

John Bjarne Jordal og Geir Gaarder

**Soppfloraen i en del
naturbeitemarker og naturenger
i Møre og Romsdal og Trøndelag**



**Fylkesmannen i Møre og Romsdal
Miljøvernavdelinga, Landbruksavdelinga**

Norsk senter for økologisk landbruk

John Bjarne Jordal og Geir Gaarder

**Soppfloraen i en del
naturbeitemarker og naturenger
i Møre og Romsdal og Trøndelag**

**Fylkesmannen i Møre og Romsdal
Miljøvernavdelinga Landbruksavdelinga**

Norsk senter for økologisk landbruk

**Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga
Rapport nr. 9 1993**

Fylkesmannen i Møre og Romsdal
Miljøvernavdelinga
Fylkeshuset, 6400 Molde
Telefon 71 25 80 00

Fylkesmannen i Møre og Romsdal
Landbruksavdelinga
Fylkeshuset, 6400 Molde
Telefon 71 25 80 00

Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK)
Tingvoll gard
6630 Tingvoll
Telefon 71 53 13 42

John Bjarne Jordal
6610 Øksendal
Telefon 71 69 54 45

Geir Gaarder
Miljøfaglig Utredning ans
6630 Tingvoll
Telefon 71 53 17 50

John Bjarne Jordal og Geir Gaarder:
SOPPLORAEN I EN DEL NATURBEITEMARKER OG NATURENGER I MØRE OG
ROMSDAL OG TRØNDELAG
Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga.
Rapport nr. 9 1993
ISBN 82-7430-060-2
ISSN: 0801-9363

Forsidefoto: Denne vokssoppen er et eksempel på hvor mye vakkert man kan finne i kulturlandskapet. Den heter *Hygrocybe splendidissima* og er så lite kjent at den ennå ikke har fått norsk navn. Den er tidligere funnet bare en gang i Norge, men i denne rapporten presenteres 5 nye funn i gamle, ugjødsle grasbeiter ytterst på kysten av Søre Sunnmøre. Bildet er tatt i Ulandsvika på Sandsøya, Sande kommune, 23. september 1993.
Alle foto i denne rapporten: John Bjarne Jordal.

FORORD

Denne rapporten omhandler soppfloraen i gamle beite- og slåttemarkar i kulturlandskapet hovudsakelig i Møre og Romsdal, men litt også i Trøndelag. Arbeidet er en fortsettelse av undersøkelsene i 1992. Arbeidet er finansiert med kulturlandskapsmidler fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavdelinga (kr. 74 000), og av Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) på Tingvoll (kr. 20 000). Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, har stått for trykking og distribusjon av rapporten. Landbruksavdelinga og NORSØK har dekt kostnader med trykking av fargesider.

Følgende fagfolk fortjener stor takk for hjelp med artsbestemmelser av sopp, og for verdifulle diskusjoner: Sigmund Sivertsen, Universitetet i Trondheim, Egil Bendiksen og Klaus Høiland, NINA, Oslo, Johan Nitare, Leif Örstadius og Erik Malm, Sverige, David Boertmann, Danmark, og Machiel Noordeloos, Nederland. Kulturlandskapskonsulent Siv Aksdal og fylkesagronom Knut Herje hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal, og ringlederne Eva Kaldahl og Jan Erik Mæhlum i Midnorsk fagseksjon for biologisk jordbruk har bidratt med utvelgelse av lokaliteter.

Jordalsgrend/Tingvoll 1.12.1993


John Bjarne Jørdal


Geir Gaarder

Molde 1.12.1993

Harald Ørsahl
(sign.)
naturforvalter
Fylkesmannen i Møre og Romsdal,
Miljøvernavdelinga

Ole Syltebø
(sign.)
fylkesjordsjef
Fylkesmannen i Møre og Romsdal,
Landbruksavdelinga

Tingvoll 1.12.1993

Grete Lene Serikstad
(sign.)
faglig leder
Norsk senter for økologisk landbruk

INNHold

FORORD.....	1
INNHold.....	3
SAMMENDRAG.....	4
INNLEDNING	6
Bakgrunn	6
Formål	6
METODER.....	7
Undersøkelserområdet	7
Utvalg av lokaliteter.....	7
Undersøkelsestidsrom og sesongutvikling.....	7
Registrering	7
Artsbestemmelser og dokumentasjon	8
Indikatorarter	8
RESULTATER.....	11
Besøkte lokaliteter 1993.....	11
Lokaliteter på økologisk drevne bruk.....	13
Lokalitetsbeskrivelser	13
Funnoversikt.....	35
KLASSIFISERING OG PRIORITERING	53
Biologisk verdsetting av lokaliteter	53
Sammenligning av tre klassifiseringssystemer.....	53
Poengsystem.....	55
Valg av klassifiseringssystem.....	58
Klassifisering på grunnlag av soppfloraen.....	59
Prioriterte slåtteeuger	62
Prioriterte seterområder	62
Prioriterte beitemarker ved gardene	63
Prioriterte utmarksbeiter på kysten.....	64
Samlet oversikt, prioriterte områder.....	66
DISKUSJON	67
Betydningen av værforhold og flere besøk.....	67
Betydningen av områdestørrelse og undersøkelsestid.....	67
Forteller sopp mer enn planter ?.....	67
Kontinuitet.....	68
Biologisk mangfold på økologisk drevne bruk	68
Framtidsutsikter for naturbeitemarker og naturenger.....	69
TILRÅDINGER	71
Skjøtsel.....	71
Videre undersøkelser og andre tiltak	72
LITTERATUR	73
VEDLEGG	75
Besøkte lokaliteter 1992.....	75
Ikke undersøkte lokaliteter av potensiell interesse.....	75

SAMMENDRAG

Naturbeitemarker og naturenger er kulturpregete grasmarker som har få inngrep utover beiting eller slått, i motsetning til gjødsla kulturbeiter og kunsteng. De førstnevnte har vært utsatt for lite eller ingen gjødsling bortsett fra beitende dyr, og de har ofte heller ikke vært utsatt for jordbearbeiding. Noen lokaliteter har vært overflatedyrka for lang tid siden. Disse naturtypene er i dag i sterk tilbakegang.

Naturbeitemarker og naturenger har en spesiell soppflora. Minst 100 norske sopparter finnes nesten bare på slike lokaliteter, og er derfor utsatt for tilbakegang. I 1992 ble 30 lokaliteter i Møre og Romsdal undersøkt (Jordal & Sivertsen 1992). Som en fortsettelse av 1992-undersøkelsen er det i 1993 besøkt 79 lokaliteter, herav 74 i Møre og Romsdal, 3 i Sør-Trøndelag og 2 i Nord-Trøndelag. 6 av lokalitetene er tidligere undersøkt i 1992. Totalt er dermed 103 lokaliteter besøkt. 13 av lokalitetene tilhører medlemmer av fagseksjoner i økologisk jordbruk. I tillegg er det underveis registrert ca. 70 potensielt interessante lokaliteter som ikke er besøkt.

Lokaliteter er valgt ut i samråd med Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga og Landbruksavdelinga, Molde, og med Midtnorsk Fagseksjon for Biologisk Jordbruk, Tingvoll. I tillegg har vi besøkt en del steder som vi har oppdaget underveis. På grunn av uventet tidlig nattefrost fra ca. 10. september ble soppene ødelagt i indre og midtre strøk. Vi måtte derfor droppe en del av de planlagte lokalitetene og legge større vekt på kyststrøkene. Mange områder (særlig seterområdene og midtre og indre strøk av Sunnmøre og Romsdal) er derfor fortsatt dårlig dekt.

Hver lokalitet er beskrevet med geografisk beliggenhet, utseende, type hevd (f.eks. beitende dyreslag) og tilstand. Soppfunn i alle lokaliteter er angitt i tabellform.

Sopp som vokser i grasmark, og ikke er knyttet til f.eks. trær eller død ved, har vi valgt å kalle *grasmarksopp*. Mange slike sopparter finnes også i skog, heier, myr osv. Men en del av dem er nokså avhengige av ugjødsla grasmarker i kulturlandskapet, og finnes få andre steder. Disse kaller vi *ekte beitemarkssopp*. Vokssopp, rødskivesopp, fingersopp og jordtunger er de viktigste gruppene av ekte beitemarkssopp. Antall arter av disse gruppene er størst på lokaliteter med langvarig og god hevd. Utvalget av ekte beitemarkssopp kan brukes som en indikasjon på den biologiske verdien av en kulturlandskapslokalitet. Vokssoppene er mest tallrike, mens jordtungene er sjeldnest. Jordtunger er trolig de mest verdifulle indikatorene på lokaliteter med langvarig, kontinuerlig hevd. Tabellen nedenfor viser antall arter, lokaliteter og funn for de ulike gruppene av beitemarkssopp i 1993.

	Arter	Lokaliteter	Funn
Vokssopp	30	73	405
Rødskivesopp	>25	53	130
Finger/køllesopp	10	40	74
Jordtunger	10	31	53

Av totalt 1158 artsfunn (funn av en art på en lokalitet) tilhører 57 % (662 funn) artene i tabellen ovenfor. I tillegg til disse fire gruppene finnes noen flere ekte beitemarkssopp. I denne undersøkelsen tilhører dermed ca. 60 % av funnene ca. 80 sopparter som er ganske

avhengige av ugjødsla grasmarker for å overleve. De mest truede er de som er tilknyttet kalkholdige, ugjødsla slåtte- og beitemarker. En slik art, rødskivesoppen *Entoloma polito flavipes*, er funnet for første gang i Norge. Flere av artene i undersøkelsen er regnet for akutt truet i ett eller flere nordiske land, og mange av artene er lite kjent i Norge.

Resultatene viser at Møre og Romsdal og trolig også Trøndelag fortsatt har igjen mange verdifulle naturbeitemarker. Vi har funnet flest verdifulle lokaliteter i utmark og på øyer langs kysten, særlig på Sunnmøre (deler av Skuløya i Haram, Alnes i Giske, Sandsøya i Sande, Kvitnes i Hareid, Nerlandsøya i Herøy, og Arnøya m.fl. øyer i Smøla). Nær gardene er det få igjen som er ugjødsla (f. eks. Gagnat i Gjemnes). Ugjødsla slåttemark er meget sjeldne, vi har funnet 4-5 lokaliteter (Skutholmen i Fræna, Kleivgardene i Oppdal, Jordalsøra i Sunndal). I innlandsutmark og seterområder har vi få data (Jordalsvøttu i Sunndal, flere lokaliteter i Grøvuvassdraget i Sunndal og Nordmarka i Surnadal peker seg ut).

Lokalitetene er inndelt i ulike typer (slåttemark, seterområder og fjellbeiter, beitemarker ved gårdene, og utmarksbeiter på kysten), og de mest verdifulle ut fra soppfloraen er plukket ut. Til hjelp i utplukking og klassifisering har vi videreutviklet et svensk system. Ved å knytte en poengsum til hver enkelt art og summere antall artspoeng for hver lokalitet, kan vi klassifisere lokalitetene etter nasjonal, regional og lokal verdi. 7 lokaliteter er gitt nasjonal verdi, og ytterligere minst 4 er etter våre vurderinger på grensen til nasjonal verdi.

Noen bruk som driver økologisk jordbruk har bevart et meget stort biologisk mangfold av planter og sopp. Dette kan forklares ut fra driftsmåten, som tar bedre hensyn til miljøkravene til beitemarkssoppene enn konvensjonell drift. En side ved økologisk jordbruk er at man ikke bruker kunstgjødsel. En annen side er at man legger mer vekt på å utnytte lokale ressurser ved f.eks. beiting.

Kartlegging av biologisk mangfold i kulturlandskapet er krevende. Da de fleste organismegrupper som insekter, jordbunnsevertebrater og mikroorganismer er dårlig kjent, foreslås her en metode basert på en kombinasjon av karplanter og sopp. De to gruppene i kombinasjon gir bra grunnlag for en forvaltningsmessig prioritering, og dette prøves nå ut i forbindelse med nasjonal registrering i Møre og Romsdal. Årets undersøkelser har vist at det er mulig å utføre undersøkelser på begge grupper samtidig om høsten.

INNLEDNING

Bakgrunn

Nordvestlandet og Trøndelag har et variert kulturlandskap fra kyst til fjell. Mindre bruk dominerer, med sau, storfe eller geit. Det er hovedsakelig disse husdyra som i våre dager tar vare på de biologisk verdifulle delene av kulturlandskapet. Gamle beitemarker som er lite eller ikke gjødslet inneholder et stort artsmangfold som er forsvunnet fra de moderne, intensivt utnyttede kulturbeitene. Det samme gjelder de ytterst få ugjødslete slåtteeengene vi har igjen. Dagens kunsteng har svært få sopparter. Vi vil bruke betegnelse naturbeitemarker og naturenger om grasmarker som har få inngrep utover beiting eller slått. Bortsett fra forsiktig fjerning av stein enkelte steder har disse heller ikke vært utsatt for jordbearbeiding i nyere tid.

Årets undersøkelse er en fortsettelse av registreringene av ugjødsle grasmarker i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1992 (Jordal & Sivertsen 1992). Fjorårets og årets undersøkelser er de første i Norge som prøver å ta for seg hele soppfloraen i denne naturtypen. Slike undersøkelser har tidligere vært utført i Nederland (Arnolds 1981, 1982), Sverige (Lindström 1980, Lindström et al. 1992, Nitare 1988, Nitare & Sunhede 1993) og Danmark (Boertmann 1985, Rald 1985 og 1986, Rald & Boertmann 1989, Boertmann & Rald 1991). Disse arbeidene viser at naturbeitemarker og naturenger har en rik soppflora med mange spesialiserte arter (vokssopp, rødskivesopp, fingersopp, jordtunger m.fl.) som er avhengige av slått eller beiting, og som sjelden finnes i andre naturtyper. Disse soppartene indikerer ugjødslet, velhevde mark. En kort innføring i temaet får man ved å lese brosjyra "Sopp er ålreit" som fås på Landbrukskontoret (Jordal 1993b). I Norge har det også vært gjort undersøkelser av noen av de soppgruppene som finnes i naturbeitemarker, bl.a. vokssopp (Kristiansen 1981) og jordtunger (Olsen 1986), men disse har fokusert mer på systematikk og utbredelse.

Formål

Formålene med årets undersøkelse er i utgangspunktet det samme som fjorårets:

- å kartlegge artsmangfoldet av sopp i en naturtype i kulturlandskapet som er i tilbakegang
- å utvikle et bedre system for å klassifisere lokalitetene i verdifulle og mindre verdifulle

De to bidragsyterne til årets undersøkelse har i tillegg enkelte spesielle ønsker og behov.

- Fylkesmannen i Møre og Romsdal (Landbruksavdelinga og Miljøvernavdelinga) ønsker å bruke resultatene i arbeidet med å kartlegge og prioritere lokaliteter som et ledd i prosjektet Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap.
- Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) på Tingvoll ønsker å vite om gardsbruk som driver økologisk har bevart et stort biologisk mangfold, og om dette mangfoldet kan bevares videre innenfor den økologiske driftsmåten. Dette er en relevant problemstilling ettersom disse bøndene driver uten kunstgjødsel og legger vekt på å utnytte gardens ressurser som f.eks. beitemarker, altså nødvendige forutsetninger for bl. a. beitemarkssoppenes eksistens.

METODER

Undersøkelsesområdet

Vi har lagt hovedvekta på Møre og Romsdal fordi dette har mest interesse for vår største oppdragsgiver, Fylkesmannen i Møre og Romsdal, og fordi vi selv bor der og dermed slipper å reise så langt. Norsk senter for økologisk landbruk har interesse av at gardar som driver økologisk jordbruk blir undersøkt uansett hvor de ligger. Vi har derfor tatt med to slike bruk i Sør-Trøndelag og to i Nord-Trøndelag. Geografisk plassering av lokalitetene i Møre og Romsdal og to av de i Sør-Trøndelag er vist i figur 1 side 9.

Møre og Romsdal har et meget mangfoldig kulturlandskap fra fjellgarder og setre i indre og høyere strøk, via fjordbygder til treløse kystområder hvor vi blant annet finner store utmarksområder med beita grasheier.

I Sør-Trøndelag har vi besøkt kulturlandskap i Oppdal med et mer kontinentalt preg, blant annet tørrbakker som blir beita eller slått. I Nord-Trøndelag har vi vært innom et bruk i Namdalseid (fjordstrøk) og et i Steinkjer (midtre strøk)

Utvalg av lokaliteter

Lokaliteter er plukket ut i samråd med Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga og Landbruksavdelinga, Molde, og med Midtnorsk Fagseksjon for Biologisk Jordbruk, Tingvoll. I utplukkinga er det - så langt vi har hatt kjennskap til det - lagt vekt på kriterier som hevd (fortsatt beiting/slått), fravær av gjødsling, områdestørrelse og eventuelt nærvær av einer. Fylkesmannen vektlegger også en kombinasjon med andre kulturlandskapsverdier som f. eks. kulturminner. Det var et ønske både fra vår side og fra Fylkesmannen å få med en del ulike typer fra kyst til fjell, og både kalkfattige og kalkrike lokaliteter.

Undersøkelsestidsrom og sesongutvikling

Sammenlignet med f.eks. planter kan sopp i enkelte tilfeller være vanskelige å registrere. Undersøkelsene må legges til høsten (august-oktober) fordi det er da de fleste soppartene er synlige og kan registreres. Forekomsten av sopp er også avhengig av været. Passer ikke værforholdene, dukker mange sopparter ofte ikke opp i det hele tatt. Ettersommeren var nedbørrik og konsekvent fuktig, og soppsesongen virket meget lovende i siste del av august. Fra 8. september og mer enn to uker framover slo det imidlertid om til finvær med tørke, og etterhvert nattefrost. Soppene i høyereliggende strøk ble raskt ødelagt, men etterhvert forsvant de også utover i fjordstrøkene. Den 17. september plukket vi frossen sopp helt ute på Tautra i Midsund kommune. Vi måtte da omprioritere vårt arbeid noe og legge økt vekt på kysten. De viktigste beitemarkssoppene som vokssopp og jordtunger har sin hovedforekomst i lavlandet etter midten av september, så vi mistet derfor store deler av sesongen i de indre dal- og fjordstrøkene. Mange områder er derfor fortsatt dårlig dekt. Dette gjelder særlig midtre og indre strøk på Sunnmøre og i Romsdal, og seterområdene over hele fylket.

Registrering

Registreringsarbeidet har bestått i lokalitetsbeskrivelser og innsamling av sopp som så er tatt med for artsbestemmelse og dokumentasjon. På hver lokalitet har vi notert beitedyr, beitetrykk, eventuelle tegn på gjenvoksing, tegn på gjødsling (grønt gras, nitrofile arter av planter og sopp), eventuelle treslag, terrengforhold, og kalktilstand, det siste gjerne ut fra kalkindikatorer blant både planter og sopp. Tilleggsopplysninger om hevd og bruk er

innhentet fra grunneiere og lokalbefolkning forøvrig. Vi har funnet ut at det er mulig å foreta registrering av både karplanter, moser og sopp samtidig, men det krever en del erfaring med hvordan plantene kan se ut om høsten. August er bedre enn oktober for plantenes vedkommende.

Artsbestemmelser og dokumentasjon

Artsbestemmelser av sopp er mer krevende enn å bestemme planter. Det kreves i mange tilfeller stereolupe, mikroskop og en del litteratur. I tillegg er det en stor fordel med erfaring. I bestemmelsesarbeidet har vi brukt følgende litteratur:

- skivesopp: *Nordic Macromycetes* (Hansen & Knudsen (red.) 1992) med tillegg av spesiallitteratur
- rødsksesopp: Noordeloos (1992)
- fingersopp og køllesopp: Jülich (1984), Sveum (1983), Corner (1950)
- jordtunger: Olsen (1986), Nannfeldt (1942), Læssøe & Elborne (1984)

Navnsetting følger stort sett ovenfor nevnte litteratur.

Da vi fortsatt har begrenset erfaring, har vi søkt råd hos eksperter i en del tilfeller. Sigmund Sivertsen, Universitetet i Trondheim, har hjulpet til med bestemmelser av en god del ulike arter, og også deltatt to dager i feltarbeidet. Egil Bendiksen, NINA Oslo har bestemt noen hettearter (*Mycena*). Klaus Høiland fra samme institusjon har bekreftet bestemmelse av *Gymnopilus odini*. Johan Nitare, Sverige, har sett på en del jordtunger (*Geoglossum*). Leif Örstadius, Sverige har bestemt tre innsamlinger av sprøsopp (*Psathyrella*). Erik Malm, Sverige, har bekreftet bestemmelse av *Hygrocybe quieta*. David Boertmann, Danmark, har bekreftet *Hygrocybe vitellina*, *Hygrocybe splendidissima* og noen innsamlinger av skifervokssopp og fiolettgrå vokssopp. Machiel Noordeloos, Nederland, har hjulpet til med bestemmelser av rødsksesopp (*Entoloma*).

De fleste funn av jordtunger og rødsksesopp, og funn av mer spesielle arter fra andre grupper er tørket og oppbevart i John Bjarne Jordals private herbarium, i alt vel 400 kollektorer fra 1993. Dette materialet skal med tiden overlates til et offentlig herbarium, men står allerede til disposisjon for dem som ønsker å se på det. Noen få rødsksesopp er overlatt Rijksherbarium i Leiden, Nederland.

Indikatorarter

Et viktig formål med prosjektet er å bruke sopparter som indikatorer på biologisk verdifulle kulturlandskap. En indikatorart er en art som med sitt nærvær kan fortelle bestemte ting om kvaliteten av det miljø den befinner seg i. I vannmiljø har man indikatorer på uforurenset og forurenset vann. Steinfluelarver krever rent ferskvann, mens visse arter blågrønnalger helst forekommer i meget forurensete innsjøer. En torvmoseart i myr eller hei kan ved sitt nærvær fortelle om grad av fuktighet og næringstilstand der hvor den vokser, og mange torvmosearter er gode indikatorer på bestemte plantesamfunn (Fremstad & Elven (red.) 1987). En god indikator bør stille strenge miljøkrav, men samtidig være vidt utbredt. I tillegg forekommer den helst sammen med andre indikatorarter.

En godt innarbeidet måte å bruke indikatorarter på er å kartlegge plantesamfunn, jordbunnsforhold, fuktighet og temperaturforhold ut fra hvilke planter som vokser sammen på et sted (Fremstad & Elven (red.) 1987). En nyere måte å bruke indikatorarter på er å registrere kontinuitet i skogbildet på grunnlag av sopp- og lavfloraen. Et sett med indikatorarter for skog med lang kontinuitet er framsatt av Karström (1992) i Sverige og

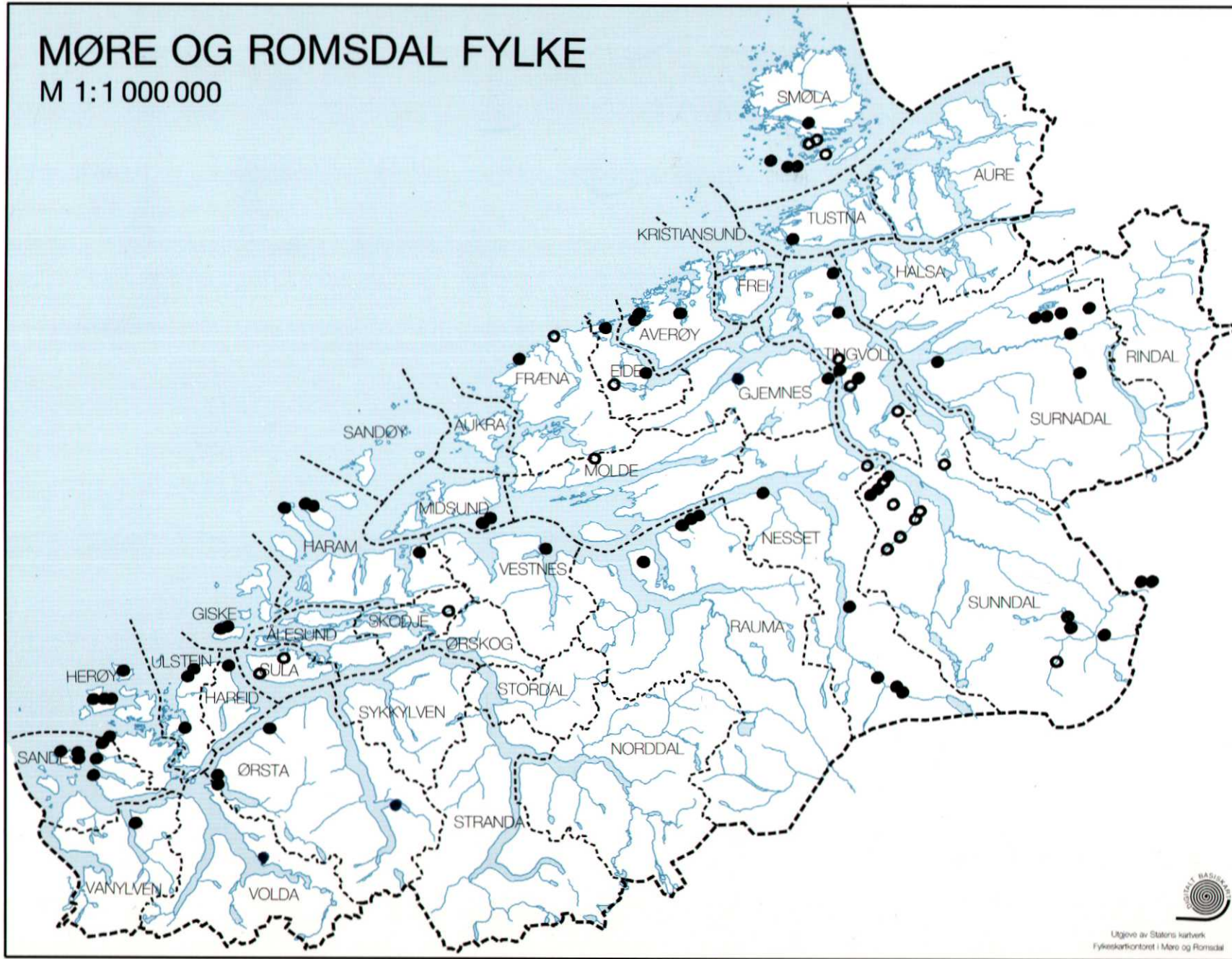
Bredesen med flere (1993) i Øst-Norge. Dette omfatter også en gradering av de ulike artenes indikatorverdi. F.eks. gir Karström hver art florapoeng fra 1 til 6, mens Bredesen m. fl. (1993) gir artene en indikatorverdi fra 1 til 4.

I beite- og slåttemark er enkelte plantearter brukt i lengre tid som indikatorer på hevd (beiting, slått, gjødsling), kalktilstand, fuktighetsforhold m.m. (se f. eks. Moen, Norderhaug & Skogen 1993). Nyere undersøkelser har også vist at en rekke sopparter er gode indikatorer, da særlig vokssopp (Rald 1985) og jordtunger (Nitare 1988), men også rødkivesopp, fingersopp og noen til (Nitare 1988, Lindström et al. 1992, Vesterholt & Brandt-Pedersen 1990). Sopp i beite- og slåttemark er godt egnet som indikatorer fordi det er mange arter av dem, og fordi de virker mer spesialiserte enn de fleste plantene som brukes.

MØRE OG ROMSDAL FYLKE

M 1:1 000 000

7046000
530000



10



Utgave av Statens kartverk
Fylkeskartkontoret i Møre og Romsdal

6871000
304000

Trykk: Statens kartverk 4-89

RESULTATER

Besøkte lokaliteter 1993

Det er i 1993 besøkt 79 lokaliteter, herav 74 i Møre og Romsdal, 3 i Sør-Trøndelag og 2 i Nord-Trøndelag. 6 av lokalitetene er tidligere undersøkt i 1992. Totalt er dermed 103 lokaliteter besøkt. 5 lokaliteter hvor ingen sopp ble funnet på grunn av frost, er ikke tatt med i de 79 (eller de totalt 103). 13 av lokalitetene tilhører medlemmer av fagseksjoner i økologisk jordbruk. I tillegg er det underveis registrert ca. 70 potensielt interessante lokaliteter som ikke er besøkt. Disse lokalitetene er listet i et eget vedlegg.

Tabell 1. Lokaliteter i Møre og Romsdal (74, hvorav 68 nye i år), Sør-Trøndelag (3) og Nord-Trøndelag (2), inndelt fylkesvis, ordnet alfabetisk etter kommunenavn, og med angivelse av kartblad og UTM-referanse:

Nr.	Kommune	Sted	Kartblad	UTM-koordinater
31	Averøy	Sunds fjorden: Sund	1323 III Bremsnes	MQ 272895
32	Averøy	Kårvåg: Sør for Rangøy	1323 III Bremsnes	MQ 200902
33	Averøy	Kårvåg: Litl-Lauvøya	1323 III Bremsnes	MQ 193883
34	Eide	Vevang: Mjølkestølen	1320 IV Eide	MQ 133867
35	Eide	Silset	1320 IV Eide	MQ 211789
7	Fræna	Vikan: Skutholmen	1220 I Hustad	LQ 9882
36	Giske	Godøya: Alnes, vestre del	1119 I Ålesund	LQ 430312-437317
37	Giske	Godøya: Alnes, østre del	1119 I Ålesund	LQ 437317-447318
9	Gjemnes	Gagnat	1320 I Tingvoll	MQ 5478
38	Gjemnes	Øre: Myrbostad	1320 I Tingvoll	MQ 375776
39	Haram	Skuløya: Halseberga	1220 III Brattvåg	LQ 605 542
40	Haram	Skuløya: Sandvika	1220 III Brattvåg	LQ 599539
41	Haram	Skuløya: Husfjellet	1220 III Brattvåg	LQ 588544
42	Haram	Haramsøya: Kvernholmen (Ulla fyr)	1120 II Vigra	LQ 551539
43	Haram	Haramsøya: Kvernholmsundet	1120 II Vigra	LQ 553536
44	Haram	Vestrefjorden: Skorbreidvika	1220 III Brattvåg	LQ 753448
45	Hareid	Kvitnes	1119 I Ålesund	LQ 4424-4524
46	Herøy	Runde: Goksøy	1119 IV Fosnavåg	LQ 2524
47	Herøy	Nerlandsøy: Mulevika	1119 IV Fosnavåg	LQ 202184-205192
48	Herøy	Nerlandsøy: Myraneset	1119 IV Fosnavåg	LQ 218193-222194
49	Herøy	Nerlandsøy: Verpingsneset	1119 IV Fosnavåg	LQ 235188-237190
50	Herøy	Gurskøya: Tarberg	1119 IV Fosnavåg	LQ 232116-235118
51	Midsund	Tautra: ved kaia	1220 II Vestnes	LQ 932517
52	Midsund	Tautra: einerbakker	1220 II Vestnes	LQ 9151-9251
53	Neset	Eikesdal: Finnset, nord	1419 IV Aursjøen	MQ 652216
54	Neset	Eikesdal: Finnset, sør	1419 IV Aursjøen	MQ 656213
55	Neset	Eikesdal: mellom Sætra og Finnset	1419 IV Aursjøen	MQ 636227
56	Neset	Eikesdalsvatnet: Vikesetra	1320 II Eresfjord	MQ 583353
57	Neset	Sandnes ved Vistdal	1320 II Eresfjord	MQ 425564
58	Rauma	Rødvendalen: Vollstølen	1320 III Åndalsnes	MQ 199440
59	Rauma	Åfarnes: Sjøløypet	1320 III Åndalsnes	MQ 260504
60	Rauma	Åfarnes: Ytre Slemmå	1320 III Åndalsnes	MQ 287509
61	Rauma	Åfarnes: Mork	1320 III Åndalsnes	MQ 297523

←

Figur 1. Undersøkte lokaliteter 1992-93.

Fylte sirkler: undersøkt i 1993

Åpne sirkler: undersøkt bare i 1992 (Jordal & Sivertsen 1992)

En lokalitet i Sør-Trøndelag (nr. 101) og to i Nord-Trøndelag (nr. 102-103) er ikke med på kartet.

I enkelte tilfeller ligger lokalitetene så nær hverandre at de vises som ett punkt.

Gjengitt med tillatelse fra Statens Kartverk, tillatelse nr. RMR-106-93.

62	Sande	Sandsøya: Ulandsvika	1119 IV Fosnavåg	LQ 170085-175090
63	Sande	Sandsøya: nord for Sandshamn	1119 IV Fosnavåg	LQ 173079-175085
64	Sande	Sandsøya: Helland	1119 IV Fosnavåg	LQ 140086-143092
65	Sande	Gurskøya: Gjønnes	1119 IV Fosnavåg	LQ 204078-207080
66	Sande	Gurskøya: Hidsnes	1119 IV Fosnavåg	LQ 212107-214111
67	Smøla	Elvegarden	1321 I Smøla	MR 513247-515247
68	Smøla	Joøya	1321 I Smøla	MR 4317
69	Smøla	Blåsvær	1321 I Smøla	MR 4616-4716
70	Smøla	Buarøy	1321 I Smøla	MR 4716-4817
71	Smøla	Arnøya	1321 I Smøla	MR 4816-4916
23	Sunndal	Jordalsgrend: Skrødalssetra	1420 IV Stangvik	MQ 630589
24	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsvøttu	1420 IV Stangvik	MQ 645594
27	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsøra	1420 IV Stangvik	MQ 655602
72	Sunndal	Grøvuassdr.: Middagshjellen	1419 I Storskrynten	NQ 045295
73	Sunndal	Grøvuassdr.: Hafsåsen	1420 II Romfo	MQ 993321
74	Sunndal	Grøvuassdr.: Vangan	1420 II Romfo	MQ 981339
75	Surnadal	Mogjerdet	1421 II Vinjeøra	MQ 980868
76	Surnadal	Vindøldalen: Røstadsetra	1420 I Snota	NQ 002774
77	Surnadal	Torvik	1420 IV Stangvik	MQ 739813
78	Surnadal	Nordmarka: Bjønnahaugen	1421 II Vinjeøra	MQ 900893
79	Surnadal	Nordmarka: Tellesbøsetra	1421 II Vinjeøra	MQ 919889
80	Surnadal	Nordmarka: Erkgarden	1421 II Vinjeøra	MQ 950897
81	Surnadal	Nordmarka: Austergardssetra	1421 II Vinjeøra	NQ 009909
11	Tingvoll	Tingvoll-lia	1320 I Tingvoll	MQ 588776
82	Tingvoll	Gyl: Bergem	1320 I Tingvoll	MQ 565793
83	Tingvoll	Kanestrøm: Lid	1321 II Kristiansund	MQ 547970
84	Tingvoll	Kamsvåg lok. 1	1321 II Kristiansund	MQ 558906
85	Tingvoll	Kamsvåg lok. 2	1321 II Kristiansund	MQ 562909
86	Tingvoll	Kamsvåg lok. 3	1321 II Kristiansund	MQ 561906
87	Tustna	Tømmervåg: Leirvåg	1321 II Kristiansund	MR 473029-477032
88	Tustna	Tømmervåg: Tømmervika	1321 II Kristiansund	MR 484035
89	Ulstein	Gardshol	1119 I Ålesund	LQ 370126-374132
90	Ulstein	Utafor Ytre Flø	1119 I Ålesund	LQ 400248-405248
91	Ulstein	Ovafor Midt-Flø	1119 I Ålesund	LQ 380226-229
92	Vanylven	Syvdsfjorden: Breidteig	1119 III Vanylven	LP 275946-276948
93	Vestnes	Feøya	1220 II Vestnes	MQ 0246
94	Volda	Homborset	1119 II Volda	LP 505893-510892
95	Volda	Lauvstad: Sæter	1119 II Volda	LP 4094
96	Ørsta	Nordre Vartdal	1119 I Ålesund	LQ 5411
97	Ørsta	Øye: Stenes	1219 III Hjørundfjord	LP 7498-7598
98	Ørsta	Raudøya	1119 II Volda	LQ 4104-4304

Lokaliteter i Sør- og Nord-Trøndelag:

99	ST: Oppdal	Gråura: Kletthammer	1420 II Romfo	NQ 1039
100	ST: Oppdal	Gråura: Sæter	1420 II Romfo	NQ 0937, NQ 101388
101	ST: Oppdal	Drivstua	1519 IV Snøhetta	NQ 314232-325217
102	NT: Namdalseid	Finnvollgardene		
103	NT: Steinkjer	Sunnan	1723 III	PS 275082

Lokaliteter hvor ingenting ble funnet (p.g.a. frost, tørke eller gjødsling):

Halsa	Liabø	1421 Halsa	MQ 6598
Sykkylven	Dravlaus	1219 IV Sykkylven	LQ 7710
Sykkylven	Velledalen: Drotninghaug	1219 I Stranda	LQ 828115
Vanylven	Vanylvsfjorden: Sildevika	1119 III Vanylven	LP 1394
ST: Oppdal	Kongsvoll	1519 IV Snøhetta	NQ 312081

Lokaliteter på økologisk drevne bruk

Av de ovenfor nevnte tilhører følgende 13 lokaliteter medlemmer i fagseksjoner i økologisk jordbruk:

Nr	Kommune	Lokalitet
	Halsa	Liabø
102	Namdalseid	Finnvollgardene
99	Oppdal	Kletthammer
100	Oppdal	Sæther
103	Steinkjer	Sunnan
27	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsøra
75	Surnadal	Mogjerdet
76	Surnadal	Vindøldalen: Røstadsetra
77	Surnadal	Torvik
	Sykkylven	Dravlaus
	Sykkylven	Drotninghaug
11	Tingvoll	Tingvoll-lia
95	Volda	Lauvstad: Sætre

Ikke alle bruka ovenfor drives økologisk, men de har i det minste lokaliteter som ikke gis kunstgjødsel. På de tre stedene uten lokalitetsnummer ble det på grunn av frost ikke funnet noenting. Av disse har vi størst forventninger til Drotninghaug i Sykkylven, som er ugjødsla slåttemark.

Lokalitetsbeskrivelser

Nedenfor er alle 79 lokaliteter med funn av sopp beskrevet med dato for besøk, områdebeskrivelse, kommentarer til funn og oppsummerende konklusjon. Forkortelsene GG og JBJ er initialene til forfatterne av denne rapporten. SS betyr Sigmund Sivertsen, som var med på to av lokalitetene. Funn av spesielle arter er kommentert under den enkelte lokalitet. Også lokaliteter hvor sopp ikke ble funnet, er kommentert.

31 Averøy: Sundsfjorden: Sund

Undersøkt: 9.10.93 av GG

UTM-koordinater: MQ 272895

Områdebeskrivelse: Sauebeite i god hevd, gjødslet årlig med mindre mengder kunstgjødsel (grunneier). Grasdominert med lite urter.

Kommentarer til funn: Trivielt artsutvalg ved dette besøket.

Konklusjon: Det trivielle artsutvalget kombinert med kjennskap til gjødsling indikerer at lokaliteten ikke er spesielt verdifull.

32 Averøy: Kårvåg: Sør for Rangøy

Undersøkt: 9.10.93 av GG

UTM-koordinater: MQ 200902

Områdebeskrivelse: Lokaliteten ligger på en tange med en gard. Den har vært slåttemark, og er kontinuerlig hevdet som beitemark etterpå. Beitetrykket er svakt, i 1993 gikk en hest her. Det var høgt gras over det meste, med mindre småfelt der beitetrykket var godt. Hoveddelen har vært gjødsla, mens mindre partier kantene har fått lite eller ikke noe gjødsel. Av karplanter kan nevnes småengkall, gulaks, hanekam, en del finnskjegg og mye øyentrøst.

Kommentarer til funn: Det ble funnet russelærvokssopp som tyder på noe kalkinnslag, ellers trivielt artsutvalg ved dette besøket.

Konklusjon: Det er vanskelig å si noe om områdets kvalitet. Det relativt trivielle artsutvalget kan forklares med gjødsling. Preg av gjødsling og gjengroing er dårlige tegn.

33 Averøy: Kårvåg: Litl-Lauvøya

Undersøkt: 9.10.93 av GG

UTM-koordinater: MQ 200902

Områdebeskrivelse: Dette er ei øy langs Atlanterhavsvegen. Det er sauebeite i ganske god hevd med en del gjødsla parti, men også noen ugjødsla til svakt gjødsla parti. En del lyngher finnes.

Kommentarer til funn: Middels artsrikt ved dette besøket, men blant disse er det to jordtungearter: skjelljordtunge og den ytterst sjeldne arten *Geoglossum difforme*. Sistnevnte vokste i fuktig, litt heipreget finnskjeggvegetasjon. Dette er andre funn i Norge av denne arten (tidligere funnet på Skutholmen i Fræna), og trolig den femte kjente, intakte lokaliteten i hele Skandinavia. Den er tidligere funnet på ca. 10 andre lokaliteter i Sverige og Danmark, men disse er i dag ødelagt av gjenvoksing m.m.

Konklusjon: To jordtungearter tyder på langvarig og kontinuerlig hevd. Disse har overlevd i kantområder som er tilført lite gjødsla. Funn av jordtungearten *Geoglossum difforme*, som er akutt truet over hele Europa, gir lokaliteten meget høy verdi.

34 Eide: Vevang: Mjølkestølen

Undersøkt: 10.10.93 av GG

UTM-koordinater: MQ 133867

Områdebeskrivelse: Einerbakker nær våtmarksområde. Så ut til å være i god hevd. Trolig kalkinnslag i grunnen, dette indikeres også av enkelte plantefunn.

Kommentarer til funn: Middels artsrikt ved dette besøket. Funn av den sjeldne arten russelærvokssopp tyder på et visst kalkinnslag, og sleip jordtunge tyder på langvarig hevd.

Konklusjon: Dette er en lokalitet av en viss verdi, som det kan være verdt å undersøke senere.

35 Eide: Silset

Undersøkt: 10.10.93 av GG

UTM-koordinater: MQ 211789

Områdebeskrivelse: Einerbakke i god hevd, beites av sau. Virket grunnlendt med ujevne fuktighetsforhold.

Kommentarer til funn: Trivielt artsutvalg ved dette besøket.

Konklusjon: Det er vanskelig å si noe om områdets kvalitet, men få soppfunn og grunnlendt terreng er dårlige indikasjoner.

7 Fræna: Vikan: Skutholmen

Undersøkt: 13.10.92 (se 1992-rapport), 13.10.93 av JBJ *UTM-koordinater:* LQ 9882

Områdebeskrivelse: Dette er en veiløs, bebodd holme utenfor Vikan. Søskenparet Eldbjørg og Asbjørn Skutholm har hatt et par kyr til sommeren 1993. Av melka ble det bl. a. produsert smør på stedet. På grunn av helseproblemer har de nå gått over til okser. Deler av holmen er slåttemark som slås med ljå. Her gjødsles en del av slåttemarka med delvis kompostert fastgjødsla, mens et visst areal av kantområder ikke er blitt gjødslet så vidt nåværende brukere kjenner til. Beiteene gjødsles litt med kunstgjødsla, og er ikke undersøkt. Terrenget ligger hovedsakelig mindre enn 10 meter over havnivå, med åpent hav utenfor. Jorda er nokså grunnlendt.

Kommentarer til funn: Relativt artsrikt lokalitet. I 1992 ble den meget sjeldne jordtungearten *Geoglossum difforme* funnet her for første gang i Norge. Dette er den fjerde kjente (intakte) lokalitet i Skandinavia for denne arten. I fjor ble vanlig jordtunge funnet i tillegg. I 1992 ble det også funnet en gul, slimet vokssoppart som vi ikke klarte å bestemme sikkert. Dette kollektet er nå undersøkt på nytt, og det viste seg å være første funn i Norge av den meget sjeldne vokssopparten *Hygrocybe vitellina*. Bestemmelsen er bekreftet av vokssoppspesialisten David Boertmann, Danmark. Begge disse spesielle artene ble gjenfunnet i 1993.

Det er i 1993 gjort et funn til i Møre og Romsdal av *Geoglossum* difforme (Litl-Lauvøya i Averøy). *Hygrocybe vitellina* er funnet på tre andre lokaliteter. I tillegg ble det på Skutholmen i 1993 funnet to andre skivesopper som vi ikke har sett noe annet sted, og som vi fortsatt ikke har noe navn på.

Konklusjon: Det at det her finnes en delvis ugjødslet slåttermark som fortsatt slås med ljå, er i seg selv meget sjeldent som kulturhistorisk fenomen. Når vi i tillegg finner meget sjeldne og akutt truede beitemarkssopp har lokaliteten også en meget høy, nasjonal biologisk verdi. Som helhetlig kulturlandskap er denne lokaliteten en av de best bevarte vi kjenner til.

36 Giske: Godøya: Alnes, vestre del

Undersøkt: 24.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 430312-437317

Områdebeskrivelse: Denne lokaliteten henger sammen med neste lokalitet, og tilsammen utgjør de store utmarksbeiter i nærheten av bebyggelsen på Alnes på nordsida av Godøya. Dette er en av de største grasheiene vi kjenner til langs kysten av Møre og Romsdal. Mot vest går de gradvis over i lyngdominerte områder. Mesteparten av beitene er ganske bratte, treløse og med mye gras og lite lyng. De vanligste grasartene er finnskjegg, geitsvingel, gulaks og engkvein. De deler som ligger nærmest bebyggelsen har et visst preg av gjødsling da de er ganske grønne og med innslag av engrapp.

Kommentarer til funn: Lokaliteten hadde hele 13 vokssopparter og 2 jordtungearter, deriblant den meget sjeldne vokssopp-arten *Hygrocybe splendidissima*. Denne er funnet ca. 5 steder i Sverige, ca. 15 steder i Danmark, og er bare angitt fra en lokalitet i Norge tidligere (Nitare & Sunhede 1993, Boertmann & Rald 1991, Hansen & Knudsen (red.) 1992). Den er trolig en karakterart for eldgamle, heipregete grasbeiter i god hevd (Nitare & Sunhede 1993). Vi fant den i år på flere lignende lokaliteter ytterst på Sunnmørs-kysten, men her på Alnes var den mest tallrik idet vi registrerte den på 5-6 steder. Ellers fant vi den sjeldne vokssopp-arten *Hygrocybe quieta*, bestemmelsen er bekreftet av Erik Malm, Sverige. Videre ble den sjeldne jordtungearten *dynetunge* påvist i et nedlagt, beita steinbrudd, som ble forlatt for vel 30 år siden.

Konklusjon: Artsrikdommen og da særlig forekomstene av *Hygrocybe splendidissima* gjør at lokaliteten må betegnes som meget verdifull.

37 Giske: Godøya: Alnes, østre del

Undersøkt: 24.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 437317-447318

Områdebeskrivelse: Se forrige lokalitet, som henger sammen med denne. Østre del har også store grasheier, men med noe mer stein og ur, og noen flere trær nederst enn i vestre del (se ovenfor).

Kommentarer til funn: Lokaliteten hadde 12 vokssopparter og 2 jordtungearter. Dette er eneste lokalitet i Møre og Romsdal hvor vi har funnet vrantunge (*Geoglossum atropurpureum*). Til sammen har hele Alnes-området (denne og forrige lokalitet) hele 15 vokssopparter og 4 jordtungearter. Dette er rekord for disse to gruppene etter bare ett besøk. 11 vokssopparter ved ett besøk er foreslått som grense for nasjonal verneverdi i Danmark av Rald (1985). Det ble derimot bare funnet en rødskivesopp-art og ingen fingersopper på de to lokalitetene.

Konklusjon: På grunn av størrelse og stort utvalg av indikatorarter, og da særlig den meget sjeldne *Hygrocybe splendidissima* (se forrige lokalitet), er det grunn til å konkludere med at hele Alnesområdet har en meget høy biologisk verdi.

9 Gjemnes: Gagnat

Undersøkt: 29.8. av JBJ, 14.9. av GG, JBJ og SS. *UTM-koordinater:* MQ 5478

Områdebeskrivelse: Einerbakker beitet av storfe, se Jordal & Sivertsen (1992)

Kommentarer til funn: Dette var den mest artsrike lokaliteten i 1992. I år var ikke lokaliteten like artsrik (27 arter), men det ble funnet 3 jordtungearter og 7 vokssopparter. Vi fant i år 5 nye arter for lokaliteten, og samla liste for de to åra økte dermed til 49 arter. En av jordtungeinnsamlingene herfra sendte vi til jordtungeeksperten Johan Nitare, Huskvarna, Sverige, og vi fikk beskjed tilbake om at det er *Geoglossum hakelieri*. Denne arten er bare kjent fra et titalls lokaliteter i Sverige og en i Norge (Nitare & Sunhede 1993, Olsen 1986). Men de svenske lokalitetene ble alle ødelagt, først og fremst med gjengroing, så den ble regnet som utdødd helt til den ble gjenfunnet i Dalarne i 1990. Den tidligere kjente norske lokaliteten ligger i Levanger kommune (Leirfallvollen i Forra naturreservat) hvor Sigmund Sivertsen fant den i 1971 og 1972. Denne setervollen blir trolig fortsatt beitet (S. Sivertsen pers. medd.). Gagnat er dermed trolig den tredje kjente, intakte lokaliteten for denne arten overhodet.

Konklusjon: Dette er fortsatt en lokalitet helt i toppskiktet hva artsantall angår. Konklusjonen fra i fjor om at lokaliteten bør prioriteres høyt, står fast, og forsterkes av funnet av *Geoglossum hakelieri*.



Nils Hakelier studerar den nu igenvuxna typ-lokalen för *Geoglossum hakelieri*. Arten kräver betesmarker med ett kontinuerligt bete, där en tät, mossrik grässvål utbildas. Då betet upphör växer dessa marker snabbt igen.

*Figur 2. Gjenvoksing som på bildet har rammet de fleste kjente lokaliteter av jordtungearten *Geoglossum hakelieri* i Sverige. Arten ble funnet på Gagnat (Gjemnes) i 1993, bestemt av J. Nitare, Sverige. Dette er en av trolig bare tre kjente, intakte lokaliteter for arten i det hele tatt, da den er kjent bare fra Norge og Sverige. Bildet illustrerer godt hvordan det ofte går med miljøet til beitemarkssoppene. Etter Nitare (1983).*

38 Gjemnes: Øre: Myrbostad

Undersøkt: 5.10.93 av GG & JBJ

UTM-koordinater: MQ 375776

Områdebeskrivelse: Kupert beite med einer i hellende terreng, mellom dyrka mark og skog. Lokaliteten er tuet og har en del lyng.

Kommentarer til funn: Trivielt artsutvalg ved dette besøket.

Konklusjon: Vi fant lite som tyder på at lokaliteten er særlig biologisk verdifull, men dette kan først avgjøres ved flere undersøkelser.

39 Haram: Skuløya: Halseberga

Undersøkt: 4.10.93 av GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 605542

Områdebeskrivelse: Ligger på nordøstsida av Skuløya, det vil si helt ut mot havet. Kupert og steinet utmarksbeite med fuktig grashei. Godt beitetrykk av sau. Spor av gjødsling på større grasflekker, men også godt beitede grasflekker uten gjødselpreg. Ut fra soppfloraen er det antakelig noe skjellsand i jordsmonnet.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 11 vokssopparter, deriblant kalkindikatorene spissvokssopp og russelærvokssopp. Mest interessant var funnet av den meget sjeldne *Hygrocybe vitellina*, som er funnet noen steder i Danmark, trolig ikke i Sverige, og i Norge bare på tre andre lokaliteter som omtales i denne rapporten (nr. 7, 71 og 87). Den er hittil bare funnet i magre grasheier med lang kontinuitet ute på kysten. Det ble videre funnet hele tre jordtungearter. Enda et interessant funn var gulgrønnhette (*Mycena chlorantha*), som tidligere bare synes å være funnet av Klaus Høiland i sanddyner på Lista (Egil Bendiksen pers. medd.). Arten regnes som typisk sanddyneart i Danmark (Elborne 1989; foto s. 9). Det var områder med bevokst sjøsand både på denne og neste lokalitet.

Konklusjon: Dette er en del av et større område med betydelig kalkinnslag og mange sjeldne beitemarkssopp, og bør få høy verdi.

40 Haram: Skuløya: Sandvika

Undersøkt: 4.10.93 av GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 599539

Områdebeskrivelse: Ligger som forrige lokalitet på nordøstsida av Skuløya. Kupert og steinet utmarksbeite med fuktig grashei. Godt beitetrykk av sau og storfe. Spor av naturgjødsel på større grasflekker. Nærmest ned mot havet var det mye skjellsand i jordsmonnet. Her var vegetasjonen kort og artsrik, med bl.a. kalkindikatorene vill-lin, fjellsmelle, rødsildre og gulsildre. Her fantes flere sopper som indikerer kalkholdig jordsmonn (se nedenfor).

Kommentarer til funn: Kalkindikatorer som ble funnet: stor eggrøyksopp, *Camarophyllus colemanniana*, russelærvokssopp, gul småfingersopp og svartlodnetunge. Ellers ble den sjeldne jordtungearten dynetunge funnet i dyneprega sand.

Konklusjon: Beita kalkeng/kalkhei på kysten er en vegetasjonstype som det bare finnes små arealer av (Moen, Norderhaug & Skogen 1993:22). I denne spesielle vegetasjonen finner vi altså også spesialiserte, kalkkrevende beitemarkssopp. Det er grunn til å gi denne lokaliteten høy verdi.

41 Haram: Skuløya: Husfjellet

Undersøkt: 4.10.93 av GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 588544

Områdebeskrivelse: Ligger som de to foregående lokaliteter på nordøstsida av Skuløya, det vil si helt ut mot det åpne havet. Kupert og steinet utmarksbeite med fuktig grashei. Godt beitetrykk av sau. Vi gjorde bare en kort stopp på grunn av ferjeavgang.

Kommentarer til funn: Det ble funnet blant annet gul småfingersopp og skjelljordtunge.

Lokalitetsbeskrivelser

Konklusjon: Denne og de to foregående lokaliteter har til sammen 13 vokssopp-arter og 3 jordtungearter, noe som indikerer langvarig og god hevd. Den er en del av et større område med betydelig kalkinnslag og mange sjeldne beitemarkssopp, og hele området bør som ovenfor nevnt få høy verdi.

42 Haram: Haramsøya: Kvernholmen (Ulla fyr)

Undersøkt: 4.10.93 av JBJ *UTM-koordinater:* LQ 551539

Områdebeskrivelse: Forholdsvis liten holme på nordsida av Haramsøya med bru og fyr (Ulla fyr). Kupert og berglendt, noen få sauer ga i år litt lite beitetrykk.

Kommentarer til funn: Få arter ble funnet.

Konklusjon: Det er vanskelig å si noe om områdets kvalitet ut fra det vi fant.

43 Haram: Haramsøya: Kvernholmsundet

Undersøkt: 4.10.93 av GG *UTM-koordinater:* LQ 553536

Områdebeskrivelse: Kupert og berglendt, treløst landskap beita av kalver ut mot Kvernholmsundet (innenfor Ulla fyr) på nordsida av Haramsøya. Beitetrykket er middels. Funn av bakkesøte, fjellsmelle, rødsildre, gulsildre, fjelltistel og melrødsdivesopp tyder på kalkholdig jordsmonn. Bakkesøte og melrødsdivesopp er i tillegg beiteindikatorer.

Kommentarer til funn: Ikke særlig artsrikt ved dette besøket, men funn av den sjeldne, kalkkrevende melrødsdivesopp og den mindre vanlige liten vokssopp tyder på at lokaliteten høyst sannsynlig har mer interessant å by på enn det vi har funnet.

Konklusjon: Kalkholdige beiter på kysten er uvanlige, men foreløpig er det litt vanskelig å si noe om områdets kvalitet sammenlignet med f. eks. nordøstsida av Skuløya. Lokaliteten bør undersøkes nærmere.

44 Haram: Vestrefjorden: Skorbreidvika

Undersøkt: 4.10.93 av GG & JBJ *UTM-koordinater:* LQ 753448

Områdebeskrivelse: Relativt bratt einerbakke opp fra riksveien. Beites av sau, men beitetrykket er lavt og grasen vokser relativt høyt.

Kommentarer til funn: Gjenvoksinga understrekes av at bare få arter ble funnet, heriblant 5 av de vanligste vokssoppartene.

Konklusjon: Det er vanskelig å si noe om områdets kvalitet, men om gjenvoksinga får fortsette vil lokaliteten om få år være omtrent helt ødelagt som miljø for beitemarkssopp.

45 Hareid: Kvitnes

Undersøkt: 20.9.93, GG & JBJ *UTM-koordinater:* LQ 4424-4524

Områdebeskrivelse: Utmarkssauebeite med kystpreg i god hevd. Sør for neset finnes einerbakker under gjengroing med tette einerkratt. På neset og vestover på nordsida er det åpne treløse beiter, stedvis noe grunnlendt over berg. Det vesle grasen dvergsmyle vokser her. Det er en konkurransesvak kystplante som trolig er favorisert av beiting.

Kommentarer til funn: Det ble funnet hele 3 jordtungearter, 9 vokssopparter, 6 rødsdivesopparter og 2 køllesopp. Forekomst av så mange jordtungearter er en god indikasjon på langvarig og kontinuerlig hevd. Her gjorde vi også vårt første funn av den sjeldne vokssopparten *Hygrocybe splendidissima*, som vi senere har funnet fire andre steder i eldgamle, grasheipregete kystbeitemarker. Det kan også nevnes at vi fant rød åmeklubbe, som lever på sommerfuglpupper i jorda.

Konklusjon: Dette er en typisk grasheilokalitet på kysten, i god hevd og sannsynligvis med lang historie. Den er rik på ekte beitemarkssopp, og er biologisk sett meget verdifull.

46 Herøy: Runde: Goksøyr

Undersøkt: 21.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 2524

Områdebeskrivelse: Treløse, kystpregete beitemarker ovenfor bebyggelsen på Goksøyr, og dels sørover langs veien. Mye av arealet ovenfor gardene er overflateryddet. Deler av området har vært gjødslet, og det vi fant av sopp sto helst i bratte partier og i tuer, som trolig har vært lite påvirket av gjødsling.

Kommentarer til funn: Vi fant skjelljordtunge og sleip jordtunge langs veien sør for bebyggelsen, begge typiske i gamle beiter på kysten. Videre fant vi 9 vokssopparter, deriblant den sjeldne arten *Hygrocybe quieta*. På dette tidspunkt var dette funnet nordgrense i Norge, men vi fant den siden flere steder på Smøla.

Konklusjon: Det viser seg klart at Runde har flere biologiske verdier enn viktige sjøfuglpopulasjoner. Ganske artsrikt område med flere indikatorarter på langvarig hevd.

47 Herøy: Nerlandsøy: Mulevika

Undersøkt: 21.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 202184-205192

Områdebeskrivelse: Dette er den største grasheilokaliteten i denne undersøkelsen. Den beites av sau. Beitemarktrykket er stort, lokaliteten er i god hevd, og røsslyng, einer m.m. finnes mest som ørsmå planter på noen centimeters høyde. Ved enden av veien og ned mot havet er det store grasområder med mye finnskjegg. En rekke beitetilknyttede planter vokser her, f.eks. knegras, engkvein, gulaks, kystmyrklegg, smalkjempe, øyentrøst, fjellmarikåpe og småengkall. Oppunder Vollhammaren er det brattere, steinete områder, hvor det av en eller annen grunn var lite sopp å finne.

Kommentarer til funn: Det ble funnet to jordtungearter, og de vokste usedvanlig tallrikt utover i grasheia. Vi har ikke funnet så mange individer noe annet sted, og dette tyder på langvarig kontinuitet og god hevd. Videre ble det funnet 11 vokssopparter, noe som også er meget bra. 11 vokssopparter ved ett besøk er foreslått som grense for nasjonal verneverdi i Danmark av Rald (1985). Funn av den mindre vanlige hvit køllesopp kan nevnes, derimot ble ingen rødskivesopp oppdaget.

Konklusjon: På grunn av størrelse, hevd og biologisk mangfold er dette en meget verdifull lokalitet.

48 Herøy: Nerlandsøy: Myraneset

Undersøkt: 21.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 218193-222194

Områdebeskrivelse: Dette er et mindre utmarksområde like sør for bebyggelsen på Nerland, men det henger sammen med store beita rasmarker lenger sørover. Området ned mot sjøen er ganske flatt, mens det er brattere inn mot fjellet. Lenger sør går området over i rasmark som strekker seg helt ned til sjøen. De fleste soppartene vokste i de flatere partiene.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 3 jordtungearter, noe som tyder på langvarig og god kontinuitet. Blant disse var den sjeldne trolljordtunge, som er knyttet til fuktige beitemarker. Denne fant vi bare på et sted til av de 79 lokalitetene vi besøkte, og Olsen (1986) oppga 10 funn i Norge. Derimot fant vi bare 4 vokssopparter og to rødskivesopp.

Konklusjon: Funn av tre jordtungearter gir denne lokaliteten høy verdi, selv om det ikke ble funnet så mye annet interessant. I kombinasjon med forrige og neste lokalitet framstår nordre del av Nerlandsøya som et område med meget høy biologisk verdi.

49 Herøy: Nerlandsøy: Verpingsneset

Undersøkt: 21.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 235188-237190

Områdebeskrivelse: Dette er et nes et stykke sør for forrige lokalitet, og den er stort sett brattlendt, treløs og rasmarkspreget med en del stein og knauser. Også her er det sau som

Lokalitetsbeskrivelser

beiter, og beitetrykket er godt. I rasmarkene ser det ut til å vokse relativt lite sopp, muligens på grunn av ustabil jordsmonn.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 2 jordtungearter i beita vegskulder. Av ekte beitemarkssopp ellers var det bare 2 vokssopparter og en rødskivesopp. Et spesielt funn må nevnes, og det var en sjelden bittersopp, *Gymnopilus odini*, som ifølge Høiland (1990) er funnet bare tre ganger i Norge. Den viste seg å stå i jord med bittesmå kullbiter etter tidligere brann. Muligens kan denne arten dukke opp oftere i tilknytning til kystheier som blir brent. Bestemmelsen er bekreftet av Klaus Høiland, NINA, Oslo.

Konklusjon: Denne vesle flekken var ganske artsfattig på dette tidspunkt, trolig fordi rasmarker er mindre egnet voksested for ekte beitemarkssopp. Dette motsier likevel ikke at Nerlandsøya generelt har store biologiske verdier i kulturlandskapet.

50 Herøy: Gurskøya: Tarberg

Undersøkt: 22.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 232116-235118

Områdebeskrivelse: Lokaliteten ligger på nordsida av Gurskøya, er ganske bratt og steinet inn mot fjellet, men flatere ned mot vegen og sjøen. Lokaliteten beites av sau, og virket i god hevd. Det fantes en del einer, men ellers er beitene grasdominerte med litt lyng.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 8 vokssopparter, noe som er middels til ganske bra. En av disse var den sjeldne *Hygrocybe splendidissima* som kan vise seg å være en god indikator på grasheier med lang kontinuitet (jfr. Nitare & Sunhede 1993). Andre ekte beitemarkssopp ble ikke funnet.

Konklusjon: Lokaliteten var ikke særlig artsrik ved dette besøket, men funnet av *Hygrocybe splendidissima* gir den biologisk verdi. Den bør undersøkes nærmere et annet år.

51 Midsund: Tautra: ved kaia

Undersøkt: 17.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 932517

Områdebeskrivelse: Liten beitemark med litt einer ned mot sjøen og strandeng ved kaia på øya Tautra i Romsdalsfjorden. Lokaliteten er i god hevd. Funn av vill-lin tyder på et visst kalkinnslag i jordsmonnet.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 7 vokssopparter og 4 rødskivesopp-arter.

Konklusjon: Lokaliteten var påvirket av nattefrost og over en ukes tørke, og en del sopp var trolig forsvunnet allerede. Funnene viser trolig et mindre utvalg av hva som finnes. Tautra bør besøkes et annet år.

52 Midsund: Tautra: einerbakker

Undersøkt: 17.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 9151-9251

Områdebeskrivelse: Ganske store saubeiter med einer på vestenden av øya Tautra i Romsdalsfjorden. Einer blir fortsatt ryddet og brent for at den ikke skal ta overhånd. Det har den lokalt gjort andre steder (strandområder på sørøstre del av øya). Beitetrykket er godt, og området har en interessant flora som kan tyde på innslag av kalk i jordsmonnet.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 3 jordtungearter, noe som er meget bra og indikerer langvarig og god kontinuitet. Det ble videre funnet 9 vokssopparter og to arter småkøllesopp.

Konklusjon: Fordi denne og forrige lokalitet har vært utsatt for både frost og ukelang tørke, er det all grunn til å regne med at man her har et vesentlig større mangfold enn det vi har funnet. Antall jordtunge- og vokssopp-arter tyder på en høy biologisk verdi, som understrekes av den rike karplantefloraen.

53 Nesset: Eikesdal: Finnset, nord

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 652216

Områdebeskrivelse: Sørøstvendt sau- og storfebeite ved Finnsetgardene øverst i Eikesdalen. Beitet er i god hevd, har tørrbakkepreg med bl. a. markjordbær og gjeldkarve, og har noen hasselkjerr og spredte almetrær. Øvre deler virker ikke gjødslet.

Kommentarer til funn: Det ble funnet to jordtungearter, noe som tyder på langvarig hevd. Det ble videre funnet tre vanlige vokssopparter.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig vært noe skadd av frost, og det er usikkert hva som kan dukke opp her et annet år. To jordtungearter er en indikasjon på at lokaliteten kan være artsrik og verdifull, og den bør undersøkes nærmere.

54 Nesset: Eikesdal: Finnset, sør

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 656213

Områdebeskrivelse: Beitemark ved Finnsetgardene i Eikesdal. Har spredte trær, samt en del stubber på deler av beitemarka, virker ugjødsla. Av planter merket vi oss mye øyentrøst.

Kommentarer til funn: Det ble ikke gjort interessante funn.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig vært noe skadd av frost. I det minste deler av lokaliteten har hatt helt eller delvis brudd i kontinuiteten. Det ble ikke gjort funn som tyder på at lokaliteten er særlig verdifull, men dette kan bare avklares av nærmere undersøkelser.

55 Nesset: Eikesdal: mellom Sætra og Finnset

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 636227

Områdebeskrivelse: Beitemark i indre del av Eikesdalen. Øvre del er einerbakker, nedre del er åpen beitemark med spredt alm og hassel. Nedre deler er muligens svakt gjødsla, mens øvre deler er ugjødsla skredmark.

Kommentarer til funn: Det ble ikke gjort interessante funn.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig vært noe skadd av frost, og nærmere undersøkelser er påkrevd for å avklare hvilken verdi lokaliteten har.

56 Nesset: Eikesdalsvatnet: Vikesetra

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 583353

Områdebeskrivelse: Området er antakelig tidligere ugjødslet slåttemark, nå sauebeite i meget god hevd. Etter noe vi først oppfattet som klarsignal for registreringer, ble vi senere stoppet av grunneier som ikke ønsket videre undersøkelser, noe vi selvsagt respekterte.

Kommentarer til funn: I artslista har vi ført opp de artene vi fant før vi ble stoppet, heriblant tre jordtungearter. Vi vil ikke foreta noen verdivurdering av lokaliteten, men innsamlet materiale vil bli brukt i soppfaglig sammenheng, som ikke har noen konsekvenser for grunneier.

57 Nesset: Sandnes ved Vistdal

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 425564

Områdebeskrivelse: Partier med einerbakker ovafor vegen ved Sandnes vest for Vistdalen. Området er beita av sau, deler av det virket ugjødsla og i god hevd. Noen deler var preget av langsom gjenvoksing.

Kommentarer til funn: Her fant vi den sjeldne trolljordtunge, som er knyttet til fuktige beitemarker. Denne fant vi bare på ett sted til av de 79 lokalitetene vi besøkte, og Olsen (1986) oppga 10 funn i Norge. Det ble videre funnet tre vanlige vokssopparter.

Lokalitetsbeskrivelser

Konklusjon: Frost har skadd lokaliteten tidligere på høsten. Funn av trolljordtunge er gjør lokaliteten verdifull, og den bør absolutt undersøkes et annet år. Fuktige beitemarker med lang kontinuitet blir stadig sjeldnere.

58 Rauma: Røvdendalen: Vollstølen

Undersøkt: 30.7.93, JBJ

UTM-koordinater: MQ 199440

Områdebeskrivelse: Setergrend med flere setre og noen nyere hytter, beita av sau. Det finnes en god del einer, beita grasbakker, og noe blåbærmark som tyder på for lavt beitetrykk over tid.

Kommentarer til funn: Selv om det var noe for tidlig i sesongen, ble det funnet to vokssopparter, den ene var lutvokssopp.

Konklusjon: Ut fra funnene kan vi ikke si noe særlig, men lokalitetens utseende tyder på at den kan være interessant.

59 Rauma: Åfarnes: Sjøløypet

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 260504

Områdebeskrivelse: Dette er ei lita beitemark med spredte trær og einer. Den beites av sau og storfe, og er i god hevd. Den virker svakt gjødsla til ugjødsla. Den er lokalt fuktig og opptråkket.

Kommentarer til funn: Det ble funnet tre vokssopp-arter, deriblant liten vokssopp. Videre fant vi den lite kjente blekksopp-arten *Coprinus cinereofloccosus* som vokser på jord, og som i Norge bare synes å være kjent fra beitemarker i Møre og Romsdal.

Konklusjon: De funn vi gjorde kan rettferdiggjøre et besøk et annet år, ellers er det vanskelig å si noe om denne lokaliteten.

60 Rauma: Åfarnes: Ytre Slemmås

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 287509

Områdebeskrivelse: Liten beiterest i skogkant med enkelte spredte trær. En del stubber tyder på at den har vært ganske gjenvokst tidligere. Den beites av storfe, og er i god hevd nå.

Virker noe gjødslet til ugjødslet.

Kommentarer til funn: Bare to trivielle arter ble funnet.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig liten interesse.

61 Rauma: Åfarnes: Mork

Undersøkt: 8.10.93, GG

UTM-koordinater: MQ 297523

Områdebeskrivelse: Fuktige beiter, med innslag av gråorkratt. Lokaliteten er i brukbar hevd, men det ser ut til at alt er mer eller mindre gjødslet.

Kommentarer til funn: Det ble funnet tre vanlige vokssopp-arter, ellers lite av interesse. Funn av blågrønn kragesopp underbygger inntrykket av nitrofile forhold (gjødselpåvirkning).

Konklusjon: Lokaliteten har trolig liten interesse.

62 Sande: Sandsøya: Ulandsvika

Undersøkt: 23.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 170085-175090

Områdebeskrivelse: Denne og neste lokalitet ligger nord for Sandshamn på østre del av Sandsøya. Ulandsvika er som navnet antyder et utmarksbeite. Det ligger nordvendt, er ganske bratt, noe steinet, ugjødsla, beites av sau og er i god hevd. Grassei dominerer. I tillegg har begge lokaliteter mange tegn på kalkholdig jordsmonn. Blant karplanter på strekninga Kleiveneset-Langedrognset som vi undersøkte, kan nevnes rødsildre, gulsildre, loppestarr,

Lokalitetsbeskrivelser

gulstarr og svarttopp. I tillegg finnes purpurlyng og dvergsmyle. Den sistnevnte er en konkurransesvak kystplante som trolig er favorisert av beiting.

Kommentarer til funn: Det ble funnet skjelljordtunge og 11 vokssopp-arter. Blant disse var den vakre og sjeldne *Hygrocybe splendidissima* som ser ut til å foretrekke eldgamle, godt hevda beitemarker med mange ekte beitemarkssopp (Boertmann & Rald 1991).

Konklusjon: En relativt stor grasheilokalitet i god hevd og med meget høy biologisk verdi.

63 Sande: Sandsøya: nord for Sandshamn

Undersøkt: 23.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 173079-175085

Områdebeskrivelse: Henger sammen med foregående lokalitet, er østvendt og ligger mellom Sandshamn og Kleiveneset. Grashei som beites av sau og er i god hevd. Området er ganske bratt og litt steinet med et flatere parti nede ved sjøen og veien. Også her er det flere tegn på kalkholdig jordsmonn, blant annet ble det funnet en del vill-lin.

Kommentarer til funn: Det ble funnet brunsvart jordtunge og 9 vokssopp-arter, og i tillegg to småkøllesopp-arter, to rødskivesopp og rød åmeklubbe som vokser på sommerfuglpupper i jorda. Tilsammen har denne og forrige lokalitet 2 jordtunge-arter og 13 vokssopp-arter. I likhet med forrige lokalitet, har også denne den sjeldne *Hygrocybe splendidissima*, som indikerer beitemarker med stort biologisk mangfold (Boertmann & Rald 1991).

Konklusjon: Denne og forrige lokalitet er en del av et stort grasheidominert utmarksbeite på nordøstsida av Sandsøya med meget høy biologisk verdi. Funnene av *Hygrocybe splendidissima* på denne og foregående lokalitet understreker at dette er et av de biologisk mest verdifulle kystkulturlandskapene vi fant.

64 Sande: Sandsøya: Helland

Undersøkt: 23.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 140086-143092

Områdebeskrivelse: På Helland virket det som at en betydelig del av beitemarkene var gjødslet. Vi brukte derfor ikke så mye tid på denne lokaliteten, da den også virket artsfattig.

Kommentarer til funn: Vi fant fire av de vanligste vokssopp-artene i mindre gjødsla kantområder.

Konklusjon: På grunn av det nitrofile preget har området vi undersøkte trolig mindre biologisk interesse.

65 Sande: Gurskøya: Gjønes

Undersøkt: 22.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 204078-207080

Områdebeskrivelse: Lokaliteten ligger på vestsida av Gurskøya, og har et sterkt ytterkystpreg. Treløse, ugjødsla utmarksbeiter, mye knauser og stein. Vegetasjonen er dominert av grashei som beites av sau. Beitetrykket er godt, og lokaliteten er i god hevd.

Kommentarer til funn: Vi fant brunsvart jordtunge og 7 vokssopp-arter. Videre fant vi den lite kjente blekksopp-arten *Coprinus cinereofloccosus* som vokser på jord, og som i Norge foreløpig bare ser ut til å være kjent fra beitemarker i Møre og Romsdal.

Konklusjon: Lokaliteten er interessant og kan med fordel undersøkes et annet år.

66 Sande: Gurskøya: Hidsnes

Undersøkt: 22.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 212107-214111

Områdebeskrivelse: Lokaliteten ligger på nordvestsida av Gurskøya, og har som forrige et sterkt ytterkystpreg. Vegetasjonen er dominert av grashei som beites av sau. Beitetrykket er godt, og lokaliteten er i god hevd.

Kommentarer til funn: Vi fant 6 vokssopp-arter, ellers lite av interesse.

Lokalitetsbeskrivelser

Konklusjon: Lokaliteten var ved dette besøket mindre artsrik enn forrige lokalitet, men hører til samme kulturlandskapstype, og har som sådan verdi.

67 Smøla: Elvegarden

Undersøkt: 6.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 513247-515247

Områdebeskrivelse: Beitemark ved veien vest for Elvegarden på Sør-Smøla. Ut fra geologisk kart over Smøla går det fram at beitet ligger på kalkstein. Beitet brukes til storfe, er ganske flatt og grunnlendt over kalksteinsberg, ikke gjødslet (grunneier). Det ser ut til å være i god hevd. Det er plantet noe gran i østre del. Av kalkindikatorer blant karplantene kan nevnes vill-lin, gulsildre, fjellfrøstjerne, flekkmure, jåblom og rundbelg.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 1 jordtunge-art, 6 vokssopp-arter, 2 småkøllesopp og 3 rødskivesopp-arter. Blant disse vil vi nevne følgende kalkindikatorer: russelærvokssopp, gul småfingersopp, den sjeldne melrødskivesopp og nordligste funn i Norge av den sjeldne *Hygrocybe quieta*. Videre fant vi større individtall av liten vokssopp enn vi har funnet andre steder.

Konklusjon: Denne lokaliteten er ikke spesiell i utseende eller størrelse, men har sin store biologiske verdi fordi den ligger på kalk. Det er grunn til å vente atskillige godbiter her ved senere besøk. Beitemarker på kalkstein er et nokså unikt fenomen i vårt fylke, og som kulturlandskapselement er det sjeldent og trolig i sterk tilbakegang over hele landet. Til dette kulturlandskapselementet hører en del kalkkrevende sopparter som er ganske truet etterhvert.

68 Smøla: Joøya

Undersøkt: 6.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 4317

Områdebeskrivelse: Tidligere bebodd holme i skjærgården sør for Fast-Smøla. Den beites av sau og grågås, men beitetrykket er for lavt, og det var ganske høyt gras ved vårt besøk. Det var en blanding av gras- og lyngvegetasjon, og lyngen er trolig på frammarsj.

Kommentarer til funn: Vi fant 7 vanlige vokssopp-arter og de to vanligste småkøllesopp-artene.

Konklusjon: Hvis gjenvoksinga får fortsette, blir lokaliteten raskt av liten interesse. Prosessen er trolig allerede kommet så langt at en del beitemarkssopp kan være forsvunnet.

69 Smøla: Blåsvær

Undersøkt: 6.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 4616-4716

Områdebeskrivelse: Ubebodd holme i skjærgården sør for Fast-Smøla. Den har vært gjødsla i perioden ca. 1947-1962, trolig mest med salpeter, og trolig mindre mengder (Knut Arnøy). Den beites av sau og er i god hevd. Berggrunnen er konglomerat, og jordsmonnet har trolig et innslag av kalk. Vegetasjonen er grasdominert.

Kommentarer til funn: Det ble funnet hele 12 vokssopp-arter, men ingen jordtunger, videre 3 køllesopp og 3 rødskivesopp. Det mest interessante funnet var den sjeldne vokssoppen *Hygrocybe quieta*, som vi gjorde flest funn av på Smøla. En annen kalkindikator er gul småfingersopp.

Konklusjon: Det at vi ikke fant jordtunger kan skyldes tidligere gjødsling. Ellers hadde lokaliteten et høyt artsantall, særlig av vokssopp, og må betegnes som biologisk meget verdifull.

70 Smøla: Buarnøya

Undersøkt: 6.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 4716-4817

Områdebeskrivelse: Ca. 2 km lang berglendt øy i skjærgarden sør for Fast-Smøla. Den beites litt av sau, men er i dag nesten fullstendig gjenvokst med dels høy røsslyng. Noen mindre grasområder finnes. Havsivaks ble funnet som ny for Møre og Romsdal.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 5 vokssopp-arter og to småkøllesopp.

Konklusjon: Gjenvoksinga er kommet for langt til at lokaliteten har særlig interesse.

71 Smøla: Arnøya

Undersøkt: 6.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 4816-4916

Områdebeskrivelse: Øy i skjærgarden sør for Fast-Smøla, tidligere to gardsbruk, det ene bebodd til 1967. Den er dels grunnlendt, men stedvis med et godt jordsmonn. Vegetasjonen er lyngmark, men også betydelige områder med grashei. De mest sentrale, tidligere innmarksområdene ble gjødslet med kunstgjødsel i en periode fram til 1966. Beites nå av sau og er i god hevd.

Kommentarer til funn: Det ble ved dette besøket funnet to jordtungearter, 12 vokssopp-arter og tre småkøllesopp. Det mest spesielle funnet var vokssopp-arten *Hygrocybe vitellina* som i Norge hittil bare er funnet fire steder i Møre og Romsdal. Dette er også nordgrense for denne meget sjeldne arten, som er publisert fra fem steder i Danmark (Boertmann & Rald 1991), og som ikke er funnet i Sverige i nyere tid (Boertmann 1990).

Konklusjon: Vi har undersøkt noen ubebodde, beita kystholmer, men dette er avgjort den mest verdifulle ut fra soppfloraen.

23 Sunndal: Jordalsgrend: Skrødalssetra

Undersøkt: 8.8.93, JBJ

UTM-koordinater: MQ 630589

Områdebeskrivelse: Setervoll med fire setre, som ble beskrevet i 1992. Grunnen til å ta den med i år, er at det ble funnet brunfnokket vokssopp her.

Kommentarer til funn: Vanlig jordtunge ble gjenfunnet, og brunfnokket vokssopp (*Hygrocybe helobia*) ble funnet som ny for lokaliteten. Alle tre funn av denne arten ble i år gjort tidlig i sesongen. Dette stemmer med danske observasjoner (Boertmann 1987:37). Den kan i Norge forøvrig være forvekslet med andre arter, men er tydeligvis ikke særlig vanlig i beitemark i vårt område.

Konklusjon: En vanlig setervoll med noen interessante beitemarkssopp, se også fjorårets rapport. Da vi ikke fikk gjort noe med setervollene i fylket i år, har vi dårlig sammenligningsgrunnlag.

24 Sunndal: Jordalsgrend: Jordalsvøttu

Undersøkt: 8.8., 13.8., JBJ

UTM-koordinater: MQ 645594

Områdebeskrivelse: Se lokalitetsbeskrivelse i fjorårets rapport. Sommerfjøsmark med nesten intakt høyløe som bør berges. En meget artsrik lokalitet som har for dårlig beitetrykk.

Bevaring av lokaliteten er avhengig av slått og forsiktig rydding av kantskog.

Kommentarer til funn: Også i år ble den meget sjeldne grå narremusserong funnet, den eneste lokalitet for denne arten i år. Den har vært omtrent årviss de siste 10-11 år. Denne arten er publisert fra tre steder i Danmark (Boertmann 1987:39), 5 steder i Sverige (Nitare & Sunhede 1993), og 7 steder i Norge hvorav 3 ligger i Møre og Romsdal (Kristiansen 1981, Jordal & Sivertsen 1992). De øvrige funn av grå narremusserong er fra 1950-tallet, 1960, 1965 og 1980, og det er usikkert om alle disse lokalitetene er intakte i dag (Kristiansen 1981). Den sjeldne fiolett greinkøllesopp ble også gjenfunnet. Videre ble det funnet 7 rødskivesopp-arter

hvorav 5 ble kontrollert av eksperten M. Noordeloos under et kurs i Sverige, og de fleste er nye for lokaliteten.

Konklusjon: En av de aller mest artsrike og verdifulle beitemarkslokaliteter vi har sett til nå. Det bør fortsatt gis tilskudd til å skjøtte denne lokaliteten. Uomtvistelig nasjonal verdi.

27 Sunndal: Jordalsgrend: Jordalsøra

Undersøkt: 8.8., 30.8., 4.9., 28.9., 10.10., JBJ; 15.9., GG & SS

UTM-koordinater: MQ 655602

Områdebeskrivelse: Den ene av forfatterens (John Bjarne Jordals) hjemgård, se lokalitetsbeskrivelse i fjorårets rapport. De aller fleste funn er gjort i et mindre område mot utmark som kalles Kalvhusvøttu. Denne lokaliteten har vært slåtte-mark kombinert med beite i minst 100 år, og etter en periode med bare beiting har den de siste 6-7 år igjen vært slått hver sommer. Av planter kan nevnes vanlig marinøkkel, grov nattfiol (slåtteengart), småengkall, smalkjempe og vanlig øyentrøst.

Kommentarer til funn: Det ble i år funnet skjelljordtunge, og 15 vokssopp-arter hvorav brunfokket vokssopp og mørk musserongvokssopp er de mest spesielle. To andre vokssopp-arter ble funnet i fjor, slik at totalt antall vokssopp-arter er 17. Det ble videre funnet hele 7 finger- og kølesopp, noe som foreløpig er rekord for én lokalitet. *Clavaria amoenoides* var den mest spesielle, i tillegg til en liten, hvit *Ramariopsis* som foreløpig ikke er sikkert bestemt. Det ble også funnet 9 rødskivesopp-arter, hvorav flere er sjeldne. Flere av disse er sett og kontrollert av M. Noordeloos under et kurs i Sverige.

Konklusjon: Dette er en av de best undersøkte og artsrikeste lokalitetene til nå. Det er også en av meget få intakte slåtteenger. Lokaliteten har stor biologisk verdi, og så lenge vi har kontroll med hva som skjer der, skal den bli skjøttet med omhu!

72 Sunndal: Grøvuassdraget: Middagshjellen

Undersøkt: 5.8.93, JBJ

UTM-koordinater: NQ 045295

Områdebeskrivelse: Stor grusterrasse med flere setre i møtet mellom Lindalen og Reppdalen. Langvarig beitetradisjon, og bortsett fra det store dyrka arealet er setervollene trolig ugjødslet. Trolig litt kalkinnslag i jordsmonnet. Et interessant plantefunn var høstmarinøkkel, som også indikerer langvarig og god hevd.

Kommentarer til funn: Lokaliteten er ikke skikkelig undersøkt, men tas med da vi her gjorde det eneste funnet i år av mørkskjellet vokssopp.

Konklusjon: Potensielt interessant, og bør undersøkes bedre.

73 Sunndal: Grøvuassdraget: Hafsåsen

Undersøkt: 6.9.93, JBJ

UTM-koordinater: MQ 993321

Områdebeskrivelse: Mindre beitemark ved veien oppå åsen mellom Hafsåsen og Grødalen. Den beites av sau og er i meget god hevd. Den er trolig ikke gjødslet. Mange planter som indikerer kalkinnhold i jordsmonnet, dette gjelder også mosen hårstjerne.

Kommentarer til funn: Sopparter som indikerer kalk: svartlodnetunge og gul småfingersopp. Det ble også funnet liten vokssopp og dvergmelsopp. Videre ble det funnet 4 rødskivesopp-arter, hvorav den mest uventede var *Entoloma caeruleopolitum*. Bestemmelsen er bekreftet av M. Noordeloos, Nederland. Denne arten er av Noordeloos (1992) oppgitt for barskog og røsslynghei i Nord-Europa, mens Vesterholt (1990) også nevner et funn fra beitemark i Danmark. Vi fant den i fjor som ny for Norge på Tingvoll, og i år dukket den opp i tre-fire andre beitemarker.

Konklusjon: Middels artsrik ved dette besøket, men flere mindre vanlige beitemarkssopp pluss at den har kalkholdig jordsmonn gjør den aktuell for senere undersøkelser.

74 Sunndal: Grødalen: Vangan

Undersøkt: 13.8., 21.8., 27.8., 6.9., JBJ *UTM-koordinater:* MQ 981339

Områdebeskrivelse: Stor, vid og nesten flat setergrend med flere setre og noen spredte trær i utkanten. Trolig lang beitetradisjon, uten tegn til gjødsling i senere tid. Er beitet av sau de senere år, tidligere også med storfe. I år gikk hester brukt til ridning på en inngjerda del av vollen. Setrene ligger i et kambrosilurbelte, og har kalkholdig jordsmonn. Av spesielle planter kan nevnes bakkesøte, vanlig marinøkkel og fjellmarinøkkel som alle er beiteindikatorer.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 8 vokssopp-arter, 2 småkøllesopp og 7 rødskivesopp-arter. Blant disse var *Entoloma caeruleopolitum* den mest spesielle, se omtale under forrige lokalitet. Bestemmelsen er bekreftet av M. Noordeloos, Nederland.

Konklusjon: Som kalkholdig beite i god hevd har denne lokaliteten stor biologisk verdi, selv om artsantallet av sopp ikke var overveldende ved disse besøka. Trolig har lokaliteten vesentlig mer å by på, og den er meget aktuell for videre undersøkelser.

75 Surnadal: Mogjerdet

Undersøkt: 7.10.93, GG & JBJ *UTM-koordinater:* MQ 980868

Områdebeskrivelse: Kantområde mot utmark ved garden Mogjerdet, som drives økologisk. Det er et middels bratt beite opp fra kanten av elvesletta hvor gardene ligger. Lokaliteten er tidligere gjødslet med kunstgjødsel og naturgjødsel (grunneier). Den beites av storfe, og har spor av tråkkskader.

Kommentarer til funn: Det ble funnet to vanlige vokssopp-arter, samt blekksoppen *Coprinus cinereofloccosus* som vokser på jord, og som i Norge bare synes å være funnet i beitemarker i Møre og Romsdal.

Konklusjon: Det hadde vært frost og tørke, men særlig opplysninger om tidligere gjødsling gjør at vi ikke har store forventninger til hva som kan finnes av ekte beitemarkssopp.

76 Surnadal: Vindøldalen: Røstadsetra

Undersøkt: 7.10.93, GG & JBJ *UTM-koordinater:* NQ 002774

Områdebeskrivelse: Setervoll med seter som fortsatt drives som en ordinær del av drifta på garden Mogjerdet (forrige lokalitet). Lokaliteten ligger ned mot elva i slakk helling og bærer preg av god hevd. Beitedyr har vært særlig storfe.

Kommentarer til funn: På grunn av tidlig frost rakk vi ikke å komme hit mens sesongen var god, og som forventet fant vi da også bare noen få vanlige arter.

Konklusjon: For å få et inntrykk av det biologisk mangfold som måtte finnes i dette kulturlandskapet, må lokaliteten besøkes et annet år.

77 Surnadal: Torvik

Undersøkt: 7.10.93, GG & JBJ *UTM-koordinater:* MQ 739813

Områdebeskrivelse: Kantområde mot utmark ved en gard som drives økologisk. Det er et beite som har hatt et betydelig innslag av skog, og derfor trolig ikke kontinuitet for beitemarkssopp. Garden beites vår og høst av spelsau.

Kommentarer til funn: Vi fant 4 arter, herav en vokssopp-art.

Konklusjon: Historien til denne beitemarka har inneholdt perioder med mange trær, og da fortrenge beitemarkssoppene. Lokaliteten har trolig mindre biologisk interesse ut fra dette.

78 Surnadal: Nordmarka: Bjønnahaugen

Undersøkt: 13.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MQ 900893

Områdebeskrivelse: Liten setervoll under gjenvoksing med litt buskas fra kantene. Beites av sau, litt lite beitetrykk.

Kommentarer til funn: Vi fant skjelljordtunge, ellers lite av interesse.

Konklusjon: Jordtungefunn tyder på hevd og kontinuitet, men lokaliteten er liten og vil trolig gro igjen ganske snart. Ser ut til å ha mindre interesse.

79 Surnadal: Nordmarka: Tellesbøsetra

Undersøkt: 13.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MQ 919889

Områdebeskrivelse: Dette er en setervoll langs veien over Nordmarka. Den beites av sau og er i god hevd. Den er trolig lite eller ikke gjødslet. Den har noen bratte partier og en del bjørkeskog og busker. Den er gjennomskåret av veien, og det fineste partiet er ganske lite. Den ligger i kalkområdet på Nordmarka, og har en ganske rik karplanteflora.

Kommentarer til funn: Vi fant 4 vokssopp-arter, samt lodden begermorkel, ellers lite av interesse.

Konklusjon: Soppene var allerede skadd av frost og tørke, og undersøkelser et annet år vil trolig gi som resultat en større artsrikdom enn det vi fant. Det er likevel ingenting som så langt tyder på at lokaliteten har stor verdi.

80 Surnadal: Nordmarka: Erkgarden

Undersøkt: 13.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MQ 950897

Områdebeskrivelse: Dette er en ganske stor setervoll langs veien over Nordmarka. Navnet og husa tyder på tidligere bosetting. Den beites av sau og er i god hevd. Den er trolig lite eller ikke gjødslet. Den ligger i kalkområdet på Nordmarka, og har en ganske rik vegetasjon.

Kommentarer til funn: Vi fant en jordtungeart, 6 vokssopp-arter, deriblant lutvokssopp og fiolettgrå vokssopp (litt usikker, sett av D. Boertmann, Danmark), og gul småkøllesopp.

Konklusjon: Denne lokaliteten kan være aktuell å besøke et annet år, den kan ha en viss biologisk verdi.

81 Surnadal: Nordmarka: Austergardsetra

Undersøkt: 13.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: NQ 009909

Områdebeskrivelse: Store setervoller på kalkholdig grunn. Karplantefloraen tyder på et tidlig stadium av gjenvoksing. Bl.a. var det mye perikum og generelt høyvokst vegetasjon. En hest beitet på området under vårt besøk.

Kommentarer til funn: Vi fant den meget sjeldne og viktige indikatorarten sauevokssopp, dette er hittil eneste lokalitet i fylket i nyere tid (ble funnet i Herøy i 1953 av Jens Stordal, Jordal 1993a). Sauevokssopp er regnet som truet i Danmark (ca. 10 lokaliteter, Boertmann & Rald 1991) og som sårbar i Sverige (vel 20 lokaliteter, Nitare & Sunhede 1993) og i Norge (Bendixsen & Høiland 1992). Med de rådende prosesser i kulturlandskapet kan den snart være utryddingstruet i hele Skandinavia. Videre fant vi den sjeldne fiolett greinkøllesopp. Utover det fant vi honningvokssopp, fjellkremle og Entoloma cf. fuscotomentosum, en relativt lite kjent rødskivesopp. I alt bare fem arter - men disse var til gjengjeld svært interessante !

Konklusjon: De få artene tyder likevel på langvarig og god kontinuerlig hevd. Det er meget ønskelig at beitetrykket økes. Hvis ikke, kan det verdifulle artsmangfoldet være borte om få år. Økt beitetrykk er nødvendig om man ønsker å bevare sauevokssoppen. Lokaliteten bør undersøkes et annet år.

11 Tingvoll: Tingvoll-lia

Undersøkt: 13.9.93, GG & JBJ *UTM-koordinater:* MQ 588776

Områdebeskrivelse: Lokaliteten ble besøkt også i fjor, se beskrivelse i 1992-rapporten. Nedre deler er kupert og mest artsrikt, mens øvre deler er artsfattig og muligens tidligere åker. Den beites av sau fra Tingvoll gard, som driver økologisk.

Kommentarer til funn: Middels artsrik lokalitet, ialt 7 vokssopp-arter og 3 rødskivesopp. Funn av liten vokssopp og *Entoloma caeruleopolitum* kan nevnes. Den sistnevnte ble funnet i fjor, trolig første funn i Norge.

Konklusjon: En middels verdifull lokalitet hvor hevden bør fortsette.

82 Tingvoll: Bergem

Undersøkt: 16.9.93, GG *UTM-koordinater:* MQ 565793

Områdebeskrivelse: Tidligere husmannsplass med ugjødslet slåttemark som slås årlig, og graset fjernes. I god hevd. Beites ikke av husdyr. Urterik natureng med bl. a. grov nattfiol, blåfjær og småengkall.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 7 vanlige vokssopp-arter og 1 rødskivesopp, ellers lite av interesse.

Konklusjon: Ikke særlig spesielt artsutvalg av sopp ved dette besøket, men området var delvis preget av tørke. Lokaliteten har verdi som ugjødslet slåttemark, og bør besøkes senere.

83 Tingvoll: Kanestrøm: Lid

Undersøkt: 16.9.93, GG *UTM-koordinater:* MQ 547970

Områdebeskrivelse: Kubeite nord for Kanestrøm, trolig svakt kalkholdig. Lokaliteten er delvis i god hevd, men noen partier kan trenge svak rydding og økt beitetrykk. Planter som indikerer kalk: gulstarr, breiull. Ellers finnes grov nattfiol.

Kommentarer til funn: Den meget sjeldne gulbrun narrevokssopp (*Camarophyllopsis schulzeri*) ble funnet her, som eneste funn i år. Den er tidligere angitt for lokalitet 24 (Jordal & Sivertsen 1992), og ellers i Norge bare fra to andre steder (Gulden & Weholt 1984). Den er trolig begunstiget av kalkinnhold i jordsmonnet. Gulbrun narrevokssopp står oppført på rødlistene i både Norge, Danmark og Sverige. Ellers ble det funnet 5 andre vokssopp og 3 rødskivesopp-arter.

Konklusjon: Til tross for lavt artsantall, har denne lokaliteten biologisk verdi. Det kan begrunnes med to forhold: den har kalkholdig jordsmonn, og den har en sopp-art som er oppført som hensynskrevende i den norske rødlista. Det er grunn til å vente flere interessante funn her.

84 Tingvoll: Kamsvåg, lokalitet 1

Undersøkt: 16.9.93, GG *UTM-koordinater:* MQ 558906

Områdebeskrivelse: Dette var i 1993 hestebeite. Beitetrykket er litt lavt. Noen partier har vært gjødslet tidligere.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 4 vokssopp-arter og 2 rødskivesopp. Den minst vanlige var fiolettgrå vokssopp.

Konklusjon: Forholdsvis lavt artsantall, det er vanskelig å si noe om områdetets kvalitet.

85 Tingvoll: Kamsvåg, lokalitet 2

Undersøkt: 16.9.93, GG *UTM-koordinater:* MQ 562909

Områdebeskrivelse: Dette er en ganske fin slåtteenng på skjellsand med en rik blomsterflora, bl. a. ble det her funnet vill-lin og brudespore. Er tidligere blitt slått og bare svakt gjødslet. I år bare beitet svakt med sau om høsten. Ligger ca. 10 m o.h.

Lokalitetsbeskrivelser

Kommentarer til funn: Det ble funnet 6 vanlige vokssopp-arter og blekksopp-arten *Coprinus narcoticus*.

Konklusjon: Urterike slåtteeenger på kalkrik grunn er sjeldne og verdifulle. Lokaliteten bør undersøkes bedre. Uten at slåtten fortsetter vil lokaliteten raskt forringes.

86 Tingvoll: Kamsvåg, lokalitet 3

Undersøkt: 16.9.93, GG

UTM-koordinater: MQ 561906

Områdebeskrivelse: Dette beitet brukes nå til ungdyr, og er i ganske god hevd. Det er tendenser til langsom gjengroing enkelte steder, men enkelte partier er også ryddet nylig. Forekomst av bl.a. grov nattfiol.

Kommentarer til funn: Det ble funnet brunsvart jordtunge, 2 småkøllesopp og 5 vanlige vokssopparter.

Konklusjon: Lokaliteten var ganske artsfattig ved dette besøket, men jordtungefunnet gir den en viss verdi.

87 Tustna: Leirvåg

Undersøkt: 5.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 473029-477032

Områdebeskrivelse: Dette er strandbeiter og knauser nær sjøen rett sør for ferjeleiet på Tømmervåg. Det beites av storfe, og er i god hevd. Det er ganske uensartet, med en mosaikk av lynnmark og grasbeiter. Delvis preget av gjødsling enkelte steder, men en del grasmarkspartier i lynnheia virket lite gjødslet.

Kommentarer til funn: Vi fant vanlig jordtunge, 2 småkøllesopp og 4 vokssopp-arter. Den ene av disse var den meget sjeldne *Hygrocybe vitellina* som vi også har fra tre andre lokaliteter, men som ellers ikke er kjent fra Norge. Den står som sårbar på den danske rødlista, men ikke på den norske og svenske, da den ikke er kjent herfra tidligere. Dette er eneste gang hvor *Hygrocybe vitellina* er funnet på en relativt artsfattig lokalitet, men funnet understreker dens preferanse for magre, heipregete beiter.

Konklusjon: Ved dette besøket en artsfattig lokalitet som likevel har to gode indikatorarter, hvorav den ene er meget sjelden. Lokaliteten har derfor betydelig biologisk verdi.

88 Tustna: Tømmervika

Undersøkt: 6.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MR 484035

Områdebeskrivelse: En liten lokalitet som ligger i ei bukt ved Leirvåg nær Tømmervåg, med nedlagt småbruk og rester av ei gammel sag. Lokaliteten bar tydelig preg av å ha vært gjødslet.

Kommentarer til funn: Vi fant bare 4 vanlige arter.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig liten interesse.

89 Ulstein: Gardshol

Undersøkt: 24.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 370126-374132

Områdebeskrivelse: Dette er beiter som hovedsakelig ligger ovafor bebyggelsen på nedsida av riksvegen i ca. 500 meters lengde på Gardshol sør for Ulsteinvik. De tilhører flere forskjellige bruk. En del av beiten har mye einer som dels har tatt overhånd. Både sau og ungdyr beiter, og lokalitetene er i brukbar hevd, bortsett fra gjenvoksing med einer og gråor enkelte steder. Lokaliteten har trolig vært utsatt for frost, det var ihvertfall lite å finne.

Kommentarer til funn: Skifervokssopp var eneste interessante art som ble funnet.

Konklusjon: Det er vanskelig å si noe om lokalitetens verdi ut fra dette besøket.

90 Ulstein: Utafor Ytre Flø

Undersøkt: 23.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 400248-405248

Områdebeskrivelse: Nordøst for enden av veien utenfor Ytre Flø passerer man utmarksgjerde, og kommer ut i store utmarksbeiter hvor det går sau. Det er her ganske mye røsslyng og en del langt finnskjøgg, og for oss ser det ut til at beitetrykket er for lavt. Vesentlige arealer med grasheier fant vi ikke, og dermed også heller få ekte beitemarkssopp.

Kommentarer til funn: Vi fant bare 5 vanlige vokssopp-arter og ellers lite av interesse.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig mindre biologisk interesse ut fra vår målestokk, sammenlignet med en del andre utmarksbeiter på Sunnmørs-kysten.

91 Ulstein: Ovafor Midt-Flø

Undersøkt: 23.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 380226-229

Områdebeskrivelse: Større arealer med beitemark opp fra gardene på Flø og opp mot fjellet. Beitedyr er dels storfe, dels sau. Mange fine steingjerder. Alle beitene er grønne og virket gjødslet. Etter å ha konstatert at det var lite å finne brukte vi derfor ikke mye tid her.

Kommentarer til funn: Vi fant tre vanlige vokssopp-arter, ellers lite.

Konklusjon: Lokaliteten har trolig liten verdi for beitemarkssopp.

92 Vanylven: Syvdsfjorden: Breidteig

Undersøkt: 22.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LP 275946-276948

Områdebeskrivelse: Beitene ligger i utmark på østsida av Syvdsfjorden, noen hundre meter nord for garden Breidteig. Dette er store, steine rasmarker med grasmark innimellom ovenfor veien. Nedenfor veien fant vi et overflatedyrket beite med spredte trær og rosebusker, som trolig er lite gjødslet.

Kommentarer til funn: Vi fant 8 vokssopp-arter, hvorav den mest interessante var skifervokssopp. Ellers fant vi rød åmeklubbe som vokser på sommerfuglpupper, ofte i beitemark (jfr. Boertmann 1985:48).

Konklusjon: Ikke særlig artsrik ved dette besøket, men kan ha en viss biologisk verdi.

93 Vestnes: Feøya

Undersøkt: 4.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MQ 0246

Områdebeskrivelse: Holme ved Vestnes sentrum, beites av sau, geit og grågåås. Beitetrykket er godt. Vegetasjonen er gras, og det er noe skog på østsida. Gjødsles noe (miljøvernkonsulent Perly Berge). De fleste vokssopp-funn ble gjort i kantområder.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 8 vokssopp-arter, 2 rødskivesopp og en småkøllesopp, alle vanlige arter.

Konklusjon: Dette er ei fin øy med mange kvaliteter, men den har trolig ikke særlig stor verdi for beitemarkssopp.

94 Volda: Homborset

Undersøkt: 12.10.93, JBJ

UTM-koordinater: LP 505893-510892

Områdebeskrivelse: Geitebeite på grunnlendt berg med spredt svartor og grov bjørk på oversida langs vegen ved Homborset sørøst for Volda. Lokaliteten har godt beitetrykk, men fordi den er grunnlendt har den trolig ujevne fuktighetsforhold.

Kommentarer til funn: Det ble bare funnet 1 vokssopp-art og tre rødskivesopp. Ellers var det ganske mange andre arter, blant annet den sjeldne sprøsopparten *Psathyrella umbrina*, som er bestemt av Leif Örstadius, Sverige, og som er kjent fra bare 4-5 funn i Sverige. Det ble også funnet rød åmeklubbe som vokser på sommerfuglpupper, ofte i beitemark (jfr. Boertmann 1985:48).

Konklusjon: Det ble funnet 15 arter, men få av disse var ekte beitemarkssopp. Geitebeite med svartor er et sjeldent kulturlandskapselement i vårt fylke. Har trolig begrenset interesse som lokalitet for beitemarkssopp.

95 Volda: Lauvstad: Sætre

Undersøkt: 22.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LP 4094

Områdebeskrivelse: Beitebakke med noe einer og godt mosedekke, ovafor veien på Sætre sør for Lauvstad. Deler av lokaliteten tilhører Odd Sætre som driver økologisk jordbruk. Godt beitetrykk i dag. Lokaliteten har vært slåttemark, senere beita skog. En del av bjørkeskogen ble hogd ca. 1970, og det er brukt kunstgjødsel fram til ca. 1980. Bjørkeskogens mykorrhizasopp har nok fortrent beitemarkssoppene, og sammen med kunstgjødsel medført brudd i kontinuiteten. Lokaliteten er derfor mest interessant for å studere innvandring av beitemarkssopp.

Kommentarer til funn: Det ble funnet gul småkøllesopp, blektuppet småkøllesopp, skjørvokssopp og mønjevokssopp. Dette er arter som vi antar har en vid økologi, tåler litt gjødsling, og er relativt raske til å kolonisere nye områder. Øvrige arter har liten interesse.

Konklusjon: Lokaliteten hadde ved dette besøket ikke noe stort biologisk mangfold, og det kan heller ikke ventes ut fra historia. Lokaliteten kan derimot ha interesse i forskning på effekter av fragmentering av naturtyper i kulturlandskapet. Her er soppenes spredningsevne og evne til nyetablering sentrale problemstillinger. Det forutsettes i så fall at lokaliteten i framtida hevdes uten gjødsling.

96 Ørsta: Nordre Vartdal

Undersøkt: 12.10. 93, JBJ

UTM-koordinater: LQ 5411

Områdebeskrivelse: Større områder med dels inngjerdete beiter oppover dalen fra de øverste gardene i Nordre Vartdal. Beitedyr er dels sau, dels storfe. Innslag av nitrofile arter og grønnfarge tydet på at mye av området blir gjødslet. Vi fant imidlertid noen kantområder som trolig var ugjødsle.

Kommentarer til funn: Det ble bare funnet 1 vokssopp-art, 4 rødskivesopp og 1 småkøllesopp.

Konklusjon: Trolig frostpåvirket, men gjødslingspreget gjør lokaliteten av mindre interesse ut fra våre kriterier.

97 Ørsta: Øye: Stenes

Undersøkt: 12.10. 93, JBJ

UTM-koordinater: LP 7498-7598

Områdebeskrivelse: Stort, treløst geite- og storfebeite i rasmerkene ovafor gardene Stenes, som ligger på sørsida av Norangsfjorden. Godt beitetrykk. Ifølge de som bodde der, hadde rasmerkene imidlertid vært skogkledd til rundt andre verdenskrig, og har derfor ikke lang kontinuitet.

Kommentarer til funn: Det ble bare funnet fire trivielle arter, heriblant bare en vokssoppart - skarlagenvokssopp - som også kan vokse i beita skog.

Konklusjon: Tidligere skogkledning betyr at lokaliteten er for ung, og rasmark ser også ut til å være et dårlig sted for ekte beitemarkssopp. Som landskapselement er dette et spesielt fint, stort, treløst geitebeite, men det er trolig lite interessant som lokalitet for beitemarkssopp.

98 Ørsta: Raudøya

Undersøkt: 22.9.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: LQ 4104-4304

Områdebeskrivelse: Øy med flere fraflytta gardar i munninga av Ørstafjorden. Øya er særlig verdifull på grunn av store kristtornforekomster. Grasmerkene slås ikke lenger, og beitetrykket fra de få sauene er alt for lite. Markene vil raskt vokse igjen om ikke noe gjøres.

Store deler av øya er forøvrig lyngmark og skog. På østsida finnes et tidligere beiteområde med einer utafør et mektig steingjerde. Dette er i dag et nesten ugjennomtrengelig einerkratt, men det var her vi fant de fleste vokssopparterne.

Kommentarer til funn: Vi fant 6 vanlige vokssopp-arter, 1 rødskivesopp og 1 småkøllesopp.

Konklusjon: Om gjenvoksinga får fortsette, er Raudøya snart uten interesse som lokalitet for beitemarkssopp.

99 ST: Oppdal: Kleivgardene: Kletthammer

Undersøkt: 6.9.93, JBJ

UTM-koordinater: NQ 1039

Områdebeskrivelse: Gard som drives økologisk i et brattlendt område kalt Kleivgardene nær fylkesgrensa til Møre og Romsdal, nesten nabo til neste lokalitet. Her fant vi en meget artsrik slåtteeing som ikke har vært gjødslet med kunstgjødsel i de siste 18-20 år, og bare små mengder før den tid (grunneier). På et annet skifte gikk en hest og en bekre og sørget for godt beitetrykk, dette er også ugjødslet bortsett fra beitende dyr. En rekke kontinentale tørrbakkeplanter har her sin vestgrense, og en del av disse foretrekker kalkholdig jordsmonn. Både denne og følgende lokalitet var meget artsrike hva planter angår. Vi kan nevne engnellik, fagerknoppurt, dunkjempe, vill-lin, sandarve, sølvmure, bakkesøte, fuglestarr, bakkestarr, kanelrose, gjeldkarve, skogkløver, smalfrøstjerne, smånøkkel, rundbelg, dvergmispel, lodnerubloom, bergskrinneblom, småsmelle, bergveronika, bakkestjerne og bakkemynte. Av moser kan vi nevne beiteindikatoren gull-lundmose (*Brachythecium glareosum*) og engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*). Den siste finnes i omtrent alle beitemarker. Den kalkkrevende mosen hårstjerne var veldig vanlig på beitet tørrbakke. På denne mosen fantes mengdevis av den sjeldne soppen mosekantarell (*Arrhenia spathulata*).

Kommentarer til funn: Det ble funnet hele 38 arter, herav 12 vokssopp, 9 rødskivesopp og 3 fingersopp. Blant de som kan nevnes er: den sjeldne, kalkkrevende vokssoppen *Camarophyllus colemanniana*, vårt eneste funn i år av musserongvokssopp, spissvokssopp (kalkindikator), slåttemarksarten lillagrå rødskivesopp og belterødskivesopp. Det ble også funnet tuet køllesopp og to arter eggryksopp.

Konklusjon: Ugjødslet slåttemark med kalkholdig jordsmonn og stort biologisk mangfold er så sjelden at denne og neste lokalitet trolig har nasjonal kulturlandskapsverdi. Tilsammen hadde de to nærstående lokalitetene hele 55 sopparter hvorav flertallet vil forsvinne om bruken endres. 11 av disse står på en eller flere rødlistene i de nordiske land. Disse lokalitetene synes å ha et særlig godt utvalg av rødskivesopp-arter, og vil være meget aktuelle for videre undersøkelser.

100 ST: Oppdal: Kleivgardene: Sæther

Undersøkt: 6.9.93, JBJ

UTM-koordinater: NQ 0937, NQ 101388

Områdebeskrivelse: Lokaliteten ligger på et bruk som drives økologisk. Det er brattlendt og ligger i nærheten av forrige lokalitet. Det ble undersøkt noen skogpregete, dels grunnlendte beiter vest for garden og nedover, et beiteområde helt nede ved riksvegen nær elva, og kantområder med natureng nedafor dyrkamarka nedafor husa. Det var i de sistnevnte kantområder at de fleste interessante funn ble gjort. Disse kantområdene er blitt slått tidligere år, men var ikke slått i år. Nedenfor den brattlendte dyrkamarka skulle man vente avrenning og nitrofile planter som brennesle og bringebær, men her fantes bare natureng med et stort antall gjødslingsfølsomme sopparter.

Kommentarer til funn: Det meste spesielle var funn av hele 14 rødskivesopp-arter i disse kantområdene nedafor dyrkamarka. Dette tyder på god hevd, langvarig kontinuitet og en vedvarende tilstand med lite gjødsling. Mest oppsiktsvekkende var funnet av rødskivesoppen *Entoloma politofflavipes*. Den er beskrevet for bare et år siden og hittil bare kjent fra noen få

Lokalitetsbeskrivelser

kalkrike naturenger i Finland og Estland (Noordeloos 1992). Bestemmelsen er bekreftet av rødkviesopp-eksperten M. Noordeloos, Nederland. Dette er opplagt en sjelden art, ellers ville den være beskrevet tidligere. Hvis det i fortsettelsen viser seg å holde at den er knyttet til kalkholdige slåtteenger, er den også en meget god indikator på kulturlandskap med høy biologisk verdi. Det ble også funnet 7 vokssopp-arter, tuet køllesopp, stor eggrøyksopp og fjellkremle (som lever sammen med harerug i naturenger).

Konklusjon: Denne og forrige lokalitet har trolig nasjonal verdi som kulturlandskap med stort biologisk mangfold. Dette understøttes av både plante- og soppfloraen. Verdien forsterkes av funnet av *Entoloma politoflavipes*. Om denne arten er knyttet til kalkholdige naturenger og er så sjelden som antydnet, bør den sannsynligvis inn på den norske rødlista som truet eller sårbar.

101 ST: Oppdal: Drivstua

Undersøkt: 12.9.93, JBJ

UTM-koordinater: NQ 314232-325217

Områdebeskrivelse: Store beitemarker på oversida av riksvegen forbi Drivstua. De beites av sau, er kalkholdige og i god hevd. Rikt planteliv, bl. a. smalfrøstjerne, dunkjempe og setermjelt.

Kommentarer til funn: Det hadde vært frost og tørke i området, og de fleste soppene var ødelagt. Det ble funnet tre vokssopp-arter, en ubestemmelig, inntørka rødkviesopp og stor eggrøyksopp.

Konklusjon: Det er vanskelig å konkludere ut fra et så spinkelt materiale, men lokaliteten representerer typen kalkholdig beite i kontinentalt strøk, og er som sådan interessant og absolutt verd å undersøke et annet år. Oppdal har forøvrig mye sau og en god del beitemarker igjen både nær gardene og i fjelldalene.

102 NT: Namdalseid: Finnvollgardene

Undersøkt: 1.10.93, GG

UTM-koordinater:

Områdebeskrivelse: Dette er en kalkfattig einerbakke på et bruk som drives økologisk. Den beites i år med sau og en hest, og er i god hevd. Nåværende eier tok over i 1976, og har ikke gjødslet beitet. Det meste er trolig ikke gjødslet tidligere heller. Det har tidligere vært en periode på 5-10 år med lite hevd. Av planter kan nevnes engkvein, smyle, kvitkløver, harestart, sølvbunke, einer, ryllik, matsyre, tepperot, føllblom og krypsoleie.

Kommentarer til funn: Det ble funnet sleip jordtunge, 5 vanlige vokssopp-arter og to småkøllesopp.

Konklusjon: En beitemark som ut fra dette besøket ser ut til å ha middels biologisk verdi, men flere undersøkelser er nødvendig for å gi svar på dette. Det er fare for at frost og sol kan ha redusert soppfloraen. Funnet av sleip jordtunge er et pluss.

103 NT: Steinkjer: Sunnan

Undersøkt: 1.10.93, GG

UTM-koordinater: PS 275082

Områdebeskrivelse: Dette er et storfebeite. Beitet er blitt gjødslet med kunstgjødsel, bare små flekker har unngått gjødsling (Dag Hauffen). Av planter kan nevnes smalkjempe, markjordbær, rødknapp, tepperot, prestekrage, blåknapp, blåklokke, tveskjeggveronika, engkvein, øyentrøst, fuglevikke, marikåpe, røsslyng, tyttebær, gulaks, firkantperikum, kvitkløver, skoggråurt.

Kommentarer til funn: Det ble funnet 5 trivielle arter, herav to vanlige vokssopp.

Konklusjon: Lokaliteten er på grunn av gjødsling lite interessant. De ugjødsle til svakt gjødsle flekkene er for små og ligger for nær skog.

Lokaliteter hvor ingenting ble funnet:

Halsa: Liabø

Undersøkt: 7.10.93, GG & JBJ

UTM-koordinater: MQ 652986

Områdebeskrivelse: Einerbakker og beitemark ned mot sjøen på nedlagt småbruk ved kommunesentret på Liabø. Beites av sau og er i rimelig god hevd. Leies av bruk som driver økologisk jordbruk.

Kommentarer til funn: Ingenting ble funnet.

Konklusjon: Frost og tørke kan ha ødelagt soppene. Helhetsinntrykket av lokaliteten er likevel at den ikke er av de mest interessante.

Sykkylven: Dravlaus

Undersøkt: 13.10.93, JBJ

UTM-koordinater: LQ 7710

Områdebeskrivelse: Kantområder mellom dyrka mark og skog ovenfor brukene til Nils Drabløs og Kleo Delaveris på Dravlaus. Lokalitetene har et bra utseende, men vi kom fram om kvelden i snøvær, og om natta ble det flere kuldegrader så det ble ingenting å undersøke.

Kommentarer til funn: Ingenting ble funnet.

Konklusjon: Helhetsinntrykket av lokaliteten er et gjennomsnittlig beite i bra hevd, mer er ikke mulig å si.

Sykkylven: Drotninghaug i Velledalen.

Undersøkt: 13.10.93, JBJ

UTM-koordinater: LQ 7710

Områdebeskrivelse: Lokaliteten er et småbruk hvor en eldre mann ifølge Nils Drabløs har slått uten å gjødsle i alle år. Siste år er bruket slått av Kleo Delaveris, som driver økologisk jordbruk. Tunet er også spesielt med sammenbygd hus og fjøs, og er registrert av kulturvernmyndighetene. Ved besøket lå det 10 cm snø på bruket, som var falt den kvelden vi kom. Ugjødslet slåttemark er et meget sjeldent kulturlandskapselement. Helhetsinntrykket av lokaliteten er at den er i god hevd. Ifølge Nils Drabløs er vegetasjonen meget artsrik med blant annet mye småengkall.

Kommentarer til funn: Ingenting ble funnet.

Konklusjon: Dette er trolig et av de meget få stedene i vårt fylke med ugjødsle slåttemark i kontinuerlig og langvarig hevd. Det vil derfor være meget interessant å undersøke et annet år.

Funnoversikt

På de følgende sider presenteres resultatene i form av artslister. Disse er delt opp slik:

Tabell 3a-3d: funn av vokssopp (4 sider)	alle lokaliteter er tatt med
Tabell 4a-4c: funn av rødskivesopp (3 sider)	bare funnlokaliteter er tatt med
Tabell 5: funn av fingersopp og køllesopp (1 side)	bare funnlokaliteter er tatt med
Tabell 6: funn av jordtunger (1 side)	bare funnlokaliteter er tatt med
Tabell 7a-7d: funn av resterende arter (4 sider)	alle lokaliteter er tatt med

	Arter	Lokaliteter	Funn
Vokssopp	30	73	405
Rødskivesopp	>25	53	130
Finger/køllesopp	10	40	74
Jordtunger	10	31	53

Tabell 2. Antall arter, lokaliteter og funn for hovedgruppene av ekte beitemarkssopp i årets undersøkelse. I antall funn er det også tatt med tilfeller hvor artsbestemmelse er usikker. Det er da forutsatt at vedkommende funn ikke tilhører noen av de sikkert bestemte arter på lokaliteten.

Funnoversikt - vokssopp

		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68		
		Herøy	Herøy	Midsund	Midsund	Nesset	Nesset	Nesset	Nesset	Nesset	Rauma	Rauma	Rauma	Rauma	Sande	Sande	Sande	Sande	Sande	Smøla	Smøla		
		Verpingsneset	Tarberg	Tautra: kaia	Tautra: einerb.	Finset N	Finset S	Sætra-Finset	Vikesetra	Sandnes	Vollstølen	Sjølyppet	Ytre Stemmå	Mork	Ulandsvika	Sandshamn	Helland	Gjønes	Hidsnes	Elvegarden	Jøya		
Camarophylloopsis schulzeri	Gulbrun narrevokssopp																						
Camarophyllus colemanniana																							
Camarophyllus flavipes	Fiolettrå vokssopp				*																		
Camarophyllus lacmus	Skifervokssopp																						
Camarophyllus pratensis	Engvokssopp		x	x		x									x	x		x	x			x	
Camarophyllus pratensis var. pallida																		?					
Camarophyllus russoconiacus	Russelærvokssopp																					x	
Camarophyllus virgineus	Snøhvit vokssopp			x		x			x						x		x					x	
Hygrocybe ceracea	Skjørvokssopp		x		x	x				x					x	x						x	x
Hygrocybe chlorophana	Gul vokssopp		x	x					x						x	x	x	x	x	x			
Hygrocybe coccinea	Mønjevokssopp		x		x										x				x	x		x	
Hygrocybe conica	Kjeglervokssopp	x		x	x										x	x	x						
Hygrocybe flavescens					x																		
Hygrocybe fornicata	Musserongvokssopp																						
Hygrocybe helobia	Brunfnokket vokssopp																						
Hygrocybe insipida	Liten vokssopp											x										x	
Hygrocybe laeta	Seig vokssopp		x	x	x					x	x				x	x	x	x	x	x		x	
Hygrocybe lepida	Kantarellvokssopp																						
Hygrocybe miniata	Liten mønjevokssopp					x											x					x	
Hygrocybe nitrata	Lutvokssopp			x	x						x												
Hygrocybe ovina	Sauevokssopp																						
Hygrocybe persistens	Spissvokssopp																						
Hygrocybe psittacina	Grønn vokssopp			x					x			x		x		x							
Hygrocybe punicea	Skarlagenvokssopp													x	x							x	
Hygrocybe quieta																						x	
Hygrocybe reidii	Honningvokssopp	x	x		x					x	x				x	x		x	x	x	x	x	
Hygrocybe splendidissima			x												x	x							
Hygrocybe streptopus	Mørk musserongvokssopp																						
Hygrocybe turunda	Mørkskjellet vokssopp																						
Hygrocybe unguinosa	Grå vokssopp		x												x				x	x			
Hygrocybe vitellina																							
Antall arter		2	8	7	9	3	0	0	3	3	2	3	0	3	11	9	4	7	6	6	7		

Tabell 3b. Funn av vokssopp på lokalitet nr. 49-68 (Herøy til Smøla). Alle lokaliteter er tatt med, uansett om vokssopp er funnet eller ikke. x = arten er påvist i 1993, ? = bestemmelse usikker, o = arten er funnet tidligere. ¹ kontrollert av David Boertmann, Danmark.

Funnoversikt - vokssopp

		Blåsvær	Smøla	Buamøya	Arnøya	Skredalsetra	Jordalsvøttu	Jordalsøra	Middagsbj.	Hafsåsen	Vangsetra	Mogjerdet	Røstadssetra	Torvik	Bjørnahaugen	Tellesbøsetra	Erkarden	Austrgardssra	Tingvoll-lia	Bergem	Lid	Kamsvåg: 1	
		69	70	71	23	24	27	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	11	82	83	84		
Camarophylloopsis schulzeri	Gulbrun narrevokssopp						o															x	
Camarophyllus colemanniana																							
Camarophyllus flavipes	Fiolettrå vokssopp																?						x
Camarophyllus lacmus	Skifervokssopp	?					x			x													
Camarophyllus pratensis	Engvokssopp	x	x	x	o	x				x					x	x							
Camarophyllus pratensis var. pallida																							
Camarophyllus russo-coriaceus	Russelærvokssopp																						
Camarophyllus virgineus	Snøhvit vokssopp	x	x	x		o	x		x	x	x										x		
Hygrocybe ceracea	Skjervokssopp	x	x			o	x			x											x	x	
Hygrocybe chlorophana	Gul vokssopp		x			x	o								x				x	x			x
Hygrocybe coccinea	Mønjevokssopp	x	x	x	o	x	x												x		x	x	
Hygrocybe conica	Kjeglevokssopp		x	x		o	x			x					x	x				x			
Hygrocybe constrictospora	Høyrød vokssopp					o																	
Hygrocybe flavescens						x																	
Hygrocybe fornicata	Musserongvokssopp																						
Hygrocybe helobia	Brunfnokket vokssopp				x		x																
Hygrocybe ingrata	Rødnende lutvokssopp					o	o																
Hygrocybe insipida	Liten vokssopp	x	x			x ²		x												x			
Hygrocybe lactea	Seig vokssopp	x	x			o	x	x					x							x	x		
Hygrocybe lepida	Kantarellvokssopp				x															x	x		
Hygrocybe miniata	Liten mønjevokssopp				o	o	x													x			
Hygrocybe nitrata	Lutvokssopp					x	x			x						x							
Hygrocybe ovina	Sauevokssopp																	x					
Hygrocybe persistens	Spissvokssopp																						
Hygrocybe psittacina	Grønn vokssopp	x	x	x		x				x						x						x	
Hygrocybe punicea	Skarlagenvokssopp	x	x				x													o			
Hygrocybe quieta		x	x																				
Hygrocybe reae	Bitter vokssopp					o																	
Hygrocybe reidii	Honningvokssopp	x	x	x		x	x		x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hygrocybe splendidissima																							
Hygrocybe streptopus	Mørk musserongvokssopp					o	x																
Hygrocybe turunda	Mørkskjellet vokssopp							x															
Hygrocybe unguinosa	Grå vokssopp	x				o																	
Hygrocybe vitellina				x																			
Antall arter		12	5	12	4	19	17	2	3	8	2	0	1	1	4	6	2	7	7	7	6	3	

Tabell 3c. Funn av vokssopp på lokalitet nr. 69-84 (Smøla til Tingvoll). Alle lokaliteter er tatt med, uansett om vokssopp er funnet eller ikke. x = arten er påvist i 1993, ? = bestemmelse usikker, o = arten er funnet tidligere. ¹ kontrollert av David Boertmann, Danmark. ² kontrollert av Erik Malm, Sverige. Artsantall inkluderer funn fra tidligere år.

Funnoversikt - vokssopp

		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	
		Tingvoll	Tingvoll	Tustna	Tustna	Ulstein	Ulstein	Ulstein	Vanylven	Vestnes	Volda	Volda	Ørsta	Ørsta	Ørsta	Oppdal	Oppdal	Oppdal	Namdalsfjrd.	Steinkjer	
		Kansvåg: 2	Kansvåg: 3	Leivvåg	Tømmervika	Gardshol	Ytre Flø	Midt-Flø	Breidteig	Fegøya	Homborset	Sætre	N Vartdal	Øye: Stenes	Raudøya	Kletthammer	Sæther	Drivstua	Finnvollgrd.	Sunnan	
Camarophyllopsis schulzeri	Gulbrun narrevokssopp																				1
Camarophyllus colemanniana																x					2
Camarophyllus flavipes	Fiolettgrå vokssopp																				2(+1)
Camarophyllus lacmus	Skifervokssopp				x			?													3(+4)
Camarophyllus pratensis	Engvokssopp	x				x	x	x	x					x	x	x		x	x		33
Camarophyllus pratensis var. pallida																?					(2)
Camarophyllus russocoriaceus	Russelærvokssopp																				5
Camarophyllus virgineus	Snøhvit vokssopp		x	x		x	x									x	x	x	x		33
Hygrocybe ceracea	Skjørvokssopp	x	x	x				x	x		x	x		x	x	x		x			39
Hygrocybe chlorophana	Gul vokssopp	x			x	x	x	x	x	x						x					32
Hygrocybe coccinea	Mønjevokssopp									x	x			x	x	x				x	29
Hygrocybe conica	Kjøljevokssopp		x	x												x	x				25
Hygrocybe flavescens		x					x	x								x					9
Hygrocybe fornicata	Musserongvokssopp															x					1
Hygrocybe helobia	Brunfnokket vokssopp																				3
Hygrocybe insipida	Liten vokssopp																				10
Hygrocybe laeta	Seig vokssopp	x	x			x		x	x					x	x				x		36
Hygrocybe lepida	Kantarellvokssopp					x															6
Hygrocybe miniata	Liten mønjevokssopp																				6
Hygrocybe nitrata	Lutvokssopp																x				8
Hygrocybe ovina	Sauevokssopp																				1
Hygrocybe persistens	Spissvokssopp															x					2
Hygrocybe psittacina	Grønn vokssopp		x	x													x				25
Hygrocybe punicea	Skarlagenvokssopp	x						x	x				x	x							20
Hygrocybe quieta																					5
Hygrocybe reidii	Honningvokssopp							x	x						x				x		41
Hygrocybe splendidissima																					5
Hygrocybe streptopus	Mørk musserongvokssopp																				1
Hygrocybe turunda	Mørkskjellet vokssopp																				1
Hygrocybe unguinosa	Grå vokssopp									x											10
Hygrocybe vitellina				x																	4
Antall arter		6	5	4	1	2	5	3	8	8	1	2	1	1	6	12	7	1	5	2	405

Tabell 3d. Funn av vokssopp på lokalitet nr. 85-103 (Tingvoll til Ørsta og NT:Steinkjer). Alle lokaliteter er tatt med, uansett om vokssopp er funnet eller ikke. x = arten er påvist i 1993, ? = bestemmelse usikker, o = arten er funnet tidligere. ¹ kontrollert av David Boertmann, Danmark. Antall arter for hver lokalitet inkluderer funn fra tidligere år. I kolonnen til høyre er det bare medtatt antall funn i 1993. Tall i parentes representerer usikkert bestemte funn, men disse regnes med i totalsummen.

Funnoversikt - rødskivesopp

		84	85	87	89	90	93	94	96	97	98	99	100	101	102	
		Tingvoll	Tingvoll	Tustna	Ulstein	Ulstein	Vestnes	Volda	Ørsta	Ørsta	Ørsta	Oppdal	Oppdal	Oppdal	Namdalseid	Finnvollgrd.
		Kamsvåg 1	Kamsvåg 2	Leirvåg	Gardshol	Ytre Fjølø	Fegøya	Homborslet	N Vartdal	Øye: Stenes	Raudøya	Kleithammer	Sæther	Drivstua		
Entoloma atrocoeruleum		?					x									2(+1)
Entoloma caeruleopolitum																3(+1)
Entoloma cetratum	Oker-rødskivesopp		x	x				x								4
Entoloma chalybæum												x	x			4
Entoloma conferendum	Stjernesporet rødskivesopp		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	32
Entoloma corvinum																2
Entoloma exile											x	x	x			5
Entoloma formosum													x			4
Entoloma fuscotomentosum																1(+1)
Entoloma griseocyaneum	Lillagrå rødskivesopp											x	x			2(+1)
Entoloma infula	Blekskivet rødskivesopp					?						x	x			5(+2)
Entoloma jubatum	Semsket rødskivesopp															2(+2)
Entoloma juncinum	Stripe-rødskivesopp								?							(1)
Entoloma lividocyanulum													x			2
Entoloma longistriatum									x				x			2(+3)
Entoloma papillatum	Vorte-rødskivesopp															1
Entoloma poliopus													x			4
Entoloma polito-flavipes													x			1
Entoloma prunuloides	Melrødskivesopp															2
Entoloma pseudoturci																1
Entoloma rhombisporum													x			1
Entoloma sericellum	Silkerødskivesopp							x								8
Entoloma sericeum	Beite-rødskivesopp											x	x			4
Entoloma serrulatum	Mørktannet rødskivesopp											x	x			3
Entoloma sodale																2
Entoloma undatum	Belterødskivesopp											x				1
Entoloma sp.	Ubest. rødskivesopp	1										1	2	1		20
Antall arter		2	1	2	1	2	2	3	4	1	1	9	4	1	1	130

Tabell 4c. Funn av rødskivesopp lokalitet 84-102 (Tingvoll - Namdalseid). Bare de 53 lokaliteter (av totalt 79) hvor rødskivesopp er funnet, er tatt med. x = arten er påvist i 1993, ? = bestemmelse usikker, o = arten er funnet tidligere. ¹ bestemt eller kontrollert av M. Noordeloos, Nederland. I kolonnen til høyre er det bare medtatt antall funn i 1993. Tall i parentes representerer usikkert bestemte funn, disse tas likevel med i totalsummen.

Funnoversikt - fingersopp/køllesopp

		32	Averøy	S. f. Rangøy
<i>Clavaria acuta</i>	Hvit køllesopp			
<i>Clavaria amoenoides</i>				
<i>Clavaria vermicularis</i>	Tuet køllesopp			
<i>Clavaria zollingeri</i>	Fiolett greinkøllesopp			
<i>Clavulinopsis comiculata</i>	Gul småfingersopp			
<i>Clavulinopsis helvola</i>	Gul småkøllesopp			
<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	Blektuppet småkøllesopp	x	x	
<i>Clavulinopsis pulchra</i>	Rødgul småkøllesopp	x	x	
<i>Ramariopsis subtilis</i>				
<i>Ramariopsis sp.</i>				
Antall arter		1	3	2

		71	Smøla	Aunøya
<i>Clavaria acuta</i>	Hvit køllesopp			
<i>Clavaria amoenoides</i>				
<i>Clavaria vermicularis</i>	Tuet køllesopp			
<i>Clavaria zollingeri</i>	Fiolett greinkøllesopp			
<i>Clavulinopsis comiculata</i>	Gul småfingersopp	x		
<i>Clavulinopsis helvola</i>	Gul småkøllesopp	x	o	o
<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	Blektuppet småkøllesopp	x	x	o
<i>Clavulinopsis pulchra</i>	Rødgul småkøllesopp			
<i>Ramariopsis subtilis</i>				
<i>Ramariopsis sp.</i>				
Antall arter		3	2	3

Tabell 4. ⁵Funn av fingersopp og køllesopp. Det er bare tatt med de 40 (av totalt 79) lokalitetene hvor fingersopp/køllesopp er funnet. x = arten er funnet i 1993, o = arten er funnet tidligere.

¹ bestemt av Sigmund Sivertsen. I kolonnen til høyre totalt antall funn for hver art i 1993.

Funnoversikt - jordtunger

		33	Averøy	Liti-Lauvøya
Geoglossum atropurpureum	Vrangtunge			
Geoglossum cookeianum	Dynetunge			
Geoglossum difforme		x		
Geoglossum fallax	Skjelljordtunge	x		
Geoglossum glutinosum	Sleip jordtunge		x	
Geoglossum hakelieri				
Geoglossum simile	Trolljordtunge			
Geoglossum starbaeckii	Vanlig jordtunge			
Geoglossum umbratile	Brunsvart jordtunge			
Trichoglossum hirsutum	Svartlodnetunge			
Antall arter		2	1	2
		2	2	1
		3	2	3
		2	2	2
		1	3	1
		3	2	2
		2	2	2
		1	3	1
		3	3	2
		3	3	2
		2	3	2
		3	2	3
		2	3	2
		3	2	3
		2	3	2
		52	Midsund	Taura
		53	Nesset	Finnsset, nord

		56	Neset	Vikesetra
Geoglossum atropurpureum	Vrangtunge			
Geoglossum cookeianum	Dynetunge			
Geoglossum difforme				
Geoglossum fallax	Skjelljordtunge	x	x	x
Geoglossum glutinosum	Sleip jordtunge	x		
Geoglossum hakelieri				
Geoglossum simile	Trolljordtunge		x ²	
Geoglossum starbaeckii	Vanlig jordtunge			
Geoglossum umbratile	Brunsvart jordtunge	x		x
Trichoglossum hirsutum	Svartlodnetunge			
Antall arter		3	1	1
		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1
		2	2	2
		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1
		2	2	2
		1	1	1
		1	1	1
		53		

Tabell 6. Funn av jordtunger. Det er tatt med bare de 31 lokaliteter (av ialt 79) hvor jordtunger er funnet. x = funnet i 1993, o = funnet tidligere, ? = bestemmelse usikker, ¹bestemt av Johan Nitare, Sverige. ² kontrollert av Sigmund Sivertsen, Trondheim. I kolonnen til høyre totalt antall funn for hver art, usikre bestemmelser i parentes. I tillegg til disse artene er vranglodnetunge (Trichoglossum walteri) funnet tidligere på lokalitet 24 (Sunndal: Jordalsvøttu).

Funnoversikt - diverse arter

		31	32	33	34	35	7	36	37	9	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
Arrhenia acerosa	Stilkmoskantarell			x				x		x			x								x	
Arrhenia spathulata																						
Bolbitis titubans	Halmsopp											x										
Bovista nigrestens	Stor egegrøksopp												x									
Bovista plumbea	Liten egegrøksopp													x								
Calocybe carnea	Rosafagerhatt																					
Calvatia utriformis	Ruterøksopp																					
Clitocybe sp.			x	x									x									
Clitocybe vibecina	Grå meltraktsopp							x														
Clitopilus scyphoides	Dvergmeisopp																					
Conocybe sp.																						
Coprinus cinereofloccosus																						
Coprinus cordisporus																						
Coprinus narcoticus										o												
Coprinus plicatilis	Hjulblekksopp																					x
Coprinus sp.							x															x
Cordyceps militaris	Rød åmeklubbe																					x
Cystoderma amianthinum	Okergul grynhatt	x	x	x	x	x	x	x		o	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Cystoderma carcharias	Blekrød grynhatt							x	x					x								x
Cystoderma granulolum	Rødbrun grynhatt				x			x		x									x			x
Galerina atkinsoniana											x											
Galerina pseudomycenopsis	Fjellklokkehatt											x							x			x
Galerina vittiformis	Meiet moselokkehatt						x			x												
Galerina sp.	Ubestemt klokkehatt		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x								x
Gymnopilus odini																						
Helvella macropus	Lodden begermorkel																					
Hemimycena delectabilis	Lutvranghette																					
Hemimycena lactea											x											
Hemimycena sp.	Vranghette-art																					
Laccaria bicolor	Tofarge-lakssopp																					
Laccaria laccata	Vanlig lakssopp										x											
Laccaria proxima	Stor lakssopp				x																	
Leotia tubrica	Slimmorkel																					
Lycoperdon foetidum	Mørk vorterøksopp											x										x
Marasmius oreades	Nelliksopp																					
Mycena aetites	Gråhette																					
Mycena chlorantha	Gulgrønnhette											x										
Mycena cinerella	Melhette																					x
Mycena epipterygia var. epipterygia	Flåhette		x				o				x		x						x	x	x	
Mycena epipterygia var. pellicolosa																						
Mycena filipes	Stripehette	x		x			o	x		o									x	x		x
Mycena flavoalba	Elfenbenshette							x		o		x	x	x					x			x
Mycena floridula	Prakthette																					
Mycena leptoccephala	Liten luthette									x												
Mycena leucogala		x									o			x								
Mycena vulgaris	Klisterhette																					
Mycena sp.	Ubestemt hette-art		x				o		x	o												
Omphalina umbellifera								x														x
Panaeolus acuminatus	Stank flekkskivesopp	x	x	x	x		x	x	x	o	x	x	x	x		x			x	x	x	x
Panaeolus fimicola	Grå flekkskivesopp																					x
Panaeolus fimiputris	Gjødselringsopp		x											x								
Panaeolus sphinctrinus	Vn. flekkskivesopp						o															
Porpoloma metapodium	Grå narremusserong																					
Psathyrella artemisiae																						x
Psathyrella umbrina																						
Pseudoclitocybe cyathiformis	Kaffebrun traktsopp							x		o				x								x
Psilocybe inquilina	Grasfleinsopp													x	x							
Psilocybe semilanceata	Spiss fleinsopp	x		x	x	x			x	x	x	x									x	x
Rickenella fibula	Gul nålehatt																					
Rickenella swartzii	Fiolet nålehatt																					
Russula nana	Fjellkremlé						o															
Stropharia albocyanea	Blekgrønn kragesopp			x	x				x	x	x											x
Stropharia cyanea	Blågrønn kragesopp																					
Stropharia semiglobata	Sitronkragesopp			x	x		x	x		o		x	x	x					x	x	x	x
Antall arter		5	6	11	7	3	7	11	6	12	4	13	13	6	0	1	4	9	11	9	11	

Tabell 7a. Funn av resterende arter, lokalitet 31-48 (Averøy-Herøy). Alle lokaliteter er tatt med. x = funnet i 1993, ? = bestemmelse usikker, o = funnet tidligere, ¹bestemt av Egil Bendiksen (Mycena). Enkelte arter er bestemt av S. Sivertsen. Psathyrella er bestemt av Leif Örstadius, Sverige. Arter med raster regnes som indikatorarter.

Funnoversikt - diverse arter

		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Arrhenia acerosa	Stilkmoskantarell				x										x						
Arrhenia spathulata	Mosekantarell																				
Bolbitius titubans	Halmsopp																				
Bovista nigrescens	Stor eggroyksopp														x						
Bovista plumbea	Liten eggroyksopp																				
Calocybe carnea	Rosafagerhatt																				
Calvatia utriformis	Ruterøyksopp																				
Clitocybe vibecina	Grå meltraksopp																				
Clitocybe sp.																					
Clitopilus scyphoides	Dvergmølsopp																				
Conocybe sp.																					
Coprinus cinereofloccosus												x						x			
Coprinus cordisporus																					
Coprinus narcoticus																					
Coprinus plicatilis	Hjulblekksopp																				x
Coprinus sp.											x										
Cordyceps militaris	Rød åmektubbe															x					
Cystoderma amianthinum	Okergul grynhatt	x	x	x			x	x		x		x	x	x	x			x	x		x
Cystoderma carcharias	Blekrød grynhatt																			x	
Cystoderma granulatum	Rødbrun grynhatt															x					
Galerina atkinsoniana																					
Galerina pseudomycesopsis	Fjellklokkehatt																				x
Galerina vittiformis	Melet moseklokkehatt																				
Galerina sp.	Ubestemt klokkehatt		x	x	x			x	x	x		x		x		x		x	x		x
Gymnopilus odini		x																			
Helvella macropus	Lodden begermorkel																				
Hemimycena delectabilis	Lutvranghette																				
Hemimycena lactea																					
Laccaria bicolor	Tofarge-lakssopp																				
Laccaria laccata	Vanlig lakssopp																				x
Laccaria proxima	Stor lakssopp																				
Leotia lubrica	Slimmorkel																				
Lycoperdon foetidum	Mørk vorterøyksopp				x			x							x						
Marasmius oreades	Nelliksopp																				
Mycena aetites	Gråhette																				
Mycena chlorantha	Gulgrønnhette																				
Mycena cinerella	Melhette																				x
Mycena epipterygia var. epipterygia	Flåhette														x		x				x
Mycena epipterygia var. pelliculosa																					
Mycena filipes	Stripehette									x											x
Mycena flavoalba	Elfenbenshette	x						x		x				x		x		x	x	x	
Mycena floridula	Prakthette																				
Mycena leptoccephala	Liten luthette																				
Mycena leucogala																					
Mycena vulgaris	Klisterhette				x																
Mycena sp.	Ubestemt hette-art							x		x				x							
Omphalina umbellifera																					
Panaeolus acuminatus	Slank flekkskivesopp		x		x	x				x					x	x	x				x
Panaeolus fimicola	Grå flekkskivesopp																				
Panaeolus fimiputris	Gjødslringsopp																				
Panaeolus sphinctrinus	Vnl. flekkskivesopp										x		x								
Porpoloma metapodium	Grå narremusserong																				
Psathyrella artemisiae																					
Psathyrella umbrina																					
Pseudoclitocybe cyathiformis	Kaffebrun traksopp		x				x	x		x										x	x
Psilocybe inquilina	Grasfleinsopp																				
Psilocybe semilanceata	Spiss fleinsopp		x	x	x						x			x	x	x			x	x	
Rickenella fibula	Gul nålehatt																				
Rickenella swartzii	Fiolett nålehatt																				
Russula nana	Fjellkremle																				
Stropharia albocyanea	Blekgrønn kragesopp				x										x						x
Stropharia cyanea	Blågrønn kragesopp														x						
Stropharia semiglobata	Sitronkragesopp	x	x	x	x		x					x		x	x	x		x			x
Antall arter		2	6	5	8	1	4	6	1	7	3	4	1	8	9	8	2	8	6	7	6

Tabell 7b. Funn av resterende arter, lokalitet 49-68(Herøy-Smøla). Alle lokaliteter er tatt med. x = funnet i 1993, ? = bestemmelse usikker, ¹bestemt av Egil Bendiksen (Mycena). Enkelte arter er bestemt av S. Sivertsen. Psathyrella er bestemt av Leif Örstadius, Sverige. Gymnopilus odini er stadfestet av K. Høiland. Arter med raster regnes som indikatorarter.

Funnoversikt - diverse arter

		69	70	71	73	74	27	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	11	82	83	84	
Arrhenia acerosa	Stilkmossekantarell	x																				
Arrhenia spathulata																						
Bolbitius titubans	Halmsopp																					
Bovista nigrescens	Stor eggryksopp								x													
Bovista plumbea	Liten eggryksopp																					
Calocybe carnea	Rosafagerhatt						o		x													
Calvatia utriformis	Ruterøksopp									x												
Clitocybe vibecina	Grå meltraktsopp																					
Clitocybe sp.			x				x			x												
Clitopilus scyphoides	Dvergmeisopp								x													
Conocybe sp.					o	o																
Coprinus cinereofloccosus											x											
Coprinus cordisporus							x															
Coprinus narcoticus																						
Coprinus plicatilis	Hjulblekksopp																					
Coprinus sp.																					x	
Cordyceps militaris	Rød åmeklubbe																					
Cystoderma amianthinum	Okergul grynhatt			x	x	x	x				x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Cystoderma carcharias	Blekrød grynhatt																					
Cystoderma granulolum	Rødbrun grynhatt					x	o				x											
Galerina atkinsoniana																						
Galerina pseudomycenopsis	Fjellklokkehatt	x			o																	
Galerina vittiformis	Melet moselokkehatt														x							
Galerina sp.	Ubestemt klokkehatt	x	x		x	x			x	x	x	x	x		x	x		x	x		x	
Gymnopilus odini																						
Helvella macropus	Lodden begermorkel															x						
Hemimycena delectabilis	Lutvranghette								x	x											x	
Hemimycena lactea																						
Hemimycena sp.	Vranghette-art																					
Laccaria bicolor	Tofarge-lakssopp															x	x					
Laccaria laccata	Vanlig lakssopp		x	o	x				x					x		x					x	
Laccaria proxima	Stor lakssopp				o		x															
Leotia lubrica	Slimmorkel																					
Lycoperdon foetidum	Mørk vorterøksopp	x		x																		
Marasmius oreades	Nelliksopp																					
Mycena aetites	Gråhette																					
Mycena chlorantha	Gulgrønnhette																					
Mycena cinerella	Melhette																					
Mycena epipterygia var. epipterygia	Flåhette	x																				
Mycena epipterygia var. pelliculosa																						
Mycena filipes	Stripehette			x	o	x	x										x		x	x		
Mycena flavaalba	Elfenbenshette					x	x		x	x											x	
Mycena floridula	Prakthette																					
Mycena leptoccephala	Liten luthette			x																		
Mycena leucogala				x	o																	
Mycena vulgaris	Klisterhette					o																
Mycena sp.	Ubestemt hette-art											x										
Omphalina umbellifera																						
Panaeolus acuminatus	Slank flekkskivesopp	x		x	o	x	x		x													
Panaeolus fimicola	Grå flekkskivesopp																					
Panaeolus fimiputris	Gjødseiringsopp									x												
Panaeolus sphinctrinus	Vanlig flekkskivesopp									x											o	
Porpoloma metapodium	Grå oarremusserong						x															
Psathyrella artemisiae																						
Psathyrella umbrina																						
Pseudoclitocybe cyathiformis	Kaffebrun traktsopp	x		x		o						x										
Psilocybe inquilina	Grasfleinsopp			x																		
Psilocybe semilanceata	Spiss fleinsopp	x		x	o	o	x								x	x	x				x	x
Rickenella fibula	Gul nålehatt													x								x
Rickenella swartzii	Fiolet nålehatt						x			x							x					
Russola nana	Fjellkremle						x			x					x						x	
Stropharia albocyanea	Blekgrønn kragesopp	x		x			x			x				x								
Stropharia cyanea	Blågrønn kragesopp				o																	
Stropharia semiglobata	Stronkragesopp	x	x	x	x		x			x		x					x			o		
Antall arter		10	2	13	1	8	14	1	8	10	4	5	4	5	5	9	1	6	7	1	2	

Tabell 7c. Funn av resterende arter, lokalitet 69-84 (Smøla-Tingvoll). Alle lokaliteter er tatt med. x = funnet i 1993, ? = bestemmelse usikker, o = er funnet tidligere. Enkelte arter er bestemt av S. Sivertsen. Arter med raster regnes som indikatorarter.

Funnoversikt - diverse arter

		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	
Arrhenia acerosa	Stilkmoskantarell			x		x	x					x								x	13
Arrhenia spathulata	Mosekantarell															x					1
Bolbitius titubans	Halmsopp																				1
Bovista nigrescens	Stor eggrøyksopp															x	x	x	x		7
Bovista plumbea	Liten eggrøyksopp															x					1
Calocybe carnea	Rosafagerhatt															x					2
Calvatia utriformis	Ruterøyksopp																				1
Clitocybe sp.	Traktsopp-art									x						x					8
Clitocybe vibecina	Grå meltraktsopp																				1
Clitopilus scyphoides	Dvergmeisopp																				1
Conocybe sp.																	x			x	2
Coprinus cinereofloccosus																x					4
Coprinus cordisporus																					1
Coprinus narcoticus		x					?														1(+1)
Coprinus plicatilis	Hjulblekksopp								x												3
Coprinus sp.																	x				4
Cordyceps militaris	Rød åmeklubbe								x		x										4
Cystoderma amianthinum	Okergul grynhatt	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x					x	55
Cystoderma carcharias	Blekrød grynhatt			x																	7
Cystoderma granulorum	Rødbrun grynhatt				x		x	x					x								12
Galerina atkinsoniana																					1
Galerina pseudomycenopsis	Fjellklokkehatt			x																	6
Galerina vittiformis	Melet moseklokkehatt																				3
Galerina sp.	Ubestemt klokkehatt	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x		x	x	x		x	x	50
Gymnopilus odini																					1
Helvella macropus	Lodden begermorkel																				1
Hemimycena delectabilis	Lutvranghette								x												4
Hemimycena lactea																					1
Hemimycena sp.	Vranghette-art															x					1
Laccaria bicolor	Tofarge-lakssopp																				2
Laccaria laccata	Vanlig lakssopp		x	x												x	x				12
Laccaria proxima	Stor lakssopp																x				3
Leotia lubrica	Slimmorkel														x						1
Lycoperdon foetidum	Mørk vorterøyksopp															x					9
Marasmius oreades	Nelliksopp																x				1
Mycena aetites	Gråhette																				(1)
Mycena chlorantha	Gulgrønnhette																				1
Mycena cinerella	Melhette																				2(+1)
Mycena epipterygia var. epipterygia	Flåhette						x														11
Mycena epipterygia var. pelliculosa																					1
Mycena filipes	Stripehette					x				x	x	x	x	x	x	x	x				24
Mycena flavoalba	Elfenbenshette					x	x		x	x	x		x		x	x	x				28
Mycena floridula	Prakthette																				1
Mycena leptoccephala	Liten luthette																		?	x	3(+1)
Mycena leucogala							x			x		x		x							7
Mycena vulgaris	Klisterhette																				1
Mycena sp.	Ubestemt hette-art																			x	7
Omphalina umbellifera							x														3
Panaeolus acuminatus	Slank flekkskivesopp	x								x	x		x				x		x		35
Panaeolus fimicola	Grå flekkskivesopp																				1
Panaeolus fimiputris	Gjødseringsopp						x					x	x								6
Panaeolus sphinctrinus	Vnl. flekkskivesopp											x	x								5
Porpoloma metapodium	Grå narremusserong																				1
Psathyrella artemisiae																					2
Psathyrella umbrina											x										1
Pseudoclitocybe cyathiformis	Kaffebrun traktsopp														x						13
Psilocybe inquilina	Grasfleinsopp																				3
Psilocybe semilanceata	Spiss fleinsopp						x		x	x	x	x	x				x			x	36
Rickenella fibula	Gul nålehatt		x								x						x				6
Rickenella swartzii	Fiolettt nålehatt																				5
Russula nana	Fjellkremle																				5
Stropharia albocyanea	Blekgrønn kragesopp						x				x					x					18
Stropharia cyanea	Blågrønn kragesopp			x																	2
Stropharia semiglobata	Sitronkragesopp			x			x	x		x		x	y			x	x			x	39
Antall arter		2	4	8	3	5	12	3	7	7	11	8	11	2	6	14	14	1	10	2	496

Tabell 7d. Funn av resterende arter, lokalitet 85-103(Tingvoll-Ørsta-Steinkjer). Alle lokaliteter er tatt med. x = funnet i 1993, ? = bestemmelse usikker. Psathyrella er bestemt av Leif Ørstadius, Sverige. Arter med raster regnes som indikatorarter. I kolonnen til høyre totalt antall funn for hver art i 1993. Usikkert bestemte funn i parentes, disse regnes med i totalsummen.



Øverst: Skjellsandeng med kalkkrevende fjellplanter og beitemarkssopper, bl. a. svartlodnetunge og *Hygrocybe colemanniana*, Sandvika (Skuløya, Haram) 4.10.93.
Nederst: Vidstrakte kystgrasheier med svært mye jordtunger, funn av 11 vokssopparter og 2 jordtungearter, Mulevika (Nerlandsøy, Herøy), 21.9.93.

Øverst: Et glimt fra de store grasbeitene på Alnes (Godøya, Giske), hvor vi fant 15 vokssopparter, deriblant *Hygrocybe splendidissima*, og 4 jordtungearter. 24.9.93.
Nederst: Brunsvart jordtunge, en av de artene som finnes på lokaliteter med langvarig kontinuitet i beiting eller slått. Halseberga (Skuløya, Haram) 4.10.93.



Øverst: Blåsvær, en holme beita av sau i Smøla-skjærgården. Her fant vi totalt 12 vokssopparter, bl. a. den sjeldne *Hygrocybe quieta*, i alt 28 sopparter. 6.10.93.
Nederst: Kvitnes (Hareid) var også en fin kystlokaltet med 9 vokssopparter, heriblant *Hygrocybe splendidissima* (forsidefoto), og 3 jordtungearter. 20.9.93.



Øverst: Skutholmen (Fræna), en veiløs, bebodd holme i havgapet. 13.9.93.
Nederst: Ljåslåttemark på Skutholmen, det grønne tilføres årlig naturgjødsel, mens det bakenfor er ugjødsla, med *Geoglossum difforme* og *Hygrocybe vitellina*, begge funnet her for 1. gang i Norge i 1992. Innfelt: *Hygrocybe vitellina*. 13.9.93.



Øverst: Austergardssetra (Nordmarka, Surnadal), en setervoll med flere sjeldne arter (sauevokssopp, fiolett greinkøllesopp), men i begynnelsen gjengroing, 13.9.93.
Nederst: Frost- og tørkeskadd sauevokssopp (*Hygrocybe ovina*), en meget sjelden og sårbar beitemarkssopp, Austergardssetra 13.9.93.



Øverst: Slått av artsrik natureng. Her er funnet 17 vokssopparter, 9 rødskevessopp og 7 arter av fingersopp/køllesopp (mange besøk). Jordalsøra (Sunndal), 11.7.93.
Nederst: Skjøtsel av beite ved rydding av einer for brenning, Tautra (Midsund). Det ble her funnet 13 vokssopp, 5 rødskevessopp og 3 jordtungearter, 17.9.93.



Øverst: Ugjødsla, artsrik natureng på Kletthammer (Oppdal). Her er funnet 12 vokssopp, 9 rødkivesopp og 3 arter av køllesopp (1 besøk).
Nederst: Lillagrå rødkivesopp (*Entoloma griseocyaneum*), en karakterart for slåtteenger (Kletthammer). Begge foto 6.9.93.

Øverst: Musserongvokssopp (*Hygrocybe fornicata*) i natureng (Kletthammer).
Nederst: Tuet køllesopp (*Clavaria vermicularis*) i natureng (Kletthammer). Begge foto: 6.9.93.

Øverst: Rødkivesoppen *Entoloma polito-flavipes*, 1. funn i Norge (Sæther), 6.9.93.
Nederst: Køllesoppen *Clavaria amoenoides* i slåttepark Jordalsøra (Sunndal), 15.9.93.

KLASSIFISERING OG PRIORITERING

Biologisk verdsetting av lokaliteter

I kulturlandskapet lever en mengde planter, moser, sopp, insekter og andre organismer som er mer eller mindre knyttet til menneskets og husdyras bruk av disse områdene. Med biologisk (arts)mangfold mener vi utvalget av alle arter som finnes i et område. Sopp utgjør bare en del av dette. Også plantene utgjør bare en del av mangfoldet, men er til nå den eneste gruppa som i særlig grad er bruk til å klassifisere kulturlandskap. Med økende kunnskap bør vi også trekke inn andre artsgrupper i vurderinga.

Vi mener ut fra våre resultater og ut fra litteraturstudier å ha belegg for det syn at det på den enkelte lokalitet er en sammenheng mellom soppfloraen og kontinuitet og hevdtilstand. Soppartene er også i seg selv en del av det biologiske mangfoldet. Soppartene kan derfor være mer eller mindre gode *indikatorarter* på biologisk verdifullt kulturlandskap, og kan på den måten være til nytte ved registrering og klassifisering av dette. *I Møre og Romsdal vil man for første gang i Norge prøve ut et system med biologisk klassifisering av kulturlandskap som inkluderer både vegetasjon og soppflora* (Fylkesmannen i Møre og Romsdal, rapport under arbeid).

I arbeidet med å finne ut hva soppene kan fortelle, har vi to siktemål:

1. å lage et generelt klassifiseringssystem
2. å kunne verdsette og prioritere lokalitetene i årets undersøkelse

Dette er en ambisiøs målsetting. Dagens metode med bruk av karplanter og dels moser for å kartlegge vegetasjonstyper har det tatt mange tiår å utvikle. Kunnskap om hvilke vegetasjonstyper som er spesielle, sjeldne eller sårbare har så miljøvernforvaltninga kunnet ta i bruk i arbeidet med skjøtsel og vern. Utvikling av et generalt og godt underbygget system for å verdsette og klassifisere naturbeitemarker og naturenger ut fra soppfloraen vil likeledes kreve flere år og mye feltarbeid over hele landet. Vi har likevel en del å bygge på. Forslag til klassifiseringssystemer er framsatt for Sverige av Nitare (1988), for Danmark av Rald (1985) og et foreløpig system for Møre og Romsdal av Jordal & Sivertsen (1992). Vi vil i år bygge videre på sistnevnte system, med støtte fra litteratur og fra årets undersøkelser. Vi vil først beskrive de nevnte systemene fra Danmark og Sverige, og deretter presentere en videreutvikling basert på poeng tilknyttet hver enkelt art.

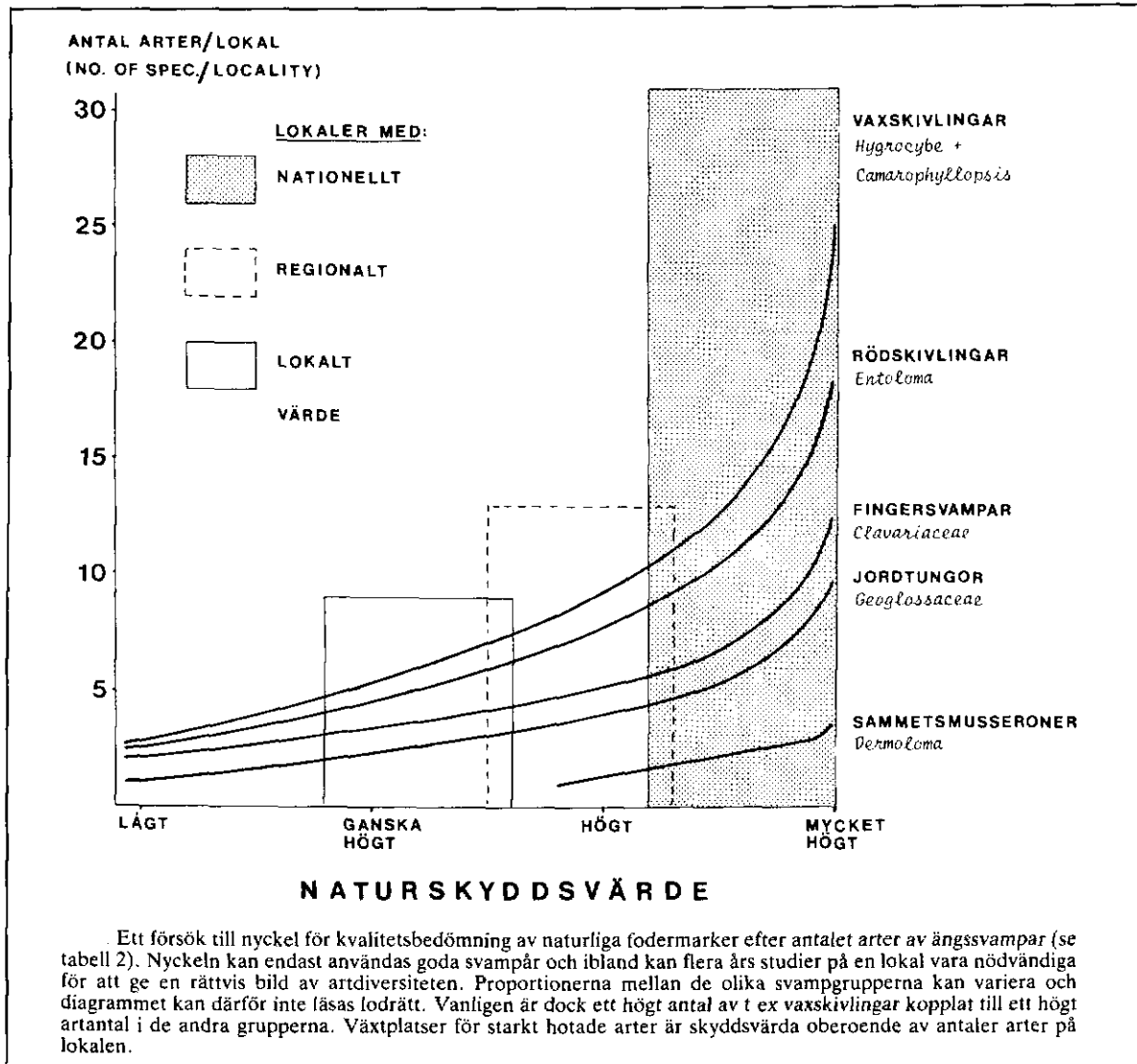
Sammenligning av tre klassifiseringssystemer

Som nevnt ovenfor er ulike klassifiseringssystemer foreslått. Rald (1985) har valgt å *telle vokssopp-arter*, og gir de danske lokalitetene lokal, regional eller nasjonal verdi ut fra antallet arter. Dette vil vi i det følgende kalle **system 1**.

Nitare (1988) har utvidet dette til også å se på *antall arter av jordtungler, finger- og køllesopp, rødskivesopp og grynmusseronger*. Han har laget en skala fra lokal via regional til nasjonal verdi ut fra antall arter innenfor hver enkelt gruppe separat. Dette betyr at man ut fra jordtungene kan få regional verdi, ut fra vokssoppene nasjonal verdi osv. Man må da sammenligne og finne *gjennomsnittet av fire-fem ulike "karakterer"*. I fjorårets rapport (Jordal & Sivertsen 1992) har vi bygd videre på Nitares idé ved rett og slett å *summere antall arter fra alle disse gruppene*. Vi telte altså opp totalt antall arter av ekte beitemarkssopp og ga

Klassifisering og prioritering

lokaliteten verdi ut fra dette artsantallet. En lokalitet som etter ett besøk hadde tilsammen minst 20 arter fra gruppene nevnt ovenfor hadde etter vårt syn nasjonal verdi. Etter mange besøk vil man ha funnet flere arter, og det er da naturlig med en høyere grense, f.eks. 30 arter etter minst 4-5 besøk med grundige undersøkelser, før man kan si at en lokalitet har nasjonal biologisk verdi. Denne metoden vil vi i det følgende kalle **system 2**.



Figur 3. Klassifiseringssystem framsatt av Nitare (1988) for svenske forhold. Dette danner utgangspunkt for klassifisering av fjorårets lokaliteter i Møre og Romsdal, system 2. Vårt nye system bygger på Nitares system, og det nye er at vi gir poeng til hver art.

Vårt poengsystem som er beskrevet nedenfor, vil vi i det følgende kalle **system 3**. Det er en videreutvikling av system 2 ved at vi gir hver indikatorart en poengsum etter indikatorverdi eller grad av truethet. Gode indikatorer eller truete arter får høy poengsum, mens vanlige arter med vid økologi og lav indikatorverdi får lav poengsum eller ingenting. Ved å summere poeng for alle artene som er funnet på en lokalitet gir vi lokaliteten et antall arts-poeng som danner grunnlag for kvalitetsvurderinga. System 3 er basert på årets resultater, og grensene som vi foreslår er valgt slik at vi får en relativt liten prosentandel lokaliteter med nasjonal verdi, og en noe større prosentandel med regional verdi. Resten er det gjerne vanskelig å si noe om, men i en god soppsesong ville vi for lokaliteter med lav poengsum kunne ha konkludert med at de hadde lokal verdi eller liten verdi. Vi har i år sett det som viktigst å

kunne plukke ut de nasjonalt (og regionalt) verdifulle lokalitetene på en mest mulig objektiv og god måte.

Poengsystem

Med dagens kunnskapsnivå ser vi det som hensiktsmessig å dele inn artene i 5 grupper etter økende grad av indikatorverdi for biologisk verdifullt kulturlandskap. Selv om vi har forsøkt å være kritiske og forsiktige, vil vi med en gang presisere at datagrunnlaget er mangelfullt. Økt kunnskap om utbredelse og økologi til artene vil utvilsomt gi endringer i dette systemet. Forhåpentligvis vil det med tiden også være mulig å utarbeide særskilte lister for ulike geografiske regioner. Lista nedenfor er tilpasset Møre og Romsdal, men artenes utbredelse og økologi i Norden forøvrig er også i stor grad tatt med i vurderinga så langt vi har greid å skaffe oss opplysninger om dette. Tynnest er datagrunnlaget for rødskivesopp. Dette illustreres også av at bare 12 av 26 rødskivesopp-arter funnet i 1993 har norsk navn. Vi har derfor måttet støtte oss på rødlistene fra Danmark og Sverige, og opplysninger om økologi og forekomst i Europa hos Noordeloos (1987, 1992). For jordtunger og vokssopp er datagrunnlaget bedre.

Kriterier for utvelgelse til artsgruppene (gruppe 1-4 er ekte beitemarkssopp):

Gruppe 0 (0 poeng): forekommer vanligvis i flere ulike naturtyper, og er ikke spesielt knytta til ugjødsle beitemarker. Ikke truede arter.

Gruppe 1 (1 poeng): forekommer først og fremst i ugjødsle grasmarker, men synes å ha en relativt vid økologi. Kommer tidlig inn i ugjødsle grasmarker med kortvarig hevd, og mange er nokså vanlige. Noen arter er ganske hyppige i andre naturtyper, men når de finnes i grasmark, er det som regel i de ugjødsle. Med få unntak er disse artene ikke oppført på rødlistene i skandinaviske land.

Gruppe 2 (2 poeng): forekommer først og fremst i ugjødsle grasmarker, mange er mindre vanlige og virker ofte mer spesialiserte enn de med 1 poeng. En del arter kan også forekomme i kalkrik edelløvsskog. Når de vokser i grasmark, er det gjerne sammen med arter med 1 eller flere artspoeng. Noen arter har vi plassert i gruppe 2, selv om de sannsynligvis burde stått i gruppe 3 eller 4. Dette har vi gjort på grunn av for dårlig datagrunnlag. En del av artene står oppført som hensynskrevende eller sjeldne på rødlistene i skandinaviske land.

Gruppe 3 (4 poeng): forekommer først og fremst i ugjødsle grasmarker, og er sjeldne. Kan forekomme i kalkrik edelløvsskog. Når de forekommer i grasmark, er det normalt på artsrike lokaliteter sammen med flere arter med 2 eller flere artspoeng. Står oppført på rødlistene i ett eller flere nordiske land, med varierende truetetskategori.

Gruppe 4 (8 poeng): forekommer omtrent utelukkende i ugjødsle grasmarker, og er meget sjeldne, i det minste i hele Norden. Når man finner dem, er det nesten alltid i artsrike lokaliteter med flere arter fra gruppe 2 og 3. De står oppført som sårbare eller akutt truede på rødlistene i ett eller helst flere nordiske land.

Kalkrike lokaliteter i god hevd er generelt mer sjeldne og truet enn kalkfattige. Da det også normalt vil være et større artsmangfold på kalkrik grunn, har vi flere ganger valgt å gi arter som indikerer kalk høyere poengverdi enn de ellers ville ha fått.

Verdsetting av en lokalitet gjøres ved å summere artspoeng for alle arter som er funnet der. Jo flere arter, og jo flere spesialiserte arter, jo mer biologisk verdifull er lokaliteten. Jo høyere antall artspoeng en lokalitet har, jo større sannsynlighet er det for at lokaliteten har hatt langvarig, kontinuerlig og god hevd.

Klassifisering og prioritering

Tabell 8. Indikatorarter på biologisk verdifulle grasmarker i kulturlandskapet i Møre og Romsdal, med angivelse av rødlistekategori i Norge, Danmark og Sverige, og arts-poeng for verdsetting av lokaliteter. Forklaring på rødlistekategorier:

Truethetskategori	Norge	Danmark	Sverige
0	Utdødd	Uddød	Försvunnen
1	Direkte truet	Truet	Akut hotad
2	Sårbar	Sårbar	Sårbar
3	Hensynskrevende	Sjelden, potensielt truet	Sällsynt
4	Sjelden		Hänsynskrävande

Latinsk navn	Norsk navn	Norge	Danmark	Sverige	Arts-poeng
<i>Bovista nigrescens</i>	Stor eggryksopp				1
<i>Bovista plumbea</i>	Liten eggryksopp				1
<i>Camarophyllopsis schulzeri</i>	Gulbrun narrevokssopp	3	2	3	4
<i>Camarophyllus colemanniana</i>		4	2	3	4
<i>Camarophyllus flavipes</i>	Fiolettgrå vokssopp	3		3	2
<i>Camarophyllus lacmus</i>	Skifervokssopp		2	3	2
<i>Camarophyllus pratensis</i>	Engvokssopp				1
<i>Camarophyllus pratensis</i> var. <i>pallida</i>					2
<i>Camarophyllus russocoriaceus</i>	Russelærvokssopp				2
<i>Camarophyllus virgineus</i>	Snøhvit vokssopp				1
<i>Clavaria acuta</i>	Hvit køllesopp	3			2
<i>Clavaria amoenoides</i>		4		3	4
<i>Clavaria vermicularis</i>	Tuet køllesopp		2		2
<i>Clavaria zollingeri</i>	Fiolett greinkøllesopp	3	1	3	4
<i>Clavulinopsis corniculata</i>	Gul småfingersopp				2
<i>Clavulinopsis helvola</i>	Gul småkøllesopp				1
<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	Blektuppet småkøllesopp				1
<i>Clavulinopsis pulchra</i>	Rødgul småkøllesopp				2
<i>Clitopilus scyphoides</i>	Dvergmelsopp				1
<i>Entoloma atrocoeruleum</i>			2	4	2
<i>Entoloma caeruleopolitum</i>			2		1
<i>Entoloma cetratum</i>	Oker-rødskevessopp				0
<i>Entoloma chalybaeum</i> var. <i>lazulinum</i>					1
<i>Entoloma conferendum</i>	Stjernesporet rødskevessopp				0
<i>Entoloma corvinum</i>			2	3	2
<i>Entoloma exile</i>					2
<i>Entoloma formosum</i>		4	2		2
<i>Entoloma fuscotomentosum</i>					2
<i>Entoloma griseocyanum</i>	Lillagrå rødskevessopp		2	4	2
<i>Entoloma infula</i>	Blekskivet rødskevessopp		2		1
<i>Entoloma jubatum</i>	Semsket rødskevessopp		2	4	1
<i>Entoloma juncinum</i>	Stripe-rødskevessopp				0
<i>Entoloma lividocyanulum</i>			2	4	2
<i>Entoloma longistriatum</i>			2		2
<i>Entoloma papillatum</i>	Vorte-rødskevessopp				1
<i>Entoloma poliopus</i>			2		2
<i>Entoloma politoflavipes</i>					8
<i>Entoloma prunuloides</i>	Melrødskevessopp		2	2	4
<i>Entoloma pseudoturci</i>					2
<i>Entoloma rhombisporum</i> var. <i>floccipes</i>			2		4
<i>Entoloma sericellum</i>	Silkerødskevessopp				1
<i>Entoloma sericeum</i>	Beite-rødskevessopp				1

Klassifisering og prioritering

Latinsk navn	Norsk navn	Norge	Dan- mark	Sverige	Arts- poeng
<i>Entoloma serrulatum</i>	Mørktannet rødskivesopp				1
<i>Entoloma sodale</i>			2		2
<i>Entoloma undatum</i>	Belterødskivesopp				2
<i>Geoglossum atropurpureum</i>	Vrangtunge	4	2	4	4
<i>Geoglossum cookeianum</i>	Dynetunge	3			4
<i>Geoglossum difforme</i>			0→1	1	8
<i>Geoglossum fallax</i>	Skjelljordtunge				2
<i>Geoglossum glutinosum</i>	Sleip jordtunge				2
<i>Geoglossum hakelieri</i>				0→1	8
<i>Geoglossum simile</i>	Trolljordtunge		1	3	4
<i>Geoglossum starbaeckii</i>	Vanlig jordtunge				2
<i>Geoglossum umbratile</i>	Brunsvart jordtunge				2
<i>Gymnopilus odini</i>	(bittersopp-art)	4			0
<i>Hygrocybe ceracea</i>	Skjørvokssopp				1
<i>Hygrocybe chlorophana</i>	Gul vokssopp				1
<i>Hygrocybe coccinea</i>	Mønjevokssopp				1
<i>Hygrocybe conica</i>	Kjeglevokssopp				1
<i>Hygrocybe constrictospora</i>	Høyrød vokssopp		1		2
<i>Hygrocybe flavescens</i>					1
<i>Hygrocybe fornicata</i>	Musserong vokssopp		2	3	4
<i>Hygrocybe helobia</i>	Brunfnokket vokssopp				2
<i>Hygrocybe ingrata</i>	Rødnende lutvokssopp		1	3	4
<i>Hygrocybe insipida</i>	Liten vokssopp				2
<i>Hygrocybe laeta</i>	Seig vokssopp				1
<i>Hygrocybe lepida</i>	Kantarellvokssopp				1
<i>Hygrocybe miniata</i>	Liten mønjevokssopp				1
<i>Hygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp			4	2
<i>Hygrocybe ovina</i>	Sauevokssopp	2	1	2	8
<i>Hygrocybe persistens</i>	Spissvokssopp				2
<i>Hygrocybe psittacina</i>	Grønn vokssopp				1
<i>Hygrocybe punicea</i>	Skarlagenvokssopp		2	4	1
<i>Hygrocybe quieta</i>		4	2	3	4
<i>Hygrocybe reae</i>	Bitter vokssopp				2
<i>Hygrocybe reidii</i>	Honningvokssopp				1
<i>Hygrocybe splendidissima</i>		2	2	1	8
<i>Hygrocybe streptopus</i>	Mørk musserongvokssopp		se H. fornicata	se H. fornicata	4
<i>Hygrocybe turunda</i>	Mørkskjellet vokssopp		1		2
<i>Hygrocybe unguinosa</i>	Grå vokssopp				2
<i>Hygrocybe vitellina</i>			2		8
<i>Mycena chlorantha</i>	Gulgrønnhette	4			0
<i>Mycena flavoalba</i>	Elfenbenshette				1
<i>Mycena floridula</i>			3		1
<i>Mycena epipterygia</i> var. <i>pelliculosa</i>					2
<i>Porpoloma metapodium</i>	Grå narremusserong	2	1	1	8
<i>Ramariopsis subtilis</i>			2	3	2
<i>Russula nana</i>	Fjellkremle				1
<i>Stropharia albocyanea</i>	Blekgrønn kragesopp	3			1
<i>Trichoglossum hirsutum</i>	Svartlodnetunge				2
<i>Trichoglossum walteri</i>	Vranglodnetunge	4	2	3	4

En skikkelig skriftlig begrunnelse for de valg vi har gjort med hensyn til arts-poeng er meget arbeidskrevende å lage, og vi har ikke sett det hensiktsmessig nå. Vi planlegger å gjøre dette grundigere en annen gang, basert på litteraturstudier, diskusjon med andre som har arbeidet med dette, og ytterligere feltarbeid.

Valg av klassifiseringssystem

Tabell 9. Sammenstilling av systemene 1, 2 og 3 for klassifisering av naturbeitemarker og naturenger ut fra soppfloraen. Grensene for system 1 følger Rald (1985). Grensene for system 2 er satt ut fra våre resultater, men overensstemmer bra med Nitare (1988). Grensene for system 3 er satt ut fra våre resultater.

System	Kriterier	Krav, nasjonal verdi	Krav, regional verdi
1	Vokssopparter, 1 besøk	minst 11 arter	minst 6 arter
1	Vokssopparter, mange besøk	minst 17 arter	minst 9 arter
2	Indikatorarter, 1 besøk	minst 20 arter	minst 12 arter
2	Indikatorarter, mange besøk	minst 30 arter	minst 18 arter
3	Artspoeng, 1 besøk	minst 30-35 poeng	minst 15 poeng
3	Artspoeng, mange besøk	minst 50-60 poeng	minst 25-30 poeng

System 1 er enkelt å bruke, men tar ikke hensyn til forekomst av de andre gruppene av ekte beitemarkssopp. Dette systemet synes vi derfor er noe snevert. Enkelte lokaliteter kan ha et stort utvalg av tildels truede og sårbare rødskivesopp, fingersopp og jordtunger, men kanskje få vokssopp-arter. Systemets krav til antall arter er tilpasset danske forhold (Rald 1985), men passer ganske godt til våre resultater og våre forhold i Møre og Romsdal.

System 2 er også ganske enkelt å bruke. Det krever større artskunnskap enn system 1, men det er ikke alltid nødvendig å finne navn på alle artene, bare man kan plassere de ubestemte i rett gruppe, og vet så noenlunde hvor mange forskjellige man har. Dette systemet tar likevel ikke hensyn til at enkelte arter er mer truet enn andre, og at enkelte er bedre indikatorarter enn andre.

System 3 tar hensyn til at enkelte arter er mer truet enn andre, og at enkelte er bedre indikatorarter enn andre. Dette gjøres ved å gi dem flere poeng og dermed større vekt i vurderinga. Det er litt tyngre i bruk enn system 2 og man må vite hvilke arter man har for å gi dem rett poengtall. Det viktigste etter vårt syn er likevel at det gir en riktigere verdsetting. Hvor stor vekt man vil gi truede arter og gode indikatorer kan man justere med poengtall. Vi har valgt å gi artene 0, 1, 2, 4 og 8 poeng. Dette mener vi gir en høvelig vektlegging. Ubestemte rødskivesopparter har vi valgt å gi 1 poeng.

Poenggrensene vi har valgt i system 3 er ikke endelige, og vil nok bli gjenstand for endringer. Poenggrensene for ett besøk bør bare brukes i middels til gode sesonger, og både 1992 og 1993 har vært middels til dårlige alt etter lokale forhold. Så har vi også de tilfellene hvor en lokalitet er besøkt 2-3 ganger, men hvor vi likevel ikke kan karakterisere den som godt undersøkt. Vi har valgt å bruke poenggrensene for ett besøk på lokaliteter med inntil 3 besøk i middels til dårlige sesonger, særlig om besøk nummer 2 og 3 ga få nye arter. I tilfellene med Skutholmen, Fræna (2 besøk) og Gagnat, Gjemnes (3 besøk) har vi også sett på om lokaliteten passerer grensa for nasjonal verdi etter første besøk. Det er uunngåelig å trekke inn et visst skjønn på grunn av at soppsesongene er ulike.

For sårbare og truede arter kommer ikke dette til sin rett i system 1 og 2 hvor man bare teller arter. Forekomsten av jordtungearten *Geoglossum difforme*, som er truet over hele Europa, teller ikke med i system 1, og i system 2 teller den ikke mer enn en hvilken som helst vanlig

Klassifisering og prioritering

art. Vokssopp-arten *Hygrocybe splendidissima*, som regnes som truet i Sverige og sårbar i Norge og Danmark, teller i system 1 og 2 ikke mer enn skjørvokssopp og honningvokssopp, som finnes i de fleste beitemarker. Det er derfor ikke overraskende at vi for noen lokaliteter med truede arter får nasjonal verdi i system 3 og regional verdi i system 1 og 2. Alternativt vil lokaliteter med mange vanlige arter og dårlige indikatorer få relativt høy verdi i system 1 og 2, mens dette justeres ned i system 3.

Vi velger derfor å basere vår verdsetting på dette nye poengsystemet (system 3). Men i prioriteringa må det også utvises skjønn.

Klassifisering på grunnlag av soppfloraen

Selv om vi nå har valgt et poengsystem som legger vekt på forekomst av truede og sårbare arter, er ikke dette til hinder for at vi presenterer flere data for hver enkelt lokalitet. I tillegg til arts-poeng, angir vi i nedenstående oversikt også antall arter totalt og fordelt på viktige grupper.

*Tabell 10. Artsantall for hovedgrupper av ekte beitemarkssopp, samlede artsantall for indikatorarter og grasmarksarter totalt, samt arts-poeng for alle årets lokaliteter. Fjorårets funn er regnet med for de 6 lokalitetene som ble besøkt i fjor. Ubestemte arter har vi gitt 1 poeng hvis vi er rimelig sikre på at de ikke er identiske med artsbestemte funn fra samme lokalitet. Usikre funn av jordtunger og *Ramariopsis sp.* fra lok. 27 har fått 2 poeng.*

Nr.	Kommune	Lokalitetsnavn	Voks-sopp	Rød-skive-sopp	Finger-sopp	Jord-tunger	Indi-kator-arter	Arts-antall totalt	Arts-poeng
31	Averøy	Sunds fjorden: Sund	2	2			2	9	2
32	Averøy	Kårvåg: Sør for Rangøy	4		1		5	11	6
33	Averøy	Kårvåg: Litl-Lauvøya	5	1	3	2	11	21	20
34	Eide	Vevang: Mjølkestølen	8		2	1	12	18	16
35	Eide	Silset	0	1	1		1	5	1
7	Fræna	Vikan: Skutholmen	11	2	3	2	20	31	37
36	Giske	Godøya: Alnes, vestre del	13	1		2	16	27	31
37	Giske	Godøya: Alnes, østre del	12	1		2	14	21	21
9	Gjemnes	Gagnat	12	6	2	3	25	49	38
38	Gjemnes	Øre: Myrbostad	3	1			4	8	4
39	Haram	Skuløya: Halseberga	11	1		2	15	26	28
40	Haram	Skuløya: Sandvika	5		3	2	12	23	21
41	Haram	Skuløya: Husfjellet	1		1	1	4	9	6
42	Haram	Haramsøya: Kvernholmen	3	1	1		5	5	6
43	Haram	Haramsøya: Kvernholmsundet	9	1			10	11	15
44	Haram	Vestrefjorden: Skorbreidvika	5				6	9	6
45	Hareid	Kvitnes	9	6	2	3	21	29	34
46	Herøy	Runde: Goksøy	9	1	2	3	15	26	23
47	Herøy	Nerlandsøy: Mulevika	11		1	2	14	23	17
48	Herøy	Nerlandsøy: Myraneset	4	2		3	9	19	16
49	Herøy	Nerlandsøy: Verpingsneset	2	1		2	5	7	7
50	Herøy	Gurskøya: Tarberg	8				9	14	17
51	Midsund	Tautra: lok. 1	7	4			11	16	15
52	Midsund	Tautra: lok. 2	9	1	2	3	15	23	20
53	Nesset	Eikesdal: Finnset, nord	3			2	5	6	7
54	Nesset	Eikesdal: Finnset, sør	0	1			0	5	0
55	Nesset	Eikesdal: Sætra- Finnset	0	1			1	7	1
56	Nesset	Eikesdalsvatnet: Vikesetra	3			3	-	-	-

Klassifisering og prioritering

Nr.	Kommune	Lokalitetsnavn	Voks-sopp	Rød-skive-sopp	Finger-sopp	Jord-tunger	Indikator-arter	Arts-antall totalt	Arts-poeng
57	Neset	Sandnes ved Vistdal	3	1		1	5	12	8
58	Rauma	Rødvendalen: Vollstølen	2				2	5	3
59	Rauma	Åfarnes: Sjøløypet	3				3	7	4
60	Rauma	Åfarnes: Ytre Slemmå	0	1			0	2	0
61	Rauma	Åfarnes: Mork	3	1			4	12	4
62	Sande	Sandsøya: Ulandsvika	11	1	1	1	16	20	26
63	Sande	Sandsøya: nord for Sandshamn	9	2	2	1	15	20	25
64	Sande	Sandsøya: Helland	4				4	6	4
65	Sande	Gurskøya: Gjønes	7	3		1	12	19	16
66	Sande	Gurskøya: Hidsnes	6	1	1		8	14	9
67	Smøla	Elvegarden	6	3	2	1	13	19	23
68	Smøla	Jøya	7		2		10	15	10
69	Smøla	Blåsvær	12	3	3		18	28	25
70	Smøla	Buarøya	5		2		6	9	7
71	Smøla	Arnøya	12	1	3	2	18	31	34
23	Sunndal	Jordalsgrend: Skrødalssetra	4	3	2	1	9	22	11
24	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsvøttu	19	11	3	1	34	47	62
27	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsøra	17	9	7	1	38	53	58
72	Sunndal	Grøvuassdr.: Middagshjellen	2	2			4	5	5
73	Sunndal	Grøvuassdr.: Hafsåsen	3	4	2	1	12	18	17
74	Sunndal	Grøvuassdr.: Vangan	8	7	2		18	27	24
75	Surnadal	Mogjerdet	2				2	6	2
76	Surnadal	Vindøldalen: Røstadsetra	0				0	5	0
77	Surnadal	Torvik	1				2	4	2
78	Surnadal	Nordmarka: Bjønnahaugen	1			1	3	7	4
79	Surnadal	Nordmarka: Tellesbøsetra	4				4	9	4
80	Surnadal	Nordmarka: Erkgarden	6		1	1	8	17	11
81	Surnadal	Nordmarka: Austergardsetra	2	1	1		5	5	16
11	Tingvoll	Tingvoll-lia	7	3	1		12	19	14
82	Tingvoll	Bergem	7	1	1		9	16	9
83	Tingvoll	Kanestrøm: Lid	6	3			8	10	12
84	Tingvoll	Kamsvåg lok. 1	4	2			6	8	8
85	Tingvoll	Kamsvåg lok. 2	6	1			6	9	6
86	Tingvoll	Kamsvåg lok. 3	5		2	2	9	13	11
87	Tustna	Leirvåg	4	2	2	1	7	17	15
88	Tustna	Tømmervika	1		1		2	5	2
89	Ulstein	Gardshol	2	1			3	8	4
90	Ulstein	Utafor Ytre Flø	5	2			7	19	7
91	Ulstein	Ovafor Midt-Flø	3				3	6	3
92	Vanylven	Syvdsfjorden: Breidteig	8		1		10	16	11
93	Vestnes	Føya	8	2	1		11	18	12
94	Volda	Homborset	1	3			5	15	6
95	Volda	Lauvstad: Sætre	2		2		4	12	4
96	Ørsta	Nordre Vartdal	1	4	1		4	17	5
97	Ørsta	Øye: Stenes	1	1			1	4	1
98	Ørsta	Raudøya	6	1	1		9	14	10
99	ST: Oppdal	Gråura: Kletthammer	12	9	3		27	38	44
100	ST: Oppdal	Gråura: Sæter	7	14	2		25	35	41
101	ST: Oppdal	Drivstua	3	1			5	5	5
102	NT: Namdalseid	Finnvollgardene	5	1	2	1	9	19	11
103	NT: Steinkjer	Sunnan	2				2	4	2

Klassifisering og prioritering

Tabell 11. Oversikt over en del sammenslåtte områder (alle enkeltlokaliteter er besøkt bare en gang). Oversikten inneholder som forrige tabell: Artsantall for hovedgrupper av ekte beitemarkssopp, samlede artsantall for indikatorarter og grasmarksarter totalt, samt arts-poeng.

Nr.	Kommune	Lokalitetsnavn	Voks-sopp	Rød-skive-sopp	Finger-sopp	Jord-tunger	Indi-kator-arter	Arts-antall	Arts-poeng
36-37	Giske	Godøya: Alnes	15	1	0	4	21	34	41
39-41	Haram	Skuløya: NØ-sida	13	1	3	3	21	43	45
47-49	Herøy	Nerlandsøya, nordre del	11	3	1	5	20	36	28
51-52	Midsund	Tautra	13	5	2	3	23	32	31
62-63	Sande	Sandsøya, ved Sandshamn	13	3	2	2	22	33	36
68-71	Smøla	Arnøya, Blåsvær m.m.	16	3	3	2	24	40	40
78-81	Surnadal	Nordmarka	8	1	2	1	13	24	26
84-86	Tingvoll	Kamsvåg	12	3	2	1	17	24	21
99-100	Oppdal	Kleivgardene	14	14	3	0	34	53	63

Ved sammenslåing av områder blir antall arter høyere, og antall arts-poeng vil også bli høyere. Derfor er det naturlig å heve poenggrensene for sammenslåtte områder noe. *Grensen for nasjonal verdi av sammenslåtte områder setter velger vi å sette til 35-40 arts-poeng ved 1 besøk.*

Prioriterte slåtteeenger

7 Fræna: Vikan: Skutholmen

Dette er et veiløst ytterkystbruk med slåttemark drevet på tradisjonelt vis. Lokaliteten har 37 artspoeng etter to besøk, og blant funnene er to truede arter: jordtunga *Geoglossum difforme* og vokssoppen *Hygrocybe vitellina*. Begge disse ble funnet her som første påvisning i Norge i 1992, og særlig den førstnevnte er sannsynligvis truet i hele Europa. I tillegg har lokaliteten et par arter som vi ennå ikke har noe navn på. I 1993 er det sjelden å finne ljåslåttemark større enn noen kvadratmeter. I tillegg brukes her bare omsatt naturgjødsl på innmarka, mens deler av den aldri gjødsles. I denne ugjødsla ljåslåttemarka er de fleste soppfunnene gjort. Som kystkulturlandskap med tradisjonell drift og tilhørende meget verdifullt biologisk mangfold, har denne lokaliteten *nasjonal verdi*. Bruket bør fortsatt skjøttes like samvittighetsfullt som før og det bør gis økonomisk støtte til skjøtselen.

27 Sunndal: Jordalsgrend: Jordalsøra

Denne lokaliteten representerer fjordstrøkene. Lokaliteten har 58 artspoeng, noe som er meget høyt. Dette er imidlertid ikke direkte sammenlignbart med de andre lokalitetene fordi den er undersøkt minst 6 ganger i løpet av to år. På den annen side er grunnen til at den er besøkt mange ganger det at den i utgangspunktet viste seg å være artsrik. Den inneholder mange arter som er truet av prosessene i kulturlandskapet og har trolig *regional til nasjonal kulturlandskapsverdi* ut fra biologiske kriterier. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig. Så lenge den ene av rapportforfatterne har kontroll over den, vil den fortsatt bli skjøttet med årlig slått.

99-100 Oppdal: Kletthammer og Sæter

Dette er innlandsbruk med et kontinentalt klima og mange tørrbakkeplanter. Lokalitetene har til sammen 63 artspoeng etter bare ett besøk, eller henholdsvis 44 og 41 poeng hver for seg. Dette er foreløpig rekord blant de vel 100 lokalitetene vi har besøkt de siste to årene. Kletthammer har den største ugjødsla slåttemarka, på Sæter var hoveddelen av artene konsentrert til et lite kantområde med natureng nedafor dyrkamarka. Det at disse lokalitetene er bevart og i god hevd ville vært lite sannsynlig uten økologisk drift. Både planteliv og soppflora er så artsrik at vi uten å nøle hevder at lokalitetene har *nasjonal kulturlandskapsverdi* ut fra biologiske kriterier.

Prioriterte seterområder

Vi fikk i år ikke anledning til å undersøke mer enn noen få seterområder. Frostene kom tidlig og vi måtte prioritere kysten. Det ville vært meget interessant å undersøke en del av de mange seterområdene som fortsatt blir beitet i vårt fylke og nærliggende områder.

(se også 1992-rapporten)

24 Sunndal: Jordalsgrend: Jordalsvøttu

Vi har plassert denne lokaliteten blant seterområdene, men det er en tidligere slåttemark oppe i lia med en nesten intakt høyløe og et nedramla sommerfjøs. Sistnevnte ble brukt som en mellomstasjon på vei til setra. Lokaliteten har hele 62 artspoeng, som er høyest av alle enkeltlokaliteter vi har undersøkt. Dette er imidlertid ikke direkte sammenlignbart med de andre lokalitetene fordi den er undersøkt mange ganger i løpet av ti år. På den annen side er

grunnen til at den er besøkt mange ganger det at den i utgangspunktet viste seg å være artsrik. Den har en rekke arter som er truet av endringene i kulturlandskapet. Ut fra biologiske kriterier har denne lokaliteten *nasjonal kulturlandskapsverdi*. *Nåværende skjøtsel er ikke tilstrekkelig*. Den vokser igjen og bør slås i andre halvdel av juli neste år, og trolig hvert eller annethvert år deretter, da beitetrykket er for lavt. Videre bør det ryddes noe skog i kantene. Det anbefales at det gis tilskott til dette arbeidet.

74 Sunndal: Grødalen : Vangan

Lokaliteten ligger på kalkrik grunn, har hatt kontinuerlig og god hevd, og fikk etter denne sesongen 24 artspoeng. Flere av de plante- og sopp-artene som finnes her er tilknyttet kalkholdige beiter, og slike blir det stadig færre av. *Lokaliteten har regional kulturlandskapsverdi, nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig*.

78-81 Surnadal: setervoller på Nordmarka

De undersøkte setervollene på Nordmarka ligger også på kalkrik grunn, og har tilsammen 26 artspoeng etter besøket 13.9.93. Soppfloraen var da satt sterkt tilbake av frost og tørke. Trolig er det mye mer å finne her, og blant de vi **har** funnet er det flere sårbare og verdifulle indikatorarter som sauevokssopp og fiolett greinkøllesopp. På Tellesbøsetra og Erkgarden er hevdene foreløpig god nok, men *på Austergardssetra må beitetrykket bli hardere*. Austergardssetra er trolig også den mest verdifulle lokaliteten og bør ikke få gro igjen. Vi konkluderer forsiktig med *regional kulturlandskapsverdi*, men dette *kan godt bli endret til nasjonal verdi* etter bedre undersøkelser.

Prioriterte beitemarker ved gardene

(se også rapporten fra 1992)

9 Gjemnes: Gagnat

Fjordstrøk. Lokaliteten har 38 artspoeng etter tre besøk. Det er funnet hele 49 grasmarksarter. Lokaliteten ble undersøkt også i 1992, og var da den mest artsrike etter ett besøk. Som beitemark ved gardene er dette fortsatt den beste, og blant de vel hundre besøkte lokaliteter nummer fem ut fra antall artspoeng. En av de artene som ble funnet her var den akutt truede jordtungearten *Geoglossum hakelieri*. Den er bare kjent fra noen få lokaliteter i Norge og Sverige, og den er aldri funnet utenfor Norden. Lokaliteten har *nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

34 Eide: Vevang: Mjølkestølen

Kyststrøk. Lokaliteten har 16 artspoeng. Vi foreslår *regional biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

52 Midsund: Tautra

Ytre fjordstrøk. Hele øya under ett har 31 artspoeng. Lokaliteten har ut fra både plante- og soppfloraen *regional biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel av beitemarkene er tilstrekkelig.

67 Smøla: Elvegarden

Kyststrøk. Lokaliteten har 23 artspoeng, og blant plante- og soppartene er det flere som krever kalk i jordsmonnet. Som beitemark på kalkstein er den et sjeldent kulturlandskapselement. Det vil være meget interessant å undersøke denne lokaliteten videre.

Lokaliteten har ut fra nåværende kunnskap *regional biologisk verdi*, men dette kan endres ved ytterligere undersøkelser. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig. Rydding av busker og små trær vil bare være bra.

73 Sunndal: Hafsåsen

Fjellstrøk, ligger ved de høyestliggende fjellgardene i fylket. Lokaliteten har 17 artspoeng. Den har kalkholdig jordsmonn, huser flere kalkkrevende plante- og sopp-arter, og er derfor interessant å undersøke videre. Lokaliteten har trolig *regional biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

83 Tingvoll: Kanestrøm: Lid

Ytre fjordstrøk. Lokaliteten har 12 artspoeng. Det som gjør denne lokaliteten mer interessant enn poengantallet skulle tilsi, er at det ble funnet en sårbar soppart (gulbrun narrevokssopp) og kalkkrevende planter. Som en beitemark med innslag av kalk og med et spesielt artsutvalg kan den ha *regional biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er i hovedsak tilstrekkelig.

84-86 Tingvoll: Kamsvåg

Ytre fjordstrøk. Lokaliteten er delt i tre deler som tilsammen har 21 artspoeng. Det er kalkinnslag i grunnen, det finnes en gammel slåtteeing her, og lokaliteten bør undersøkes bedre. Stedet har *regional biologisk verdi*. Det er ønskelig at slåtteeenga blir holdt ved like.

87 Tustna: Leirvåg

Kyststrøk. Lokaliteten har 15 artspoeng, altså på grensa til regional verdi ut fra våre kriterier. På grunn av den truede vokssopparten *Hygrocybe vitellina* har lokaliteten likevel *minst regional verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

Prioriterte utmarksbeiter på kysten

Møre og Romsdal har fortsatt et godt utvalg av treløse, beita kystgrasheier i god hevd, kanskje mer enn de fleste andre fylker. I en samla nasjonal prioritering av verdifulle kulturlandskap bør man undersøke om disse store, velhevdte grasheiene også kan ha internasjonal verdi. Lignende lokaliteter finner man vel fortsatt på Færøyene og i Skottland, men i internasjonal sammenheng er de trolig i sterk tilbakegang.

(Se også 1992-rapporten)

33 Averøy: Kårvåg: Litl-Lauvøya

Lokaliteten har 15 artspoeng. Dette er ikke så mye, men en av artene var den utryddingstruede jordtunge-arten *Geoglossum difforme*. Vi er derfor tilbøyelig til å gi lokaliteten *regional til nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

36-37 Giske: Godøya: Alnes

De to lokalitetene henger sammen og har til sammen 41 artspoeng, herav har vestre del 31 og østre del 21 artspoeng. Tilsammen ble det funnet 15 vokssopp-arter og 4 jordtunge-arter. Det mest spesielle var funnet av *Hygrocybe splendidissima*, som har en relativt rikelig forekomst i vestre del. Dette er en meget stor grashei-lokalitet, og den har sett under ett trolig *nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

39-41 Haram: Skuløya: Husfjellet-Halseberga

De tre besøkte lokalitetene er deler av et sammenhengende beiteområde, og har tilsammen 45 artspoeng. Halseberga har 28 artspoeng og Sandvika 21. Strekninga videre mot Nogva burde også undersøkes. Lokalitetene har innslag av kalkkrevende planter og sopp, og er derfor viktigere som biotop for truede arter enn de kalkfattige kystgrasheiene. Sandvika har også en sanddominert kalkholdig grashei ned mot fjæresteinene som er meget spesiell (se foto). Norøstsida av Skuløya har trolig *nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig på de undersøkte partiene.

45 Hareid: Kvitnes

Lokaliteten har 34 artspoeng. Det ble funnet tre jordtungearter og den sårbare vokssopp-arten *Hygrocybe splendidissima*. Vi foreslår *regional til nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

46 Herøy: Runde: Goksøyr

Lokaliteten har 23 artspoeng. Den inneholder store grasheier, men gjødsling har trolig redusert mangfoldet. Lokaliteten har *regional biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

47-49 Herøy: Nerlandsøya, nordre del

De tre lokalitetene har til sammen 28 artspoeng, hvorav Mulevika har 17 og Myraneset 16 artspoeng. Hele dette området har store beiteområder. Særlig Mulevika var imponerende med sine store grasheier som bl.a. inneholdt store mengder jordtunger. På Myraneset sto også den sjeldne trolljordtunge. Vi har en følelse av at antall artspoeng ikke yter området full rettferdighet, noe vi bare kan finne ut ved å undersøke det senere. Ut fra vårt innsamlete materiale antyder vi at lokaliteten har *regional til nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

50 Herøy: Gurskøya: Tarberg

Lokaliteten har 17 artspoeng. Dette er ikke særlig mye, men den sårbare vokssoppen *Hygrocybe splendidissima* vokser her. Om denne ivaretas gjennom sikring av dens øvrige, mer artsrike voksesteder, kan vi akseptere å gi denne lokaliteten *regional biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

62-63 Sande: Sandsøya, nordøstre del

De to lokalitetene har til sammen 36 artspoeng, hvorav Ulandsvika har 26 og lokaliteten ved Sandshamn har 25 artspoeng. Den sårbare vokssopp-arten *Hygrocybe splendidissima* sto begge steder. Kalkinnslag styrker verdien. Vi er i tvil, men foreslår *regional til nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel er trolig tilstrekkelig.

69-71 Smøla: Arnøya, Buarnøya, Blåsvær.

De tre nærliggende øyene har tilsammen 40 artspoeng, mens de mest interessante er Arnøy (34 artspoeng) og Blåsvær (25 artspoeng). Det var stor likhet mellom soppfloraen på disse to øyene. Arnøya hadde to jordtungearter og nordgrense for den truede vokssopp-arten *Hygrocybe vitellina*, og betraktes som den mest verdifulle. På begge øyene sto *Hygrocybe quieta* som her er ved nordgrensa av sin kjente utbredelse i Norge. Arnøya og Blåsvær har i det minste *regional, muligens nasjonal biologisk verdi*. Nåværende skjøtsel på Arnøya og Blåsvær er trolig tilstrekkelig. Buarnøya gror igjen og er mindre verdifull.

Klassifisering og prioritering

Samlet oversikt, prioriterte områder

Tabell 12. Oversikt over de biologisk mest verdifulle enkeltlokaliteter (ned til 15 arts-poeng) og sammenslåtte lokaliteter (fete typer) sortert etter antall arts-poeng, med antall besøk og vurdering av kulturlandskapsverdi. Enkeltlokaliteter som inngår i de sammenslåtte områder er tatt med, derfor er noen lokaliteter med lokal verdi med på lista. N = nasjonal verdi, R = regional verdi, L = lokal verdi. (Nasjonal verdi 1 besøk: enkeltlokalitet minst 30-35 poeng, sammenslåtte lokaliteter minst 35-40 poeng. Nasjonal verdi mange besøk: minst 50-60 poeng).

Nr.	Kommune	Lokalitetsnavn	Arts-poeng	Antall besøk	Verdi-vurdering
99-100	Oppdal	Kleivgardene	63	1	N
24	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsvøttu	62	>10	N
27	Sunndal	Jordalsgrend: Jordalsøra	58	>6	R/N
39-41	Haram	Skuløya: NØ-sida	45	1	N
99	ST: Oppdal	Kleivgardene: Kleihammer	44	1	N
36-37	Giske	Godøya: Alnes	41	1	N
100	ST: Oppdal	Kleivgardene: Sæter	41	1	N
69-71	Smøla	Arnøya, Buarnøya, Blåsvær	40	1	N
9	Gjemnes	Gagnat	38	3	N
7	Fræna	Vikan: Skutholmen	37	2	N
62-63	Sande	Sandsøya, ved Sandshamn	36	1	N/R
45	Hareid	Kvitnes	34	1	R/N
71	Smøla	Arnøya	34	1	R/N
36	Giske	Godøya: Alnes, vestre del	31	1	R/N
51-52	Midsund	Tautra	31	1	R
39	Haram	Skuløya: Halseberga	28	1	R/N
47-49	Herøy	Nerlandsøya, nordre del	28	1	R/N
62	Sande	Sandsøya: Ulandsvika	26	1	R/N
78-81	Surnadal	Nordmarka	26	1	R
63	Sande	Sandsøya: nord for Sandshamn	25	1	R
69	Smøla	Blåsvær	25	1	R
74	Sunndal	Grøvuvassdr.: Vangan	24	3	R
46	Herøy	Runde: Goksøy	23	1	R
67	Smøla	Elvegarden	23	1	R
37	Giske	Godøya: Alnes, østre del	21	1	R
40	Haram	Skuløya: Sandvika	21	1	R
84-86	Tingvoll	Kamsvåg	21	1	R
33	Averøy	Kårvåg: Litf-Lauvøya	20	1	R/N
52	Midsund	Tautra: lok. 2	20	1	R
47	Herøy	Nerlandsøy: Mulevika	17	1	R
50	Herøy	Gurskøya: Tarberg	17	1	R
73	Sunndal	Grøvuvassdr.: Hafsåsen	17	1	R
34	Eide	Vevang: Mjølkestølen	16	1	R
48	Herøy	Nerlandsøy: Myraneset	16	1	R
65	Sande	Gurskøya: Gjønnes	16	1	R
81	Surnadal	Nordmarka: Austergardssetra	16	1	R
43	Haram	Haramsøya: Kvernholmsundet	15	1	R
51	Midsund	Tautra: lok. 1	15	1	R
87	Tustna	Leirvåg	15	1	R
80	Surnadal	Nordmarka: Erkgarden	11	1	L
86	Tingvoll	Kamsvåg lok. 3	11	1	L
84	Tingvoll	Kamsvåg lok. 1	8	1	L
49	Herøy	Nerlandsøy: Verpingsneset	7	1	L
70	Smøla	Buarnøya	7	1	L
41	Haram	Skuløya: Husfjellet	6	1	L
85	Tingvoll	Kamsvåg lok. 2	6	1	L
78	Surnadal	Nordmarka: Bjønnahaugen	4	1	L
79	Surnadal	Nordmarka: Tellesbøsetra	4	1	L

DISKUSJON

Betydningen av værforhold og flere besøk

Det er betydelig forskjell på soppfloraen fra år til år på samme lokalitet. Dette er drøftet i fjorårets rapport (Jordal & Sivertsen 1992:50-52). Artlistene fra ett besøk gir bare et øyeblikksbilde av lokaliteten. Hvilke sopparter som fruktifiserer ved undersøkelsestidspunktet påvirkes særlig av:

- nedbørmengde de foregående uker (tørke hindrer fruktifisering)
- vind (tørr vind i 2-3 dager ødelegger de fleste soppene)
- temperatur (frost ødelegger soppene, varme er gunstig hvis det samtidig er fuktig)
- disse faktorenes variasjon gjennom sommer- og høsthalvåret
- tidspunktet for undersøkelse i forhold til sesongutviklinga

Tidspunktet for undersøkelse har betydning særlig fordi noen arter er tidlige og noen er seine. Brunfnokket vokssopp (*Hygrocybe helobia*) er eksempel på en tidlig art (jfr. Boertmann & Rald 1991) mens russelærvokssopp (*Hygrocybe russocoriaceus*) og mange hette-arter som f. eks. *Mycena epipterygia* var. *pelliculosa* synes å være seine.

Ved å undersøke en lokalitet gjennom flere år, vil man få et langt sikrere bilde av det artsutvalget som finnes der når det gjelder sopp. Relativt grundige undersøkelser gjennom flere år på lokalitet 24 (Jordalsvøttu) og to år på lokalitet 27 (Jordalsøra) har gitt som resultat artslister på henholdsvis 47 og 53 arter. En dag med en times grundig leting i en middels soppsesong gir gjerne 20-25 arter som resultat. Flere besøk utover sesongen kan gi 30-40 arter totalt for sesongen. Ved enkelte besøk finner vi vesentlig færre arter. Dette forholdet gjør at vi er forsiktig med å trekke konklusjoner når vi finner få arter på en lokalitet ved første besøk. Hvis besøket er på et godt tidspunkt i en meget god soppsesong, og nærliggende lokaliteter er artsrike, tyder det på at lokaliteten ikke er særlig artsrik. Hvis vi derimot finner mange indikatorarter, og da særlig hvis nærliggende lokaliteter har færre arter, kan vi med vesentlig større sikkerhet si at dette er en verdifull lokalitet. Vår kunnskap om de to ovenfor nevnte lokalitetene i Sunndal kan vi i årene som kommer bruke for å antyde hvor god soppsesongen er lokalt.

Betydningen av områdestørrelse og undersøkelsestid

Hvis vi slår sammen nærliggende lokaliteter fra årets undersøkelse, får vi alltid høyere artsantall etter sammenslåinga. Dette har både å gjøre med områdets størrelse og den tid som brukes på undersøkelsen, og er et velkjent fenomen som er diskutert av mange forfattere. Jo større et område er, jo mer biologisk variasjon finnes. Og jo mer tid man bruker på å finkjemme nye deler av et område, jo mer vil man som regel finne.

Forteller sopp mer enn planter ?

Vegetasjonen i ulike typer kulturlandskap i vårt område er bl. a. beskrevet av Moen m. fl. (1993) og Austad m.fl. (1993, Sogn og Fjordane). De planter som vokser i naturbeitemarker og naturenger forteller en god del om fuktighetsforhold, kalkholdighet og hevd. Men når det gjelder *kontinuitet og gjødselpåvirkning* mener vi at sopp kan fortelle mer enn planter. Og særlig i kalkfattige beitemarker finner vi langt flere spesialiserte sopparter enn plantearter.

Tilførsel av kunstgjødsel i normale mengder fører til at de ekte beitemarkssoppene forsvinner. Det kan tenkes at de overlever i jorda noen år, men vi får ihvertfall ikke se dem danne

fruktlegemer. I de gjødsla beitemarker som vi har besøkt, er stort sett hele det soppfunnet som består av ekte beitemarkssopp borte. De få artene vi finner i der står som regel helt i utkantene og andre steder som har fått lite gjødsel. Andre, nitrofile sopparter vil stå igjen. Vi har likevel opplevd å finne mange plantearter som er oppgitt som typiske for beitemarker i slike gjødsla beiter. Det er derfor vårt inntrykk at ekte beitemarkssopp er mer ømfintlige for gjødsling enn mange planter. Jordtunger har vi aldri funnet på steder som vi *vet* har vært gjødslet. Jordtunger anser vi også som meget gode indikatorer på langvarig og god hevd uten avbrudd, som vi også kaller kontinuitet. I noen tilfeller har vi funnet jordtunger i mark som har vært bearbeidet, som gamle steinbrudd og veikanter, men det er da på lokaliteter med godt beitetrykk, hvor jordtunger finnes i området rundt. På en jordtungelokalitet hadde jorda ligget urørt i bare 31 år (steinbrudd på Alnes i Giske). Mange beitemarkssopp trenger trolig lenger etableringstid enn planter. De fleste jordtungelokaliteter er hevdede i mer enn hundre år, og mange atskillig lengre, dette støttes både av egne erfaringer og av Nitare (1988).

Kontinuitet

I begrepene kontinuerlig og kontinuitet ligger at det er noe som pågår uten avbrudd. Det er først de senere år at man har fått øynene opp for betydningen av kontinuitet i naturen. I skogøkologien har man innført begrepet kontinuitetsskog, som betegner en skog som har hatt kontinuerlig tilgang på ulike livsmiljøer, bl. a. dødt trevirke av ulike dimensjoner og nedbrytingsgrad. Denne kontinuiteten har vist seg å være nødvendig for eksistensen av en del arter av sopp, lav, moser, snegler og planter (Karström 1992, Bredesen et al. 1993). Vi har svært lite kontinuitetsskog igjen, men disse artene kan nå brukes til å påvise slik skog der hvor den finnes.

I naturbeitemarker og naturenger er kontinuitet også viktig. Det er visse trekk ved beitemarkssoppene som gjør at de krever lang kontinuitet, blant annet følgende:

- de foretrekker en tilstand av næringsknapphet som først inntreffer etter en tids hevd
- noen av dem har trolig dårlig spredningsevne

Under våre befaringer har vi mange ganger funnet få arter av ekte beitemarkssopp uten at vi umiddelbart skjønnte hvorfor. Lokalitetene har hatt godt beitetrykk, godt mosedekke og kanskje noen søyleeiner. Et par ganger fant vi spor etter trestubber som viste at beitemarka hadde vært skogkledd en periode. Andre ganger fikk vi opplysninger om at beitemarka hadde vært gjødslet med kunstgjødsel i en tidligere periode. Begge deler representerer brudd i kontinuiteten, noe som etter alt å dømme mer eller mindre har utryddet beitemarkssoppene.

Arter som krever stabile levevilkår er sterkt utsatt for de raske endringer i menneskenes ressursutnyttelse som har skjedd i de siste hundreårene og særlig de siste tiårene. Om man ønsker å ta vare på dem, krever det for mange mennesker en ny måte å tenke på. Det å bevare kontinuitet i en del av kulturlandskapet vårt er en stor utfordring som krever kunnskap, forståelse, motivasjon og gjennomtenkt forvaltningsstrategi i både sentrale og lokale ledd.

Biologisk mangfold på økologisk drevne bruk

Den viktigste sida av økologisk jordbruk i forhold til beitemarkssopp og en del planter, er at man ikke bruker kunstgjødsel. Dette gjør at man skulle ha gode muligheter til å bevare en god del av det artsmangfoldet som fremdeles er igjen på disse brukene. Blant medlemmene i fagseksjoner for økologisk jordbruk i Møre og Romsdal og Trøndelag er det imidlertid relativt få som har bevart naturbeitemarker og naturenger. Vi har foreløpig ikke nok materiale til å si noe om hyppigheten av slike lokaliteter på økologisk drevne bruk sammenlignet med andre bruk. Det er få bruk som driver økologisk jordbruk i Norge, og meget få som har drevet

Diskusjon

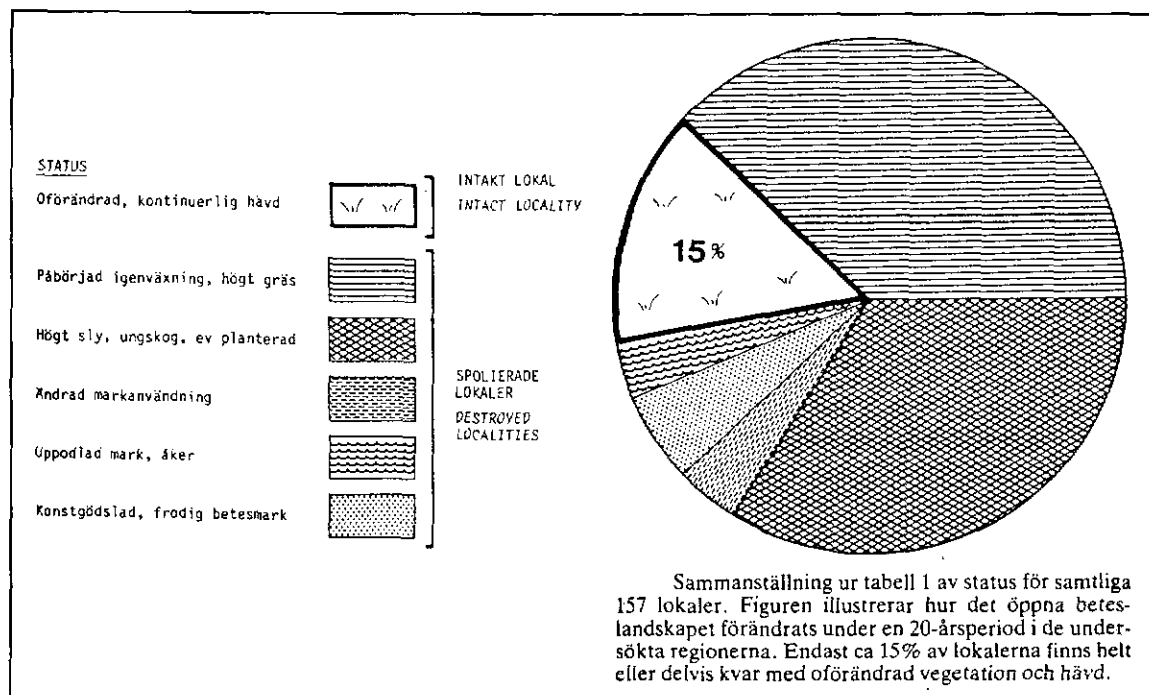
i lang tid uten eller med lite bruk av kunstgjødsel. På de lokaliteter vi har vært, har det som regel vært gjødslet med kunstgjødsel tidligere, og i mange tilfeller trolig med så betydelige mengder at kontinuiteten i beitemarkssoppenes miljø kan være brutt. Også husdyrgjødsel kan skade miljøet for beitemarkssoppene. I slåttemarka på Skutholmen, Fræna, forekommer jordtunger bare *utenfor* det området som årlig tilføres omsatt husdyrgjødsel.

Slike miljøkrav som nevnt ovenfor blir stadig vanskeligere å oppfylle i dagens effektive jordbruk. De to meget artsrike lokalitetene i Kleivgardene, Oppdal, kunne imidlertid vanskelig ha bevart kontinuiteten fram til i dag om brukerne hadde drevet konvensjonelt. Vi møter hos mange som driver økologisk en større vektlegging enn vanlig på det å utnytte lokale ressurser, selv om det krever en del arbeid. Dette er også en forklaring på at lokalitetene i Kleivgardene er intakte i dag. En mulig negativ konsekvens for beitemarkssoppene av en slik vektlegging kan selvfølgelig være at man gjødsler beiter med husdyrgjødsel eller dyrker dem opp. Vi møter ellers innenfor det økologiske jordbruksmiljøet en betydelig forståelse for og positive holdninger til det å ta vare på naturens mangfold. Dette er en viktig forutsetning for å forvalte områder med høy biologisk verdi på en god måte. Slik forståelse brer seg også blant andre bønder, men vi mener at det økologiske jordbruksmiljøet her har mye å tilføre resten av jordbruket.

Økologisk jordbruk har derfor etter vårt syn noen sider som gir det bedre forutsetninger for å ta vare på biologisk mangfold i framtida enn konvensjonelt jordbruk.

Framtidsutsikter for naturbeitemarker og naturenger

Figur 4. Kvantitativ undersøkelse av bruksendringer på 157 funnlokaliteter for jordtunger i Sverige i 20-årsperioden fra 1961-65 til 1982-87. Fra Nitare (1988).

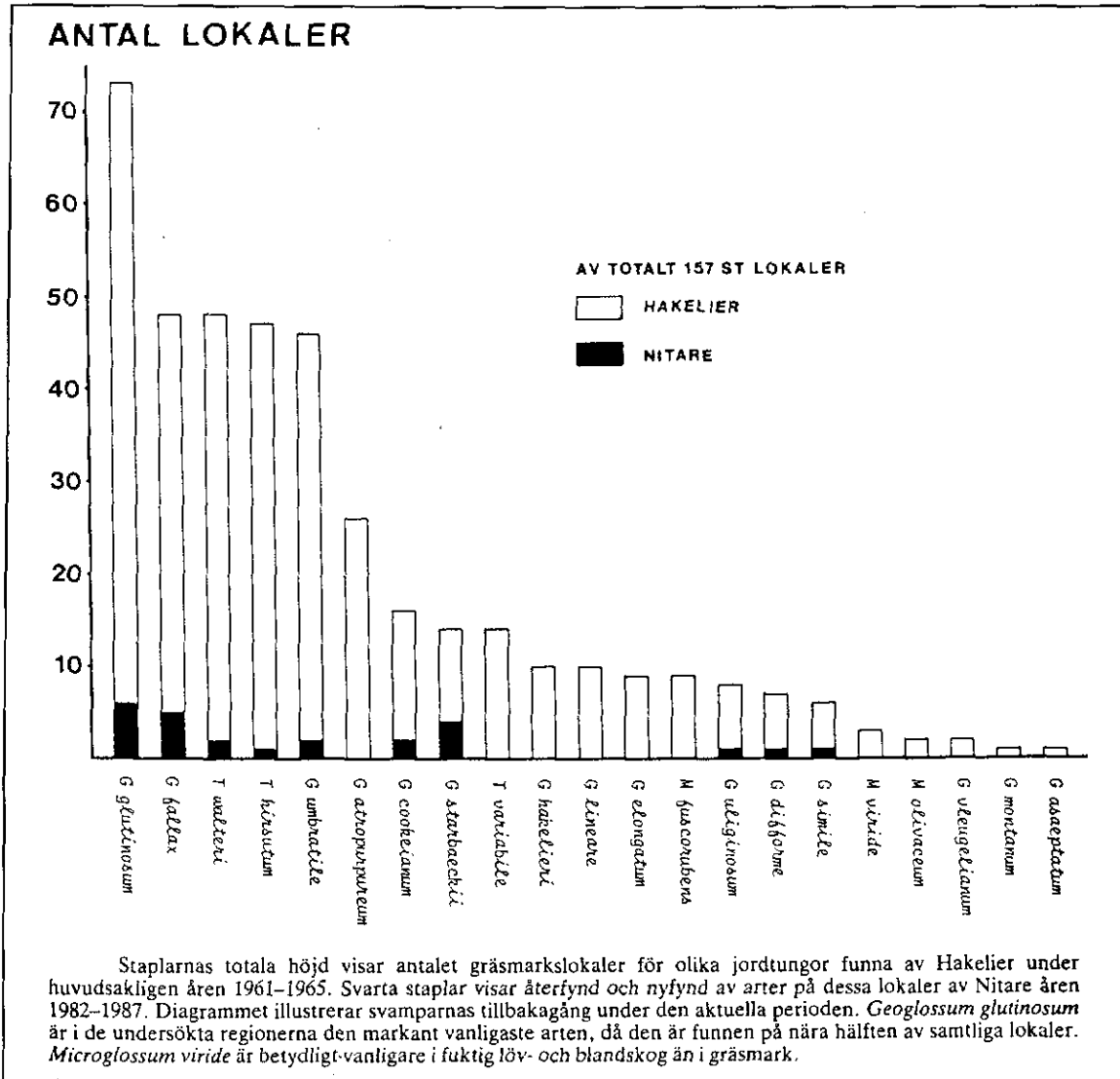


Temaet framtidsutsikter er drøftet også i fjorårets rapport (Jordal & Sivertsen 1992). Vi kjenner bare til en undersøkelse som både har kvantifisert hvordan beitemarkssoppenes miljø endres, og hvordan dette påvirker beitemarkssoppene. Denne undersøkelsen er fra Sverige, men har trolig overføringsverdi til Norge (Nitare 1988), se figur 4 og 5. Trolig er ødeleggelsehastigheten noe lavere i Norge, men tendensen er den samme, og vi har hatt en

Diskusjon

kanaliseringpolitikk som i betydelig grad har fjernet beitende husdyr fra store deler av jordbruksområdene våre. Framtida for naturbeitemarkene vil i all hovedsak være knyttet til økonomien i småfæringa, og denne er igjen avhengig av både nasjonale og internasjonale forhold. Selv om det er satt i gang registreringer av kulturlandskap og det gis tilskudd til opprettholdelse av noen områder, er framtidsutsiktene alt annet enn lyse. Vi vil nok oppleve fortsatt reduksjon i arealet.

Figur 5. Endring i forekomst av jordtunger på 157 lokaliteter hvor jordtunger ble funnet 1961-65. De svarte søylene viser gjenfunn 1982-87. Fra Nitare (1988).



TILRÅDINGER

Skjøtsel

Den beste forvaltning av naturbeitemarkene er en landbrukspolitikk som stimulerer til utnyttelse av utmarksbeiter. Men forsvinningshastigheten kan trolig reduseres noe av et økende kunnskapsnivå og oppmerksomhet rundt denne problemstillinga. Hvis naturbeitemarkene rundt om i landet registreres, jord- og skogbruksveilederne får oppdatert informasjon, og det legges en nasjonal strategi for holdningsskapende virksomhet blant bønder og skogbrukere, har man ihvertfall et bedre utgangspunkt enn før. I tillegg har man også økonomiske virkemidler, da særlig tilskottsordninger.

Skjøtselsplaner og tilskott: I denne rapporten er det avdekket noen områder med store, sannsynligvis nasjonale verneinteresser. I disse områdene er det aktuelt å vurdere tilskott fra ordninga for særskilte tiltak i kulturlandskapet. Tiltakene kan variere noe. I mange områder er nåværende skjøtsel tilstrekkelig, men problemet er å sikre skjøtselen på lengre sikt. Dette problemet er nytt for landbruksveilederne. Skal en bonde ha betaling for å bruke et beite han/hun alltid har brukt? Skal en bruker plutselig betales for å slå et stykke som han/hun allikevel hadde tenkt å slå?

Felles for tiltakene er at det er ønskelig med en *skjøtselsplan*. I skjøtselsplanen vil de viktigste elementene være å beskrive hvordan fortsatt beiting/slått kan sikres, og andre skjøtselsregler som å *unngå bruk av kunstgjødsel og ekstra naturgjødsel ut over det beitende dyr produserer*. I områder truet av gjenvoksing kan rydding av tre, einer og kratt samt slått være aktuelt. *Slått av ugjødsla slåtteeenger med nasjonal biologisk verdi bør uansett støttes av det offentlige*, da slike lokaliteter ofte er lavproduktive og lite økonomisk interessante i dagens situasjon. I den grad en lokalitet er i god hevd som en del av den ordinære drifta, er det kanskje ikke alltid nødvendig med tilskott i tilknytning til en slik skjøtselsplan. Men så snart bruksendring er aktuelt, f. eks. at brukeren/brukerne vurderer å slutte med sau, må skjøtselsplana sikre at det settes inn tiltak fra samfunnets side for å hindre at de lokalitetene som har nasjonal verdi blir ødelagt. I slike tilfeller vil samfunnet måtte bruke penger på dette. Det kan være å betale for slått, betale merkostnader ved inntransport/innleie av beitedyr, og erstatte ulemper som følge av restriksjoner på bruk.

Videre bør det vurderes om det å holde beitemarker i hevd bør tas med som et kriterium på linje med å ta vare på steingjerder og bekker ved tildeling av det generelle kulturlandskapstilskottet.

Forvaltning av utmarksbeiter: Vi tror det største håpet for å ta vare på det soppsamfunnet denne rapporten handler om, ligger i utmarksbeitene. Det er lite igjen av ugjødsla arealer nær gardene. De som er igjen er det selvsagt viktig å skjøtte, og i slåtteeenger ligger store biologiske verdier som ikke kan erstattes av beitemarker. Men det er utmarksbeitene langs kysten og i seterområdene som utgjør de største arealene, og som vil være viktigst for å bevare naturbeitemarkene og deres artsrikdom. Her er man ikke så avhengig av en enkelt bruker, men mer av landbrukspolitikken. Utmarksbeite er ikke bare god ressursutnyttelse, det bevarer også et stort biologisk mangfold, som vi får et stadig større internasjonalt ansvar for å ta vare på. Vi mener derfor at stimulering av utmarksbeite gjennom tilskottsordninger er viktig også av denne grunn. Penger fra ordninga for "særskilte tiltak i kulturlandskapet" bør kunne brukes til å stimulere utmarksbeite i særlig verdifulle områder. I slike utmarksbeiter

Tilrådingar

kan støtte til f. eks. vedlikehold av gjerder og ferister vurderes. Tilskottene må da knyttes til skjøtelsesplaner som i de fleste tilfeller vil angå flere brukere. Det er også viktig at arealplanlegging og -forvaltning i disse områdene ikke kommer i konflikt med beitebruken.

Kunnskap og motivasjon: Selv om økonomi er viktig, spiller også kunnskap og motivasjon en rolle. Det har enda ikke gått helt opp for oss her i Norge at "blommerna på ängen" holder på å forsvinne, slik som svensker, dansker og andre for lengst har innsett og delvis forgeses forsøker å stoppe. Veiledere, utøvere i jord- og skogbruk og andre arealforvaltere bør informeres om det biologiske mangfold som finnes i naturbeitemarker og naturenger, og som er resultat av et langvarig samspill mellom mennesker, husdyr og natur. Dette kan skje f. eks. i form av innslag på kurs, samlinger og marknader. Her kan brosjyra "Sopp er ålreit" være et av flere hjelpemiddel. Vi har i Norge grunn til å være stolt over at vi har bevart såpass mye av denne naturtypen i forhold til andre land. En slik stolthet er nyttig for å motivere oss til å ta vare på mest mulig av det som er igjen. Blomsterrike naturenger og naturbeitemarker er også verdifulle for reiselivet. Slike lokaliteter tar samtidig vare på beitemarkssoppene om de blir skjøttet uten kunstgjødning.

Videre undersøkelser og andre tiltak

Av tiltak som ble foreslått i fjorårets rapport er følgende allerede gjennomført eller fulgt opp:

- utarbeidelse av et enkelt informasjonshefte over beitemarkssopp til bruk for veiledere, bønder og andre uten forkunnskaper (Jordal 1993b).
- fortsettelse av undersøkelsene av beitemarkssopp og deres verdi ved klassifisering av kulturlandskap (denne undersøkelsen).

Tiltak som bør gjennomføres:

- litteraturstudier av beitemarkssopp, deres økologi og deres verdi som indikatorarter ved klassifisering av kulturlandskap
- studier av hva som er satt i verk av undersøkelser og skjøtselstiltak i andre land, blant annet i Sverige
- skolering, gjerne med feltkurs, av dem som forvalter kulturlandskap
- fortsettelse av undersøkelsene av beitemarkssopp

Videre undersøkelser i Møre og Romsdal bør konsentreres om:

- oppfølging av de prioriterte, mest verdifulle lokalitetene
- seterområder, som omtrent ikke er undersøkt
- midtre og indre strøk på Sunnmøre, som vi tror kan ha mye verdifullt
- studere effektene av skjøtsel i de prioriterte områdene

Undersøkelser bør settes i gang også ellers i landet. Alle fylker bør starte registrering av hva man har igjen av disse kulturbetingete naturtypene. Som et eksempel har man i Medelpad i Sverige registrert alle naturbeitemarker og naturenger av betydning og arealberegnet dem. Det viser seg at de bare har igjen ca. 1000 dekar (Tedebrand pers. medd.). *De nasjonale registreringene i Norge gir svært mangelfull oversikt over hva vi har igjen, og av forsvinningshastigheten!* Videre bør det foretas biologiske undersøkelser i utvalgte områder. Det kan være seterområder i indre dalstrøk, kystbeiter på Vestlandet, lokaliteter i kalkområder i Trøndelag og Nordland osv. *De nasjonale registreringene har ikke gitt tilfredsstillende svar på hvilke biologiske verdier som ligger i kulturlandskapet.* Særlig våre seterområder og kystbeiter kan vise seg å ha internasjonal biologisk verdi, fordi ødeleggelsen i de fleste andre strøk av Europa er kommet mye lenger.

LITTERATUR

- Arnolds, E., 1981:** Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drente, the Netherlands. Vol. 1. Part 1. Introduction and synecology. *Bibl. mycol.* Bd. 83.
- Arnolds, E., 1982:** Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drente, the Netherlands. Vol 2. Part 2. Autecology. Part 3. Taxonomy. *Bibl. mycol.* Bd. 90.
- Arnolds, E., 1990:** Tribus Hygrocybeae. I: C. Bas, Th. Kuyper, M. Noordeloss & E. Vellinga (red.): *Flora Agaricina Neerlandica*. Vol. 2. Balkema, Rotterdam. 70-115.
- Austad, I., L. Hauge & T. Helle, 1993:** Kulturlandskap i Sogn og Fjordane. Bruk og vern. Sluttrapport. Samarbeidsgruppa for "Kulturlandskap i Sogn og Fjordane - bruk og vern", Sogn og Fjordane distriktshøgskule. 1-54.
- Bendiksen, E. & K. Høiland, 1992:** Truete arter i Norge. Sopp. Direktoratet for Naturforvaltning, DN-rapport 1992-6:29-42.
- Boertmann, D., 1985:** Vokshatte på overdrev i Vendsyssel. *Svampe* 15:41-49.
- Boertmann, D., 1987:** Vokshatteslægten *Hygrocybe* i Danmark. *Svampe* 15:27-48.
- Boertmann, D., 1990:** The identity of *Hygrocybe vitellina* and related species. *Nord. J. Bot.* 10:311-317.
- Boertmann, D. & E. Rald, 1991:** Notater om de danske vokshattes udbredelse, økologi og fænologi. *Svampe* 23:30-40.
- Bon, M., 1990:** Flore Mycologique d'Europe 1. Les Hygrophores. Document Mycologique Mémoire Hors Série N° 1. 111 s.
- Bredesen, B., G. Gaarder & R. Haugan, 1993:** Siste sjanse. Om indikatorarter for skoglig kontinuitet i barskog, Øst-Norge. NOA-Rapport 1/93.
- Breitenbach, J. & F. Kränzlin, 1984-1991:** Fungi of Switzerland, vol. 1-3. Edition Mycologia Lucerne.
- Corner, E.J.H., 1950:** A monograph of *Clavaria* and allied genera. *Ann. Bot. Mem.* 1.
- Eckblad, F.-E., 1963:** Contributions to the Geoglossaceae of Norway. *Nytt Mag. Bot.* 10: 137-158
- Ekstam, U. & N. Forshed, 1992:** Om hävdens upphör. Kärlväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket, Solna, Sverige. 135 s.
- Elborne, S. A., 1989:** Danske klitsvampe. *Svampe* 19:1-11.
- Floravårdskommittén för svampar, 1991:** Kommenterad lista över hotade svampar i Sverige. *Windahlia* 19:87-130.
- Fremstad, E. & R. Elven, (red.) 1987:** Enheter for vegetasjonskartlegging i Norge. Økoforsk utredning 1987:1.
- Fremstad, E., P. A. Aarrestad & A. Skogen, 1991:** Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare. NINA utredning 029. 172 s.
- Gulden, G. & Ø. Weholt, 1984:** Bidrag til slekten *Hygrotrama* i Norge. *Agarica* 5 (hefte 10): 206-215.
- Hakelier, N., 1964:** Bidrag til Sveriges svampflora II. Geoglossacéer. *Svensk Bot. Tidsskr.* 58:337-343.
- Hakelier, N., 1967:** Three new swedish species of *Geoglossum*. *Svensk Bot. Tidsskr.* 61:419-424.
- Hansen, L. & H. Knudsen (red.), 1992:** Nordic Macromycetes Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Nordsvamp, København. 474 s.
- Høiland, K., 1990:** The genus *Gymnopilus* in Norway. *Mycotaxon* 39:257-279.
- Imai, S., 1940:** The Geoglossaceae of Norway. *Sydowia. Annales Myc.* 38:268-278.
- Jordal, J.B., 1993a:** Soppfloraen i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, rapport nr. 2 1993. 189 s.
- Jordal, J.B., 1993b:** Sopp er ål reit! Direktoratet for Naturforvaltning. Brosjyre. 16 s. (Fås på landbrukskontoret).
- Jordal, J.B. & S. Sivertsen, 1992:** Soppfloraen i noen ugjødsle beitemarker i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, rapport nr. 11 1992. 65 s.
- Jülich, W., 1984:** Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. I: H. Gams: *Kleine Kryptogamenflora* IIb:1. Gustav Fischer Verlag.
- Jørgensen, P.M. & O. Vevle, 1968:** Noen Geoglossum-funn fra Vestlandet. *Blyttia* 26:72-74.
- Karström, M., 1992:** Steget före - en presentation. *Svensk Bot. Tidsskr.* 86:103-114.
- Kristiansen, R., 1981:** Foreløpig meddelelse om funn av vokssopper (underslekten *Hygrocybe*) i Nedre Glomma-region 1980, supplert med funn fra Hallingskarvet. *Agarica* 3/4:82-212.
- Lange, M., 1991:** Soppflora. NKS-forlaget.

- Lindström, H., 1980:** Hackslått - en försvinnande biotop i mellersta Norrland. Svensk Bot. Tidskr. 74:281-306.
- Lindström, H., J. Nitare, J.-O. Tedebrand, 1992:** Ängens svampar. En sammanfattning av 1980-talets inventeringar i Medelpad. Jordstjärnan 13(2):3-54.
- Læssøe, T. & S.A. Elborne, 1984:** De danske jordtunger. Svampe 9:9-22.
- Malm, E., 1988:** *Hygrocybe splendidissima* och *H. aurantiosplendens*. Jordstjärnan 9(3):17-19.
- Malm, E., 1991:** *Hygrocybe quieta* (Kühner) Singer. Jordstjärnan 12(3):35-38.
- Moen, A., A. Norderhaug & A. Skogen, 1993:** Håndbok for feltregistrering - viktige vegetasjonstyper i kulturlandskapet, Midt-Norge. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap. Direktoratet for naturforvaltning. 1-48.
- Nannfeldt, J.A., 1942:** The Geoglossaceae of Sweden (with regard also to the surrounding countries). Arkiv för Botanik, band 30 A, nr. 4: 1-67 + V pl.
- Nitare, J., 1983:** *Geoglossum hakelieri*, ett nytt namn för *G. fumosum* Hakelier. Windahlia 12/13: 81-88.
- Nitare, J., 1984:** Kartor över kända fynd av svarta jordtungor i Sverige. Windahlia 14:77-94.
- Nitare, J., 1988:** Jordtungor, en svampgrupp på tillbakagång i naturliga fodermarker. Svensk Bot. Tidskr. 82:341-368.
- Nitare, J. & S. Sunhede, 1993:** Svampar i jordbrukslandskapet. I: Ingelög et al., 1993: Floravård i jordbrukslandskapet. Skyddsvärda växter. Databanken för hotade arter, Lund, Sverige. s. 439-551.
- Noordeloos, M.E., 1987:** *Entoloma* (Agaricales) in Europe. - Beihefte zur Nova Hedwigia, Heft 91. 419 s.
- Noordeloos, M.E., 1992:** *Entoloma* s.l. Fungi Europaei 5. Saronno, Italia. 760 s.
- Norderhaug, A., 1988:** Urterike slätteenger i Norge, rapport fra forprosjektet. Økoforskutredning 1988:3. 92 s.
- Norske soppnavn, 1985:** Den norske soppnavnkomiteen av 1968. 2. utg. Universitetet i Oslo. 1-59. Tillegg: Våre Nyttevekster 86 (1991 nr. 2).
- Olsen, S., 1986:** Jordtunger i Norge. Agarica 7 (hefte 14): 120-168.
- Orton, P.D. & R. Watling, 1979:** *Coprinaceae Part 1: Coprinus*. British Fungus Flora 2. Roy. Bot. Gard. Edinburgh.
- Phillips, R., 1981:** Paddestoelen en schimmels van West-Europa. London/Amsterdam. Finnes også i svensk utgave.
- Printz, P., 1980:** De hvide, grå og brune vokshatte. (Slægterne *Camarophyllus* og *Hygrocybe pro parte*). Svampe 2:57-75.
- Printz, P. & T. Læssøe, 1986:** Vokshatteslægten *Camarophylloopsis* i Danmark. Svampe 14:83-92.
- Rald, E., 1985:** Vokshatte som indikatorarter for mykologisk værdifulde overdrevslokaliteter. Svampe 11:1-9.
- Rald, E., 1986:** Vokshattelokaliteter på Sjælland. Svampe 13:1-10.
- Rald, E., 1992:** Nyt fund af Klæbrig Jordtunge (*Geoglossum difforme* Fr.). Svampe 25:31.
- Rald, E. & D. Boertmann, 1988:** Vokshatteslægten *Camarophyllus* i Danmark. Svampe 17:1-10.
- Rald, E. & D. Boertmann, 1989:** Overdrevssvampe - en truet flora. Urt 13(2):39-45.
- Reid, D., 1972:** *Fungorum rariorum icones coloratae, Pars VI. (Hygrocybe punicea f. splendidissima)*
- Ryman S. & I. Holmåsen, 1984:** Svampar. Interpublishing, Stockholm.
- Sveum, B.K.P., 1983:** Slektene *Clavulinopsis*, *Ramariopsis*, *Multi-clavula* og *Lentaria* (Basidiomycetes, Aphyllophorales) i Norge. Med kommentarer til artenes systematikk. Upubl. hovedfagsopp. Universitetet i Trondheim.
- Tedebrand, J.-O., 1985:** Rädda ängssvamparna. Jordstjärnan 6(2):29-34.
- Vesterholt, J., 1990:** Usædvanlige danske svampfund: Blåpoleret Rødblåd (*Entoloma caeruleopolitum* Noordel. & Brandt-Pedersen). Svampe 21:41-43.
- Vesterholt, J. & T. Brandt-Pedersen, 1990:** Rødblåd-underslekten *Leptonia* (Blåhat) i Danmark og på Færøerne. Svampe 21:14-33.
- Vesterholt, J. & H. Knudsen, 1990:** Truede storsvampe i Danmark - en rødliste. Foreningen til Svampekundskabens Fremme, Søborg, Danmark. 64 s.

VEDLEGG

Besøkte lokaliteter 1992

Nr.	Kommune	Lokalitetsnavn	Prioriterte lokaliteter	Side i 1992-rapp.
1	Skodje	Fylling	**	14
2	Sula	Nøringset		15
3	Sula	Sandvika		16
4	Neset	Fredsvik		17
5	Fræna	Skjetnesetra, Skaret		18
6	Fræna	Storholmen, Farstad		19
7	Fræna	Skutholmen	***	20
8	Eide	Sandnes		21
9	Gjemnes	Gagnatt	***	22
10	Tingvoll	Stordalen, Gyl		24
11	Tingvoll	Tingvoll-lia		25
12	Tingvoll	Tingvoll gard		26
13	Tingvoll	Åsprong, Meisingset		26
14	Sunndal	Åram, Ålvundeid		27
15	Sunndal	Grøvudalen	**	28
16	Sunndal	Husby, Øksendal		29
17	Sunndal	Holten, Øksendal		30
18	Sunndal	Tverråa, Øksendal		31
19	Sunndal	Ljøsåa, Øksendal		32
20	Sunndal	Engan, Øksendal		33
21	Sunndal	Jønstadsetra, Øksendal		33
22	Sunndal	Liasetra, Jordalsgrend		34
23	Sunndal	Skrødalssetra, Jordalsgrend		35
24	Sunndal	Jordalsvøttu, Jordalsgrend	***	36
25	Sunndal	Vollen, Jordalsgrend		37
26	Sunndal	Fjøsbakken, Jordalsgrend		38
27	Sunndal	Jordalsøra, Jordalsgrend	**	39
28	Smøla	Rosvoll prestegard		40
29	Smøla	Valen		41
30	Smøla	Rønningen, Kuli	**	42

Ikke undersøkte lokaliteter av potensiell interesse

I tillegg til lista nedenfor kommer en rekke seterområder som vi ikke har sett, men som kan være interessante om de fortsatt beites.

Averøy	Kårvåg: Vågsholmen	1321 III Bremsnes	MQ 197887
Fræna	Rødal	1220 I Hustad	MQ 086826
Giske	Valderøy: Hamnøya	1120 II Vigra	LQ 5334-5434
Giske	Godøy: Havsteinen	1119 I Ålesund	LQ 486320

Gjemnes	Åndalsgardene	1320 IV Eide	MQ 2670-2770
Halsa	Betna: Gjengstø	1421 III Halsa	MQ 667963
Halsa	Kråknes	1421 III Halsa	MR 713015
Halsa	Hennsetholmene (sørligste)	1421 III Halsa	MR 730008
Halsa	"Liabø"	1421 III Halsa	MQ 6598
Halsa	Setra-Rognskog (2 lok.)	1421 III Halsa	MQ 7094-6995
Haram	Nordøyane: Hestøya	1220 III Brattvåg	LQ 5945
Haram	Ersgarden	1220 III Brattvåg	LQ6845
Haram	Bjørlykkehaugen	1220 III Brattvåg	LQ 7040
Haram	Tennøya: Sørigarden	1220 III Brattvåg	LQ 7746
Haram	Vestre: Reiten	1220 III Brattvåg	LQ 809437
Haram	Skuløya: Urda-Nogva	1220 III Brattvåg	LQ 6153-6352
Hareid	Grimstad-Gjerdet (3 lok.)	1119 I Ålesund	LQ 443187-452194
Herøy	Skorpa	1119 IV Fosnavåg	LQ 1714-1817
Herøy	Leingøy: Leine	1119 IV Fosnavåg	LQ 2817
Herøy	Volsund	1119 IV Fosnavåg	LQ 2818
Herøy	Bergsøya: Flusund	1119 IV Fosnavåg	LQ 2717
Herøy	Runde: oppunder Geita	1119 IV Fosnavåg	LQ 272233
Herøy	Smedholmen (geitebeite)	1119 IV Fosnavåg	LQ 290137
Molde	Veøy	1320 III Åndalsnes	MQ 1950
Norddal	Herdalen	1319 III Tafjord	
Rauma	Brøstdalen, Ulvådalen	1319 I - 1319 II	
Rauma	Åfarnes: Holmsholmen	1320 III Åndalsnes	MQ2651
Sande	Håberg-Krakset	1119 III Vanylven	LP 1497-1498
Sande	Sandang: Botnen	1119 IV Fosnavåg	LQ 230070
Sande	Gjerde-Stokkset	1119 IV Fosnavåg	LQ 2108-2208
Sande	Riste	1119 III Vanylven	LQ 1005
Sande	Voksa: Hestholmen	1119 III Vanylven	LQ 1703
Sande	Sandsøya sørsida (geitebeite)	1119 III Vanylven	LQ 1306-1506
Sande	Kvamsøya: Kletten (V-enden)	1119 III Vanylven	LQ 105038
Smøla	Steinsøyenes: Buøya	1321 I Smøla	MR 3927-3928
Smøla	Kuli: strandenger sørsida	1321 I Smøla	MR 5419-5519
Smøla	Edøy gard	1321 I Smøla	MR 5517-5617
Stranda	Geiranger: Møll	1219 II Geiranger	MP 0588-0589
Stranda	Ljøen	1219 II Geiranger	LP 9189
Stranda	Diverse fjordgarder	1219 II Geiranger	
Sunndal	Lindalen: div. setervoller	1420 II Romfo	
Sunndal	Geitådalen: div setervoller	1420 II - 1419 I	
Sunndal	Grødalen: div setervoller	1420 II Romfo	
Sunndal	Øksendal: mange lok.	1420 III Sunndal	
Sunndal	Ålvundeid: mange lok.	1420 IV Stangvik	
Sunndal	Sunndalen: mange lok.	1420 II Romfo	
Sunndal	Innerdalen	1420 II Romfo	MQ 8754-8854
Sykkylven	Dravlaus	1219 IV Sykkylven	LQ 7710
Sykkylven	Velledalen: Drotninghaug	1219 I Stranda,	LQ 828115
Ulstein	Ulstein: Jensgarden-Slettebø	1119 I Ålesund	LQ 3519
Ulstein	Hasund	1119 I Ålesund	LQ 367133
Ulstein	Dimnasund	1119 I Ålesund	LQ 360135
Vanylven	Vanylvsfjorden: Sildevika	1119 III Vanylven	LP 1394
Vanylven	Skår	1119 III Vanylven	LP 278933
Vanylven	Eidså	1119 III Vanylven	LP 263918
Vanylven	Myklebust	1119 III Vanylven	LP 1690
Volda	Lauvstad - nordover	1119 II Volda	
Ørsta	Nordre Vartdal : Auregota-Reitane	1119 I Ålesund	LQ 5213
Ørsta	Nordre Vartdal : Årskog	1119 I Ålesund	LQ 5212
Ørsta	Norangsdalen	1219 II Geiranger	