

Anders Lyngstad og John Bjarne Jordal

Kulturmark i Øvre Forra naturreservat

**NTNU Vitenskapsmuseet
naturhistorisk rapport 2015-2**



NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-2

Anders Lyngstad og John Bjarne Jordal

Kulturmark i Øvre Forra naturreservat

NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2013 som erstatter tidligere Rapport botanisk serie og Rapport zoologisk serie. Serien er ikke periodisk, og antall nummer varierer per år. Rapportserien benyttes ved endelig rapportering fra prosjekter eller utredninger, der det også forutsettes en mer grundig faglig bearbeidelse.

Tidligere utgivelser: <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/publikasjoner>

Referanse

Lyngstad, A. & Jordal, J.B. 2015. Kulturmark i Øvre Forra naturreservat. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-2: 1-65.

Trondheim, januar 2015

Utgiver

NTNU Vitenskapsmuseet
Seksjon for naturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 22 60/73 59 22 80
e-post: post@vm.ntnu.no

Ansvarlig signatur

Torkild Bakken (seksjonsleder)

Kvalitetssikret av

Dag-Inge Øien

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Fra Mulbustan mot Reinsjøen og Klenningen. Foto A. Lyngstad 26.8. 2013

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-8322-017-9
ISSN 1894-0056

Sammendrag

Lyngstad, A. & Jordal, J.B. 2015. Kulturmark i Øvre Forra naturreservat. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-2: 1-65.

Kulturmark i Øvre Forra naturreservat med vekt på setervoller ble kartlagt i 2013-14. 24 lokaliteter ble vegetasjonskartlagt, og 17 av disse har verdi som naturtypelokalitet i kategorien D04 Naturbeitemark. 2 lokaliteter har verdi A (svært viktig), 6 lokaliteter har verdi B (viktig), og 9 har verdi C (lokalt viktig). Det samla arealet for de 24 kulturmarkslokalitetene er ca. 455 daa, men bare ca. 330 daa av dette ble klassifisert som engvegetasjon. Finnskjegg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er den vanligste engtypen, frisk fattigeng (G4) forekommer vanlig, og frisk, middels baserik eng (G8) har noen få forekomster. Noe mer næringsrik eng (G3, G12) finnes også.

I 2013 ble det gjort 173 funn av 61 sopparter på lokalitetene, hvorav 33 var beitemarkssopper. Blant artene var det 18 vokssopparter, 18 rødspore-arter (hvorav 11 regnes som beitemarkssopp), tre fingersopper og én jordtungeart. 7 av de 61 artene står på siste rødliste. I alt er det i Øvre Forra funn av 82 sopparter i grasmarker, hvorav 42 er beitemarkssopp. Totalt 12 av de kjente artene er rødlistearter. 180 karplantetaksoner ble registrert på lokalitetene, og 21 av disse regnes som tyngdepunktarter for eng. Sammenlignet med mellom- og nordboreale seterområder i det sentrale Sør-Norge er arts mangfoldet relativt lågt, særlig mangler en del av de kalkkrevende artene. På et par voller er det likevel klare innslag av kalkkrevende karplanter og beitemarkssopp. Håvsvollen er den botanisk rikeste vollen i reservatet.

Om lag 25 % av kulturmarksarealet på setervoller i reservatet har grodd til så mye at det er kartlagt som skog. I engvegetasjon er tilstanden varierende, men ofte er det gjengroing med lyngvekster i feltsjiktet og store tuer med bjørnemoser i bunnsjiktet. Blant vollene som fortsatt har mye åpen engvegetasjon er det bare på Sillermoen at krattoppslag med bjørk er et stort problem, men gran er i ferd med å bli et problem flere steder.

Med tanke på skjøtsel har vi gitt høyest prioritet til Roknesvollen inkludert Heståtangen, Revollen, Saltammersvollen, Grytesvollen, Sillermoen, Mulbustan, og Håvsvollen. For å vurdere og rangere lokaliteter har vi brukt fem kriterier (vektning i parentes): Botaniske verdier (40 %), tilstand/hevd (20 %), størrelse (20 %), friluftsliv (10 %), og kulturspor og historie (10 %). I botaniske verdier inngår delkriteriene antall tyngdepunktarter for eng, antall beitemarkssopp, rødlistearter, baserik/kalkrik vegetasjon og naturtypeverdi.

Nøkkelord: Beite – Beitemarkssopp – Eng – Kartlegging – Setring – Skjøtsel – Slått – Vegetasjon

Anders Lyngstad, NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, NO-7491 Trondheim
John Bjarne Jordal, Biolog J.B. Jordal AS, Auragata 3, 6600 Sunndalsøra

Summary

Lyngstad, A. & Jordal, J.B. 2015. Cultural landscape in Upper Forra Nature reserve. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-2: 1-65.

Cultural landscape in Upper Forra Nature reserve was surveyed in 2013-14, with emphasis on the grassland vegetation of summer farms. Vegetation types were mapped on 24 localities, and 17 localities were included as nature type localities in the category semi-natural pastures («D04 Naturbeitemark»). 2 localities have value A (very important), 6 localities have value B (important), and 9 have value C (locally important). The overall area of the 24 localities is ca. 45,5 ha, but only ca. 33 ha is classified as grassland vegetation. Mat-grass/sheep's fescue grassland (G5) is the most common vegetation type, Common bent – red fescue – sweet vernal-grass grassland (G4) is also common, and Intermediate/dry medium base-rich upland grassland (G8) have a few occurrences. Grassland with a somewhat higher nutrient content (G3, G12) can also be found.

In 2013, 61 species of fungi (173 occurrences) were found on the localities, out of which 33 were grassland fungi. Among the taxa were 18 *Hygrocybe*-species, 18 *Entoloma*-species (out of which 11 are considered grassland fungi), 3 species of *Clavaria* and *Clavulinopsis* and 1 *Geoglossum* species. 7 of the 61 species are redlisted. A total of 82 species of fungi have been documented in grassland vegetation in Upper Forra Nature reserve, out of which 42 are considered grassland fungi. 12 of the 82 species are redlisted. 180 vascular plant taxa were registered, and 21 of these are considered stenoic (and closely connected to) grassland vegetation. Comparing with other areas with summer farming in the middle- and northern boreal vegetation zone in southern Norway, the species richness in grassland vegetation is rather low, and especially calcareous species are for a large part missing. However, some of the localities have elements of calcareous vegetation, and Håvsvollen is the botanically most diverse grassland locality in the nature reserve.

About 25 % of the area of the localities is so overgrown that it was classified as forest vegetation. In grassland vegetation the condition varies, but the field layer is often rather overgrown with ericaceous dwarf shrubs, and the bottom layer often has large hummocks with *Polytrichum* spp. Among the localities that still have a considerable open area, encroachment with *Betula pubescens* is a serious problem only at Sillermoen, while *Picea abies* is a problem on several localities.

We have given priority to Roknesvollen including Heståtangen, Revollen, Salthammersvollen, Grytesvollen, Sillermoen, Mulbustan, and Håvsvollen concerning management. To evaluate and rank the localities we used five criteria: Botanical value (40 %), condition (20 %), area (20 %), recreational use (10 %), and cultural heritage (10 %). In botanical values, five sub-criteria were included: Number of stenoic species in grassland vegetation, number of grassland fungi, redlisted species, calcareous vegetation and value as a nature type locality.

Key words: Grassland fungi – Grazing – Management – Meadow – Mowing – Summer farming – Survey – Vegetation

Anders Lyngstad, NTNU University Museum, Natural History Department, NO-7491 Trondheim
John Bjarne Jordal, Biolog J.B. Jordal AS, Auragata 3, 6600 Sunndalsøra

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
Forord	6
1 Innledning.....	7
1.1 Øvre Forra-området	7
1.2 Kulturmark.....	7
1.3 Hva er beitemarkssopp?	8
1.4 Tidligere undersøkelser av fungaen (soppfloraen) i Øvre Forra	8
2 Metode	10
2.1 Feltarbeid	10
2.2 Bestemmelsesarbeid og dokumentasjon	10
2.3 Avgrensing og beskrivelser av lokaliteter.....	10
3 Undersøkelser av sopp og karplanter	11
3.1 Soppundersøkelser	11
3.2 Kommentarer til funn av sopparter.....	13
3.3 Karplanteflora.....	14
4 Vegetasjons- og naturtypekartlegging.....	16
4.1 Naturtypelokaliteter	18
1 Sillermoen.....	18
2 Vassvollen	21
3 Heglesvollen	22
4 Mulbustan	23
5 Salthammersvollen	24
6 Glonkvollen	25
7 Reinsjølia.....	26
8 Leirfallfero.....	27
9 Støringvollen.....	28
10 Jerpvollen	29
11 Håvsvollen	30
12 Revollen.....	31
13 Tynesvollen	32
14 Eggavollen.....	33
15 Grytesvollen.....	34
16 Heståtangen	35
17 Roknesvollen.....	36
4.2 Andre kulturmarkslokaliteter.....	37
5 Prioritering av kulturmarkslokaliteter for skjøtsel.....	42
6 Diskusjon.....	44
6.1 Funga, flora og vegetasjon på kulturmark i Øvre Forra.....	44
6.2 Verdivurdering, areal og tilstand	44
7 Referanser	46
Vedlegg 1. Observasjoner av karplanter	48
Vedlegg 2. Vegetasjonstyper.....	54
Vedlegg 3. Kartfigurer med vegetasjonstyper	56

Forord

Gjennom arbeidet med forvaltningsplan for Øvre Forra naturreservat ble det avdekt et behov for mer kunnskap om kulturmarksvegetasjon i reservatet, både om botanisk mangfold, tilstand, og skjøtelsesbehov. Med det som bakgrunn har NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie (VM) i 2013 og 2014 kartlagt kulturmarksvegetasjon i reservatet med vekt på setervollene. Arbeidet har hatt støtte fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen (FM-NT), og kontaktperson hos FM-NT har vært Hilde Ely-Aastrup. Vi takker for godt samarbeid i prosjektet.

Professor Asbjørn Moen var prosjektleder ved VM fram til mars 2014, og forsker Anders Lyngstad har hatt prosjektlederansvaret i resten av perioden. A. Lyngstad har også vært kontaktperson, hatt ansvar for den daglige driften av prosjektet og hovedansvar for rapportering. Feltarbeidet ble gjennomført av John Bjarne Jordal (Biolog J.B. Jordal AS) og A. Lyngstad, og J.B. Jordal har hatt et særlig ansvar for kartleggingen av beitemarkssopp. De delene av rapporten som omhandler beitemarkssopp er utarbeidet av J.B. Jordal. Marc Daverdin har vært involvert i GIS-arbeid, og med vekt på oppsett og drift av GIS-prosjekt inkludert georeferering av gamle flybilder.

Vi vil særskilt takke Bjørn Olav Nygård for informasjon om historia til vollene i reservatet, og Trygve Lullau for båttransport og innsats som turleder til Merakervollen høsten 2014. Vi vil også takke Vegard Vigdenes for informasjon om vollene på Stjørdalssida.

Trondheim, januar 2015

Anders Lyngstad

John Bjarne Jordal

1 Innledning

1.1 Øvre Forra-området

Øvre Forra naturreservat ble opprettet i 1990, og omfatter deler av Levanger, Verdal, Stjørdal og Meråker kommuner i Nord-Trøndelag fylke. Gjennom mer enn 2000 år har ressursene i Øvre Forra vært utnyttet, blant annet som slåtte- og beitemark, gjennom setring, og for utvinning og produksjon av jern (Hafsten & Solem 1976, Solem 1991, Berre et al. 2013). Denne bruken har bidratt til å skape et variert landskap og etterlatt mange kulturminner, for eksempel voller og rester av anlegg fra jernutvinninga. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013). I området som nå er Øvre Forra naturreservat har garder fra både Skogn, Frol, Verdal, Meråker og Stjørdal drevet med setring, og bruken var antakelig mest intens på 1700- og 1800-tallet. Allerede fra 1880-åra ser det ut til at aktiviteten begynner å avta, og tradisjonell setring ble det slutt med i dette området etter andre verdenskrig (Sivertsen et al. 1984, Nygård 1999, Berre et al. 2013). Flere av setervollene har imidlertid blitt brukt blant annet som hamninger for dyr på utmarksbeite etter dette, og disse har derfor ei brukshistorie som strekker seg langt fram mot vår tid. Roknesvollen er den av vollene der det har vært mest aktivitet, og den er i 2014 4H-seter. Trenden på de fleste setervollene i reservatet er at de er i mer eller mindre klar gjengroing, tross at det fremdeles i dag er et betydelig utmarksbeite, særlig med sau, og delvis noe mer konsentrert bruk av enkelte voller.

I Øvre Forra-området er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonssesjon (Moen 1998b). Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst.

Det ble på 1970-tallet utarbeidet et oversiktlig og detaljert vegetasjonskart (målestokk 1 : 10 000) over 70 km² av reservatet, og dette kartet sammen med en samtidig fagrapport gir god oversikt over vegetasjon og naturtyper i Øvre Forra. Kulturmark ble imidlertid ikke vektlagt i disse undersøkelserne, og engvegetasjon ble kartlagt som «Setervoll» eller omtalt som kulturpåvirkning i mer generelle enheter med skog- eller heivegetasjon (Moen et al. 1976). VM har senere spilt inn forslag om å gjennomføre en bedre kartlegging av setervollene, og Levanger kommune uttrykte i «Flerbruksplan Frolfjellet» ønske om det samme (Levanger kommune 2004). I 2012 ble Vassvollen kartlagt som et første skritt i en kartlegging av kulturmark i Øvre Forra (Lyngstad 2012).

Foreliggende rapport summerer opp resultatene fra kartlegging av kulturmark i hele reservatet, og med vurdering av setervollenes verdi som naturtypelokaliteter. Vegetasjonstyper er også kartlagt, og dette gir et utfyllende bilde av kulturbetinga vegetasjon i forhold til kartleggingen fra 1970-tallet. I tillegg er det gjort en vurdering av hvilke voller som bør prioriteres for eventuell skjøtsel.

1.2 Kulturmark

Øien (2011) har en generell omtale av kulturmark i seterområder i forbindelse med kartlegging av voller i Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde. Vi gjengir denne nedenfor fordi den er relevant også for Øvre Forra: «Graden av påvirkning avgjør i hvor stor grad vegetasjonen i kulturmarka preges av de artene som forekommer naturlig i området. På arealer som ikke har vært dyrket i vanlig forstand, men bare blitt høstet (for eksempel slåtte- og beitemarker i utmarka), dominerer artene som forekommer naturlig i området. Men påvirkningen har gitt noen arter bedre levevilkår slik at mengdefordelingen mellom artene er forskjellig fra naturlig forekommende vegetasjonstyper. Slik vegetasjon blir gjerne kalt semi-naturlig (Moen 1998a). Låg tilgang på næring og god lystilgang gir gode levevilkår for en rekke små og lågvokste urter og gras, og det gir et høgt arts mangfold. Når kulturpåvirkningen opphører skjer en gjengroing og endring i retning av vegetasjon som naturlig forekommer i området.

Setervoller er kulturmark som har vært brukt relativt intenst. Terrenget kan ha blitt jevna ut, blant annet gjennom fjerning av større steiner og steinblokker. Arealene er gjerne også gjødsle med naturgjødsel. Noen steder kan arealene også, på et eller annet tidspunkt, ha blitt pløyd opp slik at markstrukturen er noe endret. Vegetasjonen på setervoller vil da i mindre grad være semi-naturlig, men mer lik vegetasjon på innmark og skille seg fra omkringliggende arealer.» Slik vil det også kunne være innen Øvre Forra naturreservat, og intensiteten på bruken, og da spesielt tilgangen på næring (gjødsel) vil ha stor betydning for den botaniske artssammensetningen på de enkelte setervollene.

Begrepet kulturmark blir her brukt om lag som begrepet semi-naturlig eng i «Naturtyper i Norge» (NiN 2.0, foreløpig versjon per 8.12. 2014): «Semi-naturlig eng omfatter engpregete, åpne eller tresatte økosystemer som er formet gjennom ekstensiv ('tradisjonell') hevd (beite og slått, eller oftest en kombinasjon av beite og slått) og bruk til jordbruksproduksjon gjennom lang tid, ofte hundrer av år. Marka i semi-naturlig eng kan, men behøver ikke, være ryddet for stein. Semi-naturlig eng omfatter arealenheter som ikke har synlige fysiske spor etter pløying eller tilsåing med for- og matvekster og som mangler eller bare har svake spor etter gjødsling og/eller sprøyting. Semi-naturlig eng kan huse et stort mangfold av arter fra mange organismegrupper, særlig karplanter, sopp og insekter.» Definisjonen er ganske lik definisjonen av kulturmarkseng i NiN 1.0 (Halvorsen et al. 2009). Enkelte steder i Øvre Forra er det områder som er så gjengrodd at det er vanskelig å si om det har vært semi-naturlig eng tidligere eller ikke, og vi tar derfor et forbehold om at noe areal kanskje ikke tilfredsstiller definisjonen av semi-naturlig eng. Vi bruker derfor begrepet kulturmark i denne rapporten, og med en mindre streng definisjon enn definisjonen av kulturmarkseng (i NiN 1.0) og semi-naturlig eng (i NiN 2.0).

1.3 Hva er beitemarkssopp?

Ved kartleggingen i 2013 og 2014 er det lagt relativt stor vekt på beitemarkssopp fordi disse er gode indikatorer på kulturpåvirkning og hevdkontinuitet, og fordi de har vært relativt dårlig kartlagt fra før. Beitemarkssopp er en økologisk gruppe av sopp som har tyngdepunkt i kulturmarksenger (naturbeitemarker og slåttemark). De karakteriseres blant annet av å være følsomme for gjødsling og jordbearbeiding. En del av artene forekommer også i fastmarksskogsmark (edellauvskog, kalkskog), kystlynghei (først og fremst de som har en mosaikk av grasmark), fjæresonesystemer (strandenger, stabile sanddyner) og i kanter av rikmyr, men dette utgjør oftest en liten til mindre del av bestandene (Jordal 1997, 2013). Totalt defineres 156 arter i Norge som beitemarkssopp (Bratli et al. 2011), og 104 av disse står på Norsk rødliste for arter fra 2010 (Brandrud et al. 2010).

Beitemarkssoppene har sterke økologiske fellestrekk, men hører til i ulike deler av soppriket (Fungi), og finnes innenfor begge de to store hovedgruppene (rekkene) stilksporesopper (Basidiomycota) og sekksporesopper (Ascomycota). De viktigste gruppene er vokssopper (*Hygrocybe*), rødsporer (*Entoloma*, tidligere kalt rødskivesopper), fingersopper (*Clavaria*, *Clavulinopsis*, *Ramariopsis*) og jordtungner (*Geoglossum*, *Microglossum*, *Trichoglossum*). Vi følger her den systematiske inndelinga i Artsportalen (<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/>). Alle skive-soppene (vokssopper, rødsporer) pluss finger- og køllesoppene er en del av ordenen Agaricales i stilksporesoppene. Alle jordtungene ble tidligere regnet til familien Geoglossaceae i ordenen Helotiales innenfor sekksporesoppene. Dette gjelder fremdeles for slektene *Geoglossum* og *Trichoglossum*, mens *Microglossum* viser seg å være lite i slekt med de andre jordtungene (referanser i Jordal 2013).

1.4 Tidligere undersøkelser av fungaen (soppfloraen) i Øvre Forra

I forbindelse med de tverrfaglige undersøkelsene i Øvre Forra på 1970-tallet, ble fungaen (soppfloraen) undersøkt i 1971-73 av konservator Sigmund Sivertsen ved VM (i noen grad med medarbeidere). Det ble utført anslagsvis 40 feltdager, mest med utgangspunkt i Leirfallfero. I sluttrapporten (Moen et al. 1976) ble det rapportert at det var funnet 370 sopparter i områdene rundt

Leirfallfero og østover til Feren. Denne artslista ble ikke tatt med i rapporten, men en senere upublisert versjon av lista (1971-1992) er mottatt av Sigmund Sivertsen (pers. medd.). Flest funn er gjort i granskog, men også furuskog, olderskog, blanda lauvskog, vierkratt, elve- og bekkekanter, kildesamfunn, brent mark og møkk er undersøkt. Få funn er gjort på kulturmark. Tre kollekter av en jordtunge samlet på Leirfallfero i 1971 og 1972 ble sendt til spesialisten Johan Nitare i Sverige og bestemt til røykbrun jordtunge (*Geoglossum hakelieri*) (Bendiksen et al. 1998). Denne arten er lite kjent, men står som EN (sterkt truet) på siste rødliste (Brandrud et al. 2010).

I 1998 hadde prosjektet "Kartlegging av storsopper i Norge" (et samarbeid mellom naturhistoriske museer og frivillige organisasjoner) samling i Levanger, og ekskursioner ble gjennomført til Øvre Forra naturreservat, inklusive kulturmarksområder i nærheten av Heståsdalen (Heglesvollen, Roknesvollen, Heståtangen). Resultatene ble publisert av Nuñez (1998), og er også tilgjengelig i Artskart via belegg og feltnotater registrert ved sopphebariet i Oslo. Blant de mer interessante funnene i kulturmarksengene var fiolett greinkøllesopp (VU) (*Clavaria zollingeri*) og *Entoloma velenovskyi* (VU) på Roknesvollen, rødne luttvokssopp (VU) (*Hygrocybe ingrata*) på Heståtangen, og papillvokssopp (VU) (*Hygrocybe subpapillata*) på Roknesvollen og Heståtangen (blant de første funnene av denne arten i Norge). Senere er det gjort enkelte supplerende innsamlinger, blant annet har A. Lyngstad samla røykkøllesopp (NT), fiolett greinkøllesopp (VU) og mønjevokssopp (*Clavaria fumosa*, *C. zollingeri*, *Hygrocybe coccinea*) på Salthammersvollen i 2009 (bestemt av Thyra Solem).

2 Metode

2.1 Feltarbeid

Hoveddelen av feltarbeidet ble gjennomført av J.B. Jordal og A. Lyngstad i fellesskap i perioden 26.–30.8. 2013, og det ble oppsøkt 18 lokaliteter i løpet av disse dagene. A. Lyngstad har oppsøkt flere av lokalitetene både før og etter dette, og særlig 12.8, 16.8. og 3.10. 2014 ble det gjort tilleggsobservasjoner av en viss betydning. 3.10. 2014 ble det foretatt en befarings tur til området ved Fersoset sammen med Bjørn Olav Nygård og Trygve Lullau. Formålet med denne turen var å prøve å finne ut hvor Merakervollen (også kalt Fersvollen eller Reinåvollen) ligger.

2.2 Bestemmelsesarbeid og dokumentasjon

Kartleggingen har generert en del artsdata, for det meste bestemt og notert i felt (se vedlegg 1 for observasjoner av karplanter), men det er også samla inn en del kollekt, både av karplanter og sopp. Disse er bearbeidet i ettertid. Bestemmelser av sopp er utført ved hjelp av stereolupe, mikroskop og diverse litteratur. For vokssopp (*Hygrocybe*) er Boertmann (2010) brukt, for rødsporer (*Entoloma*) er Noordeloos (1992, 2004) brukt, og for andre sopparter er Hansen & Knudsen (1997, 2000) og Knudsen & Vesterholt (2012) brukt. I undersøkelsen er inkludert ikke bare beitemarkssopp, men også andre sopparter knyttet til grasmarker, inklusive nitrofile arter og arter på møkk. Derimot er mykorrhizadannende og vedboende sopparter ekskludert. Vitenskapelige og norske navn på sopp følger Artsdatabankens artsportal (<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/>), mens navn på karplanter følger Elven (2005). Innsamlede sopp er levert til norske herbarier og observasjoner er gjort tilgjengelig i Artskart.

2.3 Avgrensing og beskrivelser av lokaliteter

Kartleggingen omfatter avgrensing og beskrivelser av naturtypelokaliteter (Direktoratet for naturforvaltning 2007, Bratli 2014), men i tillegg er det også gjort en vegetasjonskartlegging. Alle kartlagte lokaliteter (figur 1, vedlegg 2 og 3) er undersøkt i felt. Ved vegetasjonskartleggingen har vi både anvendt vegetasjonstyper etter Fremstad (1997) og naturtyper etter NiN 1.0. Fordi det vil bli en del endringer fra NiN 1.0 til NiN 2.0 drøfter vi ikke naturtyper etter NiN 1.0 i særlig grad i det videre, men se vedlegg 2. Både naturtypelokaliteter, vegetasjonstyper og NiN-typer foreligger på digital form (shape-format), med avgrensinger og tilknytt informasjon.

Ved VM har vi et arkiv med eldre flybilder, og for å vurdere endringer på setervollene i Øvre Forra har vi brukt flybilder fra 1964 (Fjellanger Widerøe 1530, 1 : 35 000, juli 1964). Flybildene ble skanna og georeferert, og de er brukt til å vurdere arealendringer ved å sammenligne nye og gamle flybilder. ArcMap 10.1 er brukt i GIS-arbeidet, og avgrensinger er gjort direkte på skjerm.

Beskrivelser av naturtypelokaliteter er lagt inn i en mal for registrering av naturtyper som Miljødirektoratet har utviklet, og vi har brukt en versjon datert 12.5. 2014.

3 Undersøkelser av sopp og karplanter

3.1 Soppundersøkelser

I 2013 ble det gjort 173 funn av 61 sopparter på lokalitetene, hvorav 33 var beitemarkssopper. Blant artene var det 18 vokssopparter, 18 rødspore-arter (hvorav 11 regnes som beitemarkssopp), tre fingersopper og én jordtungeart. 7 av de 61 artene står på siste rødliste (Brandrud et al. 2010). I 1998 ble det gjort 53 funn av 41 arter, hvorav 17 var beitemarkssopp, og 5 arter er oppført på gjeldende rødliste (Brandrud et al. 2010). Dessuten ble russelærvokssopp (NT) (*Hygrocybe russocoriacea*) i 1998 funnet mellom Roknesvollen og Heglesvollen. Det er sannsynlig, men ikke helt sikkert, at dette er inne i skjøtselområdet for slåttemyr (Øien et al. 1997). I alt er det i Øvre Forra kjent om lag 230 funn av 82 sopparter i grasmarker, hvorav 42 er beitemarkssopp. Totalt 12 av de kjente artene er rødlistearter. Funn av sopparter fordelt på lokaliteter er vist i tabell 1.

Tabell 1. Funn av sopparter på 17 kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat. Rødlistestatus (Brandrud et al. 2010) er oppgitt, og beitemarkssopp er angitt med *. x = funn 2013, o = funn 1998-2012, g = funn før 1998.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistestatus	Sillermoen	Vassvollen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håvsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Roknesvollen	
<i>Bolbitius titubans</i>	halmsopp																			o
<i>Clavaria argillacea</i>	torvkøllesopp															x				
<i>Clavaria fumosa</i> *	røykkøllesopp	NT					o													
<i>Clavaria zollingeri</i> *	fiolett greinkøllesopp	VU					o													o
<i>Clavulinopsis corniculata</i> *	gul småfingersopp						x													
<i>Clavulinopsis helvola</i> *	gul småkøllesopp						x													
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> *	blektuppet småkøllesopp			x																
<i>Collybia cirrhata</i>	snylteflathatt		x																	
<i>Coprinopsis semitalis</i>																				o
<i>Coprinopsis stercorea</i>																				o
<i>Cystoderma amianthinum</i>	okergul grynhatt				ox			x				x	x	x		x	x			
<i>Cystoderma carcharias</i> var. <i>fallax</i>	vranggrynhatt																			o
<i>Cystoderma jasonis</i>	rustoker grynhatt			x	o	x						x								
<i>Entoloma asprellum</i> *	blåstilket rødspore																			o
<i>Entoloma caesiocinctum</i> *	blårandrødspore						x													o
<i>Entoloma cetratum</i>	oker rødspore				o															o
<i>Entoloma clandestinum</i> *	dyster rødspore												x							
<i>Entoloma conferendum</i>	stjernesporet rødspore																			o ox
<i>Entoloma formosum</i> *	bronserødspore								x				x							
<i>Entoloma infula</i> *	hetterødspore									x							x			
<i>Entoloma juncinum</i>	striperødspore															x				o
<i>Entoloma longistriatum</i> *			x						x											
<i>Entoloma minutum</i>	dvergrødspore												x	x		x				
<i>Entoloma myrmecophilum</i>		DD	x																	
<i>Entoloma papillatum</i> *	vorterødspore						x						x	x			x			

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistestatus	Sillermoen	Vassvollen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håvsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Roknesvollen
<i>Entoloma poliopus</i> *	tjærerødspore												x						
<i>Entoloma politum</i>	polert rødspore														x				
<i>Entoloma pratulense</i> *	slåtterødspore	VU											x						
<i>Entoloma rhombisporum</i> *	rombesporet rødspore	VU													x				
<i>Entoloma sericellum</i> *	silkerødspore				o								x	x					
<i>Entoloma sericeum</i> *	beiterødspore		x		x			x			x	x	x	x		x		ox	o
<i>Entoloma speculum</i>											x								
<i>Entoloma subradiatum</i>									x										
<i>Entoloma velenovskyi</i> *		VU																	o
<i>Geoglossum fallax</i> *	skjelljordtunge				o														
<i>Geoglossum glutinosum</i> *	sleip jordtunge												x						
<i>Geoglossum hakelieri</i> *	røykbrun jordtunge	EN								g									
<i>Gymnopus perforans</i>	barnålsopp															x			
<i>Hygrocybe acutoconica</i> *	spiss vokssopp												x						
<i>Hygrocybe cantharellus</i> *	kantarellvokssopp						x					x							
<i>Hygrocybe ceracea</i> *	skjør vokssopp		x										x	x		x	x		
<i>Hygrocybe chlorophana</i> *	gul vokssopp												x	x		x	x	o	
<i>Hygrocybe coccinea</i> *	mønjevokssopp						o							x					ox
<i>Hygrocybe conica</i> *	kjeglevokssopp				o								x	x		x			
<i>Hygrocybe glutinipes</i> *	limvokssopp												x						
<i>Hygrocybe helobia</i> *	brunfnokket vokssopp		x	x	o	x	x	x		x	x			x			x		o
<i>Hygrocybe ingrata</i> *	rødneende lutvokssopp	VU																o	
<i>Hygrocybe insipida</i> *	liten vokssopp		x			x	x				x								
<i>Hygrocybe laeta</i> *	seig vokssopp																		o
<i>Hygrocybe miniata</i> *	liten mønjevokssopp																		o
<i>Hygrocybe nitrata</i> *	lutvokssopp	NT							x					x					
<i>Hygrocybe phaeococcinea</i> *	svartduggvokssopp	NT		x		x													
<i>Hygrocybe pratensis</i> *	engvokssopp		x	x		x	x	x		x		x	x		x	x			
<i>Hygrocybe psittacina</i> *	papegøyevokssopp					x	x							x		x	x		
<i>Hygrocybe reidii</i> *	honningvokssopp		x	x									x				x		o
<i>Hygrocybe subpapillata</i> *	papillvokssopp	VU														x	x	o	ox
<i>Hygrocybe turunda</i> *	mørkskjellet vokssopp	VU											x						o
<i>Hygrocybe virginea</i> *	krittvokssopp					x	x	x			x	x	x	x	x				
<i>Hygrocybe virginea</i> var. <i>fuscescens</i> *	brunøyet vokssopp												x						
<i>Hypholoma elongatum</i>	gul myrsvovelsopp															x			x
<i>Infundibulicybe gibba</i>	sommertraktsopp																	o	o
<i>Infundibulicybe squamulosa</i>	skjelltraktsopp					x													
<i>Laccaria bicolor</i>	tofargelakssopp				o												x		ox
<i>Laccaria laccata</i>	lakssopp		x			x	x	x	x	x	x	x	x			x			ox
<i>Laccaria proxima</i>	stor lakssopp				o														
<i>Lycoperdon perlatum</i>	vorterøksopp				x														
<i>Mycena aetites</i>	gråhette												x						
<i>Mycena filipes</i>	stripehette																		o

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistestatus	Sillermoen	Vassvollen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håvsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Roknesvollen
<i>Mycena megaspora</i>	myrhette																		o
<i>Panaeolina foenicisii</i>	slåttesopp															x			
<i>Panaeolus acuminatus</i>	slank flekkskivesopp												x	x		x			o
<i>Panaeolus semiovatus</i>	gjødselringsopp																	o	
<i>Panaeolus papilionaceus</i>	frynseflekkskivesopp																		o
<i>Peziza badia</i>	brun begersopp		x																
<i>Psilocybe inquilina</i>	gressfleinsopp															x			o
<i>Psilocybe merdaria</i>	stor møkkfleinsopp																x		
<i>Psilocybe semilanceata</i>	spiss fleinsopp								x				x	x					o o
<i>Psilocybe subcoprophila</i>	liten møkkfleinsopp				o														o
<i>Rickenella fibula</i>	gul nålehatt			x															o
<i>Rickenella swartzii</i>	fiolett nålehatt				o	x													
<i>Russula nana</i>	fjellkremle		x			x	x	x					x			x	x		
<i>Stropharia semiglobata</i>	sitronkragesopp		x	x	o							x	x	x	x	x	x	o	ox

3.2 Kommentarer til funn av sopparter

Funnene er gjort i 2013 hvis ikke annet nevnes.

Clavaria fumosa, røykkøllesopp (NT) er funnet på Salthammersvollen (2009), nær østkanten om lag midt på vollen.

Clavaria zollingeri, fiolett greinkøllesopp (VU). Dette er en lett kjennelig art, fiolett og greinet. Den er funnet på Salthammersvollen (2009) og Roknesvollen (1998). Den antas å indikere lokaliteter med lang kontinuitet.

Entoloma clandestinum, dyster rødspore. Denne arten krever mikroskopering for sikker bestemmelse, og er lite kjent i Norge, men trolig oversett. Den ble funnet på Håvsvollen.

Entoloma myrmecophilum (DD). Denne arten er stor og kjøttfull, men krever likevel mikroskopering for sikker bestemmelse. Den er lite kjent i Norge (ikke beitemarkssopp), men er trolig oversett. Den ble funnet på Sillermoen.

Entoloma pratulense, slåtterødspore (VU). Denne arten krever mikroskopering for sikker bestemmelse. Den er lett kjennelig på kombinasjonen av lange, tynne, flaskeforma cheilocystider i skiveeggen og 4-6-kantete sporer med nokså rundt omriss. Den ble funnet på Håvsvollen.

Entoloma rhombisporum, rombesporet rødspore (VU). Denne arten krever mikroskopering for sikker bestemmelse. Den er lett kjennelig på kombinasjonen av relativt tykke, flaskeforma cheilocystider i skiveeggen og 4-kantete (rombiske) sporer. Dette er en relativt sjelden kalkengart. Den ble funnet på Tynesvollen.

Entoloma speculum er lite kjent i Norge, men er trolig oversett (ikke beitemarkssopp). Den er hvit og ganske tykk i kjøttet og stilken sammenlignet med mange andre rødsporer i beitemarker. Den ble funnet på Støringvollen.

Entoloma velenovskyi (VU). Denne arten krever mikroskopering for sikker bestemmelse. Den er da lett kjennelig på kombinasjonen av lange, tynne, flaskeforma cheilocystider i skiveeggen og ganske store, langstrakte og undulerte sporer. Den er funnet på Roknesvollen (1998).

Geoglossum hakelieri, røykbrun jordtunge (EN). Denne arten er lite kjent i Norge (3 kjente lokaliteter), og krever mikroskopering for sikker bestemmelse. Den ble funnet på Leirfallera i 1971-72 (Bendiksen et al. 1998). I dag er trolig forholdene for denne arten ugunstige på grunn av gjengroing og mye dødgras på lokaliteten.

Hygrocybe ingrata, rødneende lutvokssopp (VU). Dette er i hovedsak en låglandsart som er midt sjelden. Den er funnet på Heståtangen (1998).

Hygrocybe nitrata, lutvokssopp (NT). Dette er en art med tyngdepunkt i høgereliggende kulturmarksenger, særlig seterområder i det sentrale Sør-Norge. Den ble funnet på Reinsjølia og Revollen.

Hygrocybe phaeococcinea, svartdugget vokssopp (NT) (figur 2). Denne lille, røde arten er i typisk utforming lett kjennelig på kombinasjonen av "sotet" hattoverflate og lakserøde skiver. Den ble funnet på Mulbustan og Vassvollen.

Hygrocybe subpapillata, papillvokssopp (VU). Noen av de første funnene i Norge av denne arten ble gjort på Roknesvollen og Heståtangen i 1998 (Nuñez 1998). Denne sjeldne arten ble i 2013 gjenfunnet på Roknesvollen og deretter funnet på Grytesvollen og Eggavollen, noe som tyder på en lokalt bra bestand i Øvre Forra. Arten ser ut til å ha sitt tyngdepunkt i området Heglesvola – Grytesvola.

Hygrocybe turunda, mørkskjellet vokssopp (VU). Dette er en art med tyngdepunkt i høgereliggende kulturmarksenger, særlig seterområder i det sentrale Sør-Norge. Den ble funnet på Håsvollen (2013) og Roknesvollen (1998).

Hygrocybe virginea var. *fuscescens*, brunøyet vokssopp (figur 2). Det er mulig at dette er en separat art forskjellig fra kritt vokssopp (*H. virginea*), men det bør gjennomføres genetiske undersøkelser for å fastslå dette. Varieteten virker kalkkrevende og skiller seg makroskopisk markert fra kritt vokssopp. Taksonet er antakelig sjeldent, og kan være en kandidat for rødlista. Den ble funnet på Håsvollen.

3.3 Karplanteflora

Det ble funnet 180 karplantetaksoner (totalt ca. 1200 observasjoner) på de undersøkte lokalitetene (vedlegg 1). 21 av disse artene (tabell 2) regnes som «kjennetegnende arter og tyngdepunktarter» for eng, jamfør ei nylig revidert (1.12. 2014) liste for semi-naturlig eng som kulturmarksgruppa i Miljødirektoratets naturtype-revisjon har levert. Mange av artene vi finner på eng kan også opptre i skog og på myr. I tillegg er det en del arter vi forbinder med skog og myr som ikke finnes i eng med god hevd, og som indikerer gjengroing når de opptrer i kulturmark.

De mest artsrike lokalitetene har innslag av basekrevende vegetasjon og arter, og Håsvollen, Revollen, Tynesvollen og Salthammersvollen skiller seg ut. Størrelsen på lokalitetene påvirker til en viss grad antallet registrerte arter, og høy økologisk variasjon (mange vegetasjonstyper) gir også høyere artsantall. I en gjengroingsfase øker gjerne artsantallet midlertidig når f.eks. skogarter kommer inn.

Noen generelle trekk vises gjennom artsantall og artsforekomster. Det er mest innslag av basekrevende arter i vest-nordvest. På Revollen og Håsvollen forekommer en del alpine eller nordboreale arter (eks. trefingerurt (*Sibbaldia procumbens*)), og dette skyldes ganske sikkert nærheten til Hårskallen (figur 1), som har en ganske artsrik fjellflora (Moen et al. 1976, Hassel & Holien 2014).

Aurikkelsvæve (*Hieracium lactucella*) ble funnet på Revollen, Håvsvollen, Eggavollen og Grytesvollen vest i reservatet. Alle disse er Skogn-voller, og med blant annet andre seterveger (kløvveger) enn de andre vollene. Dette kan antyde at kulturhistorie har påvirket vegetasjonen, men kan også være et utslag av tilfeldigheter. Markjordbær (*Fragaria vesca*) har en lignende utbredelse, og ble funnet på Revollen og Jerpvollen.

Bakkesøte (*Gentianella campestris*) ble funnet sparsomt på Håvsvollen. Underarten engbakkesøte (*G. campestris* ssp. *campestris*) er på rødlista (NT), mens fjellbakkesøte (*G. campestris* ssp. *islandica*) ikke står på rødlista (Solstad et al. 2010). Så vidt vi forstår er engbakkesøte ikke synonym med vanlig bakkesøte (*G. campestris* ssp. *campestris*) slik dette taksonet omtales i Elven (2005), og vi har derfor valgt å angi dette som *G. campestris* coll., og uten at det knyttes til rødlistestatus. Det er et par innsamlinger av arten fra Hårskallen angitt som *G. campestris* ssp. *campestris*, samt en god del observasjoner angitt som *G. campestris* ssp. *islandica*. Det innsamlede materialet bør revideres før vi kan ta stilling til hvilken underart det dreier seg om. Siden dette ikke lar seg gjøre med artsobservasjoner tolker vi dette som *G. campestris* coll.

Tabell 2. 21 kjennetegnende arter og tyngdepunktarter for semi-naturlig eng (*sensu* kulturmarksgruppa i Miljødirektoratets naturtype-revisjon) registrert i kulturmark i Øvre Forra naturreservat 2013-14.

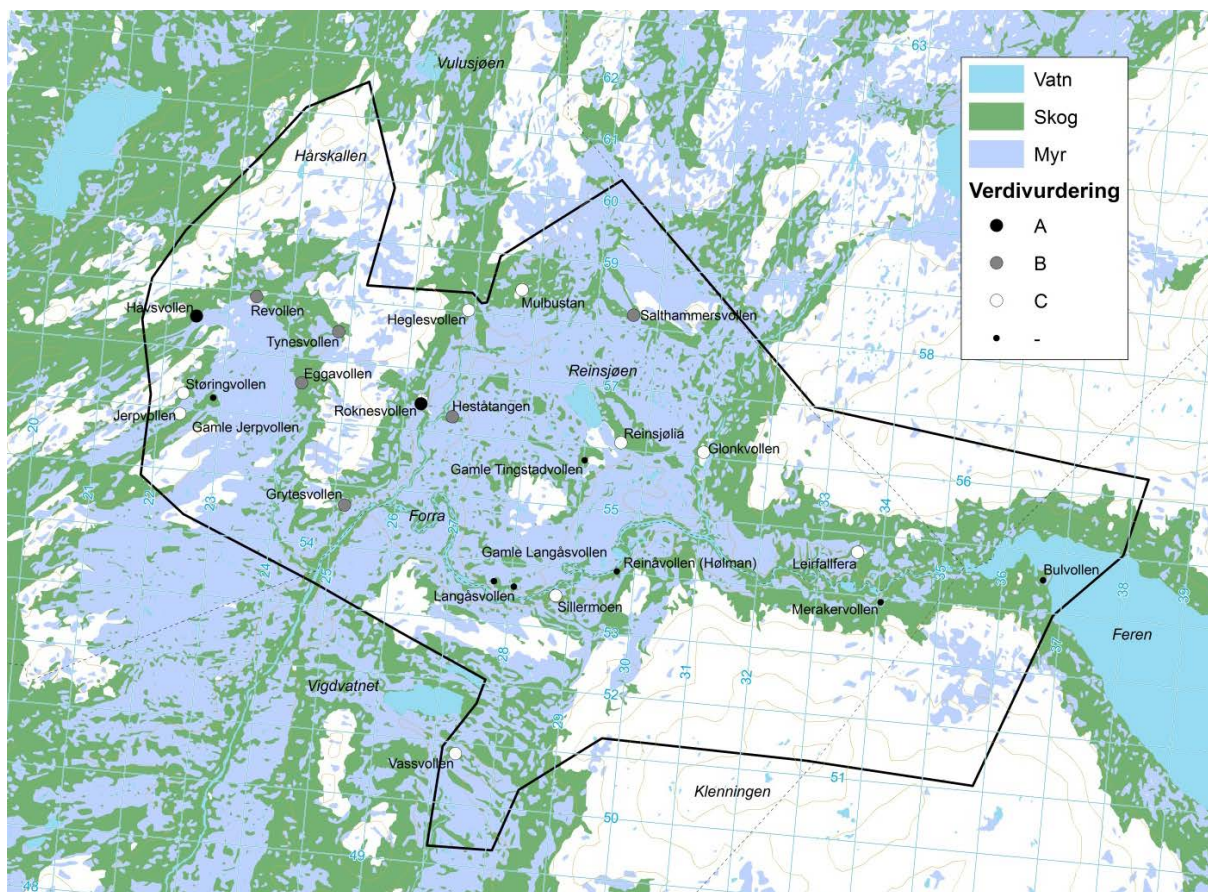
Vitenskapelig navn	Norsk navn
<i>Antennaria dioica</i>	Kattefot
<i>Anthoxanthum nipponicum/odoratum</i>	Fjellgulaks/gulaks
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug
<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklukke
<i>Carex hostiana</i>	Engstarr
<i>Carex pulicaris</i>	Loppestarr
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Skogmarihand
<i>Euphrasia stricta</i>	Kjerteløyentrøst
<i>Euphrasia wettsteinii</i>	Fjelløyentrøst
<i>Galium boreale</i>	Kvitmaure
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmaure
<i>Gentianella campestris</i> coll.	Bakkesøte
<i>Hieracium lactucella</i>	Aurikkelsvæve
<i>Hieracium pilosella</i>	Hårsvæve
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrage
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom
<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei
<i>Platanthera bifolia</i>	Nattfiol
<i>Potentilla crantzii</i>	Flekkmure
<i>Rhinanthus minor</i>	Småengkall

4 Vegetasjons- og naturtypekartlegging

Det ble kartlagt vegetasjon på 24 kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat i 2013 og 2014. Tabell 3 gir en oversikt over lokalitetene med verdivurdering som naturtype, samt vegetasjonstyper (etter Fremstad 1997) rangert etter arealandel. Verdivurdering er gjort basert på utkast til faktaark for naturbeitemark (30.4. 2014), samt opplysninger om endringer i kriterier for verdivurdering (pers. medd. Harald Bratli). Gjengroingstilstand (GG, NiN 1.0) er oppgitt som et gjennomsnitt for alle vegetasjonskartlagte flater innen hver lokalitet (jf. vedlegg 2), og er på en femgradig skala der 1 er «i bruk» og 5 er «ettersuksjonstilstand» (<http://www.naturtyper.artsdatabanken.no/#/Okoklin/Gjengroingstilstand/52>). Figur 1 viser lokalitetenes plassering, og kartfigurer med vegetasjonstyper for lokalitetene er samla i vedlegg 3.

Tabell 3. 24 vegetasjonskartlagte kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat med verdivurdering som naturtypelokalitet (Bratli 2014). De oppgitte koordinatene er i sonebelte 32V og er målt om lag midt i lokalitetene, og dato viser til siste besøk på lokaliteten. A.L. = A. Lyngstad, B.O.N. = Bjørn Olav Nygård, J.B.J. = J.B. Jordal, T.L. = Trygve Lullau. GG = gjengroingstilstand etter NiN 1.0, se teksten for detaljer. * «Gamle Langåsvollen» er ikke et offisielt navn, og benyttes her bare for å skille stedet fra Langåsvollen slik denne er avmerka på kart.

Nr	Lokalitet	Komm.	UTM _{WGS84}	Oppsøkt av	Dato	Areal moh. (daa)	Verdi	Vegetasjonstype	GG
1	Sillermoen	Stjørdal	PR 287,535	A.L., J.B.J	29.8.13	22 400	C	G5, G4, A4	3,2
2	Vassvollen	Stjørdal	PR 273,508	A.L., J.B.J	29.8.13	20 390-400	C	A4, G4, C2a, K3	3,8
3	Heglesvollen	Levanger	PR 268,580	A.L., J.B.J	28.8.13	9 410	C	G5, A4	3,0
4	Mulbustan	Levanger	PR 276,583	A.L., J.B.J	26.8.13	37 440-470	C	G5, G4, C2b, A4, G3, M1, M2	2,9
5	Salthammersvollen	Levanger	PR 295,581	A.L., J.B.J	26.8.13	28 420-450	B	G4, A4, G3, G12	2,0
6	Glonkvollen	Levanger	PR 309,560	A.L., J.B.J	26.8.13	33 405	C	G5	2,8
7	Reinsjølia	Levanger	PR 295,561	A.L., J.B.J	27.8.13	15 410-420	C	M1, C2b, G4, C2a, E3c	2,8
8	Leirfallfer	Levanger	PR 336,547	A.L., J.B.J	27.8.13	22 400	C	G5	2,8
9	Støringvollen	Levanger	PR 223,562	A.L., J.B.J	30.8.13	9 460-470	C	G4, C2b, M1, E3c, A4	3,4
10	Jerpvollen	Levanger	PR 223,559	A.L., J.B.J	30.8.13	12 445-460	C	G5, E3c	3,0
11	Håsvollen	Levanger	PR 224,575	A.L., J.B.J	30.8.13	16 450-460	A	G5, G4, A4, G8, F2c	2,7
12	Revollen	Levanger	PR 233,578	A.L., J.B.J	30.8.13	55 440-450	B	G5, G3, G6, F2c	2,3
13	Tynesvollen	Levanger	PR 248,574	A.L., J.B.J	28.8.13	9 520-540	B	G4, C2a, A4, G8, M2, N2	2,8
14	Eggavollen	Levanger	PR 243,565	A.L., J.B.J	28.8.13	17 450-470	B	G5, G4	3,0
15	Grytesvollen	Levanger	PR 251,546	A.L., J.B.J	28.8.13	27 400-430	B	G4, M1, C2b, E3c, G3	3,0
16	Heståtangen	Levanger	PR 267,562	A.L., J.B.J	28.8.13	15 400	B	G4	2,5
17	Roknesvollen	Levanger	PR 262,564	A.L., J.B.J	28.8.13	39 400	A	G4, C2b, G5, N1	1,0
18	Langåsvollen	Levanger	PR 281,535	A.L.	16.8.14	6 400-420	-	C2b, G4	3,7
19	Gamle Langåsvollen*	Levanger	PR 277,536	A.L.	16.8.14	4 410-420	-	A4, G4	4,5
20	Gamle Tingstadvollen	Levanger	PR 290,557	A.L., J.B.J	27.8.13	5 430	-	A4	4,0
21	Reinåvollen (Hølman)	Levanger	PR 297,540	A.L.	12.8.14	18 400	-	A4, G5	4,0
22	Merakervollen	Stjørdal	PR 340,539	A.L., B.O.N., T.L.	3.10.14	14 410	-	G5, A4, K1	3,8
23	Bulvollen	Meråker	PR 366,545	A.L.	12.8.14	11 425	-	A4, G5	3,5
24	Gamle Jerpvollen	Levanger	PR 228,562	A.L., J.B.J	30.8.13	10 440-460	-	A4, A7, G4	3,7



Figur 1. Kulturmarkslokaliteter kartlagt i 2013 og 2014 i Øvre Forra naturreservat, med verdivurdering som naturtypelokaliteter i kategorien D04 Naturbeitemark. 1 x 1 km rutenett er i format UTM_{WGS84}, sonebelte 32 V og 100 km-rute PR. FKB-grunnlagsdata er brukt med tillatelse fra Norge digitalt.



Figur 2. Til venstre: Svartdugget vokssopp (NT) (*Hygrocybe phaeococcinea*) på Vassvollen (29.8. 2013). Til høyre: Brunøyet vokssopp (*Hygrocybe virginea* var. *fuscescens*) på Håvsvollen (30.8. 2013). Foto J.B. Jordal.

Det samla arealet for de 24 lokalitetene er ca. 455 daa, men bare ca. 330 daa av dette er klassifisert som engvegetasjon (53 polygoner) (vedlegg 2 og 3). Dette utgjør henholdsvis ca. 0,4 % og ca. 0,3 % av arealet i reservatet. Om lag 125 daa av arealet vi bedømmer som en del av setervollene har skog-, myr-, kratt- eller kantvegetasjon. Myrtyper utgjør ca. 17 daa (9 polygoner),

rasmark-, berg- og kantvegetasjon < 1 daa (2 polygoner), mens skog (inkludert vierkratt) utgjør ca. 110 daa (42 polygoner). Tabell 4 gir en oversikt over samla areal for 17 registrerte vegetasjonstyper (inkludert utforminger).

Tabell 4. Vegetasjonstyper og utforminger (Fremstad 1997) på kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat, med samla areal. Arealet på flater med en mosaikk av vegetasjonstyper er ført til den først nevnte (og dominerende) kategorien ved beregning av areal. Se vedlegg 2 for oversikt over kartlagte flater, og vedlegg 3 for kartfigurer med vegetasjonstyper for lokalitetene.

Hovedtype	Vegetasjonstype	Areal (daa)
Skog	A4 Blåbærskog	67
	A7 Grasdominert fattigskog	4
	C2a Høgstaudebjørkeskog	6
	C2b Høgstaudegranskog	38
	E3c Gråvierkratt	7
Rasmark-, berg- og kant Eng	F2c Baserik bergsprekk og bergvegg	< 1
	G3 Sølvbunke-eng	11
	G4 Frisk fattigeng	107
	G5 Finnskjegg-eng/sauesvingel-eng	188
	G8 Frisk/tørr, middels baserik eng i høyereliggende strøk	9
	G12 Våt/fuktig, middels næringsrik eng	3
Myr	K1 Skog-/krattbevokst fattigmyr	1
	K3 Fattig fastmattemyr	< 1
	M1 Skog-/krattbevokst rikmyr	13
	M2 Middelsrik fastmattemyr	< 1
	N1 Fattigkilde	< 1
	N2 Rikkilde	< 1

4.1 Naturtypelokaliteter

Vi har inkludert 17 kulturmarkslokaliteter med verdi som naturtypelokalitet (1-17 i tabell 2 og 5, figur 1, vedlegg 2 og 3). Verdivurderingene er gjort etter en foreløpig utgave av nytt faktaark for naturbeitemark (Bratli 2014, datert 30.4. 2014), samt signaler om noen endringer som vil komme i en oppdatert versjon av faktaarket (pers. medd. Harald Bratli). Sillermoen og Vassvollen overlapper med naturbaselokalitet BN00013637 Øvre Forra, og Leirfallfero overlapper med BN00011279 Øvre Forra naturreservat. Begge de nevnte naturbaselokalitetene bør vurderes på nytt, og avgrensingene av de tre setervollene bør gis prioritet over avgrensing av de eksisterende naturbaselokalitetene. Nedenfor oppgis stedkvalitet og tilstand; dette er opplysninger som legges inn i malen for beskrivelse av naturtypelokaliteter. Stedkvalitet viser til hvor nøyaktig avgrensing av lokalitetene er (stedkvalitet 4 = < 20 m). Tilstand (hevd) angis på en femgradig skala der 1 = god hevd, 2 = dårlig hevd, 3 = ingen hevd, 4 = moderat – sterkt gjengrodd, og 5 = dårlig hevd.

1 Sillermoen

Kommune	Stjørdal
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	5
UTM	PR 287,535
Hoh.	400 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 29.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat. Det er overlapp med naturbaselokalitet BN00013637 Øvre Forra.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sillermoen ligger 400 moh. ved bredda av Forra, sør-sørøst for Hundskinnnet (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er area-lene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler (der Sillermoen ligger), og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og finnskjøgg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er dominerende (etter Fremstad 1997). Noen steder er vegetasjonen svært fattig, med lite karplanter og mye bjørnemose. Sentralt på vollen er det et område med frisk fattigeng (G4). To områder i kanten mot sør og vest er kartlagt som blåbærskog (A4). Et par steder i nord er det nokså fuktig, og med innslag av fattigmyr-arter.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsfattig, men har bestander av flere vanlige eng-arter. Av beitemarkssopp ble det funnet *Entoloma longistriatum*, *E. myrmecophilum* (DD), skjør vokssopp, brunfnokket vokssopp, liten vokssopp, engvokssopp og honningvokssopp (*Hygrocybe ceracea*, *H. helobia*, *H. insipida*, *H. pratensis*, *H. reidii*). Det er trolig et visst potensi-ale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sillermoen var seter til Moen og Fossen i Forbygda, men det var fast bosetting her i en periode midt på 1800-tallet. Det var seterdrift minst til 1900, kanskje til ca. 1920. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Sammenligninger med flybilder fra 1964 viser at arealet åpen engvegetasjon er nesten like stort i 2014, men at skogen har tatt over på deler av arealet i sørvest og vest. Det beites noe på Sillermoen, men beitetrykket er ikke høgt nok til å hindre gjengroing. Det er krattoppslag (mye bjørk) på store deler av vollen, og dette ble for noen år siden forsøkt begrensa ved å rydde med ryddesag.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Sillermoen er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, og det er den eneste av vollene i reservatet der krattoppslag med bjørk er et umiddelbart og stort problem. Hvis det ikke settes inn tiltak vil bjørka i løpet av kort tid (noen år) nå mannshøgde, og vi kan forvente at vollen vil endre karakter og domineres av tett ungsog i løpet av noen tiår. Rydding med ryddesag slik det har blitt gjort tidligere er et kortsiktig tiltak som kan løse et umiddelbart problem, men på lang sikt fører det til økt gjengroing (pga. stubbeskudd). Vi ser to mulige skjøtelsesregimer som kan gi en god effekt på lang sikt. Enten må vollen gjerdes inn og beites hardt med beitedyr som tar kratt (eks. geit), eller så må den ryddes på nytt og slås. På grunn av mye stubber vil det være noen praktiske problemer med slått, men det vil trolig la seg gjøre. Også ved inngjerding og beiting kan det hende at det må ryddes, og ved slått kan det med fordel beites i tillegg. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. To fordeler med slått er at det ikke krever årlig innsats (i hvert fall ikke i en skjøtelsesfase), og det krever ikke tilsyn med dyr og gjerder. Skjøtselen må uavhengig av skjøtelsesregime ha et langsiktig perspektiv, og særlig de første ti åra vil være viktige.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Sillermoen har 6 registrerte tyngdepunktarter for eng og én rødlisteart (DD). Vollen er noe gjengrodd, med svakt beitetrykk og dårlig hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.



Figur 3. Åtte kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat. Fra øverst til venstre til nederst til høyre: Salthammersvollen (verdi B, 26.8. 2013), Håvsvollen (verdi A, 30.8. 2013), Revollen (verdi B, 30.8. 2013), Tynesvollen (verdi B, 7.7. 2013), Eggavollen (verdi B, 28.8. 2013), Grytesvollen (verdi B, 28.8. 2013), Heståtangen (verdi B, 28.8. 2013) og Roknesvollen (verdi A, 28.8. 2013). Bilde 1-5 A. Lyngstad, bilde 6-8 J.B. Jordal.

2 Vassvollen

Kommune	Stjørdal
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	2
UTM	PR 273,508
Hoh.	390-400 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 29.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat. Det er overlapp med naturbaselokalitet BN00013637 Øvre Forra.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Vassvollen ligger 390-400 moh. sør for Vigdvatnet (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler (der Vassvollen ligger), og nokså fattig i øst. På kvartærgeologisk kart (Sollid 1976) er det avmerket en rekke drumliner mellom Klenningen og Vigdvatnet – Vigda, og terrengformer og løsmassekart (Sveian 1994) tyder på at Vassvollen kan ligge på en slik drumlin. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har vært nesten helt gjengrodd, men har blitt åpna opp i senere år. Så langt er det bare det sentrale arealet nær hytta som har egentlig engvegetasjon, og her dominerer frisk fattigeng (G4). I vest, sør og øst er det blåbærskog (G4), men mye av dette er nå rydda, og vil med fortsatt skjøtsel gå mot engvegetasjon. Langs Vassvollbekken i nord er det litt høgstaudebjørkeskog (C2a). I nord er det også ei kulturpåvirka, lita og smal fattigmyr (K3).

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er relativt artsfattig, antakelig på grunn av basefattig jordsmonn og gjengroing på det meste av vollen. Av beitemarkssopp ble det funnet blektuppet småkøllesopp, brunfnokket vokssopp, svartdugget vokssopp (NT, figur 2), engvokssopp og honningvokssopp (*Clavulinopsis luteoalba*, *Hygrocybe helobia*, *H. phaeococcinea*, *H. pratensis*, *H. reidii*). Det er trolig et svakt potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vassvollen (Vigdenesvollen) var seter for begge Vigdenesgardene i Forradalen, og er omtalt i allmenningskommisjonens arbeid i 1861. Setring med melkeproduksjon ble avsluttet først på 1900-tallet, men vollen ble slått omtrent fram til andre verdenskrig. Etter tre tiår med lite bruk ble det satt i gang utmarksbeite på Vigden statsallmenning på 1970-tallet, og det foregår fortsatt, om enn i mindre målestokk nå enn tidligere. Vassvollen har som en del av dette blitt beita ekstensivt de siste fire tiåra. Flybilder fra 1964 viser at ryggen Vassvollen ligger på i stor grad var åpen den gang, men at kantene mot Vassvollbekken og myrene i sør og øst var gjengrodd. I de påfølgende tiårene fortsatte gjengroingen, men det har hele tiden vært et område midt på vollen med engvegetasjon. Vassvollen har nylig blitt rydda, og den beites nå mer aktivt enn på lang tid. Beitetrykket virker bra, men det må følges med framover for å finne ut hva som er et fornuftig nivå over tid.

Fremmede arter: Raigras (*Lolium perenne*) er observert.

Skjøtsel og hensyn: Forslag til skjøtsel av Vassvollen er gitt i Lyngstad (2012), og det er satt i gang skjøtsel med rydding og beiting. Skjøtselen bør videreføres.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Vassvollen har 7 registrerte tyngdepunktarter for eng og én rødlisteart (NT), og vollen har vært nesten helt gjengrodd, men er nå inne i en restaureringsfase med rydding og mer beite. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

3 Heglesvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 268,580
Hoh.	410 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 28.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heglesvollen ligger 410 moh. i sørenden av Heståsdalen (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonssesksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Heglesvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013). Heglesvollen ble oppsøkt i forbindelse med kartlegging av sopp i 1998 (Nuñez 1998).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og finnskjegg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er helt dominerende (etter Fremstad 1997). Ved restene av jernvinna og lenger sør er det mye gran, og vegetasjonen er kartlagt som blåbærskog (A4).

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er artsfattig. Av beitemarkssopp ble det funnet silkerødspore, skjelljordtunge, kjeglevokssopp og brunfnokket vokssopp (alle i 1998) (*Entoloma sericellum*, *Geoglossum fallax*, *Hygrocybe conica*, *H. helobia*). Det er trolig et svakt potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Heglesvollen var seter til Hegle i Frol. Setringa tok slutt før 1900 (antakelig i 1896), og fra 1900 ble vollen i en periode brukt som kvighamning. På Heglesvollen ligger det rester etter et jernvinneanlegg som er om lag 2000 år gammelt. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Det sentrale området med engvegetasjon har tjukke strøslag, og dette er antakelig med på å forhindre rask kolonisering av trær. Det er mye sau på utmarksbeite i området, men beitetrykket på sjølve vollen virker lågt, og det skyldes antakelig at det er mye bedre beite langs Heståsbekken og i Heglesvola enn på vollen. En av de mest brukte stiene i Øvre Forra krysser vollen, men slitassen forbundet med den er fra et botanisk synspunkt uproblematisk. En sti tilpasset rullestolbrukere går innunder kanten der jernvinna ligger, og den skjærer over flere store og små kildesig. Denne stien påvirker ikke vegetasjonen på vollen, men forstyrrer hydrologien lokalt, og kildene som ligger her er sterkt påvirka. Det ligger ei hytte nord på vollen. På myra like nord for vollen er det et par grøfter, disse bør lukkes.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Heglesvollen er ikke blant de vollene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men vollen vil være enkel å skjøtte hvis dette likevel blir aktuelt. For å gi bedre beite på Heglesvollen kan det slås for å fjerne strø og redusere dominansen av lite attraktive beiteplanter. Hvis det slås må vollen imidlertid følges opp for å unngå at det blir krattoppslag og rask gjengroing. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Ved eventuell skjøtsel må det tas hensyn til kulturminnene på vollen.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Heglesvollen har 6 registrerte tyngdepunktarter for eng, ingen rødlistearter, og vollen er noe gjengrodd, med svak til ingen hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

4 Mulbustan

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 276,583
Hoh.	440-470 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 26.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Mulbustan ligger 440-470 moh. i sørhallet til Heståsvola (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonssesksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Mulbustan ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og engtypene (etter Fremstad 1997) finnskjepp-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) samt frisk fattigeng (G4) er vanligst. Sentralt i sør er det sølvbunke-eng (G3) på et areal med noe høgere næringspåvirkning enn resten av vollen. I kantene, samt i et band midt over vollen er det mye gran, og vegetasjonen er i suksesjon fra eng mot skog. Høgstaudegranskog (C2b) ser ut til å være den mest aktuelle, potensielle vegetasjonstypen ved videre gjengroing. Det er mye rikmyr rundt vollen, og i kanter og sig finner vi ofte et betydelig innslag av rikmyrarter. Det er arealet sentralt ved ruinene av seterhusa og i kanten i sørøst-øst som har størst botanisk verdi.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er relativt artsfattig, og forekomster av basekrevende og noe mer uvanlige taksoner er knytta til fuktige kanter der rikmyrarter kommer inn (eks. hårstarr (*Carex capillaris*)). Av beitemarkssopp ble det funnet brunfnokket vokssopp, liten vokssopp, svartdugget vokssopp (NT), engvokssopp, papegøyevokssopp og kritt vokssopp (*Hygrocybe helobia*, *H. insipida*, *H. phaeococcinea*, *H. pratensis*, *H. psittacina*, *H. virginea*). Det er trolig et visst potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mulbustan var seter til Kleiva, Mula, Geite og Vester-Ulve i Frol. Mulbustan har to klart atskilte deler, og den øvre vollen kalles og Kleivbustan (Kleivvollen). Bruken var noe omskiftelig fra 1880 og utover, men tradisjonell drift fortsatte til 1948. Vollen ble brukt som kvighamning i hvert fall på 1950- og 1960-tallet. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Det er mye oppslag av gran, men gjenvoksing med gran går relativt sakte, jf. flybilder fra 1964. Det ser ut til at den største endringen er at grantrærne har blitt atskillig større, mens arealet med åpen vegetasjon er nesten like stort som for 50 år siden. Felt-sjiktet på vollen viser imidlertid klare tegn til gjengroing med mye lyng, særlig i kantene og i området mellom de to delene av vollen.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Mulbustan er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat. For å unngå videre gjengroing bør det tas ut en del gran på vollen, både i midtpartiet og i kantene. I tillegg bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Mulbustan har 6 registrerte tyngdepunktarter for eng og én rødlisteart (NT), og vollen er relativt åpen, men med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

5 Salthammersvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	B – viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 295,581
Hoh.	420-450 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 26.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Salthammersvollen ligger 420-450 moh. mellom Heståa og Kallslætthaugen (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler (der Salthammersvollen ligger), og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og frisk fattigeng (G4) er vanligst (etter Fremstad 1997). Sentralt og mot sørøstkanten av vollen er det sølvbunke-eng (G3) og fuktig, middels næringsrik eng (G12) på et areal med noe høgere næringspåvirkning enn resten av vollen. I kantene er det en god del gran, og ved videre gjengroing er høgstaudegranskog (C2b) antakelig den mest aktuelle, potensielle vegetasjonstypen på storparten av vollen, men i nordøst er antakelig blåbærskog (A4) mest aktuelt. Det er mye myr rundt vollen, og i kanter og sig finner vi ofte et betydelig innslag av myrarter. Det er et relativt stort areal med botanisk interessant eng på Salthammersvollen, og kantene har størst interesse. Det sentrale området med sølvbunke-eng er for næringsrikt, og har lågt mangfold.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsrik, og marinøkkel og prestekrage (*Botrychium lunaria*, *Leucanthemum vulgare*) er eksempler på arter på Salthammersvollen som er uvanlige i Øvre Forra. Av beitemarkssopp ble det funnet røykkøllesopp (NT), fiolett greinkøllesopp (VU), gul småfingersopp, gul småkøllesopp, blårandrødspore, vorterødspore, kantarellvokssopp, mønjevokssopp, brunfokket vokssopp, liten vokssopp, engvokssopp, papegøyevokssopp og kritt vokssopp (*Clavaria fumosa*, *C. zollingeri*, *Clavulinopsis corniculata*, *C. helvola*, *Entoloma caesiocinctum*, *E. papillatum*, *Hygrocybe cantharellus*, *H. coccinea*, *H. helobia*, *H. insipida*, *H. pratensis*, *H. psittacina*, *H. virginea*). Det er trolig et godt potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Salthammersvollen var seter for Salthammer og Okkenhaug i Frol. Salthammer slutta med setring ca. 1865, men fortsatte med fjellslått på vollen. Okkenhaug setra på vollen til 1923, og ca. 1930 var vollen igjen i bruk i en sesong. Fram til 1938 var vollen i nesten årlig bruk som beite for kyr, kviger eller okser. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Grana står mye tettere rundt, og delvis i kantene på Salthammersvollen nå enn i 1964 (jf. flybilder), og gjengroinga i tresjiktet er tydelig. Det er imidlertid store åpne arealer enda, og store deler av vollen er beita med sau, også mellom granene som står nederst på vollen. Noen steder er det imidlertid blåbær i feltsjiktet og store bjørnemosestuer i botnsjiktet, og det er et tegn på gjengroing.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Salthammersvollen er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat. For å unngå videre gjengroing bør det tas ut en del gran på vollen sær-

lig i kanten i sør, men også ellers på vollen. I tillegg bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Salthammersvollen har 11 registrerte tyngdepunktarter for eng og to rødlistearter (1 NT, 1 VU). Vollen er relativt åpen, med noe svakt beitetrykk, men likevel vil vi betegne hevdten som svak. Lokaliteten har verdi B – viktig.

6 Glonkvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 309,560
Hoh.	405 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 26.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Glonkvollen ligger 405 moh. ved bredda av Glonka (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. Vollen ligger på fattige elveavsetninger (aur). I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst (der Glonkvollen ligger). Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og finnskjegg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er helt dominerende (etter Fremstad 1997). På den nordlige delen av vollen er det mye gran og bjørk, og også i kantene er det mye trær, og vegetasjonen er i suksesjon fra eng mot skog. Det er arealet sentralt ved huset på vollen som har størst botanisk verdi.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er artsfattig og nesten fullstendig dominert av finnskjegg (*Nardus stricta*). Av beitemarkssopp ble det funnet brunfnokket vokssopp, engvoks-sopp og kritt vokssopp (*Hygrocybe helobia*, *H. pratensis*, *H. virginea*). Det er trolig et potensiale for flere arter beitemarkssopp ved bedre hevd (beiting/slått).

Bruk, tilstand og påvirkning: Glonkvollen var seter til Børsgardene og Skånesgardene i Frol, og det siste året med tradisjonell drift var i 1913. Fra 1932 og i hvert fall fram til 1958 var det organisert sauebeiting med utgangspunkt i Glonkvollen. I løpet av denne perioden ble vollen gjødslet med fullgjødsel, men det er usikkert hvor ofte og mye det ble gjødslet. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Det er mye oppslag av gran og bjørk, og om lag halvparten av arealet som var åpent i 1964 (jf. flybilder) har i 2014 et etablert tresjikt. Det er i tillegg store bjørnemosetuer i botnsjiktet, og det tolker vi som et tegn på gjengroing.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Glonkvollen er ikke blant de vollene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men den store størrelsen gjør at det kan være aktuelt med skjøtsel. Det er hogd en del bjørk på vollen, og hogstavfallet (kvist og greiner) ligger igjen. Stubbene etter denne hogsten (når opp til knehøgde) bør kappes ned til bakken, og kvisten bør samles og brennes.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Glonkvollen har 5 registrerte tyngdepunktarter for eng, ingen rødlistearter, og vollen er stor, fortsatt med relativt mye åpent areal, men med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

7 Reinsjølia

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	5
UTM	PR 295,561
Hoh.	410-420 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 27.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Reinsjølia ligger 410-420 moh. sørøst for Reinsjøen (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler (der Reinsjølia ligger), og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er trebevokst, men har en del engareal ved hytta, der frisk fattigeng (G4) dominerer (etter Fremstad 1997). I kantene er det mye trær og kratt, og vegetasjonen er i suksesjon fra eng mot skog eller myr. Mye av arealet i Reinsjølia er kartlagt som høgstaudekog med bjørk eller gran (C2a/C2b), eller skog-/krattbevokst rikmyr (M1). I kanten ned mot Skillingsmyrin (i sør) er det en sone med mye vierkratt (E3c).

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon har relativt få arter, dels på grunn av lite engareal. Flere basekrevende arter er notert, men disse er stort sett knytta til rikmyr. Av beitemarksopp ble det funnet bronserødspore (*Entoloma formosum*), *E. longistriatum*, *E. subradiatum* og lutvokssopp (*Hygrocybe nitrata*) (NT). Det er trolig et svakt potensiale for flere arter beitemarksopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Reinsjølia har aldri vært seter, men det var fast bosetting her i hvert fall i tida rundt 1800, og antakelig ei god stund før det. Plassen nevnes som tilholdssted for en tjærebrenner i 1718 da felttoget til Armfeldt passerte gjennom området. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Reinsjølia er en svært gjengrodd lokalitet, og arealet med åpen eng var lite alt i 1964 (jf. flybilder). Gjengroingen har fortsatt, men rundt hytta har det blitt slått flere ganger de siste årene. Det er antakelig brukt kanttrimmer med streng, men dette er usikkert. Bruken har lite til felles med tradisjonell hevd, men har tross alt bidratt til å holde åpent et visst engareal. Tresjiktet er så langt vi kan se ikke berørt av bruken. Det er gjort en del inngrep ved hytta, blant annet er det anlagt sitteplasser og forsøksvis en brønn. Dette er inngrep som forvaltningsmyndigheten har krevd skal rettes opp.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Reinsjølia er ikke blant de lokalitetene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men fordi det er slått rundt hytta bør dette følges opp for å unngå ei negativ utvikling med rask gjengroing. Eventuell videre slått og rydding må foregå i ordnede former gjennom en skjøtelsplan.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Reinsjølia har 3 registrerte tyngdepunkter for eng og én rødlisteart (NT), og lokaliteten er gjengrodd, men rundt hytta har det blitt slått de siste åra. Det er svakt beitetrykk og svak eller dårlig hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

8 Leirfallfera

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 336,547
Hoh.	400 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 27.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat. Det er overlapp med naturbaselokalitet BN00011279 Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Leirfallfera ligger 400 moh. (ved Bubekken) et stykke nord for Forra, om lag 1,5 km vest for Fersoset (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest, middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst (der Leirfallfera ligger). Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og finnskjepp-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er helt dominerende (etter Fremstad 1997). I kantene av vollen i nord og nordvest minner vegetasjonen mye om hei, med lite graminider og innslag av lyngvekster. Midt på vollen er det partier med sølvbunkedominans, og vegetasjonen der står nær sølvbunke-eng (G3).

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er artsfattig. Av beitemarkssopp ble det funnet hetterødspore, brunfnokket vokssopp og engvokssopp (*Entoloma infula*, *Hygrocybe helobia*, *H. pratensis*). Den sjeldne arten røykbrun jordtunge (*Geoglossum hakelieri*) (EN) ble funnet på Leirfallfera i 1971-72 (Bendiksen et al. 1998). Det er trolig et potensiale for flere arter beitemarkssopp ved bedre hevd (beiting/slått).

Bruk, tilstand og påvirkning: Leirfallfera var seter for Leirfall og Valstadgardene i Vinne, og ble drevet som tradisjonell seter til 1945. Vollen ble slått, og den siste slåtten var i 1939. Dette var antakelig den siste tradisjonelle slåtten i Frolfjellet. Etter krigen ble Leirfallfera brukt vekselvis som hesthamning, okshamning og kvighamning, og dette pågikk fram til 1973. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Vollen er åpen, og det er lite endringer i areal siden 1964 (jf. flybilder). Det er imidlertid tjuke strø- (førne/"finsk") og moselag som skyldes svak hevd. Typisk er tuer med bjørnemose som til sammen dekker et stort areal på vollen. Det er noe beite av sau på Leirfallfera, men bruken er antakelig for beskjedne til å opprettholde åpen engvegetasjon over lang tid.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Leirfallfera er ikke blant de vollene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men ved en eventuell skjøtsel bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Leirfallferar har 4 registrerte tyngdepunktarter for eng og en gammel observasjon av én rødlisteart (EN). Vollen er relativt åpen, men med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig. Verdien vil være høgere hvis den registrerte EN-arten skulle vise seg å fortsatt være her.

9 Støringvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	4
UTM	PR 223,562
Hoh.	460-470 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 30.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Støringvollen ligger 460-470 moh. i sørøsthallet på Støringvola helt øst i Ælnesdalen (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Støringvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har noe åpen naturbeitemark, men gjengroingen har gått langt på mye av arealet. Frisk fattigeng (G4) er vanligste type engvegetasjon (etter Fremstad 1997), og det er ofte overganger mot rik myrvegetasjon. Sentralt er det et område med tett og storvokst gran, og dette er klassifisert som høgstaudeskog (C2b), og er antatt tidligere åpen kulturmark. I kantene i nord er det tre mindre områder med blåbærskog (A4). Det er noen knauser på lokaliteten, men disse er ikke skilt ut. Rundt vollen er det mye rikmyr, og det kan virke som at det er suksesjon både fra eng mot myr og fra eng mot skog. Det viktigste kulturmarksarealet er i nord.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsfattig, antakelig fordi gjengroingen har gått ganske langt. Av beitemarkssopp ble det funnet brunfnokket vokssopp, liten vokssopp og kritt vokssopp (*Hygrocybe helobia*, *H. insipida*, *H. virginea*). Ellers kan nevnes funn av den sjeldne, hvite *Entoloma speculum* som er lite kjent i Norge (ikke beitemarkssopp). Det er trolig et svakt potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: For Støringvollen har vi lite dokumentasjon på brukshistoria, men vollen er omtalt i Berre et al. (2013). Det er grunn til å tro at Støringen i Markabygda hadde seter her. Ved å sammenligne med flybilder fra 1964 ser vi at arealet åpen kulturmark har krympa en del på de 50 åra som har gått, men samtidig var det alt i 1964 en del trær. Det beste engarealet i nord beites nok en del, men beitetrykket er helt klart for lågt til å hindre videre gjengroing.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Støringvollen er ikke blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, vi bedømmer at gjengroingen har gått for langt.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Støringvollen har 6 registrerte tyngdepunktarter for eng, ingen rødlistearter, og vollen er nokså gjengrodd, med svakt beitetrykk og ingen hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

10 Jerpvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	C – lokalt viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 223,559
Hoh.	445-460 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 30.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Jerpvollen ligger 445-460 moh. nordøst for Jerpvola øst i Ælnesdalen (figur 1), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er area-lene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Jerpvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har delvis åpen og delvis trebevokst naturbeitemark, og finnskjepp-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) dominerer (etter Fremstad 1997). I øst er det et fuktigere område med mye vierkratt (E3c).

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsfattig, men det er forekomster av flere typiske engarter. Av beitemarkssopp ble det funnet kantarellvokssopp, engvokssopp og kritt vokssopp (*Hygrocybe cantharellus*, *H. pratensis*, *H. virginea*). Det er trolig et svakt potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Jerpvollen var seter for Øvre Sunde og Støringen i Skogn. Vi har lite dokumentasjon på brukshistoria, men vollen er omtalt i Berre et al. (2013). Det er rester av ei jernvinne på vollen. Ved å sammenligne med flybilder fra 1964 ser vi at arealet åpen kulturmark er om lag det samme i 2014, men det er flere og større graner på vollen. I feltsjiktet er det en del lyngvekster, og det er en del bjørnemosetuer i bunnsjiktet, begge deler viser at det er gjengroing på lokaliteten. Beitetrykket er for lågt til å holde Jerpvollen åpen over tid.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Jerpvollen er ikke blant de vollene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men ved en eventuell skjøtsel bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Gran bør også tas ut på vollen. Kvist og gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding. Ved eventuell skjøtsel må det tas hensyn til kulturminnene på vollen.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Jerpvollen har 5 registrerte tyngdepunktarter for eng, ingen rødlistearter, og vollen er noe gjengrodd, med svakt beitetrykk og ingen hevd. Lokaliteten har verdi C – lokalt viktig.

11 Håvsvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	A – svært viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 224,575
Hoh.	450-460 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 30.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Håvsvollen ligger 450-460 moh. vest for Revollen, nederst i og innunder de sørvendte liene sør i Hårskallenmassivet (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nord-boreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høyere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonssesksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Håvsvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har delvis åpen og delvis trebevokst naturbeitemark, og er vegetasjonsmessig heterogen. Finnskjeegg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) dominerer i sørvest, frisk fattigeng (G4) finnes i sørøst og nord, mens middels baserik eng (G8) dominerer sentralt (etter Fremstad 1997). Det er en del knauser på lokaliteten, og to partier er skilt ut som bergsprekk og bergvegg (F2c). Ovenom vollen i vest og nord står det tett og storvokst granskog, og et areal med blåbærskog er inkludert som en del av vollen. Det er et par sig (mulig kildepåvirkning) på vollen. Mot sørvest grenser vollen til de store myrene i Hårskallådalen, og i kantsonen mot myra er det en del vierkratt. Det viktigste kulturmarksarealet er sentralt, der engvegetasjonen er rikest.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsrik, og marinøkkel, hårstarr, bakkesøte, aurikkelsvæve, stortveblad og fleckmure (*Botrychium lunaria*, *Carex capillaris*, *Gentianella campestris* coll., *Hieracium lactucella*, *Listera ovata*, *Potentilla crantzii*) er eksempler på arter på Håvsvollen som er dels uvanlige i Øvre Forra. Av beitemarkssopp ble det funnet dyster rødspore, bronserødspore, vorterødspore, tjærerødspore, slåtterødspore (VU), silkerødspore, sleip jordtunge, spiss vokssopp, skjør vokssopp, gul vokssopp, kjeglevokssopp, limvokssopp, engvokssopp, honningvokssopp, mørkskjellet vokssopp (VU), kritt vokssopp og brunøyet vokssopp (figur 2) (*Entoloma clandestinum*, *E. formosum*, *E. papillatum*, *E. poliopus*, *E. pratulense*, *E. sericellum*, *Geoglossum glutinosum*, *Hygrocybe acutoconica*, *H. ceracea*, *H. chlorophana*, *H. conica*, *H. glutinipes*, *H. pratensis*, *H. reidii*, *H. turunda*, *H. virginea*, *H. virginea* var. *fuscescens*). Det er trolig et godt potensiale for flere arter beitemarkssopp, også rødlistearter. Håvsvollen er den botanisk mest interessante av setervollene i Øvre Forra naturreservat.

Bruk, tilstand og påvirkning: Håvsvollen var seter til Hotran og Håve i Skogn, og Nossum er også nevnt med seter der. Seterdrifta opphørte før 1900. Vollen ble i 1921-45 nytta som beite i ei samdrift med Revollen og Eggavollen der drifta hadde utgangspunkt i Revollen. Brukshistoria er omtalt i Berre et al. (2013). Ved å sammenligne med flybilder fra 1964 ser vi at arealet åpen kulturmark har krympa noe, og det er litt mer trær, men fortsatt er vollen for det meste åpen. Tilstanden på det botanisk viktigste arealet sentralt er god, og her er det godt beitetrykk fra sau på utmarksbeite. Beitetrykket generelt er imidlertid ikke høgt nok til å hindre langsom gjengroing på Håvsvollen, og særlig i kantene begynner gjengroingen å bli tydelig. Blåbær er flere steder etablert i feltsjiktet.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Håvsvollen er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat. For å unngå videre gjengroing bør det tas ut en del gran og ryddes noe kratt. I tillegg bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist

og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding. Håvsvollen er heterogen, og ulike areal kan kreve ulik tilnærming. Vollen kan derfor være noe komplisert å skjøtte, og det vil være viktig med en god skjøtselsplan. Kantene bør prioriteres.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Håvsvollen har 13 registrerte tyngdepunktarter for eng og to rødlistearter (2 VU), og vollen er noe gjengrodd, med varierende beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi A – svært viktig.

12 Revollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	B – viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 233,578
Hoh.	440-450 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 30.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Revollen ligger 440-450 moh. innunder de sørvendte liene sør i Hårskallenmassivet (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Revollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og finnskjepp-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er dominerende (etter Fremstad 1997), særlig i vest, der fattig engvegetasjon dekker store areal langs Revollbekken. I nord er det inkludert et bratt, heterogent areal med eng-, hei- og krattvegetasjon, samt med noen fuktige drag. Dette er klassifisert som en mosaikk av frisk, middels baserik eng (G8) og bergsprekk og bergvegg (F2c). Sør for hytta er det et næringsrikt og antakelig gjødsla område med sølvbunke-eng (G3), og det går gradvis over i myrvegetasjon i sør. Det viktigste kulturmarksarealet er ved knausene sentralt i sørkant av vollen.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsrik, og aurikkelsvæve og flekkmure (*Hieracium lactucella*, *Potentilla crantzii*) er eksempler på arter på Revollen som er uvanlige i Øvre Forra. Av beitemarkssopp ble det funnet vorterødspore, silkerødspore, skjør vokssopp, gul vokssopp, mønjevokssopp, kjeglevokssopp, brunfnokket vokssopp, lutvokssopp (NT), papegøye-vokssopp og krittovokssopp (*Entoloma papillatum*, *E. sericellum*, *H. ceracea*, *H. chlorophana*, *H. coccinea*, *H. conica*, *H. helobia*, *H. nitrata*, *H. psittacina*, *H. virginea*). Det er trolig et godt potensi-ale for flere arter beitemarkssopp, særlig i de lite gjødsla kantområdene.

Bruk, tilstand og påvirkning: Revollen (Rebustaden) har vært seter for mange garder i Skogn, til dels til litt ulik tid; Re, Holte, Lynum, Hotran, Høyslo, og Gjemble. Revollen var ute av drift omkring første verdenskrig, men allerede i 1921 ble det etablert ei samdrift med Håvsvollen og Eggavollen, med utgangspunkt i Revollen. Setring med melkekyr pågikk til 1946. Fra 1947 til 1981 var det kvigehamning her. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Ved å sammenligne med flybilder fra 1964 ser vi at Revollen fortsatt har om lag like stort åpent areal, men at det har kommet noen flere graner inne på vollen, og granene som stod der i 1964 har blitt større. Det eneste arealet med tydelig gjengroing er de rike bakkene i nord, der har

det kommet en del kratt. Også de botanisk rike knausene sentralt i sør har fått et noe tettere tre- og busksjikt. Det næringsrike engarealet nær hytta er botanisk lite interessant, med et svært tett feltsjikt og mye strø. Vi har ikke konkrete opplysninger om bruken av dette arealet, men det ser ut som det har vært gjødslet på et tidspunkt. Vi kan heller ikke utelukke at jorda har vært bearbeidet, men dette er enda mer usikkert.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Revollen er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat. For å unngå videre gjengroing bør det tas ut noe gran og ryddes noe kratt (mest i nord). I tillegg bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Revollen har 11 registrerte tyngdepunkter for eng og én rødlisteart (NT), og vollen er stor og relativt åpen, men med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi B – lokalt viktig.

13 Tynesvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	B – viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 248,574
Hoh.	520-540 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 28.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Tynesvollen ligger 520-540 moh. i Tynesvola vest for Roknesvollen (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skog-grensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Tynesvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten har en del åpen naturbeitemark, og frisk fattigeng (G4) er vanligst, men også frisk, middels baserik eng (G8) finnes (etter Fremstad 1997). Sentralt er det ei lita, kulturpåvirka rikmyr (M2), og denne tilføres vatn fra ei rikkilde (N2) like ovenom. I nord (øverst) er et bjørkedominert areal som er kartlagt som høgstaudebjørkeskog (C2a). I sørøst og sørvest er det to områder som er kartlagt som blåbærskog (A4). Det er mye rikmyr rundt vollen, og det er diffuse grenser mot myrvegetasjon. Det er en stor andel botanisk interessant eng på Tynesvollen.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er artsrik, særlig tatt i betraktning at lokaliteten er ganske liten. Både hårstarr og fjellfrøstjerne vokser her i eng (*Carex capillaris*, *Thalictrum alpinum*), i tillegg er det en del basekrevende arter som opptrer i rikmyr eller i kantsoner mellom myr og eng. Av beitemarkssopp ble det funnet rombesporet rødspore (VU), engvokssopp og kritt-vokssopp (*Entoloma rhombisporum*, *Hygrocybe pratensis*, *H. virginea*). Det er trolig et potensiale for flere arter beitemarkssopp, særlig for kalkkrevende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er usikkert om det har vært seterbruk på Tynesvollen eller om området bare har vært brukt som slåtteland. Tynesslættet like i nærheten er store, produktive slåttemyrer, og markaslått må sies å være godt dokumentert herfra. Historiske kilder (fra 1774,

referert i Berre et al. (2013)) viser at Tynes og Øver-Røstad fikk rett til å sette opp seterhus og ha fehamning i et område som antakelig er i Grytesvola-Heglesvola, men om dette ble gjennomført er usikkert, og likens er nøyaktig plassering usikker. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Sammenligning med flybilder fra 1964 viser at det var mindre trær og kratt ved Tynesvollen for 50 år siden, og gjengroingen er tydelig, men ikke dramatisk. Lokaltiteten var godt beita ved kartleggingstidspunktet, og det er antakelig sau på utmarksbeite som står for det meste av beitet. Sjøl om det ikke er målretta skjøtsel av vollen er det altså et rimelig godt beitetrykk, og det skyldes antakelig at det er så godt beite her at det tiltrekker sau.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Tynesvollen er ikke blant de lokalitetene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men ved en eventuell skjøtsel bør det ryddes en god del, samt slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Tynesvollen har 8 registrerte tyngdepunktarter for eng og én rødlisteart (VU), og vollen er delvis åpen, med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi B – viktig, men er nær lokalt viktig.

14 Eggavollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	B – viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	4
UTM	PR 243,565
Hoh.	450-470 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 28.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eggavollen ligger vestvendt 450-470 moh. i nedre del av Eggavola (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Eggavollen ligger), midtels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har delvis åpen og delvis trebevokst naturbeitemark, og finnskjøgg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) dominerer i nordøst, mens frisk fattigeng (G4) dominerer i sørvest (etter Fremstad 1997). Rundt hele vollen står det tett og storvokst granskog, og i vest er det en god del gran inne på vollen. Det er et par kilder og kildesig på vollen, og i tilknytning til disse vokser det flere kilde- og myrarter. Det viktigste kulturmarksarealet er sentralt i vest, samt i kanten nederst (i vest), delvis inne blant de store grantrærne som vokser der.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er middels artsrik, for eksempel vokser aurikelsvæve (*Hieracium lactucella*) her. I kildevegetasjon er kildeurt (*Montia fontana*) funnet, og et lite utvalg basekrevende myrarter vokser i kildesig. Av beitemarkssopp ble det blant annet funnet beiterødspore, skjør vokssopp, gul vokssopp, kjeglevokssopp, engvokssopp, papegøyevokssopp og papillvokssopp (VU) (*Entoloma sericeum*, *Hygrocybe ceracea*, *H. chlorophana*, *H. conica*, *H.*

pratensis, *H. psittacina*, *H. subpapillata*). Det er trolig et bra potensiale for flere arter beitemarks-sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eggavollen (Eggabustaden) var seter til to av Eggegardene, Eide og Marienborg i Skogn. Setringa var opphørt før 1900, men vollen ble i 1921-45 nytta som beite i ei samdrift med Revollen og Håvsvollen der drifta hadde utgangspunkt i Revollen. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Ved å sammenligne med flybilder fra 1964 ser vi at granskogen rundt Eggavollen har vokst seg større og tettere på de 50 åra som har gått, og særlig i nedkant av vollen (mot vest) har det skjedd ei stor endring. Mye av arealet er fortsatt åpent, men har ofte mye lyngvekster eller store tuer med beitetolerante graminider i felt-sjiktet og mye strø (figur 3). Dette er tegn på gjengroing. Beitetrykket er altfor lågt til å forhindre videre gjengroing.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Eggavollen er ikke blant de lokalitetene som bør prioriteres høgest for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, men ved en eventuell skjøtsel bør det ryddes en god del, samt slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Eggavollen har 5 registrerte tyngdepunktarter for eng og én rødlisteart (VU), og vollen er noe gjengrodd, med svakt beitetrykk og svak til ingen hevd. Lokaliteten har verdi B – viktig.

15 Grytesvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	B – viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 251,546
Hoh.	400-430 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 28.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Grytesvollen ligger sørøstvendt 400-430 moh. helt sør i Grytesvolla, litt vest for Forra (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonssesjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Grytesvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markaslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og frisk fattigeng (G4) er vanligst (etter Fremstad 1997). Sentralt på vollen er det sølvbunke-eng (G3) på et areal med noe høgere næringspåvirkning enn resten av vollen. Et område sentralt mot nord er helt gjengrodd med gran, også i kanten i sør er det en god del gran, og ved videre gjengroing er høgstaudegranskog (C2b) antakelig den mest aktuelle, potensielle vegetasjonstypen på storparten av vollen. I øst er det to områder med vierkratt og bjørkeoppslag (E3c). Det er mye myr rundt vollen, og særlig i nord-nordvest er det diffuse grenser mot myrvegetasjon. Helt i nord er et område klassifisert som skogbevokst rikmyr, men også her er det diffuse overganger mot eng- og skogvegetasjon. Det er et relativt stort areal med botanisk interessant eng på Grytes-

vollen, og kantene har størst interesse. Det sentrale området med sølvbunke-eng er for næringsrikt, og har relativt lågt mangfold.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er nokså artsrik, og aurikkelsvæve og preste-krage (*Hieracium lactucella*, *Leucanthemum vulgare*) er eksempler på arter på Grytesvollen som er uvanlige i Øvre Forra. I det gjengrodde skogpartiet sentralt vokser olavsstake (*Moneses uniflora*). Av beitemarkssopp ble det funnet hetterødspore, vorterødspore, skjør vokssopp, gul vokssopp, brunfnokket vokssopp, papegøyevokssopp, honningvokssopp og papillvokssopp (VU) (*Entoloma infula*, *E. papillatum*, *Hygrocybe ceracea*, *H. chlorophana*, *H. helobia*, *H. psittacina*, *H. reidii*, *H. subpapillata*). Det er trolig et godt potensiale for flere arter beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mange garder i Skogn og Markabygda har hatt seter på Grytesvollen eller i området like ved, og i hvert fall Gryte, Almli, Sundlo, Lillemo, Buran og Langås kan regnes blant disse. Almli, Buran og Gryte hadde setra på plassen vi i dag kaller Grytesvollen, de andre kan også ha hatt setra her, men det kan ikke utelukkes at de har holdt til andre steder i sørenden av Grytesvola. Den tradisjonelle setringa varte til 1930 på Grytesvollen, og de som drev i perioden 1905-30 slo graset på og ved vollen, men det er usikkert hvor ofte og hvor lenge dette pågikk. Fra 1931-46 ble det beita med ungdyr og hest, og så var det et opphold fram til 1994 da det igjen ble satt kviger på vollen. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Ved å sammenligne med flybilder fra 1964 ser vi at området ved Grytesvollen er i klar gjengroing med trær og kratt, og dette gjelder både deler av vollen og områdene i umiddelbar nærhet. Dette er et av områdene i Øvre Forra hvor gjengroingen vises tydeligst. Viktige deler av vollen er imidlertid fortsatt åpen og i brukbar forfatning. Også deler av de åpne arealene viser tegn til gjengroing, blant annet med mye blåbær i feltsjiktet.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Grytesvollen er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat. For å unngå videre gjengroing bør det tas ut gran og ryddes noe kratt, både sentralt og i kantene. I tillegg bør vollen slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Grytesvollen har 10 registrerte tyngdepunktarter for eng og én rødlisteart (VU), og vollen er relativt åpen, men med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi B – lokalt viktig.

16 Heståtangen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	B – viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	3
UTM	PR 267,562
Hoh.	400 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 28.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heståtangen er en nesten avsnørt tange i Heståa 400 moh., like øst for Roknesvollen (figur 1, 3), og lokaliteten omfatter i tillegg et beitepåvirka areal øst for Heståa. Heståtangen er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skog-grensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Heståtangen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et

betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er beskrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013). Heståtangen ble oppsøkt i forbindelse med kartlegging av sopp i 1998 (Nuñez 1998).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten har for en stor del åpen naturbeitemark, og frisk fattigeng (G4) er vanligst (etter Fremstad 1997). En rekke halvbueforma forsinkinger på sjølve tungen (kan skyldes at elva har lagt igjen sedimenter) har fattig-intermediær myrvegetasjon, og sjøl om disse ikke er skilt ut dekker myrvegetasjon til sammen et ikke ubetydelig areal. Området øst (nord) for Heståa har mosaikkpreg, og omfatter elveør, vierkratt, litt myr samt tresatt engvegetasjon i moderat gjengroing. Beitepåvirkning er tydelig på hele lokaliteten.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er verken spesielt artsrik eller artsfattig, og er typisk for floraen på kulturmark i Øvre Forra. Av beitemarkssopp ble det funnet blårandrødspore, gul vokssopp, rødneende lutvokssopp (VU) og papillvokssopp (VU) (*Entoloma caesiocinctum*, *Hygrocybe chlorophana*, *H. ingrata*, *H. subpapillata*). Alle de nevnte beitemarkssoppene ble funnet i 1998, og i 2013 ble det ikke dokumentert beitemarkssopp på lokaliteten. Det er trolig et potensielle for flere arter beitemarkssopp ved bedre hevd (beiting/slått).

Bruk, tilstand og påvirkning: Det har ikke vært seter på Heståtangen, men tungen har vært intensivt nytta som beite, ikke minst som samlingstrø for buskap. Mye av det åpne arealet er intakt, men sammenligning med flybilder fra 1964 viser at området øst (nord) for Heståa har grodd til mye med kratt og trær, og likeså et område sør på Heståtangen. Ellers er det noen flere enkelttrær og litt mer kratt i 2014 enn i 1964, og trærne har vokst seg større. Beitetrykket i 2014 er lågt.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Heståtangen er blant lokalitetene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, og Heståtangen bør sees i sammenheng med Roknesvollen. For å unngå videre gjengroing bør det tas ut noe gran og ryddes noe kratt. I tillegg bør det slås for å redusere mengden lyngvekster, strø og beitetolerante karplanter. Kvist og eventuelt gras må fjernes, og brenning er ofte det enkleste og beste alternativet. Beitetrykket bør økes, og det kan kreve inngjerding. Det er viktigst å holde sjølve Heståtangen åpen.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Heståtangen har 8 registrerte tyngdepunktarter for eng og to rødlistarter (2 VU), og området er relativt åpent, men med svakt beitetrykk og svak hevd. Lokaliteten har verdi B – viktig.

17 Roknesvollen

Kommune	Levanger
Naturtype	D04 naturbeitemark
Verdi	A – svært viktig
Stedkvalitet	4
Tilstand	2
UTM	PR 262,564
Hoh.	400 m

Innledning: Lokaliteten ble oppsøkt 28.8. 2013 av A. Lyngstad og J.B. Jordal i forbindelse med kulturmarksregistreringer i Øvre Forra naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Roknesvollen ligger 400 moh. vest for Heståa og sør for Roknesvola (figur 1, 3), og er verna som en del av Øvre Forra naturreservat. I reservatet er arealene opp til om lag 400 moh. i mellomboreal sone, nordboreal sone går opp til den klimatiske skogsgrensa (ca. 600 moh.), og lågalpin sone dekker areal høgere enn dette. Hele Øvre Forra ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Berggrunnen er i hovedtrekk rik i vest (der Roknesvollen ligger), middels rik i midtre deler, og nokså fattig i øst. Området er beskrevet i Moen et al. (1976), inkludert et vegetasjonskart (70 km²) som dekker sentrale deler av reservatet. Setring og markslått var vanlig i Øvre Forra, men opphør av tradisjonell bruk har ført til omfattende gjengroing av kulturpåvirka arealer. Bruken avtok fra sent 1800-tall, og opphørte i stor grad etter siste verdenskrig. Noen voller har imidlertid vært i bruk i perioder også etter dette, og det er fremdeles i dag et betydelig utmarksbeite, særlig med sau. Kulturhistoria for storparten av naturreservatet er be-

skrevet i "Te fjells i Frol og Skogn" (Berre et al. 2013). Roknesvollen ble oppsøkt i forbindelse med kartlegging av sopp i 1998 (Nuñez 1998).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vollen har for en stor del åpen naturbeitemark, og engtypene (etter Fremstad 1997) finnskjeugg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5, i nordøst) samt frisk fattigeng (G4, i vest, sør og sentralt) er vanligst. Vest for Roknesvollbekken er det en god del gran, og dette arealet er kartlagt som høgstaudegranskog (C2b), men har så mye beitepåvirkning at det kunne vært inkludert som frisk fattigeng (med tresjikt). Samme type beitepåvirka skogvegetasjon har vi videre langs bekken ned til Heståa, men med noe svakere beitetrykk og mer kratt jo lenger unna sjølve vollen vi kommer. Sør for husa på vollen er det en fattigkilde (N1). Innafor gjerdet er det (i nord) et parti fattigmyr, dette har vi ikke inkludert som en del av vollen. Det er arealet sentralt på vollen som har størst botanisk verdi.

Artsmangfold: Karplantefloraen i engvegetasjon er verken spesielt artsrik eller artsfattig, og er typisk for floraen på kulturmark i Øvre Forra. I kildevegetasjon er kildeurt (*Montia fontana*) funnet. Av beitemarkssopp ble det funnet fiolett greinkøllesopp (VU) (1998), blåstilket rødspore (1998) (*Clavaria zollingeri*, *Entoloma asprellum*), *E. velenovskyi* (VU) (1998), mønjevokssopp (2013), brunfnokket vokssopp (1998), seig vokssopp (1998), liten mønjevokssopp (1998), honningvokssopp (1998), papillvokssopp (VU) (2013 og 1998) og mørkskjellet vokssopp (VU) (1998) (*Hygrocybe coccinea*, *H. helobia*, *H. laeta*, *H. miniata*, *H. reidii*, *H. subpapillata*, *H. turunda*). Det er trolig et potensiale for flere arter beitemarkssopp ved bedre hevd (beiting/slått).

Bruk, tilstand og påvirkning: Roknesvollen var seter til Rokne, Haugskott og Øster-Ulve i Frol. Rokne drev setring lengst, og holdt på til ca. 1885. Fra 1935 til 2004 var det kvighamning på vollen, og fra 1993 har det vært 4H-seter på vollen. I 2013 var det ikke 4H-seter her, men i 2014 ble aktiviteten tatt opp igjen. Det er rester etter ei jernvinne ved bekken. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Vollen er åpen, og det er relativt lite endringer i areal siden 1964 (jf. flybilder). Grana er nok mer storvokst nå enn for 50 år siden. Langs bekken nærmere Heståa er det imidlertid klar gjengroing, med mer kratt og tettere tresjikt. Gjennom aktiviteten til 4H er det beiting av flere dyreslag på vollen. I 2014 er det flekkvis godt beita, men beitetrykket virker noe lågt, samtidig som det er en del slitasje rundt husa. Deler av vollen har blitt slått (tohjulstraktor med slåttesnute) i løpet av det siste tiåret for å prøve å redusere dominansen av finnskjeugg. Det er gjort inngrep i kilden sør for husa i forbindelse med sikring av vasstilførsel, dette skjedde etter pålegg fra mattilsynet.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er observert.

Skjøtsel og hensyn: Roknesvollen er blant de vollene som bør prioriteres for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, og skjøtselen bør sees i sammenheng med skjøtsel av Heståtangen. Fra et botanisk synspunkt kunne det vært ønskelig med noe mer beiting ut mot kantene av vollen (unngå myra i nord) og nedover mot Heståa. Det er finnskjeuggdominans (*Nardus stricta*) flere steder, særlig i nord-nordøst, og denne beitetolerante arten bør holdes i sjakk. Dette tror vi best kan gjøres gjennom slått slik det har blitt forsøkt i senere tid. Det kan godt hende at det må slås flere år på rad for å oppnå ønsket resultat. Det bør også tas ut en del gran og kratt på vollen, dette er bare aktuelt vest for og langs bekken.

Del av helhetlig landskap: Øvre Forra-området er dominert av myr, og kulturmarkseng knytta til setervoller dekker mindre enn 0,5 % av arealet i reservatet. Setervollene ser ut til å ha nokså lik brukshistorie, og funga, flora og vegetasjon har en god del likhetstrekk vollene i mellom.

Verdibegrunnelse: Roknesvollen har 5 tyngdepunktarter for eng og fire rødlistearter (4 VU), og vollen er åpen, med varierende beitetrykk og god til svak hevd. Lokaliteten har verdi A – svært viktig.

4.2 Andre kulturmarkslokaliteter

Det er en del kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra som enten er veldig gjengrodde eller har for svakt kulturmarkspreget til at vi vil gi dem verdi som naturtypelokalitet i kategorien D04 Naturbeitemark (jf. Bratli 2014). Dette gjelder noen setervoller, men også noen andre lokaliteter som har eller har hatt såpass mye kulturpåvirkning (beite, slått) at vi finner engvegetasjon eller fragmenter av engvegetasjon. På sju av disse lokalitetene (18 – 24 under) er vegetasjonen kartlagt, og de er avgrensa på kart (tabell 2 og 5, figur 1, vedlegg 2 og 3). Vi nevner i tillegg ytterligere noen områder (ikke nummererte) med et visst kulturpreget, men som ikke ble vegetasjonskartlagt. På Storkro-

ken ble det ført kryssliste (vedlegg 1). Ferstangen og Trysilodden har hatt fast bosetning, og på Ferstangen er det ruiner etter staller, men det er ikke spor etter engvegetasjon lenger. Sillersetra var seter til Sillermoen, og skal ha ligget på sørsida av Forra i nærheten av Glonka, men opplysningene om vollen er ikke entydige (Berre et al. 2013). Bjørngardsvollen har også noe usikker plassering, men lå antakelig på en rygg like nordøst for Vassvollen. Dette området ble hogd like før vernet av Øvre Forra, og det er usikkert om spor etter en voll vises enda. Vollen vises ikke på flybilder fra 1964 eller 2009. Opplysningene om Bjørngardsvollen kommer fra Vegard Vigdenes. Trysilodden, Sillersetra og Bjørngardsvollen ble ikke oppsøkt.

Det er til sammen betydelige areal på myr og i skog som har et arts mangfold som minner om det vi finner på kulturmarksengene. Blant annet vil det i rik myrkantvegetasjon og i beita skog kunne opptre både beitemarkssopp og en rekke kulturmarksplanter.

18 Langåsvollen

Oppsøkt: A.L. 16.8. 2014

UTM: PR 281,535

Hoh.: 400-420 m

Langåsvollen ligger sør i Hundskinnnet om lag 100 m nord for Forra (figur 1), og har noe åpen naturbeitemark sentralt (frisk fattigeng (G4)), men er mest trebevokst. Det er myr rundt lokaliteten på alle kanter, og det meste av arealet er fuktig, og med innslag av myrarter. Arealene i nord og sør er trebevokst med høgstaudeskog (C2b). Engvegetasjonen er nokså artsrik, arealet tatt i betraktning, men det er en god del arter vi vel så gjerne finner i myr som i eng, f.eks. sumphaukeskjegg, breiull, dvergjamne og fjellfrøstjerne (*Crepis paludosa*, *Eriophorum latifolium*, *Selaginella selaginoides*, *Thalictrum alpinum*). Det er trolig et svakt potensiale for beitemarkssopp.

Langåsvollen har ei usikker historie som seter. Plassen som i dag har navnet Langåsvollen ble brukt som okshamning på 1930- og 1940-tallet, og det var Langås i Frol som tok initiativ til dette. Mye tyder imidlertid på at det fra gammel tid har vært Langås i Markabygda som har hatt seter i området. Plasseringa av denne (eldre) vollen er usikker; den kan være på samme plass som Langåsvollen i dag, men den kan også ha ligget et sted i nærheten (se Gamle Langåsvollen under). Langåsvollen ligger bløtt til i en myrkant i Hundskinnnet, og det er et rart sted å plassere ei seter. I lia lenger vest er det tørrere plasser som ville vært bedre egna, og her er det flere steder kulturpåvirka, nokså rik skogvegetasjon. Om kulturpåvirkninga går tilbake til ei gammel seter eller om det skyldes beiting med utgangspunkt i dagens Langåsvoll er usikkert. Brukshistoria er omtalt i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013). Det er ikke stor forskjell å se på gamle og nye flybilder fra lokaliteten, det er omtrent det samme arealet som er åpent og trebevokst både i 1964 og 2009. Lokaliteten framstår som noe gjenvokst, men det kan tenkes at engvegetasjonen like gjerne kan ende som myr som skog med tida. Det går ei grøft fra vollen og ned i retning Forra. Denne drenerer aktivt i området, og kanskje ville det ikke vært engvegetasjon i det hele tatt her uten denne grøfta. Det er et visst kulturpreg på Langåsvollen, men skal vi dømme etter vegetasjonen ser påvirkningen ut til å ha vært liten, og det er et spørsmål om det har vært seter her i det hele tatt. Langåsvollen bør ikke prioriteres for skjøtsel, men det er en del krattoppslag ved grøfta, og den bør fylles igjen.

19 Gamle Langåsvollen

Oppsøkt: A.L. 16.8. 2014

UTM: PR 277,536

Hoh.: 410-420 m

Navnet «Gamle Langåsvollen» bruker vi her for å skille stedet fra Langåsvollen. Dette er et mulig sted der den opprinnelige (gamle) Langåsvollen kan ha ligget, ca. 400 m. vest for der Langåsvollen står avmerket på kart (figur 1). Dette er den vestlige delen av ei skogdominert li helt sør i Hundskinnnet, og på vegetasjonskartet er dette registrert som blåbær-fuktgranskog og blåbærbregnegranskog (Moen et al. 1976). Det er mye storvokst gran på stedet, men det er et ganske lysåpent område sentralt, delvis med eng-, og delvis med myrvegetasjon i feltsjiktet. Det er mye engkvein og sølvbunke (*Agrostis capillaris*, *Deschampsia cespitosa*), noe som kan indikere en

viss kulturpåvirkning. Det er også noen andre kulturmarksarter her, men ingen kjennetegnende arter eller tyngdepunkter. Vegetasjonsmessig og økologisk virker dette som en mye mer sannsynlig plassering av en setervoll enn Langåsvollen, men sporene i vegetasjonen er ikke entydige. 150 m lenger vest (nord for ei hytte) er det for øvrig et annet område med en viss kulturpåvirkning i vegetasjonen, og dette er også en mulig lokalisering av den gamle Langåsvollen.

20 Gamle Tingstadvollen

Oppsøkt: A.L. og J.B.J. 27.8. 2013

UTM: PR 290,557

Hoh.: 430 m

Det er usikkert om Gamle Tingstadvollen (figur 1) her vært ei seter eller et slætte (Sivertsen et al. 1984, Nygård 1999, Berre et al. 2013). Lokaliteten var i 2014 helt gjengrodd med lyngvekster i feltsjiktet, og det eneste tegnet vi kunne se på tidligere kulturpåvirkning var noe mer forekomst av finnskjegg (*Nardus stricta*) enn i området rundt. På vegetasjonskartet er dette registrert som blåbær-bregnebjørkeskog og røsslyng-fuktfuruskog (Moen et al. 1976).

21 Reinåvollen (Hølman)

Oppsøkt: A.L. 12.8. 2014

UTM: PR 297,540

Hoh.: 400 m

På Reinåvollen (Hølman) (figur 1) har det antakelig vært fast bosetting, men stedet kan også ha vært drevet som seter (Sivertsen et al. 1984, Nygård 1999, Berre et al. 2013). Lokaliteten er i 2014 nesten helt gjengrodd med skog, men i sørkant og opp mot hytta er det flere steder halv-åpent og med svake rester av engvegetasjon. Som på Gamle Tingstadvollen er det eneste tegnet på tidligere kulturpåvirkning noe mer forekomst av finnskjegg (*Nardus stricta*) enn «forventa». Flere steder på den gamle vollen er det nå tett skog (mest gran) som er i sjøltynningsfasen, og det tyder på at det har vært samtidig etablering av trærne. Det stemmer godt med at det tidligere skal ha vært en åpen voll her. På vegetasjonskartet er dette registrert som blåbær-bregnegranskog og blåbær-bregnebjørkeskog (Moen et al. 1976).

22 Merakervollen

Oppsøkt: A.L., B.O.N., T.L. 3.10. 2014

UTM: PR 340,539

Hoh.: 410 m

Denne vollen har usikker plassering (figur 1), og det er brukt ulike navn om den, blant annet «Reinåvollen» og «Fersvollen». Vi velger her å kalle den Merakervollen, i tråd med det Bjørn Olav Nygård mener er det (mest sannsynlig) riktige navnet. Lokaliseringen vi angir her er basert på befaring høsten 2014, der Bjørn Olav Nygård, Trygve Lullau og A. Lyngstad deltok. Foranledningen var at Trygve Lullau visste om stedet, og at A. Lyngstad og J.B. Jordal fant stedet i 2013 uten å koble det til Merakervollen. På bakgrunn av befaringen i 2014 er vi nokså sikre på at det har vært en setervoll på stedet, men vi kan ikke være helt sikre på hvilken voll det dreier seg om, her er det dels motstridende opplysninger i ulike historiske kilder. Vi fant ingen spor etter grue eller nåvsteiner på vollen, og vi undersøkte ikke grunnen. En sti går gjennom vollen. Det sentrale, åpne eller halvåpne arealet med relativt tydelige rester av engvegetasjon er ca. 5 daa, og hvis vi inkluderer areal i kantene som er halvåpent men dominert av lyngvekster er arealet knapt 14 daa.

Engkvein, sølvbunke og finnskjegg (*Agrostis capillaris*, *Deschampsia cespitosa*, *Nardus stricta*) dominerer noen steder sentralt på lokaliteten. Ingen av disse artene er eksklusivt knyttet til kulturmark, men fordi de er vanlige og dominerende på stedet tyder det på tidligere kulturpåvirkning. Den mest nærliggende vegetasjonstypen (etter Fremstad 1997) er finnskjegg-eng og fattig saue-svingel-eng (G5), men området er i klar gjengroing, og feltsjiktet har mange steder mer preg av skog- enn engvegetasjon. Lyngvekster holder på å overta enkelte steder. Den potensielle vegetasjonen (i «urørt» tilstand) vil antakelig være blåbærskog og småbregneskog dominert av gran. På vegetasjonskartet (Moen et al. 1976) er det angitt tre enheter for området: Åpen fattigmyr,

blåbær-fuktgranskog og blåbær-bregnegranskog. De to siste enhetene er de skogtypene som finnes på flatene rundt vollen (blåbær-bregnegranskog er dominerende). I lia bak vollen (i sør) er det rikere granskog. På flybilder fra 1964 kan det halvåpne området med engvegetasjon lett tolkes som fattigmyr, og det kan virke som at angivelsen av åpen fattigmyr er ei feiltolking. Kartfiguren angitt som åpen fattigmyr stemmer nokså bra i størrelse og form med området med engvegetasjon. Sør for en liten bekk er det et fuktig areal som er kartlagt som blåbær-fuktgranskog av Moen et al. (1976).

Vi har fått opplyst at navnet «Fersvollen» brukes om et område nord for Skravla der den renner ut i Forra. På vegetasjonskartet er dette registrert som blåbær-bregnegranskog, blåbær-fuktgranskog og hogstaudeggranskog (Moen et al. 1976). Vi oppsøkte stedet i 2013, og fant ut at dette må være ei hogstflate. I 2014 hadde vi kontakt med Kjell Slungård, og han kan bekrefte at dette området ble hogd i 1976-77. Det ble også hogd på nordsida av Forra den gangen. Vi kan ikke utelukke at det har vært en setervoll på dette stedet tidligere, men det er ingen spor i vegetasjonen som tyder på det. Hvis det har vært en voll her må den ha vært forlatt for svært lenge siden, siden det var regningssvarende å ta ut tømmer på 1970-tallet.

23 Bulvollen

Oppsøkt: A.L. 12.8. 2014
UTM: PR 366,545
Hoh.: 425 m

Bulvollen (figur 1) var i 2014 nesten helt gjengrodd med lyngvekster i feltsjiktet, og det er bare i et mindre område ved hytta i nordøst at det er tydelig engvegetasjon. Vegetasjonstypen er finnskjeegg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5), og det opptrer noen tyngdepunktarter for eng: Gulaks, harerug og småengkall (*Anthoxanthum odoratum*, *Bistorta vivipara*, *Rhinanthus minor*). På flybilder fra 1964 er vollen mer åpen, og fattig engvegetasjon var antakelig dominerende på den tida. Storparten av vollen er nå i gjengroing mot blåbærskog (A4). Det er nylig rydda en del trær og kratt på vollen, men hogstavfallet ligger i hvert fall delvis igjen. Dette må fjernes. Hvis det ikke settes inn tiltak (beite eller slått) vil antakelig denne ryddinga gi enda tettere krattoppslag i løpet av noen år. Vollen har imidlertid låg verdi som kulturmarkslokalitet, og bør ikke prioriteres foran andre voller i reservatet. Det ligger en del søppel på Bulvollen (delvis brent), og dette bør fjernes.

24 Gamle Jerpvollen

Oppsøkt: A.L. 16.8. 2014
UTM: PR 228,562
Hoh.: 440-460 m

Plasseringa av Gamle Jerpvollen (figur 1) kan vi regne som rimelig sikker (Sivertsen et al. 1984, Berre et al. 2013), men det var lite rester etter vollen i 2014. Heller ikke på flybilder fra 1964 er det mulig å se åpen engvegetasjon. I sørvest er det likevel et trebevokst område med rester av engvegetasjon i feltsjiktet, og området er klassifisert som frisk fattigeng (G4) under tvil. Flere vanlige engarter finnes her, og det er overgang mot rik myrkantvegetasjon. I nord er det svært gjengrodd (klassifisert som blåbærskog (A4)), og i øst-sørøst er et nokså åpent område med mye lyngvekster (klassifisert som grasdominert fattigskog (A7)).

Storkroken

Oppsøkt: A.L. 12.8. 2014
UTM: PR 290,540
Hoh.: 400 m

Storkroken er en meandersving i Forra ved oset til Svartbekken, litt nord for Sillermoen. Det er nå bare drygt ti meter land som hindrer elva i å bryte gjennom, og i dette området er det en mye brukt teltplass og en del slitasje på elvebredda. Ved teltplassen og lenger vest på tangen er det en god del engvegetasjon, og det opptrer her flere engarter enn på de mest gjengrodde setervollene. Tråkk og slitasje i forbindelse med friluftsliv er antakelig med på å forsinke gjengroingen her, men engvegetasjonen er temmelig sikkert et resultat av tidligere tiders slått og beite. I Berre

et al. (2013) skrives det at det ble slått gras langs Forra i dette området, og det har sikkert også vært en markert beitepåvirkning siden Storkroken ligger mellom Sillermoen og Reinåvollen. Kvit-bladtistel, hårsvæve og blåknapp (*Cirsium heterophyllum*, *Hieracium pilosella*, *Succisa pratensis*) er eksempler på arter som vokser i eng her.

Stallbakken

Oppsøkt: A.L. 3.10. 2014

UTM: PR 353,547

Hoh.: 410 m

Stallbakken i Fersoset omtales i Sivertsen et al. (1984) og Berre et al. (2013), og det var mye aktivitet i området i forbindelse med trelasthandel rundt 1800 (ved trelasthandler Stalin). Det har ikke vært seter her, men det stod staller i nærheten. Det står nå ei hytta på Stallbakken, og ved hytta er det en del relativt rik engvegetasjon (frisk fattigeng (G4)) der blant annet kattedot, tågebær og blåknapp (*Antennaria dioica*, *Rubus saxatilis*, *Succisa pratensis*) vokser. I overgangen mot myr vokser gulstarr (*Carex flava*), og ved det lille båtstøet står tranestarr (*C. adelostoma*).

Randibustan

Oppsøkt: A.L. 2011

UTM: PR 21-22,55

Hoh.: 450 m

Randibustan ligger i Ælnesdalen, innunder nordhallet på Jerpvola, nesten ved reservatgrensa i vest. Stedet ble ikke oppsøkt i løpet av prosjektperioden, men A. Lyngstad var der i 2011. Det er en liten rest med engvegetasjon på Randibustan, men arealet er lite, og lokaliteten er ikke artsrik. Kulturhistoria er ikke særlig godt kjent (Sivertsen et al. 1984, Berre et al. 2013), og vi tror aktiviteten på stedet ikke har vært spesielt stor.

Nord for Grytesvollen

Oppsøkt: A.L. 13.10. 2013

UTM: PR 252,550

Hoh.: 460 m

Området ligger sørvendt i Grytesvola om lag 350 m nord-nordvest for hytta på Grytesvollen, og ble funnet nokså tilfeldig på tur ned fra Grytesvola. En bekk renner like sør for stedet. Feltsjiktet har en god del sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), samt noen andre engarter som tyder på kulturpåvirkning. Det er et halvåpent tresjikt på stedet. Det opplyses i Berre et al. (2013) at det skal ha vært flere voller i Grytesvola (enn Grytesvollen), men hvor disse lå er ikke kjent. Dette kan være en mulig lokalisering, men sporene er svake, og kan skyldes beite med utgangspunkt i Grytesvollen.

Sørenden av Heståsdalen og lia ved Mulbustan

Oppsøkt: A.L. & J.B.J. 26.8. 2013

UTM: PR 26-27,57-58

Hoh.: 410-450 m

Rundt parkeringsplassen i enden av Heståsdalen, langs Heståsbekken, og i lia opp mot Mulbustan er det ganske høgt beitetrykk fra sau på utmarksbeite. Samtidig er området mye brukt av turfolk, og det er et mer eller mindre jamnt innslag av engarter. Skogen i lia fra vegen og et stykke i retning Mulbustan har blitt hogd for ei stund tilbake, og den økte lystilgangen sammen med beite favoriserer kulturmarksarter. Dette er ingen godt avgrensa lokalitet, men er et større område med mye kulturpåvirkning, og der Mulbustan og Heglesvollen omfattes.

5 Prioritering av kulturmarkslokaliteter for skjøtsel

For å prioritere lokaliteter med tanke på skjøtsel har vi vurdert botaniske verdier, tilstand/hevd, størrelse, betydning for friluftsliv samt kulturspor og historie. I botaniske verdier inngår fem delkriterier; antall kjennetegnende arter og tyngdepunktarter (liste for engvegetasjon), antall beitemarkssopp, rødlistearter og rik vegetasjon. Med rik vegetasjon menes innslag av basekrevende arter. Naturtypeverdi er også tillagt vekt her. Ut fra delkriteriene er det gitt en samla vurdering av botaniske verdier, og denne er i en viss grad subjektiv.

Alle parametere er vurdert på en femgradig skala (1-5), og ved å vekte hver parameter får vi en samla score som kan brukes til å rangere lokalitetene. Vektingen vi har brukt er: Botaniske verdier 40 %, tilstand/hevd 20 %, størrelse 20 %, friluftsliv 10 %, og kulturspor og historie 10 %. Sillermoen er for eksempel gitt vurdering 3 på botanisk verdi, og med en vekting på 40 % gir det en score på 1,2 for dette kriteriet. Hvis en lokalitet får høgste vurdering på alle kriterier vil samla score bli 5,0, får den lågeste vurdering vil samla score bli 1,0. For tilstand/hevd er skalaen basert på økoklinen gjengroingstilstand fra NiN 1.0, men skalaen er snudd slik at 5 tilsvarer beste tilstand («i bruk»), og 1 tilsvarer dårligste tilstand («ettersuksesjonstilstand»). Dette er gjort for å kunne bruke denne informasjonen i en samla vurdering. Betydning for friluftsliv samt kulturspor og historie er vurdert subjektivt, mens størrelse er vurdert etter fem størrelsesklasser: 1: < 10 daa; 2: 10-20 daa; 3: 20-30 daa; 4: 30-40 daa; 5: > 40 daa. Det er størrelsen på lokaliteten som er lagt til grunn, ikke areal åpen engvegetasjon.

Tabell 5 viser vurderinger av 24 kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra, med samla score og prioritering for skjøtsel fra 1. – 3. prioritet. Det bør ikke legges mye vekt på små forskjeller i samla score mellom lokalitetene, blant annet fordi det er mange subjektive vurderinger som ligger bak. Ved prioriteringen har vi i praksis sagt at lokaliteter med samla score høgere enn 3,0 har 1. prioritet. De åtte lokalitetene vi mener bør prioriteres høgst er Roknesvollen inkludert Heståtangen, Revollen, Salthammersvollen, Grytesvollen, Sillermoen, Mulbustan, og Håvsvollen. Vassvollen er ikke blant de høgst prioriterte vollene, mest fordi den har vært svært gjengrodd. Her er det imidlertid rydda, og skjøtsel er satt i gang. Det er viktig at skjøtselen fortsetter, og verdien på Vassvollen vil øke med tida så fremt lokaliteten holdes i hevd.

Vi har ikke tatt hensyn til muligheter for å få i gang skjøtsel på lokalitetene ved prioriteringen. Dette kan åpenbart være avgjørende for hvilke voller som velges, for eksempel vil det være større mulighet for å gjennomføre skjøtsel der det er kort avstand til veg. Noen steder er det også ressurspersoner som kan ha interesse av å gjennomføre et skjøtselsarbeid, og det kan være avgjørende for hvilke voller det er mulig å skjøtte. Hvis Statens naturoppsyn (SNO) skal drive skjøtselen bør den prioriterte lista legges til grunn.

På de fleste lokalitetene vil det være nødvendig å rydde en del kratt og trær, og det bør slås med noen års mellomrom i tillegg til beiting. Slått (inkludert fjerning av graset) bør gjennomføres blant annet for å ha kontroll på krattoppslag, for å begrense beitetolerante arter (som finnskjegg (*Nardus stricta*)), og for å redusere mengden med lyngvekster, dødgras og tueddannende moser. Det er viktigst å prioritere kantene. Slått var en viktig del av den tradisjonelle bruken av vollene, og vi har sikre opplysninger om at vollene i Øvre Forra-området ble slått (Berre et al. 2013). Ved rydding vil det være viktigst å fjerne kratt og små trær, men mange steder vil det også være nødvendig å ta ut større trær. Krattoppslag er særlig et problem på Sillermoen. Gran er i ferd med å bli et problem på flere voller, den etablerer seg gjerne i kanten av vollen og vokser raskt slik at vollen blir omgitt av høg og tett skog. Dette er særlig påtakelig på Eggavollen, Mulbustan, Salthammersvollen og til dels Grytesvollen, men også andre steder. Intensiv beiting med f.eks. geit kan redusere krattoppslag uten rydding og slått, men krever inngjerding og tilsyn. Fra et kostnadsperspektiv kan det derfor være besparende å basere skjøtselen på slått med noen års mellomrom samt utmarksbeite slik det foregår i dag. Skjøtselsregimet bør tilpasses hver enkelt lokalitet, og kan gjerne variere etter hva som er praktisk mulig å få gjennomført.

Tabell 5. Prioritering av kulturmarkslokaliteter for skjøtsel, med vurdering (femgradig skala) for kriteriene botanisk verdi (vekt 40 %), tilstand/hevd (vekt 20 %), størrelse (vekt 20 %), friluftsliv (vekt 10 %) samt kulturspor og historie (vekt 10 %). Samla score gir et bilde av lokalitetenes verdi, og dette er brukt ved prioritering (fra 1. – 3. prioritet). Maksimal score er 5,0, minste mulige score er 1,0. I NiN 2.0 opereres det foreløpig med begrepet «kjennetegnende arter og tyngdepunkter» for de ulike naturtypene, og vi har benyttet ei liste for semi-naturlig eng som kulturmarksgruppa i Miljødirektoratets naturtype-revisjon har levert 1.12. 2014 (tyngdepunkter i tabellen). For tilstand/hevd er skalaen basert på økoklinen gjengroingstilstand fra NiN 1.0, men skalaen er snudd slik at 5 tilsvarer beste tilstand. Størrelse er vurdert etter fem størrelsesklasser: 1: < 10 daa; 2: 10-20 daa; 3: 20-30 daa; 4: 30-40 daa; 5: > 40 daa. Friluftsliv, kulturspor og historie er subjektivt angitt. * Navnet «Gamle Langåsvollen» benyttes her bare for å skille stedet fra Langåsvollen slik denne er avmerka på kart.

Lokalitet	Botanisk verdi						Tilstand /hevd	Størrelse	Friluftsliv	Kulturspor og historie	Samla score	Pri
	Tyngdepunkt-arter eng	Antall beitemarkssopp	Rødliste-arter	Rik vegetasjon	Naturtype-verdi	Samla vurdering						
1 Sillermoen	6	7	1 DD		C	3	3	3	5	5	3,4	1
2 Vassvollen	7	5	1 NT		C	3	2	3	3	3	2,8	2
3 Heglesvollen	3	4	0		C	2	3	1	5	5	2,6	2
4 Mulbustan	6	6	1 NT		C	3	3	4	4	4	3,4	1
5 Salthammersvollen	11	12	1 VU, 1 NT	x	B	4	4	3	3	4	3,7	1
6 Glonkvollen	5	3	0		C	2	3	4	4	4	3,0	2
7 Reinsjølia	3	4	1 NT	x	C	3	3	2	2	2	2,6	3
8 Leirfallfer	4	4	1 EN		C	3	3	3	2	4	3,0	2
9 Støringvollen	6	4	0	x	C	2	3	1	1	1	1,8	3
10 Jerpvollen	5	3	0		C	2	3	2	2	4	2,4	2
11 Håvsvollen	13	17	2 VU	x	A	5	3	2	2	2	3,4	1
12 Revollen	11	10	1 NT	x	B	4	4	5	3	4	4,1	1
13 Tynesvollen	8	3	1 VU	x	B	4	3	1	2	1	2,7	2
14 Eggavollen	5	7	1 VU		B	3	3	2	3	3	2,8	2
15 Grytesvollen	10	8	1 VU	x	B	4	3	3	3	4	3,5	1
16 Heståtangen	8	4	2 VU		B	3	4	2	4	3	3,1	1
17 Roknesvollen	5	11	4 VU		A	4	5	4	5	5	4,4	1
18 Langåsvollen	8	-	0		-	1	2	1	3	1	1,4	3
19 Gamle Langåsvollen*	-	-	0		-	1	1	1	1	1	1,0	3
20 Gamle Tingstadvollen	-	0	0		-	1	2	1	2	1	1,3	3
21 Reinåvollen (Hølman)	-	-	0		-	1	2	2	3	3	1,8	3
22 Merakervollen	-	-	0		-	1	2	2	1	1	1,4	3
23 Bulvollen	3	-	0		-	1	2	2	3	1	1,6	3
24 Gamle Jerpvollen	-	0	0		-	1	2	2	1	1	1,4	3

6 Diskusjon

6.1 Funga, flora og vegetasjon på kulturmark i Øvre Forra

Kulturmarksengene i Øvre Forra ligger i mellom- og nordboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998b). Sammenlignet med mellom- og nordboreale seterområder i det sentrale Sør-Norge mangler en del arter, særlig de kalkkrevende. Bare på et par av vollene har vegetasjonen klare innslag av kalkkrevende karplanter, og dette har paralleller ved at noen kalkkrevende beitemarkssopp finnes på disse stedene. Bare på Tynesvollen, Håvsvollen og til dels på Revollen er det så gode forekomster av rik engvegetasjon at det er skilt ut egne polygoner med frisk, middels baserik eng (G8). Finnskjøgg-eng og fattig sauesvingel-eng (G5) er den klart vanligste engtypen, og denne er som regel ganske artsfattig. Frisk fattigeng (G4) forekommer ganske vanlig, og på mange voller er dette den mest artsrike og interessante kulturmarka. På noen voller er det en del næringsrikt engareal, og dette kan skyldes både påvirkning fra husdyrgjødsel og bruk av kunstgjødsel.

Metodisk er kartlegging av beitemarkssopp krevende ved at den aktuelle sesongen for registrering er kort. Tidsperioden mellom sommertørke og nattefrost blir kortere jo høyere man kommer, og i Øvre Forra begrenser den seg trolig til andre halvdel av august og så langt utover som nattefrosten uteblir, noen ganger trolig et stykke ut i september, mens andre år kommer første nattefrosten i august. Feltarbeidet vårt ble bevisst lagt til siste uka i august, noe som trolig har maksimert det artsantallet det var mulig å registrere.

Imidlertid er det andre faktorer som påvirker mulighetene til å registrere sopp. Bare en mindre prosentandel av mycelene viser seg ved registrerbare fruktlegemer ved et tilfeldig besøk i et tilfeldig år. Erfaringsmessig vil et besøk i en tilfeldig soppsesong føre til registrering av rundt 20-30 % av det totale artsantallet (Jordal 1997, 2013). I tillegg er fruktlegemene hos mange arter kortlevete, og vil tørke inn og forsvinne som følge av soleksponering eller varm vind. Den gruppa som har de mest langlevete fruktlegemene, er trolig de større artene innenfor slekta *Hygrocybe* (engvokssopper). Men sammenlignet med karplanter er disse likevel kortlevete og vanskeligere å registrere.

Sett under ett er vi rimelig tilfreds med resultatene av registreringene, og vi mener funnene gir informasjon som er viktig for verdisetting og forvaltning. Imidlertid er det ingen tvil om at ytterligere undersøkelser (flere besøk) ville ha gitt mer relevant informasjon. Særlig er dette tilfelle på de lokalitetene som i første omgang synes mest arts- og individrike. Disse vil trolig ha flest mycel og flest uopplagte arter.

6.2 Verdivurdering, areal og tilstand

Vi har avgrenset og vegetasjonskartlagt 24 kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat. Av disse har vi gitt 17 lokaliteter verdi som naturtypelokalitet i kategorien D04 Naturbeitemark, 9 med verdi C (lokalt viktig), 6 med verdi B (viktig), mens vi regner 2 lokaliteter som svært viktige (A). I tillegg er det noen steder som har en del kulturpåvirkning, men der vi ikke har avgrenset noen lokalitet eller kartlagt vegetasjonen. Et nytt faktaark for naturbeitemark er under utarbeiding (Bratli 2014), og vi er kjent med at det vil bli endringer på kriterier for verdivurdering. Vi har basert verdivurderingene av lokalitetene på utgaven av faktaarket datert 30.4. 2014 samt signaler om hvilke endringer som vil komme. Det er likevel på det rene at det er en viss usikkerhet knyttet til dette, og vi må regne med at verdivurderingene vil måtte revideres når nytt faktaark blir ferdigstilt. De lokalitetene som ikke er gitt verdi som naturtypelokalitet er for gjengrodde, har for lågt mangfold eller er for små (eller kombinasjoner av disse).

Leirfallfæra har vært særlig vanskelig å vurdere. Vi har gitt den verdi C (lokalt viktig), men funn av røykbrun jordtunge (*Geoglossum hakelieri*) (EN) tilsier at lokaliteten bør få verdi A (svært viktig). Årsaken til at vi ikke har gitt den høyeste verdivurdering er at funnet ble gjort for over 40 år siden,

og tilstanden er i dag slik at det er lite trolig at arten vil klare seg over tid. Ut fra et føre-var prinsipp kan det imidlertid argumenteres for at vollen burde fått verdi A, og med forslag om skjøtsel for å bedre tilstanden på lokaliteten. Vi har i dette tilfellet lagt mer vekt på lokalitetens tilstand enn (et gammelt) funn av en rødlista art, men legger til at hvis tilstanden forbedres (gjennom beiting og slått) er dette en potensiell A-lokalitet.

Det samla arealet kulturmark er ca. 455 daa, men bare ca. 330 daa av dette er engvegetasjon (vedlegg 2 og 3). Dette utgjør henholdsvis ca. 0,4 % og ca. 0,3 % av arealet i reservatet. Om lag 25 % av kulturmarksarealet på setervoller i reservatet har grodd til så mye at det er kartlagt som skog. På det resterende arealet med eng er tilstanden varierende, men ofte relativt dårlig. Vi ser ofte gjengroing i feltsjiktet i form av mye lyngvekster, og i bunnsjiktet ser vi mange steder at det kommer store, tynne tuer med bjørnemoser. Det er gjerne de fattige engene som vokser til på denne måten, i rikere enger ser det ut til at kratt og trær har lettere for å etablere seg. Noen steder er det også et for høgt nivå av næringsstoffer, og her finner vi artsfattig engvegetasjon dominert av et fåtall arter som begunstiges av høg næringstilgang. Det er ofte et tjukt og kompakt strølag på slike steder.

Ved å sammenligne flybilder fra 1964 og ortofoto fra 2009 ser vi at mange voller har grodd til med trær og kratt, men at det er store variasjoner mellom dem. I vedlegg 2 oppgis gjengroingstilstand (økoklin med femgradig skala (NiN 1.0)) for de vegetasjonskartlagte flatene, og det gir grunnlag for ei samla vurdering av tilstand i skog- og engvegetasjon. I skog er gjennomsnittlig gjengroingstilstand 3,7 (42 polygoner), det vil si mellom tidlig og sein gjenvekstsuksesjonsfase (trinn 3 og 4). I eng er gjennomsnittlig gjengroingstilstand 2,5 (53 polygoner), det vil si mellom brakkleggingsfasen og tidlig gjenvekstsuksesjonsfase (trinn 2 og 3). Her må det legges til at gjengroingstilstand er subjektivt vurdert, men vi mener tallene gir en pekepinn på den generelle tilstanden til kulturmark i Øvre Forra. På bakgrunn av dette vil vi forvente en videre gjengroing så fremt det ikke settes inn skjøtselstiltak. Mest realistisk er det å konsentrere skjøtselen om noen utvalgte lokaliteter, og det vil være viktig å ha gjennomtenkte planer og et langsiktig perspektiv ved en eventuell skjøtsel.

7 Referanser

- Bendiksen, E., Høiland, K., Brandrud, T.E. & Jordal, J.B. 1998. Truete og sårbare sopparter i Norge – en kommentert rødliste. – Fungiflora, Oslo. 221 s.
- Berre, I., Nygård, B.O. & Berre, B. 2013. Te fjells i Frol og Skogn. Skogn Historie XIV. – Fjellboknemnda, Levanger. 256 s.
- Boertmann, D. 2010. The genus *Hygrocybe*. Nordeuropas svampe – bind 1. – Foreningen til Svampeskabens Fremme, Danmark. 200 s.
- Brandrud, T.E., Bendiksen, E., Hofton, T.H., Høiland, K. & Jordal, J.B. 2010. Sopp. – S. 87-123 i Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim.
- Bratli, H. 2014. Naturbeitemark. Utkast 30.4. 2014 til faktaark til ny versjon av DN-håndbok 13. – NINA, Oslo. Upubl.
- Bratli, H., Jordal, J.B., Stabbetorp, O. & Sverdrup-Thygeson, A. 2011. Naturbeitemark – et hotspot-habitat. Sluttrapport for hotspot-habitatet naturbeitemark under ARKO-prosjektet. – NINA-rapport 714: 1-84.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. 2. utgave 2006, oppdatert 2007. – DN-håndbok 13: flere pag., 11 vedlegg.
- Elven, R. (red.) 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk flora. 7. utgåve. – Samlaget, Oslo. 1230 s.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0.0. – www.artsdatabanken.no (2009 09 30).
- Hafsten, U. & Solem, T. 1976. Age, origin, and paleo-ecological evidence of blanket bogs in Nord-Trøndelag, Norway. – *Boreas* 5: 119-144.
- Hansen, L. & Knudsen, H. (red) 1997. Nordic Macromycetes Vol. 3. Heterobasoid, aphyllorphoroid and gasteromycetoid Basidiomycetes. – Nordsvamp, København. 444 s.
- Hansen, L. & Knudsen, H. (red.) 2000. Nordic Macromycetes Vol. 1. Ascomycetes. – Nordsvamp, København. 309 s.
- Hassel, K. & Holien, H. 2014. Moser og lav på Hårskallen i Øvre Forra naturreservat, Levanger. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2014-2: 1-29.
- Jordal, J.B. 1997. Sopp i naturbeitemarker i Norge. En kunnskapsstatus over utbredelse, økologi, indikatorverdi og trusler i et europeisk perspektiv. – Direktoratet for Naturforvaltning, DN-utredning 1997-6: 1-112.
- Jordal, J.B. 2013. Naturfagleg utgreiing om truga beitemarkssoppar, med forslag til utval av prioriterte artar. – Rapport J.B. Jordal 2013-2: 1-46.
- Knudsen, H. & Vesterholt, J. 2012. Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. – Nordsvamp, Copenhagen. 1083 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Levanger kommune 2004. Flerbruksplan Frolfjellet 2003-2015. – Levanger kommune – Temaplan friluftsliv. 26 s.
- Lyngstad, A. 2012. Kartlegging, overvåking og skjøtsel i Øvre Forra naturreservat 2012. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2012-8: 1-26.
- Moen, A. 1998a. Endringer i vårt varierte kulturlandskap. – S. 18-33. i Framstad, E. & Lid, I.B. (red.) Jordbrukets kulturlandskap. Forvaltning av miljøverdier. Universitetsforlaget, Oslo.
- Moen, A. 1998b. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Moen, A., Kjelvik, L., Bretten, S., Sivertsen, S. & Sæther, B. 1976. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1976-9: 1-135. 2 kart.
- Noordeloos, M.E. 1992. *Entoloma* s.l., Fungi Europaei vol. 5. – Giovanna Biella, Italia. 760 s.

- Noordeloos, M.E. 2004. *Entoloma* s.l. supplemento. Fungi Europaei vol. 5a. – Edizioni Candusso, Italia. 620 s.
- Nuñez, M. 1998. Kartlegging av storsopper i Øvre Forra naturreservat, Nord-Trøndelag, 21.-23.8 1998. – Kartlegging av storsopper i Norge, Tøyen Botaniske Hage og Museum. 20 s. Upubl.
- Nygård, B.O. 1999. Fjellslått i Frolfjellet. Semesteroppgave i lokalhistorie. – NTNU Institutt for historie og klassiske fag. 41 s.
- Sivertsen, A., Berre, I., Lyngstad, P.A. & Nygård, B.O. 1984. Frolfjellet. – Levanger kommune. 64 s.
- Solem, T. 1991. Effects of early iron production on vegetation. A study by means of pollen analysis. – S. 50-70 i Espelund A. (red.) Bloomery ironmaking during 200 years. Seminar in Budalen 1991. I. Ancient ironmaking in a local and general Norwegian context. Metallurgisk inst. Univ. i Trondheim.
- Sollid, J.L. 1976. Kvartærgeologisk kart over Nord-Trøndelag og Fosen. En foreløpig melding. – Norsk geografisk tidsskrift 30: 25. 1 kart.
- Solstad, H., Elven, R., Alm, T., Greve Alsos, I., Bratli, H., Fremstad, E., Mjelde, M., Moe, B. & Pedersen, O. – S. 155-182 i Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim.
- Sveian H., 1994. Levanger 1722-3, manus kvartærgeologisk kart 1 : 50000. – Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Øien, D.-I., Nilsen, L.S. & Moen, A. 1997. Skisse til skjøtselsplan for deler av Øvre Forra naturreservat i Nord-Trøndelag. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 1997-2: 1-26.
- Øien, D.-I. 2011. Kartlegging av verdifull kulturmark i Skardsfjella og Hyllingsdalen landskapsvernområde. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2011-2: 1-28.

Vedlegg 1. Observasjoner av karplanter

Liste over karplanter observert innen 20 kulturmarkslokalteter i Øvre Forra naturreservat 2013-14. Lokaliteten Heståtangen er representert med to lister, ei liste for sjølve tungen, og ei liste for området øst og nord for Heståa. Området «Ved Skravla» er ei hogstflate (hogd 1976-77), og ikke kulturmark.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Sillermoen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Heståtangen Ø for elva	Roknesvollen	Langåsvollen	Reinåsvollen (Hølman)	Bulvollen	Storkroken	Ved Skravla	
Karsporeplanter																								
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne			x		x									x				x		x		x	
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnkam			x		x		x		x	x	x	x	x	x				x					
<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel				x			x			x													
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjørlok													x										
<i>Dryopteris expansa</i>	Sauetelg	x	x										x						x	x	x	x	x	
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle								x		x		x											
<i>Equisetum fluviatile</i>	Elvesnelle			x				x						x		x	x		x					
<i>Equisetum palustre</i>	Myrsnelle			x	x				x	x	x	x	x	x										
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle			x	x		x		x			x		x					x				x	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg			x	x		x		x			x							x	x	x	x	x	
<i>Huperzia selago</i> coll.	Lusegras			x								x												
<i>Lycopodium annotinum</i> ssp. <i>annotinum</i>	Stri kråkefot												x						x	x	x			
<i>Lycopodium clavatum</i> ssp. <i>clavatum</i>	Mjuk kråkefot	x																						
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving						x				x	x		x		x	x	x				x		
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne			x	x				x	x	x	x					x	x	x					
Bartrær																								
<i>Juniperus communis</i>	Einer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Picea abies</i>	Gran	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu	x		x	x	x	x				x							x	x		x			
Graminider																								
<i>Agrostis canina</i>	Hundekvein																							x
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Anthoxanthum nipponicum/odoratum</i>	Fjellgulaks/gulaks	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Avenella flexuosa</i>	Smyle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x	x	x	x
<i>Calamagrostis neglecta</i> coll.	Smårørkvein						x											x						
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	Skogrørkvein	x					x													x			x	x
<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr							x			x							x					x	

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Sillermoen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Gløkkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Heståtangen Ø for elva	Roknesvollen	Langåsvollen	Reinåsvollen (Høلمان)	Bulvollen	Storkroken	Ved Skravla	
<i>Carex brunnescens</i>	Seterstarr	x	x	x	x	x		x		x		x	x	x	x			x					x	
<i>Carex capillaris</i>	Hårstarr			x	x				x		x	x	x											
<i>Carex demissa</i>	Grønnstarr																	x						
<i>Carex echinata</i>	Stjernestarr			x	x		x		x		x	x		x		x	x	x	x					
<i>Carex flava</i>	Gulstarr			x	x		x		x		x	x	x		x			x	x					
<i>Carex hostiana</i>	Engstarr									x														
<i>Carex lasiocarpa</i>	Trådstarr			x																x				
<i>Carex leporina</i>	Harestarr			x	x				x	x	x	x		x	x			x						
<i>Carex nigra</i> var. <i>juncea</i>	Stolpestarr							x	x					x	x									
<i>Carex nigra</i> var. <i>nigra</i>	Slåttstarr		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
<i>Carex norvegica</i>	Fjellstarr												x											
<i>Carex pallescens</i>	Bleikstarr			x	x		x				x	x	x		x	x	x	x	x					
<i>Carex panicea</i>	Kornstarr			x	x						x	x	x		x	x		x						
<i>Carex pauciflora</i>	Sveltstarr																	x						
<i>Carex paupercula</i>	Frynsestarr																	x	x					
<i>Carex pilulifera</i>	Bråtestarr			x		x					x	x	x					x						
<i>Carex pulicaris</i>	Loppestarr			x							x	x		x										
<i>Carex rostrata</i>	Flaskestarr		x	x	x			x				x				x	x	x	x					
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr	x		x	x		x				x		x		x		x	x	x		x		x	x
<i>Carex vesicaria</i>	Sennegras			x	x																		x	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x			
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breiull			x							x	x			x					x				
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull		x					x												x				
<i>Festuca rubra</i> coll.	Rødsvingel	x			x		x		x	x	x	x	x	x		x								
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel										x	x				x	x	x						
<i>Hierochloa odorata</i>	Marigras						x						x											
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	Skogsiv										x			x					x	x				
<i>Juncus articulatus</i>	Ryllsiv			x							x	x								x				
<i>Juncus effusus</i>	Lyssiv																				x			
<i>Juncus filiformis</i>	Trådsiv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Luzula multiflora</i> coll.	Engfrytle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle			x							x		x										x	x
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp			x	x			x	x	x	x	x	x		x	x			x	x	x	x		
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
<i>Poa annua</i>	Tunrapp		x		x	x	x	x								x		x					x	

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Sillermoen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Gløkkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Heståtangen Ø for elva	Roknesvollen	Langåsvollen	Reinåsvollen (Høلمان)	Bulvollen	Storkroken	Ved Skravla	
		<i>Poa pratensis</i> coll.	Engrapp	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x		x						
<i>Poa trivialis</i>	Markrapp			x																				
<i>Trichophorum cespitosum</i> ssp. <i>cespitosum</i>	Bjønnskjegg			x						x	x						x							
Forveda vekster																								
<i>Alnus incana</i> coll.	Gråolder																		x	x		x	x	
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng																		x					
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x					
<i>Betula pubescens</i>	Bjørk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng			x	x					x	x	x			x	x	x	x	x	x	x			
<i>Empetrum nigrum</i> coll.	Krekling	x	x	x	x	x						x	x						x	x	x			
<i>Ribes rubrum</i>	Hagerips	x																						
<i>Salix aurita</i>	Ørevier			x	x		x	x			x	x	x						x					
<i>Salix caprea</i> coll.	Selje	x																					x	
<i>Salix glauca</i> coll.	Sølvvier	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
<i>Salix hastata</i>	Bleikvier										x						x							
<i>Salix herbacea</i>	Musøre											x												
<i>Salix lapponum</i>	Lappvier	x		x	x	x			x		x	x	x		x									
<i>Salix myrsinifolia</i> coll.	Svartvier												x				x							
<i>Sorbus aucuparia</i> coll.	Rogn	x		x								x	x		x				x	x	x	x	x	x
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Urter																								
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	x		x	x		x	x				x		x	x		x						x	
<i>Achillea ptarmica</i>	Nyseryllik	x										x												
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe									x	x	x	x			x	x	x						
<i>Alchemilla vulgata</i> coll.	Marikåpe	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitveis		x	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x			x				x	x
<i>Antennaria dioica</i>	Kattefot								x		x	x	x											
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks	x																					x	
<i>Bartsia alpina</i>	Svartopp												x											
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
<i>Caltha palustris</i>	Soleihov				x	x		x					x	x										x
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	x			x	x			x		x				x		x							
<i>Carum carvi</i>	Karve				x										x								x	

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Sillermoen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Heståtangen Ø for elva	Roknesvollen	Langåsvollen	Reinåsvollen (Høلمان)	Bulvollen	Storkroken	Ved Skravla
		<i>Cerastium fontanum</i> coll.	Vanlig arve/skogarve	x	x	x	x	x			x		x		x	x	x			x			
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	Skrubbær	x	x	x	x		x		x			x	x						x		x	x	x
<i>Chamerion angustifolium</i>	Geitrams	x						x															x
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Kvitbladtistel	x			x								x		x		x					x	
<i>Cirsium palustre</i>	Myrtistel				x					x				x	x		x						
<i>Coeloglossum viride</i>	Grønnekurle			x					x				x										
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt				x	x							x			x	x	x				x	x
<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot															x							
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg																						x
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Skogmarihand						x														cf.		
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Flekkmarihand												x										
<i>Epilobium</i> sp.	Mjølke			x	x				x	x		x											
<i>Euphrasia</i> sp.	Øyentrøst			x		x																	
<i>Euphrasia stricta</i> coll.	Kjerteløyentrøst				cf.	x																	
<i>Euphrasia wettsteinii</i>	Fjelløyentrøst			x	x				x	x	x			x		x	x	x					
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt						x	x		x	x	x		x	x				x				x
<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær								x		x												
<i>Galium boreale</i>	Kvitmaure												x				x		x				
<i>Galium palustre</i>	Myrmaure			x	x	x			x				x	x		x	x						x
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmaure				x				x					x		x	x						
<i>Gentianella campestris</i> coll.	Bakkessøte										x												
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb						x	x					x				x		x				x
<i>Geum rivale</i>	Enghumbleblom	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x								
<i>Hieracium lactucella</i>	Aurikkelsvæve											x	x		x								
<i>Hieracium pilosella</i>	Hårsvæve												x				x						x
<i>Hieracium</i> sp.	Svæve												x										
<i>Leontodon autumnalis</i> coll.	Følblom	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrage	x			x										x								
<i>Listera ovata</i>	Stortveblad										x												
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maiblom	x		x			x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Melampyrum pratense</i>	Stormarimjelle	x											x										x
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjelle																						x
<i>Moneses uniflora</i>	Olavsstake												x		x								
<i>Montia fontana</i>	Kildeurt													x									x
<i>Narthecium ossifragum</i>	Rome				x																		x
<i>Omalotheca norvegica</i>	Setergråurt												x										
<i>Omalotheca supina</i>	Dverggråurt									x	x						x						

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Sillermoen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Heståtangen Ø for elva	Roknesvollen	Langåsvollen	Reinåsvollen (Høلمان)	Bulvollen	Storkroken	Ved Skravla	
		<i>Omalotheca sylvatica</i>	Skoggråurt		x	x						x	x	x		x								
<i>Orthilia secunda</i>	Nikkevintergrønn	x		x			x						x				x		x			x	x	
<i>Oxalis acetosella</i>	Gjøksyre			x									x											
<i>Oxyria digyna</i>	Fjellsyre											x												
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom				x						x	x	x		x				x					
<i>Pedicularis palustris</i>	Myrklegg												x											
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras				x						x	x	x					x						
<i>Plantago major</i> coll.	Groblad											x	x											
<i>Platanthera bifolia</i>	Nattfiol												x											
<i>Potentilla crantzii</i>	Flekkmure										x	x												
<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Prunella vulgaris</i>	Blåkoll			x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn									x			x											
<i>Ranunculus acris</i> coll.	Engsoleie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie						x			x		x				x								
<i>Rheum rhabarbareum</i>	Rabarbra							x																
<i>Rhinanthus minor</i> coll.	Småengkall	x		x	x				x		x	x			x				x		x			
<i>Rubus chamaemorus</i>	Molte	x	x	x		x		x	x	x	x			x	x				x	x				x
<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær	x			x							x								x				x
<i>Rubus saxatilis</i>	Tågebær	x																				x	x	x
<i>Rumex acetosa</i> coll.	Engsyre	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x	x	x
<i>Rumex acetosella</i> coll.	Småsyre		x								x	x			x	x	x	x						
<i>Rumex longifolius</i>	Høymole							x				x												
<i>Sagina procumbens</i>	Tunsmåarve						x													x				
<i>Sagina saginoides</i>	Setersmåarve										x		cf.											
<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel				x																			
<i>Saxifraga aizoides</i>	Gulsildre											x						x						
<i>Saxifraga stellaris</i>	Stjernesildre													x					x					
<i>Sibbaldia procumbens</i>	Trefingerurt											x	x											
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris	x					x						x	x						x		x	x	x
<i>Stellaria borealis</i>	Fjellstjerneblom		x	x	x			x					x	x										x
<i>Succisa pratensis</i>	Blåknapp			x			x				x		x			x	x			x				x
<i>Taraxacum</i> sp.	Løvetann		x	x	x	x	x						x						x	x	x			
<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne			x								x	x	x							x			
<i>Tofieldia pusilla</i>	Bjønnbrodd			x								x	x											
<i>Trientalis europaea</i>	Skogstjerne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver												x		x									

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Sillermoen	Heglesvollen	Mulbustan	Salthammersvollen	Glonkvollen	Reinsjølia	Leirfallera	Støringvollen	Jerpvollen	Håvsvollen	Revollen	Tynesvollen	Eggavollen	Grytesvollen	Heståtangen	Heståtangen Ø for elva	Roknesvollen	Langåsvollen	Reinåvollen (Høلمان)	Bulvollen	Storkroken	Ved Skravla
		<i>Trifolium repens</i>	Kvitkløver	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
<i>Triglochin palustre</i>	Myrsauløk			x									x										
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov											x									x		
<i>Urtica dioica</i> coll.	Stornesle	x		x			x		x	x									x				
<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjegg- veronika												x		x								
<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronika									x	x		x	x									
<i>Veronica serpyllifolia</i> coll.	Snauveronika				x	x			x			x	x				x						
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke																x						
<i>Viola biflora</i>	Fjellfiol				x			x	x	x	x	x	x	x									
<i>Viola epipsila</i>	Stor myrfiol												x						x				
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Antall arter:		56	40	84	75	42	56	44	50	56	80	92	94	55	62	50	58	62	78	20	42	47	38

Vedlegg 2. Vegetasjonstyper

Registreringer av vegetasjon på 24 kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat. Vegetasjonstype er oppgitt både som typen på vegetasjonskartet (Moen et al. 1976) og slik den er kartlagt i 2013-14 (etter Fremstad (1997)). Typer etter NiN 1.0 er også oppgitt. GG = økoklinen gjengroingstilstand er på femgradig skala der 1 er «i bruk» og 5 er «ettersuksjonstilstand» (<http://www.naturtyper.artsdatabanken.no/#/Okoklin/Gjengroingstilstand/52>). * Navnet «Gamle Langåsvollen» benyttes her bare for å skille stedet fra Langåsvollen slik denne er avmerka på kart.

Nr	Lokalitet	Areal (daa)	Vegetasjonstype		NiN 1.0 (Natursystem)			GG
			Moen et al. (1976)	Fremstad (1997)	Hovedtype	Grunntype	Undertype	
1	Sillermoen	18,3	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
1	Sillermoen	0,6	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
1	Sillermoen	0,8	42	A4	T4	1	1.2	4
1	Sillermoen	0,3	52	A4	T4	1	1.2	4
1	Sillermoen	1,8	Setervoll	G4	T4	2	2.2	2
2	Vassvollen	6,6	Setervoll	G4	T4	1	1.2	3
2	Vassvollen	7,4	42	A4	T4	1	1.2	4
2	Vassvollen	3,3	42	A4	T4	1	1.2	4
2	Vassvollen	1,6	58	C2a	T4	2	2.2	4
2	Vassvollen	0,9	12	K3	V7	2		4
3	Heglesvollen	7,8	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
3	Heglesvollen	1,4	42	A4	T4	1	1.2	4
4	Mulbustan	4,2	Setervoll	G4	T4	1	1.2	2
4	Mulbustan	9,6	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
4	Mulbustan	6,0	48/Setervoll	C2b/G5	T4	1	1.2	3
4	Mulbustan	3,9	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
4	Mulbustan	2,8	48	C2b	T4	1	1.2	4
4	Mulbustan	1,1	16/Setervoll	M2/G4	T4	2	2.2	2
4	Mulbustan	2,1	48/Setervoll	C2b/G4	T4	2	2.2	3
4	Mulbustan	2,1	48	C2b	T4	2	2.2	4
4	Mulbustan	0,7	48	C2b	T4	2	2.2	4
4	Mulbustan	1,1	17	M1	V7	4		-
4	Mulbustan	2,2	42/Setervoll	A4/G5	T4	5	5.2	3
4	Mulbustan	1,5	Setervoll	G3	T4	6	6.2	2
5	Salthammersvollen	18,5	Setervoll	G4	T4	2	2.2	1
5	Salthammersvollen	3,9	42	A4	T4	5	5.2	3
5	Salthammersvollen	3,0	Setervoll	G3	T4	6	6.2	2
5	Salthammersvollen	2,7	Setervoll	G12	T4	9	9.2	2
6	Glonkvollen	14,0	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
6	Glonkvollen	1,7	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
6	Glonkvollen	16,7	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
6	Glonkvollen	0,9	Setervoll	G5	T4	1	1.2	4
7	Reinsjølia	1,7	Setervoll	G4	T4	2	2.1	1
7	Reinsjølia	1,7	58	C2a	T4	2	2.2	3
7	Reinsjølia	1,2	68	E3c	T4	2	2.2	3
7	Reinsjølia	4,3	48	C2b	T4	2	2.2	4
7	Reinsjølia	6,4	19	M1	V7	5		3
8	Leirfallfera	14,6	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
8	Leirfallfera	1,8	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
8	Leirfallfera	2,8	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
8	Leirfallfera	3,1	Setervoll	G5	T4	5	5.2	3
9	Støringvollen	0,2	42	A4	T4	1	1.2	4
9	Støringvollen	2,3	Setervoll	G4	T4	2	2.2	2
9	Støringvollen	0,8	68	E3c	T4	2	2.2	3
9	Støringvollen	1,8	Setervoll/15	G4/M1	T4	2	2.2	3
9	Støringvollen	0,1	42	A4	T4	2	2.2	4
9	Støringvollen	0,1	42	A4	T4	2	2.2	4
9	Støringvollen	1,9	48	C2b	T4	2	2.2	4

Nr	Lokalitet	Areal (daa)	Vegetasjonstype		NiN 1.0 (Natursystem)			GG
			Moen et al. (1976)	Fremstad (1997)	Hovedtype	Grunntype	Undertype	
9	Støringvollen	2,1	Setervoll	G4	T4			-
10	Jerpvollen	9,9	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
10	Jerpvollen	2,3	68	E3c	T4	2	2.2	3
11	Håvsvollen	6,2	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
11	Håvsvollen	0,7	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
11	Håvsvollen	2,6	42	A4	T4	1	1.2	4
11	Håvsvollen	1,4	Setervoll	G4	T4	2	2.2	2
11	Håvsvollen	2,3	Setervoll	G4	T4	2	2.2	3
11	Håvsvollen	2,1	Setervoll	G8	T4	3	3.2	1
11	Håvsvollen	0,3	Setervoll	F2c	T4	10		3
11	Håvsvollen	0,3	Setervoll	F2c	T4	11		3
12	Revollen	41,5	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
12	Revollen	2,4	Setervoll	G5	T4	1	1.2	2
12	Revollen	5,0	Setervoll	G3	T4	6	6.2	2
12	Revollen	6,3	Setervoll	G8/F2c	T4	11		3
13	Tynesvollen	0,8	42	A4	T4	1	1.2	3
13	Tynesvollen	0,5	Setervoll	G4	T4	2	2.2	2
13	Tynesvollen	1,4	Setervoll	G4	T4	2	2.2	2
13	Tynesvollen	1,8	Setervoll	G4	T4	2	2.2	3
13	Tynesvollen	0,9	42	A4	T4	2	2.2	4
13	Tynesvollen	2,4	58	C2a	T4	2	2.2	4
13	Tynesvollen	0,1	Rikkilde	N2	V4	2		-
13	Tynesvollen	0,9	Setervoll	G8	T4	3	3.2	2
13	Tynesvollen	0,2	16	M2	V7	4		2
14	Eggavollen	11,8	Setervoll	G5	T4	1	1.2	3
14	Eggavollen	5,7	Setervoll	G4	T4	2	2.2	3
15	Grytesvollen	4,4	Setervoll	G4	T4	2	2.2	2
15	Grytesvollen	1,9	68	E3c	T4	2	2.2	3
15	Grytesvollen	0,8	68	E3c	T4	2	2.2	3
15	Grytesvollen	9,6	Setervoll	G4	T4	2	2.2	3
15	Grytesvollen	2,1	48	C2b	T4	2	2.2	4
15	Grytesvollen	2,3	48	C2b	T4	2	2.2	4
15	Grytesvollen	5,0	19	M1	V7	5		3
15	Grytesvollen	1,3	Setervoll	G3	T4	6	6.2	2
16	Heståtangen	11,1	Setervoll	G4	T4	1	1.2	2
16	Heståtangen	4,3	Setervoll	G4	T4	2	2.2	3
17	Roknesvollen	8,6	Setervoll	G5	T4	1	1.2	1
17	Roknesvollen	0,4	Fattigkilde	N1	V4	1		-
17	Roknesvollen	9,0	48	C2b	T4	2	2.2	1
17	Roknesvollen	20,4	Setervoll	G4	T4	2	2.2	1
18	Langåsvollen	1,5	48	G4	T4	2	2.2	3
18	Langåsvollen	2,3	48	C2b	T4	2	2.2	4
18	Langåsvollen	2,1	48	C2b	T4	2	2.2	4
19	Gamle Langåsvollen*	1,3	42	G4	T4	2	2.2	4
19	Gamle Langåsvollen*	2,9	42	A4	T4	2	2.2	5
20	Gamle Tingstadvollen	5,0	52	A4	T4	1	1.2	4
21	Reinåvollen (Hølman)	11,2	42/52	A4	T4	1	1.2	4
21	Reinåvollen (Hølman)	6,5	52	G5	T4	1	1.2	4
22	Merakervollen	4,0	12/22	G5	T4	1	1.2	3
22	Merakervollen	6,4	42	A4/G5	T4	1	1.2	4
22	Merakervollen	1,2	42	A4/G5	T4	1	1.2	4
22	Merakervollen	0,8	22	A4/G5	T4	1	1.2	4
22	Merakervollen	1,3	22	K1/G5	V7	2		4
23	Bulvollen	0,6	-	G5	T4	1	1.2	3
23	Bulvollen	11,0	-	A4/G5	T4	1	1.2	4
24	Gamle Jerpvollen	4,1	42	A4	T4	1	1.2	4
24	Gamle Jerpvollen	3,5	22	A7	T4	1	1.2	4
24	Gamle Jerpvollen	1,9	48	G4	T4	2	2.2	3

Vedlegg 3. Kartfigurer med vegetasjonstyper

Vegetasjon på 24 kulturmarkslokaliteter i Øvre Forra naturreservat (figur 3-1 til 3-19), se figur 1 for plassering av lokalitetene. Navn på vegetasjonstyper er oppgitt i tabell 3 (se også Fremstad (1997)). Det er eksempler på kartfigurer der tilgrensende polygoner har samme vegetasjonstype, årsaken er at disse arealene skilles på et av nivåene i NiN 1.0 (se vedlegg 2). Kartfigurene har rutenett på 1 x 1 km (i blått, er ikke med på alle bilder) og 100 x 100 m (i grått), og er gjengitt i samme målestokk slik at lokalitetenes areal er innbyrdes sammenlignbart. Ortofoto (opptak 18.7. 2009) er brukt med tillatelse fra Norge digitalt.



Figur 3-1. Vegetasjonstyper på Sillermoen.



Figur 3-2. Vegetasjonstyper på Vassvollen, grensa til Øvre Forra naturreservat vises i grønt. Vollen har blitt rydda etter at bildet ble tatt, og framstår nå som mer åpen, særlig i øst.



Figur 3-3. Vegetasjonstyper på Heglesvollen, grensa for Øvre Forra naturreservat vises i grønt.



Figur 3-4. Vegetasjonstyper på Mulbustan.



Figur 3-5. Vegetasjonstyper på Salthammersvollen.



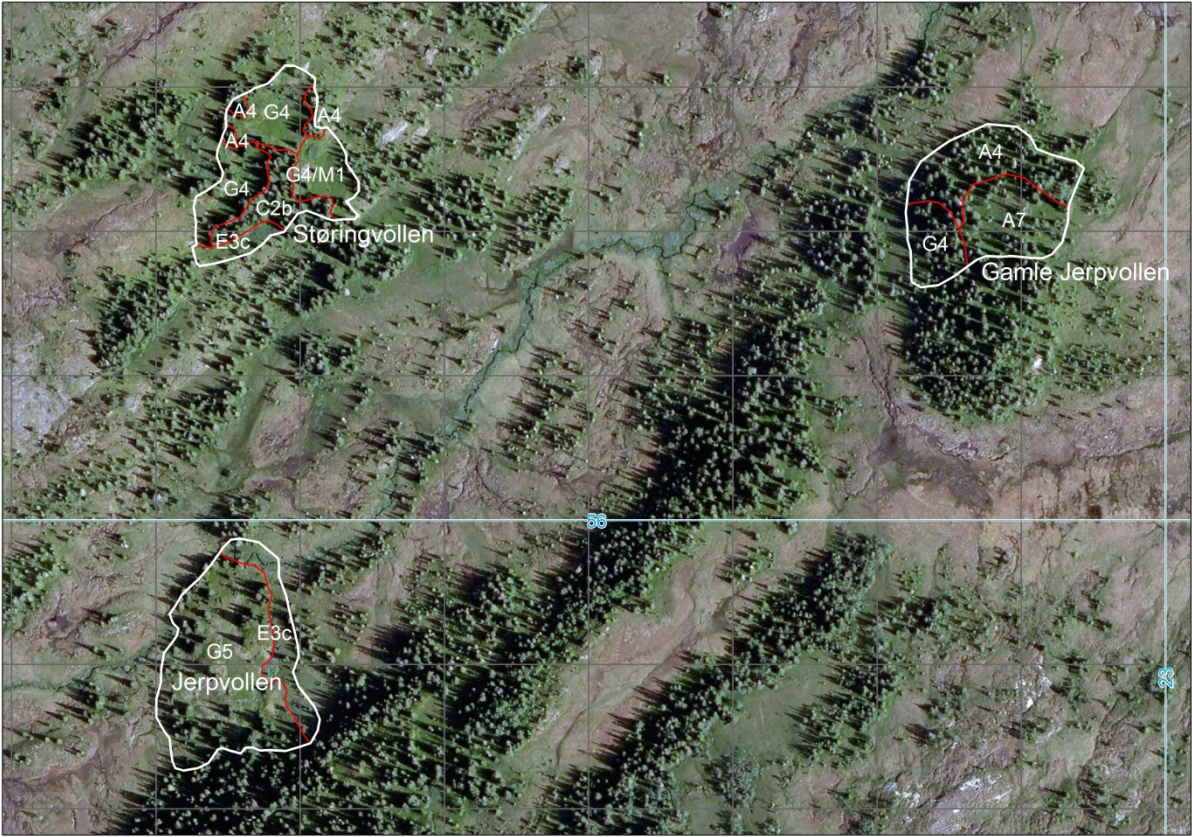
Figur 3-6. Vegetasjonstyper på Glonkvollen.



Figur 3-7. Vegetasjonstyper på Reinsjølia og Gamle Tingstadvollen.



Figur 3-8. Vegetasjonstyper på Leirfallferøya.



Figur 3-9. Vegetasjonstyper på Støringvollen, Jervollen og Gamle Jervollen.



Figur 3-10. Vegetasjonstyper på Håvsvollen.



Figur 3-11. Vegetasjonstyper på Revollen.



Figur 3-12. Vegetasjonstyper på Tynesvollen.



Figur 3-13. Vegetasjonstyper på Eggavollen.



Figur 3-14. Vegetasjonstyper på Grytesvollen.



Figur 3-15. Vegetasjonstyper på Heståtangen og Roknesvollen.



Figur 3-16. Vegetasjonstyper på Langåsvollen og Gamle Langåsvollen. Navnet «Gamle Langåsvollen» er ikke et offisielt navn, og benyttes her bare for å skille stedet fra Langåsvollen slik denne er avmerka på kart.



Figur 3-17. Vegetasjonstyper på Reinåvollen (Hølman).



Figur 3-18. Vegetasjonstyper på Merakervollen.



Figur 3-19. Vegetasjonstyper på Bulvollen.

NTNU Vitenskapsmuseet er en enhet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og formidle kunnskap om natur og kultur, samt sikre, bevare og gjøre de vitenskapelige samlingene tilgjengelige for forskning, forvaltning og formidling.

Seksjon for naturhistorie driver forskning innenfor biogeografi, biosystematikk og økologi med vekt på bevaringsbiologi. Seksjonen påtar seg forsknings- og utredningsoppgaver innen miljøproblematikk for ulike offentlige myndigheter innen stat, fylker, fylkeskommuner, kommuner og fra private bedrifter. Dette kan være forskningsoppgaver innen våre fagfelt, konsekvensutredninger ved planlagte naturinngrep, for- og etterundersøkelser ved naturinngrep, fauna- og florakartlegging, biologisk overvåking og oppgaver innen biologisk mangfold.

ISBN 978-82-8322-017-9
ISSN 1894-0056

© NTNU Vitenskapsmuseet
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet