenfor Skogsleira. Når det gjelder variasjonen i tangvollsamfunn ser også det mer saline og eksponerte Skarvskjæret ut til å skille seg positivt fra Skogsleira.

Tidligere undersøkelser sammenfaller med våre vurderinger av Skogsleira; dette er en biologisk (svært) viktig lokalitet. Skarvskjæret er tidligere ikke vurdert spesielt i forbindelse med verneevalueringer, men Olsen (2007) påpeker det store mangfoldet av fugl som opptrer her. Vår vurdering er at en hyttebebyggelse ute på Skarvskjæret vil være negativt for mange av de fuglene som forekommer. Forekomstene er fugl er likevel ikke større enn at det aller fleste berørte artene vil kunne finne erstatningshabitater innenfor Skogsleira. Vi har derfor ikke belegg for å hevde at de biologiske verdiene spesifikt knyttet til Skarvskjæret er så betydelige at de berettiger en båndlegging av dette arealet ut fra biologiske hensyn.

Vi tilrår likevel at en sparer de sørvestre arealene av Skarvskjæret, inklusive brakk-/ferskvassdammen, for inngrep. Disse arealene inneholder naturtyper som supplerer naturmangfoldet ute på Skogsøya (spesielt ferskvann, men også mer typisk tangvollvegetasjon). Dette kan bidra til at vi får opprettholdt noen av fugleforekomstene i perioder når det ikke er menneskelige forstyrrelser. Dette skulle la seg gjennomføre uten en alt for sterk reduksjon i antall hytteenheter.

## 7 LITTERATUR

- Bele, B., Thingstad, P.G. & Norderhaug, A. 2005. Registreringer av biologiske verdier på Rinnleiret og utkast til skjøtselsplan for Rinnleiret naturreservat, Levanger og Verdal kommuner, Nord-Trøndelag. - *Planteforsk Grønn kunnskap* 9 (120): 1-27. + vedlegg.
- Bevanger, K. 1986. Number of bird species used for selection of protected areas. – *Fauna norv. Ser. C, Cinclus* 10: 45-52.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. – DN-rapport 1999;3: 161 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. 2. utg. – DN-håndbok 13 (oppdatert 2007). Finnes kun i nettversjon: <http://www.dirnat.no/attachment.ap?id=8855>
- Elven, R. (red.) 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk flora. 7. utg.. – Det Norske Samlaget, Oslo. 1230 s.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988a. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. A Generell innledning. Beskrivelser for region Sør-Helgeland. – *Økoforsk Rapport* 1988, 2A: 334 s.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988b. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. B Beskrivelser for regionene Nord-Helgeland og Salten. – *Økoforsk Rapport* 1988, 2B: 418 s.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988c. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. D Kriterier og sammendrag. – *Økoforsk Rapport* 1988, 2D: 1–196.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12. 279 s.
- Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 231 s.
- Gjershaug, J.O., Kålås, J.A., Lifjeld, J., Strann, K.-B., Strøm, H. & Thingstad, P.G. 2006. Fugler Aves – I: Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.). Norsk Rødliste 2006. - 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.
- Kristiansen, J.N. 1974. Strandengundersøkelser i Møre og Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag og Nordland. Foreløpig rapport i forbindelse med Miljøverndepartementets landsplan for verneverdige naturområder og forekomster. – UNIT, DKNVSM, Trondheim. 68 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. 2006. Norsk rødliste 2006. 2006 - Norwegian Red List. – Artsdatabanken, Trondheim. 415 s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Olsen, A.I. 2007. Viktig naturområde i Nesna kommune – Skarvskjæret på Skogsøy. – Intern rapport: 10 s.
- Rundhaug, O.P. & Meyer, K.A. 1982. Skogsøyleira i Nesna kommune. – *Rana's dyreliv* 4 (1): 15-22.
- Thingstad, P.G. 1990. Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag. – UNIT, Vitenskapsmuseet Notat Zool. avd. 1990;1: 76 s. + vedlegg.

# VITENSKAPSMUSEET ZOOLOGISK OPPDRAGSTJENESTE

## Utredning og forskning innen anvendt zoologisk miljøproblematikk

Helt siden 1969 har Vitenskapsmuseet, NTNU, påtatt seg oppdrag innen anvendt zoologisk miljøproblematikk. Et laboratorium for ferskvannsökologi og innlandsfiske (LFI) ble da tilknyttet Zoologisk avdeling. Siden har en også fått en terrestrisk oppdragsenhet.

Vitenskapsmuseet har derfor i dag et utrednings- og forskningsmiljø som blant annet tar sikte på å bistå ulike offentlige myndigheter innen stat, fylker, fylkeskommuner og kommuner med miljøkonsekvensanalyser. Vi påtar oss også forsknings- og utredningsoppgaver (FoU) i forbindelse med planlagte naturinngrep fra interesserte private bedrifter m.m.

Oppdragsvirksomheten påtar seg:

- **forskningsoppgaver i forbindelse med naturinngrep og naturforvaltning**
- **konsekvensutredninger ved planlagte naturinngrep**
- **for- og etterundersøkelser ved naturinngrep**
- **alle typer faunakartlegging**
- **biologiske overvåkingsprosjekter**

Oppdragsvirksomheten har i dag faglig kapasitet innenfor fagfeltene:

- **ferskvannsökologi**
- **fiskebiologi**
- **ornitologi (fugl) og mammalogi (pattedyr)**
- **viltøkologi**
- i samarbeid med andre forskningsinstitusjoner kan ytterligere fagfelt dekkes

Vitenskapsmuseets geografiske arbeidsfelt vil normalt være innenfor fylkene Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland. Så fremt vi har kapasitet bistår vi imidlertid også innen andre landsdeler.

Vi har lang erfaring i FoU innen våre fagfelt og bred erfaring fra samarbeid med forvaltningsmyndighetene på ulike plan. Dette medfører at vi kan tilby alle våre kunder et ferdig produkt:

- av faglig god standard
- til avtalt tid
- til konkurransedyktige priser

For å sikre dette, er det ønskelig at oppdrag blir bestilt så tidlig som mulig. Spesielt er dette viktig ved arbeidsoppgaver som krever større feltinnsats.

Adresse: NTNU  
Vitenskapsmuseet  
Seksjon for naturhistorie  
7491 Trondheim

Tlf.nr.: 73 59 22 80  
Telefax.: 73 59 22 95  
E-mail: [naturhistorie@vm.ntnu.no](mailto:naturhistorie@vm.ntnu.no)



ISBN 978-82-7126-847-3  
ISSN 1504-503X