

Dag-Inge Øien, Anders Lyngstad og Asbjørn Moen

# Rikmyr i Norge

## Kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag

**NTNU Vitenskapsmuseet**  
**naturhistorisk rapport 2015-1**





NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-1

Dag-Inge Øien, Anders Lyngstad og Asbjørn Moen

**Rikmyr i Norge**  
Kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag

## **NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport**

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

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

### **Referanse**

Øien, D.-I., Lyngstad, A. & Moen A. 2015. Rikmyr i Norge. Kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-1: 1-122.

Trondheim, januar 2015

### **Utgiver**

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

### **Ansvarlig signatur**

Torkild Bakken (seksjonsleder)

### **Kvalitetssikret av**

Kristian Hassel

### **Publiseringstype**

Digitalt dokument (pdf)

### **Forsidefoto**

Rik myrvegetasjon i Slåttena, Samnanger. Foto: A. Lyngstad 26.08.2014.

[www.ntnu.no/vitenskapsmuseet](http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet)

ISBN 978-82-8322-020-9  
ISSN 1894-0056

# Sammendrag

Øien, D.-I., Lyngstad, A. & Moen A. 2015. Rikmyr i Norge. Kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-1: 1-122.

Myrene deles i to hovedtyper etter tilgangen på mineralnæring. Minerotrof/minerogen myr (jordvassmyr) er myr som får tilført mineraler fra vatn som har vært i kontakt med mineraljord, dvs. minerogent (geogent) vatn, mens ombrotrof/ombrogen myr (nedbørmyr) bare får tilført næring fra nedbøren. Rikmyr er minerotrof myr karakterisert av basekrevende plantearter og baserik torv (pH over ca. 6). Feltsjiktet er dominert av graminider og er relativt urterikt. Botnsjiktet domineres av brunmoser, mens torvmosene bare forekommer spredt eller kan mangle. Torva har god tilgang på mineraler (Ca, Mg, Fe, o.a.). Den minerotrofe myrvegetasjonen deles langs fattig-rik gradienten (pH, basemetning) i fire enheter: fattig, intermediær, middelsrik og ekstremrik. Rikmyr er felles betegnelse på de to sistnevnte.

I forvaltningssammenheng er «rikmyr» noen ganger brukt i videre eller snevrere betydning enn denne botaniske/økologiske definisjonen. Dette gjelder f.eks. ved kartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13 og ved vurderinga av trua vegetasjonstyper, der intermediær myr i låglandet (nemoral/boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone N/BN-SB) er inkludert, mens middelsrik myr i høgereliggende/nordlige områder (mellomboreal-lågalpin MB-LA) ikke er inkludert. Det er trusselbildet som er lagt til grunn for inndelingen; intakt intermediær myr i låglandet er i samme situasjon som middelsrik myr. I høgereliggende områder er det store arealer med middelsrike myrer og de er derved ikke så utsatt for inngrep som de ekstremrike myrene. Begrepet rikmyr har derved flere meninger, og i rapporten bruker vi betegnelsen «rikmyr s.lat.» for den forvaltningsretta enheten.

Rikmyr s. lat. kan deles i tre hovedtyper. (1) Rik (inkl. intermediær) skog-/krattbevakst myr utgjør mye av myrkantvegetasjonen på rikmyr, spesielt i låglandet, og ofte er det gradvis overgang mellom skogbevakst rikmyr og rik sumpskog. Det er stor variasjon innen typen, både i forhold til mineraler, næring og fuktighetsforhold. Dette gir grunnlag for et stort nisjemangfold og en artsrik vegetasjon. (2) Åpen intermediærmyr og rikmyr i låglandet (N-SB) opptrer oftest på små oppsplitta arealer. Typen er delt i fem utforminger: intermediær fastmattemyr, intermediær mykmatte-/løsbunnmyr, middelsrik fastmattemyr, ekstremrik fastmattemyr, rik mykmatte-/løsbunnmyr. De fleste utformingene har et stort antall arter av grasvekster og urter, og de fleste rødlisteartene på myr hører hjemme her. (3) Ekstremrikmyr i høgereliggende områder (MB-NB/LA) finnes bare i områder med baserik mineraljord, og der kontakten mellom plantedeckket og mineraljord er god, ofte på grunn torv. Typen er mest vanlig på bakkemyr og flatmyr, men også strengmyr og palsmyr kan ha ekstremrik vegetasjon. Flere rødlistearter inngår. En stor del av de ekstremrike myrene i høgereliggende områder har vært brukt til slåttemark, til dels også til beitemark.

Rikmyr s. lat. finnes over hele landet, fra kysten til høgfjellet, men i låglandet i Sør-Norge (N-SB) er det få intakte lokaliteter igjen, og forekomstene er små og spredt. Spesielt i låglandet rundt Oslofjorden og i Rogaland er det lite igjen. På grunn av små arealer med baserik berggrunn og mineraljord er rikmyr sjelden over store deler av Sørlandet og Sørvestlandet, både i lågereliggende og høgereliggende områder. I midtre deler av landet dekker rikmyr betydelige arealer, det samme gjelder i store deler av Nord-Norge. Det er registrert 435 myrlokaliteter med forekomst av rikmyr i Sør-Norge i NTNU Vitenskapsmuseets Myrbase. Dette er hovedsakelig materiale fra arbeidet med landsplan for myrreservater 1969-1985, der formålet var å finne de beste og mest representative myrlokalitetene. I Naturbase, som hovedsakelig inneholder kartlagte lokaliteter etter DN-håndbok 13, er det per mars 2013 registrert 1695 rikmyrlokaliteter, 276 A-lokaliter og 829 B-lokaliteter. Det er stort overlapp mellom de to databasene og flest lokaliteter er registrert på indre deler av Østlandet og i Midt-Norge. Supplerende kartlegging i Sør-Norge i 2012-2014 ga 5 nye A-lokaliteter og 16 nye B-lokaliteter.

Myrarealet i Norge i dag ligger på om lag 24 000 km<sup>2</sup>, og arealet av rikmyr anslås til om lag 2000-3000 km<sup>2</sup>. En stor del (trolig minst halvparten) av rikmyrarealet er nok grøftet eller sterkt påvirket av inngrep, og antakelig gjenstår vesentlig mindre enn 2000 km<sup>2</sup> med relativt intakt rikmyr. Også en stor del av dette, spesielt i låglandet, er påvirket av grøfting og annen menneskelig aktivitet.

En stor del av rikmyrarealet har vært utnyttet til slått gjennom hundrevis av år som en del av den tradisjonelle jordbruksdriften i Norge. Utmarksslåtten hadde et stort omfang, men avtok fra slutten av 1800-tallet og var de fleste steder avsluttet i første halvdel av 1900-tallet. Høstingen har påvirket myrene, men ikke endret dem fundamentalt eller destruktivt. Noe annet er det med grøfting av myr for oppdyringsformål eller skogreising. Rike myrer egner seg spesielt godt til oppdyringsformål, mye bedre enn de base- og

næringsfattige nedbørsmyrene. Oppgaver fra 1990-åra oppgir at knapt 2 000 km<sup>2</sup> myr er dyrket, ca. 4 100 km<sup>2</sup> er grøftet for skogreising og mer enn 290 km<sup>2</sup> er brukt til brenntorv og strøtorv. I tillegg kommer grøfting de siste 15 åra, nedbygging til veger, vasskraftmagasiner osv, slik at minst 7 000 km<sup>2</sup> tidligere myr er ødelagt. I tillegg kommer at store arealer like utenom de ødelagte myrrealene er påvirket av dreneringen. I mange områder finnes ingen urørte rikmyrer tilbake, og de fleste myrreservatene er også påvirket av gamle grøfter. Grøftingen har avtatt sterkt de siste årene, og det foreligger forslag om forbud mot grøfting av myr. Innenfor den siste 50-årsperioden er nedbygging av myrarealer til industri, bebyggelse og annen infrastruktur blitt stadig viktigere, spesielt i låglandet. Lokalt vil også neddemming av arealer ved vasskraftutbygging og endring av hydrologien i forbindelse med utbygging av vindkraftanlegg gi store reduksjoner i våtmarksarealene.

Klimaendringer kan ha både positiv og negativ innvirkning på myr, avhengig av typen våtmark og hvor myra ligger. Mye nedbør fremmer markfuktighet og gir dermed økt mulighet for myrdannelse og videreutvikling av myrene, men vil også forsterke prosessene med torvvekst og forsuring slik at utviklingen fra rikmyr til intermediær og fattig myr går raskere. Høgere temperatur vil kunne gi økt nedbryting av torv, og lokalt kan mindre snødekke og økende sommertemperatur gi økt avrenning og fordamping som overgår økningen i nedbør og totalt sett gi tørrere forhold enn i dag. Samtidig vil økende temperatur føre til at områder i fjellet som i dag ikke gir grunnlag for torvdannelse, kan gi opphav til nye myrområder.

Sur nedbør og nedfall av nitrogen (N) fører til økende dominans av høgvekste arter som takrør, og blåtopp (*Phragmites australis*, *Molinia caerulea*) og torvmoser som spriketorvmose (*Sphagnum squarrosum*). Et surere miljø fører også til at N i større grad er tilgjengelig som ammonium, noe som har en toksisk virkning på en del mosearter, f.eks. brunmoser som brunmakkemose (*Scorpidium cossonii*). Middelsrike myrer, med dårligere bufningsevne enn ekstremrike myrer er mer utsatt for negative virkninger av forsuring og eutrofiering.

Sikring av et representativt utvalg av rikmyrene er viktig for å ta vare på vårt naturmangfold. Rikmyrene forekommer i store deler av landet, med stor regional og lokal variasjon både når det gjelder utforming og planteliv. Rike bakkemyrer er i europeisk sammenheng sjeldne, og av klimatiske grunner har vi uvanlig bratte bakkemyrer. Rikmyr er den typen myr der artsmangfoldet er høgest, og sikring av et representativt utvalg av rikmyr er viktig også for å ta vare på artsmangfoldet. I dette ligger også vern av tilgrensende arealer slik at naturlig utvikling og vekst kan foregå. Restaurering og skjøtsel av påvirkte lokaliteter vil noen steder være nødvendig for å reversere en negativ utvikling. Her utgjør vern og skjøtsel av tidligere slåttemyrer en viktig del. Vi har sammenstilt ei liste over 56 viktige rikmyrlokaliteter i Norge som bør prioriteres for vern, overvåking, forvaltning og forskning i det videre arbeidet med naturtypen rikmyr. Behovet for restaurering (av hydrologien) er ikke vurdert. Her mangler vi oversikt. Derfor er det viktig at det snarest gjøres en vurdering av tilstanden til alle verna og viktige rikmyrer. For verneområder der verneverdiene er eller kan bli redusert må det snarest mulig lages en plan for skjøtsel og annen restaurering, inkludert gjenfylling av grøfter. Ti av de prioriterte lokalitetene utmerker seg som spesielt verdifulle (stjernelokaliteter) og der naturforvaltningen umiddelbart kan sette i gang aktivitet.

Knapt noe land i Europa har større variasjon i myrenes utforming og vegetasjon enn Norge. Dette henger sammen med vårt relativt kalde og fuktige klima og den store variasjonen vi har i klima, geologi og topografi. Dette gjelder også for de minerotrofe myrene. I dette prosjektet har vi lagt vekt på å summere kunnskap som er relevant for faggrunlaget, og det går fram at det er stor kunnskapsmangel på viktige områder, blant annet om hydrologi, næringsomsetning og -tilgang, vegetasjonshistorie og artsmangfold. Kunnskapen er spesielt mangelfull når det gjelder rikmyrene i låglandet i Sør-Norge og lengst nord i landet. Det fins mye kunnskap i våre naboland om felles typer av rikmyr. Det er viktig at forskning på minerotrof myr i Norge prioriteres, spesielt i de vegetasjonsregionene der kunnskapen er dårligst, og spesielt på samspillet mellom hydrologi, næringsomsetning og klimaendringer. Uten økt kunnskap på dette området vil vi ikke være i stand til å sette inn nødvendige tiltak (restaurering og skjøtsel) for å ta vare på det store mangfoldet av minerotrof myrvegetasjon.

Nøkkelord: forurensing – grøfting – myrareal – myrvegetasjon – overvåking – prioriterte rikmyrlokaliteter – regional variasjon – rikmyr – skjøtsel – vern

Dag-Inge Øien, Anders Lyngstad og Asbjørn Moen, NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, NO-7491 Trondheim

## Summary

Øien, D.-I., Lyngstad, A. & Moen A. 2015. Rich fens in Norway. Scientific basis of an action plan. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2015-1: 1-122.

Mires are divided into two main types based on the availability of mineral nutrients. Minerotrophic/minerogenous mire acquire minerals from water that has been in contact with the mineral soil, i.e. minerogenous (geogenous) water, while ombrotrophic/ombrogenous mire acquire nutrients only from precipitation. Rich fen is minerotrophic mire characterised by base-demanding plant species and base rich peat (pH above ca. 6). The field layer is dominated by graminoids and is relatively rich in herbaceous species. The bottom layer is dominated by brown mosses, while peat mosses occur scattered or are lacking. The peat is rich in minerals (Ca, Mg, Fe, etc.). The minerotrophic mire vegetation is divided into four units along the poor-rich gradient (pH, base saturation): poor, intermediate, moderately rich and extremely rich. Rich fen is the collective name of the last two.

In a management context, «rich fen» is sometimes used in a wider or more narrow sense than this botanical/ecological definition. This is the case with mapping of nature types after DN-handbook 13 and in the evaluation of threatened nature types. In DN-handbook 13, intermediate fen in the lowlands (nemoral/boreonemoral and southern boreal vegetation zone (N/BN-SB) is included in «rich fen», while moderately rich fen in the uplands/northern areas (middle boreal - low alpine MB-LA) is excluded. This subdivision is based on the current level of threat; in lowland areas intact intermediate fen is in the same situation as moderately rich fen. In upland areas, there are large areas of moderately rich fen, and we consider the type less vulnerable than extremely rich fens. Therefore, the term «rich fen» has several meanings, and in the report the term «rich fen s.lat.» is used for rich fen in a management context.

Rich fen s. lat. in Norway can be divided into three main types. (1) Rich (incl. intermediate) wooded and scrub-covered fen constitutes much of the mire margin vegetation of rich fens, particularly in the lowlands, and there is often a gradual transition between wooded rich fen and rich swamp woodland. There are large variations within the type, both regarding mineral content, nutrients and moisture. This induces a substantial niche diversity and a species rich vegetation. (2) Open intermediate and rich fen of the lowland areas (N-SB) occur often in small and fragmented areas. The type is divided in five subtypes: Intermediate fen lawn, intermediate fen carpet/mud bottom, moderately rich fen lawn, extremely rich fen lawn, rich fen carpet/mud bottom. Most of the subtypes are species rich, and most of the red listed species on mires are found in this type. (3) Extremely rich fen in upland areas (MB-NB/LA) are found only in areas with base-rich mineral soil, and where the contact between the plant cover and the mineral soil is good, often on thin peat. The type is most common on sloping fen and flat fen, but also flark fen and palsa mire can have extremely rich vegetation. Several red listed species occur. A large part of the extremely rich fens of the upland areas have been used for haymaking, in part also as pastures.

Rich fens s. lat. are found all over Norway, from the coastal areas to the high mountains, but in the lowlands of Southern Norway (N-SB) there are few intact localities left, and the occurrences are small and scattered. The situation is particularly poor in the lowlands around Oslofjorden and in Rogaland county. Because of small areas of base rich bedrock and mineral soil, rich fen is rare over large parts of southern and south-western Norway, both in the lowlands and in the uplands. However, in Central and Northern Norway rich fen cover considerable areas. In total 435 mire localities with occurrence of rich fen is recorded in Southern Norway in the Mire database of the NTNU University Museum. This is mainly material collected during the work with the national plan for mire reserves 1969-1985, where the purpose was to identify the best and most representative mire localities. In Naturbase (run by the Norwegian Environment Agency), which mainly contains localities mapped in accordance with DN-handbook 13, there are recorded 1695 rich fen localities throughout Norway, 276 are classified as 'very important' and 829 as 'important' (per March 2013). The two databases overlap and the highest number of localities are recorded in the inner part of south-eastern Norway (Østlandet) and in Central Norway. Supplementary investigations in Southern Norway in 2012-2014 resulted in 5 new very important localities and 16 new important localities.

At present the mire area of Norway is about 24 000 km<sup>2</sup>, and the area of rich fen is estimated to about 2000-3000 km<sup>2</sup>. A large part (probably at least half) of the rich fen area is likely ditched or strongly affected by human impact, and presumably considerably less than 2000 km<sup>2</sup> of relatively intact rich fen remains. Also a large part of this, particularly in the lowlands, is affected by ditching or other human activity.

Much of the rich fen area has been utilised for haymaking for hundreds of years as part of the traditional agricultural practice in Norway. Haymaking in the outlying lands was extensive, but declined from the late

1800s and had largely ceased in most areas during first part of the 1900s. The harvesting affected the mires, but did not change them fundamentally or destructively, as opposed to ditching for cultivation or forestry. Rich fens are particularly suited for cultivation, much better than the acidic and nutrient poor ombrotrophic mires. Overviews from the 1990s state that almost 2000 km<sup>2</sup> mire has been cultivated, ca. 4100 km<sup>2</sup> has been ditched for forestry and more than 290 km<sup>2</sup> has been used for peat cutting. In addition comes ditching the last 15 years, road construction, hydroelectric dams, etc., and we estimate that at least 7000 km<sup>2</sup> former mire has been destroyed. Also, large areas adjacent to the destroyed mire areas are influenced by the drainage. In many areas there are no intact mires left, and a ban against ditching of mires has been proposed. Within the last 50-year period development of mire areas for industry, built-up areas and other infrastructure has become increasingly important, particularly in the lowlands. Flooding of areas for hydroelectric power production and changes in hydrology in connection with construction of wind farms have locally had a severe impact on wetland areas.

Climate change can both have a positive and negative influence on mire development, depending on the type of wetland area and the location of the mire. High precipitation facilitates soil moisture and thus increase the possibility of mire formation and further development of the mires, but also intensify the peat growth and acidification processes in a way that enhance the development from rich fen to intermediate and poor fen. Higher temperatures can increase the decomposition of peat, and less snow cover and increasing summer temperature can locally lead to increased run-off and evaporation that exceed the increase in precipitation and in total give drier conditions compared to today. On the other hand, mountain areas that today do not give grounds for peat formation, can be a source for new mire areas with increasing temperature.

Acid rain and atmospheric deposition of nitrogen (N) leads to increasing dominance of tall-grown species like *Phragmites australis* and *Molinia caerulea*, and peat mosses like *Sphagnum squarrosum*. A more acid environment also leads to increased availability of N in form of ammonium, which has a toxic effect on some moss species, e.g. brown mosses like *Scorpidium cossonii*. Moderately rich fens, with a weaker buffering capacity than extremely rich fens are more vulnerable to negative effects of acidification and eutrophication.

Conservation of a representative sample of rich fen localities is important in order to protect our natural diversity. The rich fens occur throughout Norway, but with a large regional and local variation both in terms of types and plant cover. Rich sloping fens are in a European context rare, and due to the climate we have unusually steep sloping fens. Rich fen is the type of mire with the highest species diversity, and conservation of rich fens is also important for the protection of species diversity. This should also include protection of adjacent areas to ensure that natural development can take place. Restoration and management of influenced localities will in some cases be necessary in order to reverse a negative development. Conservation and management of former haymaking fens is vital in this context. We have listed 56 important rich fen localities in Norway that should be prioritized for conservation, monitoring, management and research. The need for restoration (of the hydrology) has not been assessed, but is likely to be considerable. It is therefore important that an assessment of the condition of all protected and important rich fen areas is carried out as soon as possible. In protected areas where the nature conservation values could be at risk, a plan for restoration and other management, including filling in ditches, must be worked out as soon as possible. Ten of the prioritized localities are considered especially valuable ("star localities"), and the nature management authorities can initiate activity there immediately.

Few, if any European country, has a larger variation in mire types and vegetation than Norway. This is due to our relatively cold and moist climate and the large variation in climate, geology and topography. This also holds for the minerotrophic mires. In this project we summarized knowledge relevant for an action plan, and we have disclosed a substantial lack of knowledge in important topics, e.g. hydrology, nutrient dynamics and nutrient availability, vegetation history and species diversity. Our knowledge is particularly insufficient regarding rich fens in the lowlands of Southern Norway and in the northernmost part of the country. There is a great deal of knowledge in our neighbouring countries on rich fen types we have in common. It is important to prioritize research on minerotrophic mires in Norway, particularly in vegetation regions with less knowledge, and particularly on the interaction between hydrology, nutrient dynamics and climate change. Without increased knowledge in these topics we will not be able to apply the necessary measures (restoration and management) to secure the large diversity of minerotrophic mire vegetation.

Key words: ditching – management – mire area – mire vegetation – monitoring – prioritized rich fen localities – pollution – protection – regional variation – rich fen

Dag-Inge Øien, Anders Lyngstad and Asbjørn Moen, NTNU University Museum, NO-7491 Trondheim, Norway



# Innhold

Sammendrag .....	3
Summary .....	5
Forord .....	9
1 Innledning .....	10
2 Beskrivelse av naturtypen.....	12
2.1 Myrklassifisering og -økologi.....	12
2.2 Definisjon av rikmyr .....	13
2.2.1 Botanisk definisjon .....	13
2.2.2 Økologisk definisjon/naturtype.....	13
2.2.3 Rikmyr i forvaltningssammenheng .....	13
2.3 Flora og vegetasjon .....	13
2.3.1 Flora .....	13
2.3.2 Vegetasjon .....	16
2.3.3 Trua vegetasjonstyper .....	17
2.4 Studier av rikmyr.....	20
2.5 Rikmyr i Naturtyper i Norge (NiN).....	22
2.6 Rikmyr som forvaltningsenhet .....	23
3 Utbredelse og forekomst.....	24
3.1 Kunnskapsgrunnlaget – materiale om rikmyr i Norge .....	24
3.2 Gjennomgang og kvalitetssikring av rikmyrlokaliteter i Naturbase.....	29
3.3 Supplerende kartlegging av rikmyr i Sør-Norge 2012-2014.....	30
3.3.1 Forarbeid .....	30
3.3.2 Feltarbeid og kriterier for verdivurdering og avgrensing .....	31
3.3.3 Lokalitetsoversikt.....	32
4 Areal, påvirkning og trusler .....	39
4.1 Myrarealet i Norge .....	39
4.2 Bruken av rikmyr i Norge .....	40
4.3 Framtidige trusler.....	40
4.3.1 Grøfting og nedbygging .....	40
4.3.2 Klimaendringer .....	41
4.3.3 Forurensing .....	41
4.3.4 Annen påvirkning.....	42
5 Verdisetting.....	43
5.1 Naturverdier på rikmyr .....	43
5.2 Kriterier for verdisetting og prioritering.....	43
6 Innspill til handlingsplan .....	45
6.1 Målsetting .....	45
6.2 Tiltak .....	45
6.2.1 Gjennomførte og planlagte tiltak.....	45
6.2.2 Kunnskapsbehov.....	46
6.2.3 Restaurering og skjøtsel.....	46
6.2.4 Overvåking .....	47
6.2.5 Prioriterte rikmyrlokaliteter for overvåking og skjøtsel .....	48
6.2.6 Prioritering av tiltak.....	55

7 Referanser .....	57
Vedlegg .....	64
Vedlegg 1 Kvalitetssikring av rikmyrlokaliteter i Naturbase per 05.03.2013 .....	64
Vedlegg 2 Forslag til faktaark for rikmyr til ny veileder i kartlegging av naturtyper .....	72
Vedlegg 3 Lokalitetsbeskrivelser – Supplerende kartlegging 2012-2014 .....	84
Vedlegg 4 Registrering av slåttemyr i Gaundalen, Snåsa i 2013.....	109
Vedlegg 5 Rikmyrlokaliteter som ikke er i Naturbase .....	116

## Forord

Prosjektet «Rikmyr i Norge – kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag» er et samarbeidsprosjekt mellom Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdelingen (FM-No) og NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie (VM-SN). Hovedmålsettingen med prosjektet er å utarbeide deler av faggrunnlaget for rikmyr (inkludert intermediær myr i låglandet) for å fremme naturtypen som utvalgt naturtype. Det forvaltningsmessige ansvaret for utarbeidelsen av et faggrunnlag er lagt til FM-No. I prosjektet inngår også supplerende kartlegging av rikmyr på Østlandet, og høsten 2013 ble prosjektet utvidet til også å omfatte supplerende kartlegging av rikmyr på Vestlandet.

Arbeidet har vært utført av prosjektgruppe myr ved VM-SN. Prosjektet har gått i perioden 01.12.2012 til 31.12.2014. Professor Asbjørn Moen har vært prosjektleder fram til 01.03.2014, deretter har overingeniør (dr. scient.) Dag-Inge Øien ledet arbeidet. Forsker Anders Lyngstad har deltatt i de fleste arbeidsoppgavene i prosjektet. I tillegg har ingeniør Else Marte Vold bidratt med bearbeiding og innlegging av data, og avdelingsingeniør Marc Daverdin har bidratt med GIS-kompetanse. Vi takker også SABIMA ved Even W. Hanssen for viktig informasjon om rikmyr-lokaliteter på Østlandet. Kontaktperson hos FM-No har vært rådgiver Åsmund Andersen.

Vi har lagt vekt på å følge oppsettet for faggrunnlaget slik det er beskrevet i kontrakten, og samtidig utarbeide manus slik at det passer til vår egen rapportserie. Arbeidet har vært krevende etter som vi har hatt ambisjoner om å synliggjøre og bruke mest mulig av den relevante botaniske kunnskapen som foreligger om rikmyr i Norge. Publisert materiale om myr i Fennoskandia har vært viktig, spesielt våre omfattende undersøkelser av rikmyr og slåttemyr på Sølendet i Røros og i Nordmarka (Tågdalen) på Nordmøre, men også materialet fra arbeidet med landsplan for myrreservater, hovedsakelig for Sør-Norge. Materialet fra Nord-Norge er mindre tilgjengelig, og vi har ikke kunnet gå dypt inn i dette. Også registreringene i Naturbase har vært viktige. Gjennomgang av dataene har vært arbeidskrevende, men så langt mulig er dette materialet vurdert og brukt. Det finnes også upubliserte notater og annet mer tungt tilgjengelig materiale i diverse kartleggingsrapporter som ikke ligger i Naturbase og som vi bare i liten grad har maktet å bruke.

Trondheim, januar 2015

Dag-Inge Øien

Anders Lyngstad

Asbjørn Moen

# 1 Innledning

Som et ledd i arbeidet med å stanse tapet av biologisk mangfold har Direktoratet for naturforvaltning (DN)/Miljødirektoratet (MDir) tatt initiativ til utarbeidelse av handlingsplaner for et utvalg trua arter og naturtyper. Bakgrunnen for dette er Regjeringens mål om at tapet av biologisk mangfold skulle ha vært stanset innen 2010, og Stortingets vedtak i Naturmangfoldloven i 2009 ("lov om forvaltning av naturens mangfold, Ot.prp.nr. 52 (2008-2009)"). I denne loven står det blant annet at mangfoldet av naturtyper skal ivaretas med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som hører typen til. "Rikmyr" er en av naturtypene som foreslås tatt inn under bestemmelsene i naturmangfoldloven.

Etter revisjonen av DN-håndbok 13 i 2006 (Direktoratet for naturforvaltning 2007a) har "Rikmyr" ved kartlegging av naturtyper også inkludert intermediær myr i låglandet, mens middelsrik myr i høgereliggende områder ikke er inkludert. Dette er i tråd med vurderingen av trua vegetasjonstyper som ble utført i 2001 (Moen et al. 2001). Det er trusselbildet som er lagt til grunn for inndelingen; intakt intermediær myr i låglandet er i samme situasjon som middelsrik myr. I høgereliggende områder er det store arealer med middelsrike myrer og de er derved ikke så utsatt for inngrep som de ekstremrike myrene som og har størst artsmangfold med stort innslag av sjeldne arter. Begrepet rikmyr har derved flere meninger. I teksten vil det gå fram om det er den forvaltningsretta enheten som omtales, eller den botaniske/økologiske. Der det er nødvendig, bruker vi «rikmyr s.lat.» for den forvaltningsretta enheten (etter Direktoratet for naturforvaltning 2007). I botanisk/økologisk sammenheng deles rikmyr i middelsrik og ekstremrik. Navnsettingen av arter følger Frisvoll et al. (1995) for moser og Elven (2005) for karplanter

Fennoskandia er blant de områdene i verden som har mest myr regnet i forhold til landarealet. I Finland er ca. 30 % av landarealet dekt av torvmark (96 000 km<sup>2</sup>), men 2/3 av dette arealet ble grøftet for skogproduksjon i åra 1950-1980 (Klöve et al. 2009). Sverige har 70 000 km<sup>2</sup> torvmark, der mer enn 20 % er grøftet. I Norge regner vi med at myrarealet var ca. 30 000 km<sup>2</sup>, og at mer enn 25 % av dette er grøftet (Johansen 1997a). Mye av dette arealet ligger i låglandet, og i mange områder, for eksempel i Rogaland og Hordaland er så godt som alle større myrer som ikke er fredet, ødelagt eller sterkt påvirket av tekniske inngrep.

Størstedelen av Finland har kalkfattig mineraljord, med lite rikmyr (Havas 1961, Similä et al. 2014), mens Sverige har store arealer rikmyr (Gunnarsson & Löfroth 2014). Norge har og ganske store arealer rikmyr, og mest i høgereliggende områder. Rikmyr i låglandet er grovt beregnet til i underkant av 1000 km<sup>2</sup>; svært mye av dette er påvirket av grøfter (Moen & Øien 2011a).

Knapt noe land i Europa har større variasjon i myrenes utforming og vegetasjon enn Norge. Dette henger sammen med vårt relativt kalde og fuktige klima og den store variasjonen vi har i klima, geologi og topografi. Gjennom verneplan for myr som startet arbeidet i 1969 har vi fått vernet 289 myrreservater, og dessuten er mer enn 100 foreslåtte myrer vernet gjennom andre verneplaner (figur 1). Men fortsatt er det behov for fredning av viktige lokaliteter, og spesielt i låglandet og i Nord-Norge. Myra er et dynamisk byggverk av torv og vatn, og sikring av et representativt utvalg av rikmyr er viktig for vernet av vårt biologiske mangfold. En stor del av rikmyrene har i mange hundre år vært utnyttet som slåttemyr, dels også som beitemark. Etter opphør av tradisjonell bruk for mange tiår siden, endres disse myrene. Slåttemyr er utvalgt naturtype, og rødlistet (Lindgaard & Henriksen 2011); og det er viktig å ta vare på og skjøtte et representativt utvalg av slåttemyr. Her er det gjort et betydelig forsknings- og forvaltningsrettet arbeid de siste åra, bl.a. på Sølendet naturreservat (Moen & Øien 2012); se også Lyngstad et al. (2013). Og det er et stort behov for restaurering og overvåking av andre rikmyrtyper enn slåttemyr. Det trengs kunnskap om rikmyras evne til å lagre karbon for å redusere drivhuseffekten av myr. Her har vi mye å lære av våre naboland der det foregår storstilte restaurerings- og skjøtselsprosjekter gjennom egne handlingsprogram eller gjennom EUs LIFE program (se f.eks. Sundberg 2006 og Buckmaster et al. 2014, Similä et al. 2014).

Hovedmålsettingen med denne rapporten er å gi naturforvaltningen et faglig grunnlag for å utarbeide en handlingsplan for rikmyr s.lat., der vern og fornuftig bruk av naturtypen står i sentrum.

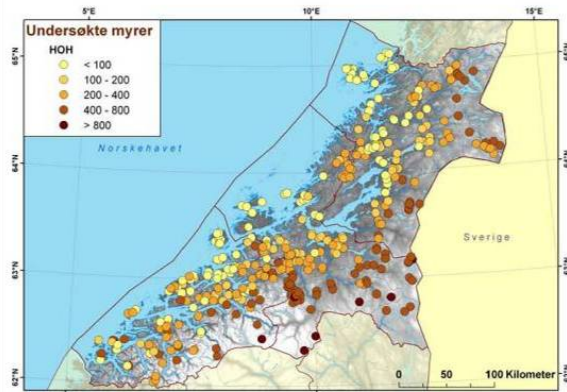
# Verneplan for myr i Norge

Myrarealet under skoggrensene ble i 1930-åra beregnet til 21 000 km<sup>2</sup> (12 % av landarealet). Minst 7000 km<sup>2</sup> myr er brukt til landbruks- og utbyggingsformål, og et langt større myrareal er påvirket av grøfter og andre inngrep.

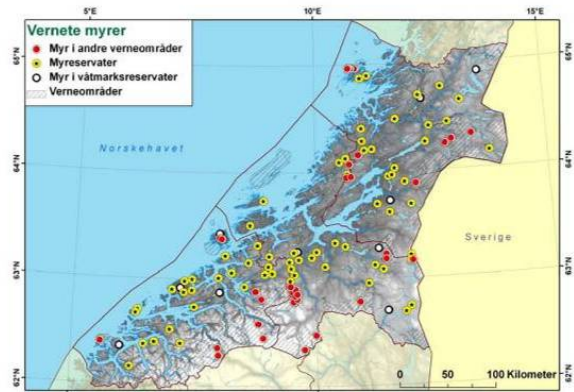
Verneplanarbeidet startet i 1969, og i Sør-Norge har NTNU Vitenskapsmuseet hatt det faglige arbeidet med de fylkesvise planene. Den siste fylkesrapporten ble utgitt i 1985, og fagrapportene er tilgjengelige på internettssidene til Vitenskapsmuseet. Verneplanprosessen i fylkene har pågått i 40 år, og i juni 2004 fikk Sogn og Fjordane gjennomført sin verneplan. Nå gjenstår bare Finnmark. Gjennom de fylkesvise verneplanene er det opprettet 290 myreservater som dekker 624 km<sup>2</sup> (informasjon gjennom DNS Naturtypebase; se tabellen). Myr er i tillegg vernet i fylkesvise våtmarksreservater (337, se tabellen), nasjonalparker og andre

verneområder, slik at mer enn 5 % av myrarealet nå er vernet. For de midt-norske fylkene er tabellen supplert med myrer som er vernet utenom de to refererte verneplanene, og som er undersøkt/dokumentert gjennom vårt arbeid med myreservatplanen. Dette gjelder myrområder innenfor nasjonalparker og landskapsvernområder; dessuten reservater som ikke ble vernet gjennom de fylkesvise planer; for eksempel ble myrene på Smøla (reservater som dekker mer enn 50 km<sup>2</sup> med myr) først vernet i 2009.

Nedenfor gis oversikt over gjennomføringen av de faglige undersøkelsene og verneplanprosessen som avsluttes med kongelig resolusjon. Dessuten oversikt over vernekriteriene, og status for de fylkesvise reservatplanene for myr og våtmark.



I de tre midt-norske fylkene ble 413 myrlokaltiteter undersøkt gjennom myrplanen



Av de vurderte myrlokaltetene er 116 fredet, de fleste som myreservater

## Gjennomføring av undersøkelsene



## Verneplanprosessen



## Vernekriterier

Oversikt over kriterier (1-16) for fastsettelse av vernede verdi. I forbindelse med verneplan for myr er det lagt spesiell vekt på kriteriene som er merket med stjerner. Kriteriene med flest stjerner er tillagt størst vekt.

### Naturverdier

1. Historisk dokument
2. Prosesser i nåtid \*
3. Produksjon
4. Sjeldenhet \*\*\*
5. Typisk område \*\*
6. Klarhet, størrelse \*\*\*
7. Diversitet \*\*
8. Del av større sammenheng

### Naturvitenskapelige verdier

9. Klassisk område
10. Nøkkelområde
11. Forskningsverdi
12. Pedagogisk verdi
13. Referanseverdi

### Vurdering av tilstand og sårbarhet

14. Tilstand, grad av uberørthet\*\*\*
15. Sårbarhet
16. Egnethet for vern

### Samlet vurdering

- Verdi som typeområde
- Verdi som spesialområde

Antall og areal av myr- og våtmarksreservater pr. 1.1.2010. Tillegg til myreservatene; i de tre fylkene i Midt-Norge viser undersøkte myrer i andre verneområder.

Fylke	Myreservater		Våtmarksreservater	
	antall	km <sup>2</sup>	antall	km <sup>2</sup>
Østfold	15	6	23	43
Akershus	20	10	18	71
Oslo	2	0,45	3	1
Hedmark	18	77	20	170
Oppland	18	20	20	85
Buskerud	16	11	10	10
Vestfold	12	1	11	12
Telemark	17	4	8	3
Aust-Agder	17	15	6	5
Vest-Agder	13	4	8	4
Rogaland	7	3	29	19
Hordaland	10	5	21	11
Sogn og Fjordane	20	26	19	30
Møre og Romsdal	25 +9	44 +60	31	34
Sør-Trøndelag	25 +20	97 +50	14	43
Nord-Trøndelag	22 +4	156 +4	17	37
Nordland	16	99	34	133
Troms	14	19	25	62
Finnmark	2 *	27	20	105
<b>Totalt</b>	<b>289 +33</b>	<b>624 +114</b>	<b>337</b>	<b>880</b>

\*Verneplanen ikke fullført

**Figur 1.** Oversikt over verneplan for myr i Norge med kart over undersøkte og verna myrer i Midt-Norge per januar 2010 (fra Moen et al. 2011b).

## 2 Beskrivelse av naturtypen

### 2.1 Myrklassifisering og -økologi

Myr defineres som et område med fuktighetskrevende vegetasjon som danner torv. Myrkompleks brukes om hele myra, avgrenset mot fastmark. Myrkomplekset består av en mosaikk mellom enheter i ulik skala, og vi opererer med fem nivåer fra fin til grov skala, slik det er gjort i Naturtyper i Norge (NiN; [www.naturtyper.artsdatabanken.no](http://www.naturtyper.artsdatabanken.no)). Se Moen et al. (2011a, b) for mer informasjon om disse geografiske nivåene, inkludert historisk utvikling og bruk av begreper.

1. Myrstrukturdel (myrstruktur): Den minste enheten, definert etter naturtype (vegetasjon med miljøforhold). Karakteriseres av vegetasjonen, og omfatter tue, fastmatte, mykmatte og løsbunn.
2. Myrstruktur: Mosaikker mellom myrstrukturdelene danner typiske enheter, for eksempel hølje (forsenkning på nedbørmyr), flark (forsenkning på jordvassmyr) og tuestreng (langstrakte tuedominerte partier).
3. Myrelement (myrsegment): Typiske kombinasjoner av myrstrukturer danner elementer som lagg, kantskog og myrflate på ei høgmyr.
4. Myrmasse (myrelementsamling, synsegment, myrenhet; myrkompleks har og vært brukt): Hydromorfologiske enheter som danner typiske kombinasjoner av myrelementer, og som ofte betegnes myrtyper. For eksempel eksentrisk høgmyr, bakkemyr og strengmyr.
5. Myrkompleks (myrsystem): Hele myrlandskapet slik det er avgrenset mot fastmark eller vatn, for eksempel ei myr med mosaikker mellom eksentrisk høgmyr, planmyr og flatmyr.

I tillegg brukes ofte myrlokalitet om et myrområde som består av ett til mange myrkompleks. I denne rapporten er myrlokalitet ofte synonymt med myrkompleks. I myrlitteraturen brukes "myrtype" forskjellig og i mange sammenhenger (for eksempel om myrmasse eller vegetasjonseenheter). Her bruker vi enten begrepet i vid betydning, det vil si uten å sikte til en spesiell inndeling, eller der meningen er klar ut fra sammenhengen.

Myrene deles i to hovedtyper etter tilgangen på mineralnæring. **Minerotrof/minerogen myr (jordvassmyr)** er myr som får tilført mineraler fra vatn som har vært i kontakt med mineraljord, dvs. minerogent (geogent) vatn, mens **ombrotrof/ombrogen myr (nedbørmyr)** bare får tilført næring fra nedbøren. Innenfor et myrkompleks er det ofte en mosaikk mellom ulike utforminger av ombrotrof og minerotrof myr. Ombrotrof myr har pH 3,5-4 i myrvatnet (Fremstad 1997), dette er surere enn myrvatnet i alle typer minerotrof myr. Minerotrof myr deles inn i fattig, intermediær, middelsrik og ekstremrik, basert på endringer i vegetasjonen langs fattig-rik-gradienten. Fattigmyr har pH 4,5-ca. 5,5 i myrvatnet (noe lågere pH i torv), intermediær myr har pH ca. 5-6, middelsrik myr 5,5-6, mens ekstremrik myr har baserik torv med pH (vanligvis) over 6,5.

Vi skiller mellom regional og lokal variasjon, og den *regionale variasjonen* i vegetasjonen beskrives i vegetasjonsgeografiske regioner som deles i vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjoner (Moen 1998) eller i bioklimatiske regioner med tilsvarende soner og seksjoner (Bakkestuen et al. 2008). Den *lokale variasjonen* fanges opp gjennom en inndeling etter de tre hovedgradientene på myr: Fattig-rik, myrkant-myrflete, og tue-løsbunn som er en tørr-fuktig-gradient på myrflate. Den lokale variasjonen ligger til grunn for vegetasjonseenheter på myr som ble brukt i arbeidet med den norske myrreservatplanen (jf. avsnitt 2.3.2).

Rikmyr er absolutt vanligst på bakkemyr og flatmyr, men minerotrof lagg eller dråg på høgmyr kan inneholde rikmyrvegetasjon. Rikmyr kan derfor opptre på ombrotrofe myrmassiver, men da kun på minerotrofe myrelementer.

## 2.2 Definisjon av rikmyr

### 2.2.1 Botanisk definisjon

Begrepet «rikmyr» ble først brukt av den svenske botanikeren G. Einar Du Rietz (i 1942). Rikmyr-begrepet ble umiddelbart tatt i bruk av svenske botanikere som og utviklet et begrepsapparat som i de store trekkene fortsatt er i bruk (Sjörs 1948, 1985). Dette inndelingssystemet for myrvegetasjonen er basert på vegetasjonsgradienter, og den første som brukte gradienter for inndeling av myr var finnen Tuomikoski (1942). I arbeidet med den norske myrreservatplanen er den Fennoskandiske måten å inndele myrvegetasjonen i hovedtrekkene fulgt (f.eks. Moen 1973, 1983, Flatberg 1976). Inndelingen av myrvegetasjonen i 'Vegetasjonstyper i Norge' (Fremstad 1997) følger det samme systemet. Enhetene er basert på plantene som indikatorer, og det skilles mellom tre hovedgradienter i myrvegetasjonen, der gradienten fattig-rik i denne sammenheng er spesielt viktig. Den minerotrofe vegetasjonen deles langs denne gradienten i fire enheter: fattig, intermediær, middelsrik og ekstremrik (rikmyr er felles betegnelse på de to sistnevnte; se avsnitt 2.3). Lista over plantearter omfatter noe over 20 arter for ekstremrikmyr i Norge, dessuten et tilsvarende tall som er felles for middelsrik og ekstremrik vegetasjon (f.eks. Moen (1985a) lister opp henholdsvis 22 og 23 arter; se lister nedenfor). De botanisk definerte enhetene langs fattig-rik-gradienten henger sammen med tilgangen på mineralnæring (pH, basemetning).

### 2.2.2 Økologisk definisjon/naturtype

Ved å inkludere miljøfaktorer, kan følgende definisjon brukes:

Rikmyr er minerotrof myr karakterisert av basekrevende plantearter og baserik torv (pH over ca. 6). Feltsjiktet er dominert av graminider og er relativt urterikt. Botnsjiktet domineres av brunmoser, mens torvmosene mangler eller bare forekommer spredt. Torva har god tilgang på mineraler (Ca, Mg, Fe, o.a.). Denne karakterisering på økosystemnivå tilfredsstiller kravet til naturtype i Naturtyper i Norge (NiN; Halvorsen et al. 2009).

### 2.2.3 Rikmyr i forvaltningssammenheng

I forvaltningssammenheng, der en søker å redusere antall enheter for praktiske formål, er «rikmyr» noen ganger brukt i videre eller snevrere betydning enn den botaniske/økologiske. Dette gjelder f.eks. i DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007a) og Moen et al. (2001), der og intermediær myr i låglandet (nemoral/boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone N/BN-SB) er inkludert. I denne forvaltningsretta bruk av rikmyr-begrepet, er middelsrik myr i høgreliggende/nordlige områder (mellomboreal – lågalpin MB-LA) ikke inkludert etter som middelsrik myr er ganske vanlig i disse områdene. Der det er nødvendig for forståelsen, blir betegnelsen «rikmyr s. lat.» brukt om den forvaltningsretta bruken. Intermediær myr mangler de typiske rikmyrartene, og har et større innslag av torvmoser, f.eks. glasstorvmose, rosetorvmose og krokstorvmose (*Sphagnum angermanicum*, *Sphagnum warnstorffii*, *Sphagnum subsecundum*), og større dominans av graminider, samt innslag av arter fra fattig myrvegetasjon i feltsjiktet, f.eks. torvull, kvitmyrak og sivblom (*Eriophorum vaginatum*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*). Se artslister i Fremstad (1997: 107) og nærmere beskrivelse nedenfor.

## 2.3 Flora og vegetasjon

### 2.3.1 Flora

Rikmyrene er i feltsjiktet vanligvis dominert av vanlige myrarter som, trådstarr, flaskestarr, blåtopp og bjønnskjeegg (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Molinia caerulea*, *Trichophorum cespitosum*). Karakteristiske arter er f. eks. svarttopp, breiull, særbustarr og gulstarr (*Bartsia alpina*, *Eriophorum latifolium*, *Carex dioica*, *C. flava*), dessuten flere marihandarter (*Dactylorhiza* spp.) og andre orkideer. I tillegg til disse artene inngår en rekke arter som på myr bare forekommer i ekstremrikmyr, som nebbstarr, hartmansstarr, myrflangre og brunskjene (*Carex lepidocarpa*, *C. hartmanii*, *Epipactis palustris*, *Schoenus ferrugineus*) i låglandsområder, og sotstarr, agnorstarr, myrtust, gullmyrklegg (*Carex atrofusca*, *C. microglochin*, *Kobresia simpliciuscula*, *Pedicularis oederi*) og orkidearter som blodmarihand, lappmarihand og brudespore (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *cruenta*, *D. lapponica*, *Gymnadenia conopsea*) i høgreliggende områder. De svært sjeldne

orkideene myrflangre, honningblom (*Herminium monorchis*) og knottblom (*Microstylis monophyllos*) har sine gjenværende forekomster i Norge knyttet til rikmyr på Østlandet. Av nordlige rødlistearter kan myrsildre og lappstarr (*Saxifraga hirculus*, *Carex lapponica*) nevnes.

Botnsjiktet på rikmyr domineres av brunmoser, og minst en av følgende moser inngår: myrstjernemose, rødmaakkose, stormaakkose (*Campylium stellatum*, *Scorpidium revolvens*, *Scorpidium scorpidoides*). Torvmosene utgjør en mindre andel. Flere mosearter er og knyttet til de ekstremrike myrene, f.eks. saglommose og praktflik (*Fissidens adianthoides*, *Lophozia rutheana*), og det inngår rødlistearter som storsporevrangmose og enkorntvebladmose (*Bryum longisetum*, *Scapania brevicaulis*) (se også Moen et al. 2001).

Forekomst av arter som blystarr, strengstarr, myrsnelle, myrklegg, brunmyrak, vritormose og skeitormose (*Carex livida*, *C. chordorrhiza*, *Equisetum palustre*, *Pedicularis palustris*, *Rhynchospora fusca*, *Sphagnum contortum*, *S. platyphyllum*) skiller de intermediære myrene fra de fattige.

Foruten de eksklusive rik- og ekstremrikartene (arter som på myr forekommer vanlig bare i middelsrik og ekstremrik myr; tabell 1) forekommer det mange arter som også er vanlige på fattigere myrtyper. Artsmangfoldet på de enkelte rikmyrlokalitetene kan variere sterkt. Dette avhenger av størrelsen på myra og variasjonen i økologiske gradienter innen den enkelte myrlokaliteten. En omfattende oversikt over forekomsten av arter langs de tre hovedgradientene finnes hos Moen (1990) og Fremstad (1997). I vedlegg 2 er artene langs fattig-rik-gradienten listet opp.

### **Regionale trekk**

Plantearter med lik utbredelse kan samles i floraelementer, og areal med omtrent lik flora kan kalles floraregioner. Floraregionene kan korreleres med miljøfaktorer, her er klimafaktorene viktigst. Korrelasjon gir ikke noen økologisk forklaring, og det er på ulike måter søkt etter forklaringen på f.eks. vestlige og østlige planter, sørlige og nordlige (alpine). Dahl (1998) gir en omfattende behandling av temaet, og sterkt forenklet kan konklusjonen for de refererte floraelementene for karplanter summeres slik: Vestlige (atlantiske) planter begrenses av vinterfrost. Østlige planter har motsatt utbredelse av vestlige, og tåler ikke vekslende mildt og kaldt vær. Sørlige (varmekjære) planter avhenger av relativt høg varmemengde i vekstsesongen. Arktiske, alpine og nordboreale planter kan ikke leve med høg maksimumstemperatur. Moser og lav har noe annen øko-fysiologi (tåler frost i cellene), og for vestlige moser er humiditeten viktigere enn temperaturen. Imidlertid er mosene på myr viktige indikatorer, også for regional variasjon, og i tabellen (tabell 2) inngår både karplanter og moser. Tabellen inkluderer myrarter generelt, ikke bare rikmyrarter. I denne oversikten er det også tatt med et element av sør-østlige planter i tillegg til de fire nevnte floraelementene. Utbredelsen av artene er vurdert ut fra forekomstene i Norden, ikke verdensutbredelsen (som ville gitt andre grupper).



**Tabell 1.** Eksklusive rikmyrarter i Norge. Lista omfatter 25 arter for ekstremrikmyr, dessuten 23 arter som er felles for middelsrik og ekstremrik vegetasjon. I tillegg kommer 9 arter som vanligvis forekommer i middelsrik og ekstremrik vegetasjon, men som også finnes sjelden eller spredt i intermedier vegetasjon. Oppdatert etter Moen (1985a, 1990) og Fremstad (1997). Lista tilsvarer artsgruppene 8-10 i tabell J-M 1.1 hos Fremstad (1997). Rødlistestatus etter Kålås et al. (2010) er angitt (NT: nær truet, EN: direkte truet).

**Arter som forekommer vanlig i ekstremrikmyr**

Sotstarr	<i>Carex atrofusca</i>
Hårstarr	<i>Carex capillaris</i>
Hodestarr	<i>Carex capitata</i>
Engstarr	<i>Carex hostiana</i>
Nebbstarr	<i>Carex lepidocarpa</i> NT
Agnorstarr	<i>Carex microglochin</i>
Blodmarihand	<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>Cruenta</i>
Lappmarihand	<i>Dactylorhiza lapponica</i>
Myrflangre	<i>Epipactis palustre</i> EN
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Kastanjesiv	<i>Juncus castaneus</i>
Trillingsiv	<i>Juncus triglumis</i>
Myrtust	<i>Kobresia simpliciuscula</i> NT
Stortveblad	<i>Listera ovata</i>
Småvier	<i>Salix arbuscula</i>
Myrtevier	<i>Salix myrsinites</i>
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
Brunskjene	<i>Schoenus ferrugineus</i> NT
Svartknoppmose	<i>Catocopium nigratum</i>
Kalkmose	<i>Cratoneuron filicinum</i>
Kalkkammose	<i>Ctenidium molluscum</i>
Saglommose	<i>Fissidens adianthoides</i>
Stivlommose <sup>1</sup>	<i>Fissidens osmundoides</i>
Praktflik	<i>Leiocolea rutheana</i>
Tuffmoser	<i>Palustriella</i> spp.

**Arter som forekommer vanlig i middelsrik og ekstremrikmyr**

Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>
Klubbstarr	<i>Carex buxbaumii</i>
Gulstarr	<i>Carex flava</i>
Loppestarr	<i>Carex pulicaris</i>
Blankstarr	<i>Carex saxatilis</i>
Sumphaukeskjegg	<i>Crepis paludosa</i>
Engmarihand	<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>incarnata</i>
Småsivaks	<i>Eleocharis quinqueflora</i>
Breiull	<i>Eriophorum latifolium</i>
Gullmyrklegg	<i>Pedicularis oederi</i>
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>
Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>
Bekkevranngmose	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>
Stauttjønngmose	<i>Calliergon giganteum</i>
Sumptjønngmose	<i>Calliergon richardsonii</i>
Sumpbroddmose	<i>Calliergonella cuspidata</i>
Myrgittermose	<i>Cinclidium stygium</i>
Skruesvanemose	<i>Meesia triquetra</i>
Nervesvanemose	<i>Meesia uliginosa</i>
Kalkfagermose	<i>Plagiomnium elatum</i>
Navargulmose	<i>Pseudocalliergon trifarium</i>
Storrundmose	<i>Rhizomnium magnifolium</i>
Fjellrundmose	<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>
Brunmakkmose	<i>Scorpidium cossonii</i>

**Tabell 1. forts.**

**Arter som forekommer vanlig i middelsrik og ekstremrikmyr, men som også forekommer sjelden/spredt i intermediær myr**

Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>
Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>
Myrstjernemose	<i>Campylium stellatum</i>
Sumpfagermose	<i>Plagiomnium ellipticum</i>
Raudmakkmose	<i>Scorpidium revolvens</i>
Stormakkmose	<i>Scorpidium scorpioides</i>
Gullmose	<i>Tomentypnum nitens</i>
Brundymose	<i>Gymnocolea borealis</i>

<sup>1</sup>Kan også forekomme på fattigere myrer ved rennede vatn.

**Tabell 2.** Floraelementer hos myrplanter (inkludert noen arter som også opptrer i fuktig hei- og engvegetasjon) i Norge (etter Flatberg et al. 1994).

Floraelement	Subelement	Noen typiske arter
1. Vestlige arter	a. Sterkt vestlige	<i>Carex binervis</i> , <i>Galium saxatile</i> , <i>Polygala serpyllifolia</i> , <i>Sphagnum austinii</i>
	b. Svakt vestlige	<i>Carex hostiana</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Sphagnum molle</i>
	c. Vestlig tendens	<i>Carex demissa</i> , <i>Mylia taylorii</i> , <i>Sphagnum angermanicum</i> , <i>Sphagnum auriculatum</i>
2. Sørlige arter	a. Sterkt sørlige	<i>Carex hartmanii</i> , <i>C. paniculata</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i>
	b. Svakt sørlige	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Rhynchospora fusca</i> , <i>Sphagnum affine</i> , <i>Sphagnum palustre</i>
	c. Sørlig tendens	<i>Carex lepidocarpa</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Sphagnum cuspidatum</i>
3. Sørøstlige arter	a. Sterkt sørøstlige	<i>Carex elata</i> , <i>C. pseudocyperus</i> , <i>Dryopteris cristata</i> , <i>Thelypteris palustris</i>
	b. Svakt sørøstlige	<i>Carex elongata</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Microstylis monophyllos</i> , <i>Peucedanum palustre</i>
	c. Sørøstlig tendens	<i>Carex acuta</i> , <i>Carex appropinquata</i> , <i>Cicuta virosa</i> , <i>Lysimachia thyrsoiflora</i>
4. Østlige arter	a. Sterkt østlige	<i>Carex disperma</i> , <i>C. globularis</i> , <i>Eriophorum brachyantherum</i> , <i>Ledum palustre</i>
	b. Svakt østlige	<i>Carex heleonastes</i> , <i>Galium trifidum</i> , <i>Pinguicula villosa</i> , <i>Sphagnum wulfianum</i>
	c. Østlig tendens	<i>Carex livida</i> , <i>C. stenolepis</i> , <i>Juncus styguis</i> , <i>Sphagnum obtusum</i>
5. Alpine arter	a. Sterkt alpine og nordboreale	<i>Carex atrofusca</i> , <i>C. microglochin</i> , <i>Juncus arcticus</i> , <i>Pseudocalliergon turgescens</i>
	b. Svakt alpine og nordboreale	<i>Carex capitata</i> , <i>Dactylorhiza lapponica</i> , <i>Salix myrsinites</i> , <i>Barbilophozia quadriloba</i>
	c. Nordboreal tendens	<i>Betula nana</i> , <i>Luzula sudetica</i> , <i>Philonotis seriata</i> , <i>Sphagnum centrale</i>

### 2.3.2 Vegetasjon

I arbeidet med den norske myrreservatplanen (Moen 1983) er det skilt ut sju typer rikmyrvegetasjon basert på de tre hovedgradientene på myr (tabell 3a). I 'Vegetasjonstyper i Norge' (Fremstad 1997) er systemet noe forenklet ved sammenslåing av nærstående typer, slik at det er skilt ut fire typer rikmyrvegetasjon. I motsetning til hos Moen (1983) skilles det ikke mellom rik og ekstremrik skog-/krattbevakst myrkant, og det skilles ikke mellom rik og ekstremrik mykmatte eller løsbunn (tabell 3b). Begge skiller ut tre typer intermediær myr.

**Tabell 3.** Oversikt over vegetasjonseenheter for myr, høgstarrsump og kilde i forhold til de tre økologiske hovedgradientene: fattig-rik, mykant-myrlate og tue løsbunn. **a.** Enheter brukt ved arbeidet med myrreservatplanen. Etter Moen (1983). **b.** Enheter i Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad 1997).

**a.**

	Ombrotrof	Minerotrof			
		Fattig	Intermediær	Middelsrik	Ekstremrik
Skog/krattbevakst	E	K	P	T	X
Tue	A	F	-	-	-
Fastmatte	B	G	L	Q	V
Mykmatte	C	H	M	R	W
Løsbunn	D	I		S	
Høgstarrsump	-	Ø (=U)		Å	
Kilde	-	Y	Z	Æ	

A	Åpen nedbørm, tue	Q	Åpen middelsrik myr, fastmatte
B	Åpen nedbørm, fastmatte	R	Åpen middelsrik myr, mykmatte
C	Åpen nedbørm, mykmatte	S	Åpen middelsrik myr, løsbunn (inkl. gjøl)
D	Åpen nedbørm, løsbunn (inkludert gjøl)	T	Skog-/krattbevakst middelsrik myr
E	Skogbevakst nedbørm	V	Åpen ekstremrik myr, fastmatte
F	Åpen fattigmyr, tue	W	Åpen ekstremrik myr, mykmatte/løsbunn
G	Åpen fattigmyr, fastmatte	X	Skog-/krattbevakst ekstremrik myr
H	Åpen fattigmyr, mykmatte	Y	Fattigkilde
I	Åpen fattigmyr, løsbunn (inkludert gjøl)	Z	Intermediær kilde
K	Skog-/krattbevakst fattigmyr	Æ	Rikkilde (inkludert ekstremrik kilde)
L	Åpen intermediær myr, fastmatte	Ø	Fattig høgstarrsump
M	Åpen intermediær myr, mykmatte/løsbunn	Å	Rik høgstarrsump
P	Skog-/krattbevakst intermediær myr		

**b.**

	Ombrotrof	Minerotrof			
		Fattig	Intermediær	Middelsrik	Ekstremrik
Skog/krattbevakst	J1	K1	L1	M1	
Tue	J2	K2	-	-	-
Fastmatte	J3	K3	L2	M2	M3
Mykmatte	J4	K4	L3	M4	
Løsbunn					
Høgstarrmyr	-	L4			
Kilde	-	N1		N2	

J1: Tre/skogbevakst ombrotrof myr.  
 J2: Ombrotrof tuemyr.  
 J3: Ombrotrof fastmattemyr.  
 J4: Ombrotrof mykmatte/løsbunnmyr  
 K1: Skog-/krattbevakst fattigmyr  
 K2: Fattig tuemyr  
 K3: Fattig fastmattemyr  
 K4: Fattig mykmatte/løsbunnmyr  
 L1: Skog-/krattbevakst intermediær myr

L2: Intermediær fastmattemyr  
 L3: Intermediær mykmatte/løsbunnmyr  
 L4: Høgstarrmyr  
 M1: Skog-/krattbevakst rikmyr  
 M2: Middelsrik fastmattemyr  
 M3: Ekstremrik fastmattemyr  
 M4: Rik mykmatte/løsbunnmyr  
 N1: Fattigkilde  
 N2: Rikkilde

### 2.3.3 Trua vegetasjonstyper

I arbeidet med trua vegetasjonstyper gjennomført av norske myrforskere (Moen et al. 2001) ble det beskrevet seks truede myrtyper, tre hydromorfologiske typer (høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr) og tre vegetasjonstyper. De tre typene av vegetasjon ble videre delt i sju utforminger:

- Rik (inkl. intermediær) skog-/krattbevakst myr
  - Skog-/krattbevakst rikmyr (inkl. intermediær) i lavlandet
  - Skog-/krattbevakst rikmyr i høgereliggende strøk
- Åpen intermediærmyr og rikmyr i låglandet
  - Intermediær fastmattemyr
  - Intermediær mykmatte-/løsbunnmyr

- Middelsrik fastmattemyr
- Ekstremrik fastmattemyr
- Rik mykmatte-/løsbunnmyr
- Ekstremrikmyr i høgereliggende områder

Under følger en kort beskrivelse av artssammensetning og vegetasjonsstruktur for de tre vegetasjonstypene:

### **Rik (inkl. intermediær) skog-/krattbevakst myr**

Denne typen utgjør mye av myrkantvegetasjonen på rikmyr, spesielt i låglandet (N-SB). I høgereliggende strøk (MB-LA) kan typen dekke betydelige arealer på tynn baserik torv. Det er ofte ikke mulig å skille klart mellom skogbevakst rikmyr og rik sumpskog, verken på grunnlag av artssammensetning eller jordsmonn. I teorien går skillet mellom skog på torvmark og skog på annen mark, men undersøkelser av vegetasjon og økologiske forhold i myr-/sumpskog i boreonemoral vegetasjonssone, bl.a. i Norge (Økland et al. 2001), har ikke klart å påvise en sammenheng mellom artssammensetning og jordsmonn (torv eller «sumpjord»). Se ellers diskusjonen rundt dette i Moen et al. (2001).

Skogbevakst rik- og intermediær myr finnes vanligst i forsenkninger i terrenget, fra små dalsøkk til raviner og store skålformete dalbotner med stort tilsigsområde. Dessuten på små arealer i kanten av større myrer i låglandet, gjerne i laggen på høgmyr. De forekommer også ned mot bekker og tjern, og glir der over i bekkekant- og strandsumper og sumpskoger. I oseaniske strøk (spesielt i sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjoner) og i høgereliggende områder finnes også skog- og krattbevakst myr under andre terrengforhold.

Det er stor variasjon innen typen. Næringsinnholdet i torva varierer med berggrunn og løsmasser gjennom innholdet av mineraler og næringsstoffer som blir tilført med grunnvatnet og fra overflatevatnet fra landskapet omkring. Fuktighetsforholdene varierer også sterkt, både mellom myrområder og innad i den enkelte lokaliteten. I den enkelte lokaliteten vil det vanligvis være en veksling mellom forhøyninger eller tuete parti med stor avstand til grunnvasspeilet og forsenkninger der grunnvatnet kan stå helt i dagen store deler av vekstsesongen. Trærne er konsentrert til forhøyningene, både fordi de fleste treslag foretrekker gjennomluftet jordsmonn, og fordi trærne i seg selv fungerer som «armering» for oppbygging av en mosedominert tue omkring treets basis. Denne vekslingen mellom våte og tørre partier gir stor variasjon i voksesteder over korte avstander. En variasjon som gir grunnlag for et stort nisjemangfold og en artsrik vegetasjon.

Tresjiktet i skogbevakst rik- og intermediær myr er glissent og består av gran, furu, bjørk, gråor, svartor eller storvokste vierarter (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, *Alnus incana*, *A. glutinosa*, *Salix* spp.). Busksjiktet kan være tett og dominert av kratt av treslagene eller vierarter, eller kan mangle. Botsjiktet har innslag av skogmoser i tillegg til brunmoser, fagermoser (*Plagiomnium* spp.) og torvmoser (*Sphagnum* spp.).

I de våte forsenkningene i låglandet er følgende arter typiske i feltsjiktet: myrkongle, soleihov, myrhatt og gulldusk (*Calla palustris*, *Caltha palustris*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Comarum palustre*), mens fettmose, bekkevragmose, saglommose og fjørsaftmose, (*Aneura pinguis*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Fissidens adianthoides*, *Riccardia multifida*) er vanlige mosearter (disse er også vanlige på åpen myr). På tuer og tørrere partier er gjerne jorda surere og mindre næringsrik. Her er det ofte et betydelig innslag av arter som er typiske for fattigere myrtyper og sumpskoger. Typiske arter knyttet til tørrere partier er langstarr, nubbestarr, kvitbladtistel, skogsnelle, mjøduert og rosetorvmose (*Carex elongata*, *C. loliacea*, *Cirsium heterophyllum*, *Equisetum sylvaticum*, *Filipendula ulmaria*, *Sphagnum warnstorffii*). Skogbevakst rik- og intermediær myr i låglandet har også innslag av en rekke sjeldne (eller østlige) arter: veikstarr, skogsøtgras (VU), mjølkerot, myrstjerneblom (EN), myrtelg (EN), vasstelg (VU), trollhegg og selsnepe (*Carex disperma*, *Glyceria lithuanica*, *Peucedanum palustre*, *Stellaria palustris*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris cristata*, *Frangula alnus*, *Cicuta virosa*).

I høgereliggende strøk er bjørk og vierarter typiske i tre- og busksjiktet. I MB er gråor, gran og furu gjerne vanlige. Feltsjiktet er artsrikt og urtedominert. Det er et betydelig innslag av kantarter som sumphaukeskjegg og fjellistel (*Crepis paludosa*, *Saussurea alpina*). Dessuten sjeldne eller mindre vanlige arter som finnmarksreverumpe (NT), russegras (NT), lappstarr (VU), hodestarr, lappmjølke (EN), fjellpestrot, myrtevier og finnstjerneblom (VU) (*Alopecurus pratensis* ssp. *alpestris*, *Arctagrostis latifolia*, *Carex lapponica*, *C. capitata*, *Epilobium laestadii*, *Petasites frigida*, *Salix myrsinites*, *Stellaria fennica*). Botnsjiktet er dominert av brunmoser og fagermoser.

### **Åpen intermediærmyr og rikmyr i låglandet (N-SB )**

Denne typen opptrer oftest på små oppsplittede arealer, gjerne i tilknytning til kilder og mer diffuse grunnvassfrespring, i dreneringsbaner for grunnvatn («sig») fra omkringliggende fastmark, eller i lag og drag på høgmyrkompleks.

Brunmosene er viktige karakterarter for typen, først og fremst myrstjernemose og makkmoserarter (*Campylopus stellatus*, *Scorpidium* spp.). Disse artene dominerer store arealer av rikmyr, men forekommer bare spredt på intermediær myr. En rekke torvmosearter har sin hovedforekomst på intermediærmyr, bl.a. glasstorvmose, hornstorvmose, flotorvmose, skeitorvmose, lappstorvmose, krokstorvmose og beitetorvmose (*Sphagnum angermanicum*, *S. auriculatum*, *S. inundatum*, *S. platyphyllum*, *S. subfulvum*, *S. subsecundum*, *S. teres*). Vritorvmose og rosetorvmose (*S. contortum*, *S. warnstorffii*) er også vanlige på intermediær myr, men gjerne like vanlige i middelsrik myr. I ekstremrik myrvegetasjon inngår mange mosearter som er felles med rike låglandskilder, bl.a. bekkevrangmose, lommemoser og tuffmoser (*Bryum pseudotriquetrum*, *Fissidens* spp., *Palustriella* spp.).

De fleste utformingene av intermediær og rik myrvegetasjon har et stort antall arter av grasvekster og urter. Vanlige og typiske arter for de fleste utformingene er f.eks. særbustarr, myrsnelle, breiull og særlig skogsiv (*Carex dioica*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum latifolium*, *Juncus alpinoarticulatus* ssp. *nodulosus*). Dessuten inngår typiske låglandsarter som pors, engstarr, nebbstarr, taglstarr og brunskjene (*Myrica gale*, *Carex hostiana*, *C. lepidocarpa*, *C. appropinquata*, *Schoenus ferrugineus*).

De fleste rødlisteartene på myr hører hjemme i denne typen. Dette gjelder bl.a. evjestarr (EN), huldrestarr (VU), purpurmarihand (EN), smalmarihand (VU), myrflangre (EN), honningblom (CR), knottblom (EN), nerveklo (EN), alvemose (VU), stakesvanemose (VU) og striglegulmose (EN) (*Carex bergrothii*, *Carex heleonastes*, *Dactylorhiza purpurella*, *D. traunsteinerii*, *Epipactis palustris*, *Herminium monorchis*, *Microstylis monophyllos*, *Drepanocladus sendtneri*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Meesia longiseta*, *Pseudocalliergon lycopodioides*).

Typen er delt i fem utforminger etter inndelingen i vegetasjonstyper i Fremstad (1997), se også tabell 1b:

**Intermediær fastmattemyr** (L2) finnes som små flekker på flatmyr sammen med intermediær mykmatte og fattigere tuevegetasjon. Feltsjiktet er dominert av grasvekster som særbustarr, grønnstarr, blåtopp og bjønnskjegg (*Carex dioica*, *C. demissa*, *Molinia caerulea*, *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*). Rome (*Nartecium ossifragum*) er ofte den vanligste urten, og pors (*Myrica gale*) kan dominere på gjengroende slåtte- og beitemyr.

**Intermediær mykmatte-/løsbunnmyr** (L3) finnes som små flekker i forsenkninger på flatmyr, vanligvis sammen med foregående utforming. En rekke myrarter har sin hovedforekomst i denne utformingen, bl.a. myggblom, nøkkesiv, brunmyrak, hornstorvmose, flotorvmose, skeitorvmose og krokstorvmose (*Hammarbya paludosa*, *Juncus stygius*, *Rhynchospora fusca*, *Sphagnum auriculatum*, *S. inundatum*, *S. platyphyllum*, *S. subsecundum*). Også eksklusive myrarter som blystarr, dikesoldogg, myrklegg og kvitmyrak (*Carex livida*, *Drosera intermedia*, *Pedicularis palustris*, *Rhynchospora alba*) forekommer vanlig.

**Middelsrik fastmattemyr** (M2) finnes som små flekker på flatmyr sammen med andre rikmyrutforminger. Dette er artsrik vegetasjon med mange grasvekster og urter. Alle karplante-

artene nevnt under intermediær fastmattemyr er vanlige. Typiske mosearter er myrstjernemose, piperenserrose og brunmakkrose (*Campylium stellatum*, *Paludella squarrosa*, *Scorpidium cossonii*).

**Ekstremrik fastmattemyr (M3)** forekommer ofte i tilknytning til kildevegetasjon eller mer diffuse grunnvassframspring. Karakteristiske arter er hårstarr, nebbstarr og brunskjene (*Carex capillaris*, *C. lepidocarpa*, *Schoenus ferrugineus*). Orkidearter som myrflangre, brudespore og stortveblad (*Epipactis palustre*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*) er typiske arter. Ellers er moseartene nevnt for middelsrik fastmattemyr vanlige i tillegg til mosearter nevnt i beskrivelsen av hovedtypen ovenfor, som er felles med rik kildevegetasjon.

**Rik mykmatte-/løsbunnmyr (M4)** finnes som små flekker i forsenkninger på flat rikmyr. Det er vanskelig å skille mellom middelsrik og ekstremrik utforming etter som det finnes få gode skillearter. Artene nevnt under intermediær mykmatte/løsbunnmyr kan forekomme (middelsrik «utforming»), dessuten rikmyrarter som huldrestarr, engmarihand, småsivaks, myrsauløk og myrgittermose (*Carex heleonastes*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Triglochin palustre*, *Cinclidium stygium*). Også blærerot-arter (*Utricularia* spp.) forekommer typisk i denne utformingen.

### **Ekstremrikmyr i høgereliggende områder (MB-NB/LA)**

Denne typen finnes bare i områder med baserik mineraljord, og der kontakten mellom plantedekket og mineraljorda er god, ofte på myrer med grunn torv. Typen er mest vanlig på bakkemyr og flatmyr, men også strengmyr og palsmyr kan ha ekstremrik vegetasjon. Det er store regionale forskjeller. I de lågestliggende områdene (i mellomboreal og de lågeste delene av nordboreal vegetasjonssone) kan torvdybden være betydelig. Her er breiull (*Eriophorum latifolium*) og andre «låglandsarter» typiske. Fjellmyrene øverst i nordboreal vegetasjonssone og inn i lågalpin vegetasjonssone har tynn torv og kan noen ganger mangle skikkelig torv. Ofte er det her glidende overgang mot rik kildevegetasjon, og denne graden av kildepåvirkning utgjør en viktig lokal variasjon.

På samme måten som i låglandet er brunmosene de viktigste karakterartene, først og fremst myrstjernemose og makkrose-arter (*Campylium stellatum*, *Scorpidium* spp.). Låglandsarter som brunskjene (*Schoenus ferrugineus*) kan inngå, men ellers er det nordboreale og alpine arter som karakteriserer feltsjiktet. De viktigste er sotstarr, agnorstarr, blankstarr, fjellsnelle, kastanjesiv og trillingsiv (*Carex atrofusca*, *C. microglochin*, *C. saxatilis*, *Equisetum variegatum*, *Juncus castaneus*, *J. triglumis*). Mange av våre orkidearter har sine viktigste voksesteder på disse myrene.

Følgende rødlistearter inngår: lappstarr (VU), trillingstarr (NT), stor myrtust (NT), sibirnattfiol (EN), svartkurle (EN), myrsildre (VU), krypsivaks (VU), storsporevrangmose (NT), fjellgittermose (VU), polarrundmose (EN), enkorntvebladmose (VU) (*Carex lapponica*, *C. tenuiflora*, *Kobresia simpliciuscula* ssp. *simpliciuscula*, *Lysiella oligantha*, *Nigritella nigra*, *Saxifraga hirculus*, *Trichophorum pumilum*, *Bryum longisetum*, *Cinclidium arcticum*, *Rhizomnium andrewsianum*, *Scapania brevicaulis*).

Med unntak av de våtteste utformingene og de mest avsidesliggende myrene har ekstremrikmyr i høgereliggende områder vært brukt til slåttemark, til dels også til beitemark. Dette har påvirket og til dels formet typen. I våre dager er derfor mange av myrene i endring som følge av at denne bruken stort sett er opphørt. Dette fører til at arter som gulstarr, myrull-arter og siv-arter (*Carex flava*, *Eriophorum* spp., *Juncus* spp.) blir mindre vanlige, mens arter som blåtopp (*Molinia caerulea*), høgvokste urter og kratt av bl.a. vier (*Salix* spp.) blir vanligere.

## **2.4 Studier av rikmyr**

Begrepet rikmyr er drøftet i seksjon 2.2.1 og i de store trekkene brukes felles Fennoskandisk terminologi. I botanisk/økologisk sammenheng brukes rikmyr om torvdannende arealer med karakteristisk vegetasjon der brunmosene er vanlige, og myra er påvirket av baserikt grunnvann

(pH 5,5-8,0). «Rich fen» er den engelske termen, og begrepet «fen» brukes noe forskjellig i ulike miljøer. Dels inkluderes arealer uten torv, f.eks. i England: fen meadow (engmyr; Wheeler 1988). Arealer med basekrevende myrarter som ikke danner skikkelig torv, men kalktuff, betegnes «calcareous fen» av Hájek et al. (2006). Slike rikmyrer med kalktuff /kalkgytje (kalkutfelling på moseblader) er sjeldne i Norge, men finnes i områder med svært kalkrikt kildevatn, f.eks. ved kildene på Kaldvassmyra i Verdal. Slike arealer som hos oss vanligvis har noe torvdannelse inkluderes i ekstremrik myr. Men også hos oss er det gradvise og vanskelige overganger mellom rikmyr, kilde og rik fastmark der grunnvatn kommer i dagen i fuktige perioder.

Myrene i Norge har vært brukt av bøndene og andre i hundrevis av år, og kjennskapet til myrenes ulike egenskaper har nok medført en form for klassifisering. Den første vi kjenner til som publiserte et klassifiseringssystem i Norge for myr var Peter C. Asbjørnsen (1856, 1868). Han klassifiserte ut fra egenskaper for dyrking, og skilte ut fire hovedtyper, der Jord/muldmyr og Græsmyr kunne inkludere rikmyr. Sistnevnte type delte Asbjørnsen videre i fire undertyper (lavlandsmyr, flatmyr, tjernmyr, skovmyr). Inndelingen til Asbjørnsen var hovedsakelig basert på myrenes morfologi, hydrologi, dominerende strukturtrekk i vegetasjonen og regional variasjon. Han beskriver i detalj hvordan ulike myrtyper kan brukes (brenntorv, dyrking mm), og hvordan grøfter bør legges. Asbjørnsen var en meget høgt respektert mann i Norge, og hans tilrådninger har nok betydd oppdyrking av mange rikmyrer. Asbjørnsens myrsystem ble fulgt opp og endret, spesielt av Holmsen (1922, 1923) og Det norske myrselskap; se Løddesøl (1948). Det norske systemet ble influert av svenske og finske klassifiseringssystemer (bl.a. Cajander 1913), men det ble aldri gjennomført en skikkelig oppdeling etter vegetasjonsgradientene (f.eks. skillet mellom nedbørmyr og jordvannmyr, og fattig-rik-gradienten). Etter som klassifiseringssystemet i Norge ikke ble oppdatert økologisk, ble det ikke brukbart i plantesosiologiske og økologiske studier. Og det ble ikke brukt i arbeidene med regionale studier og vern.

Rolf Nordhagens studier i Sylane (for 100 år siden) og senere i Jotunheimen (Nordhagen 1928, 1936, 1943) er fundamentale i norsk myrvitenskap. Gjennom sine plantesosiologiske studier av fjell og nordboreal vegetasjon beskrev han med internasjonale metoder norsk vegetasjon, og han ga navn til plantesosiologiske enheter som fortsatt brukes i plantesosiologien; f.eks. rikmyrenheter (forbund) som *Caricion atrofuscae*, *Schoenion ferruginei* og *Stygio-Caricion limosae*.

Eilif Dahl (1957) i sin Rondane-avhandling beskrev hovedsakelig fattig fjellvegetasjon, men også han ga navn til en formell rikmyrenhet, navnet brukes internasjonalt: forbundet *Sphagno-Tomenthypnion*.

Studiene av rike slåttemyrer på Sølendet naturreservat i Røros har vært omfattende, med doktorgradsarbeidet og monografien til Moen (1990) som et referansearbeid. I tillegg kommer tre andre doktorgradsarbeid (T. Arnesen 1999, D.-I. Øien 2002 og A. Lyngstad 2010), 7 hovedfagsarbeid, mer enn 40 vitenskapelige artikler (bl.a. Aune et al. 1996, Sletvold et al. 2010) og mange populærartikler, bl.a. Moen & Øien (2012). Mer enn 130 arbeider er referert i siste årsrapport fra Sølendet (Øien & Moen 2014). Arbeidene på Sølendet omfatter bl.a. plante-sosiologi og økologi i rikmyr, populasjonsstudier av mer enn 50 rikmyrarter (bl.a. mange rikmyr-orkideer), produksjonsstudier av ulike rikmyrsamfunn med ulik slåttefrekvens, endringer i vegetasjonen ved tråkk og brenning og effekter av gjødsling i rikmyr.

Parallele langtidsstudier på rikmyr foregår i Tågdalen naturreservat i Surnadal (Moen 2000a, Moen et al. 2012), og i mindre skala i flere andre områder, bl.a i Øvre Forra i Levanger (Øien et al. 1997, Lyngstad 2012b), Garbergmyra i Meldal (Øien 2010), Rosåsen i Høylandet (Lyngstad 2012a) og Slåttmyra i Nittedal (Moen & Olsen 1997).

Studier av rikmyr i Norge er også gjennomført i mange andre områder, bl.a i Hedmark (Galten 1987 (Åsenmyra i Engerdal) og Singsaas 1989 (Stormyra i Tynset)). Arbeidene knyttet til myrreservatplanen er omtalt i kapittel 3. Det foreligger og en rekke upubliserte hovedfagsarbeid som inkluderer rikmyr, bl.a. Flatberg (1970, Nordmyra i Trondheim) og Torbergesen (1978, Bakåsmyra i Skånland).

Klaus Dierssen har i mange arbeider publisert fra studier av norske myrer, og med stor vekt på rikmyr. Mest omfattende er arbeidet om plantesamfunnene på myr i nord-vest Europa (Dierssen 1982).

Det er nylig publisert en sammenstilling av mange tusen ruteanalyser fra rikmyr fra 15 land i Europa (også materiale fra Norge; Jiménez- Alfaro et al. 2014). Ved hjelp av moderne statistiske metoder går det fram at det er betydelig regional variasjon i rikmyrvegetasjonen i Europa men og at det er store likheter med svært mange felles arter, spesielt blant mosene. Listen over rikmyrarter i Europa omfatter 28 arter, av disse finnes 22 i Norge, derav alle sju mosene. Rikmyrene i Europa ble i dette arbeidet delt i tre hovedtyper, der en av disse forekommer i Norge,

En rekke studier av rikmyr i andre land i Fennoskandia er viktige for kunnskapen om våre myrer. Noen av de viktigste arbeidene er: Booberg (1930), Du Rietz (1949), Elveland (1984), Euroala (1962), Fransson (1972), Havas (1961), Lindholm & Heikkilä (2006), Malmstrøm (1923), Pakarinen & Ruuhijärvi (1978), Persson (1961, 1962), Ruuhijärvi (1960), Rydin et al. (1999), Sjörs (1946, 1948), Sonesson (1970), Tuomikoski (1942), Tyler (1981, 1984).

## 2.5 Rikmyr i Naturtyper i Norge (NiN)

I Naturtyper i Norge (NiN; Halvorsen et al. 2009) inngår myr i natursystem-hovedtypegruppe Våtmarkssystemer (V), som i tillegg til myr omfatter kilde og arktisk-alpin grunn våtmark. I NiN deles myr inn i to hovedtyper etter myrkant-myrfletegradienten: V6 Åpen myrflate og V7 Flommyr, myrkant og myrskogsmark. Rikmyr s.lat. (inkludert intermediær myrvegetasjon i låglandet \*) omfatter da grunntypene 7-15 innen V6 og grunntypene 3-5 innen V7:

- V6-7 intermediær myrflate-tue \*
- V6-8 intermediær myrflate-fastmatte \*
- V6-9 intermediær myrflate-mykmatte \*
- V6-10 kalkrik myrflate-tue
- V6-11 kalkrik myrflate-fastmatte
- V6-12 kalkrik myrflate-mykmatte
- V6-13 myrflate-kalktue
- V6-14 myrflate-kalkfastmatte
- V6-15 myrflate-kalkmykmatte
- V7-3 intermediær myrkant \*
- V7-4 kalkrik myrkant
- V7-5 kalkmyrkant

I tillegg inngår rikmyr i to grunntyper under V3 Svak kilde og kildeskogsmark: V3-5 kalkrik kildemyr og V3-6 kalkkildemyr.

To typer av rikmyr er vurdert som sterkt truet i Norsk rødliste for naturtyper (Moen & Øien 2011b): Rikere myrflate i låglandet, som omfatter grunntypene 7-15 under V6 i boreonemoral og sør-boreal vegetasjonssone, og Rikere myrkantmark i låglandet, som omfatter grunntypene 3-5 under V7 i de samme vegetasjonssonene.

I versjon 2 av NiN som er under utarbeidelse, defineres rikmyr som enheter på trinn 4 og 5 (kalkrik og svært kalkrik mark) langs den lokale komplekse miljøvariabelen (LKM) Kalkinnhold innen natursystemhovedtypene V~1 Åpen jordvannsmyr og V~2 Jordvannsmyr-skogsmark (jf. Framlegg 3 til NiN 2.0 fra mai 2014). I låglandet (N/BN-SB) inkluderes også grunntypene jordvannsmyr på trinn 3 (intermediær mark) langs kalkinnhold-gradienten (figur 2). Kalkinnhold i NiN 2.0 tilsvarer fattig-rik gradienten, men fattigmyr foreslås delt i to i forhold til den tradisjonelle inndelingen slik at det blir fem minerotrofe enheter langs gradienten.



Vegetasjonssone	LA					
	NB					
	MB					
	SB					
	N/BN					
		KA1 svært kalkfattig	KA2 middels kalkfattig	KA3 intermediær	KA4 middels kalkrik	KA5 svært kalkrik

**Kalkinnhold (fattig-rik)**

**Figur 2.** Plasseringen av naturtypen rikmyr s.lat (slik rikmyr brukes i forvaltningssammenheng) langs den lokale komplekse miljøvariabelen kalkinnhold (KA) i NiN 2.0 i forhold til vegetasjonssoner. Lys farge angir at naturtypen unntaksvis kan omfatte middelsrik myr i mellomboreal vegetasjonssone (jf. vedlegg 2).

Kartlegging og verdisetting av rikmyr vil i framtiden gjøres ut fra en inndeling i naturtyper basert på NiN. Nye faktaark som skal brukes i veiledningen av kartleggere og forvaltere av naturtyper er under utarbeiding. Vedlegg 2 gjengir forslaget til faktaark for rikmyr slik det foreligger per 19.12.2014.

## 2.6 Rikmyr som forvaltningsenhet

Inndelingen av myrtyper i DN-Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007a) baserer seg på den botaniske og økologiske inndelingen av myr, men det er foretatt et utvalg og en gruppering av typer etter hvor truet/sårbar/særegne de ulike myrtypene er. I DN-håndbok 13 er derfor rikmyr (A05) definert som myr i låglandet (sørboreal vegetasjonssone og lågere; Moen 1998) med intermediær, rik og ekstremrik myrvegetasjon, samt myr i høgereliggende områder (mellomboreal vegetasjonssone og høgere) med ekstremrik myrvegetasjon. Dette sammenfaller med de tre truede hovedtypene av rik myrvegetasjon som er beskrevet i Moen et al. (2001). Typen overlapper med D02 Slåtte- og beitemyr og A06 Kilde og kildebekk under skoggrensen. Dessuten vil det finnes rikmyr innen A04 Palsmyr, A07 Intakt lavlandsmyr i innlandet og A08 Kystmyr. Disse er definert ut fra hydrologi og morfologi/topografi (hydromorfologiske typer) og vil inneholde flere typer myrvegetasjon, også rik.

Verdisettingen i DN-Håndbok 13 er relatert til størrelse (over eller under 50 daa), botanisk mangfold og lokal forekomst av typen. I låglandet, i områder med lite rik eller intermediær myr, blir all rikmyr vurdert som viktig.

### 3 Utbredelse og forekomst

Rikmyr finnes over hele landet, fra kysten til høgfjellet, men i låglandet i Sør-Norge (N-SB) er det få intakte lokaliteter igjen, og forekomstene er små og spredt. Spesielt i låglandet rundt Oslofjorden og i Rogaland er det lite igjen. På grunn av små arealer med baserik berggrunn og mineraljord er rikmyr sjelden over store deler av Sørlandet og Sørvestlandet, både i lågereliggende og høgereliggende områder. I midtre deler av landet dekker rikmyr betydelige arealer, det samme gjelder i store deler av Nord-Norge. Kartene i figur 3 og 4 gir en oversikt over kjente rikmyrlokaliteter i Norge per 08.11.2014.

#### 3.1 Kunnskapsgrunnlaget – materiale om rikmyr i Norge

En oversikt over studier av rikmyr i Norge og Fennoskandia er gitt i avsnitt 2.4. Disse arbeidene utgjør et fundament av kunnskap om myr generelt og myr i Norge. De viktigste kildene til kunnskap om rikmyrlokaliteter i Norge er arbeidene som ble gjennomført i forbindelse med den norske myrreservatplanen i Sør-Norge (1969-1985), inkludert våre egne undersøkelser de senere årene (se Øien et al. 2013). I tillegg har rapporter av Vorren (1979; som del av myrreservatplanen) og Vorren et al. (1999) vært viktige kilder for rikmyr i Nord-Norge. Dessuten kommer lokaliteter registrert i Naturbase (<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase>). En oversikt over rapporter og publikasjoner utgitt i forbindelse med myrreservatplanen finnes her: <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/myr-studier-vern-naturindeks/>. Ei lenke til ei fil med kobling mellom Myrbaselokaliteter og rapporter med omtale av lokalitetene finnes på samme sted.

Myrbase og Naturbase er de to hovedkildene til informasjon om forekomsten av rikmyr, og de er til dels svært forskjellige både når det gjelder innhold og verdisetting. Dette skyldes at målsettingen og metodikken brukt ved kartleggingen har vært forskjellig, og at bakgrunn og kompetanse hos inventørene har vært ulik.

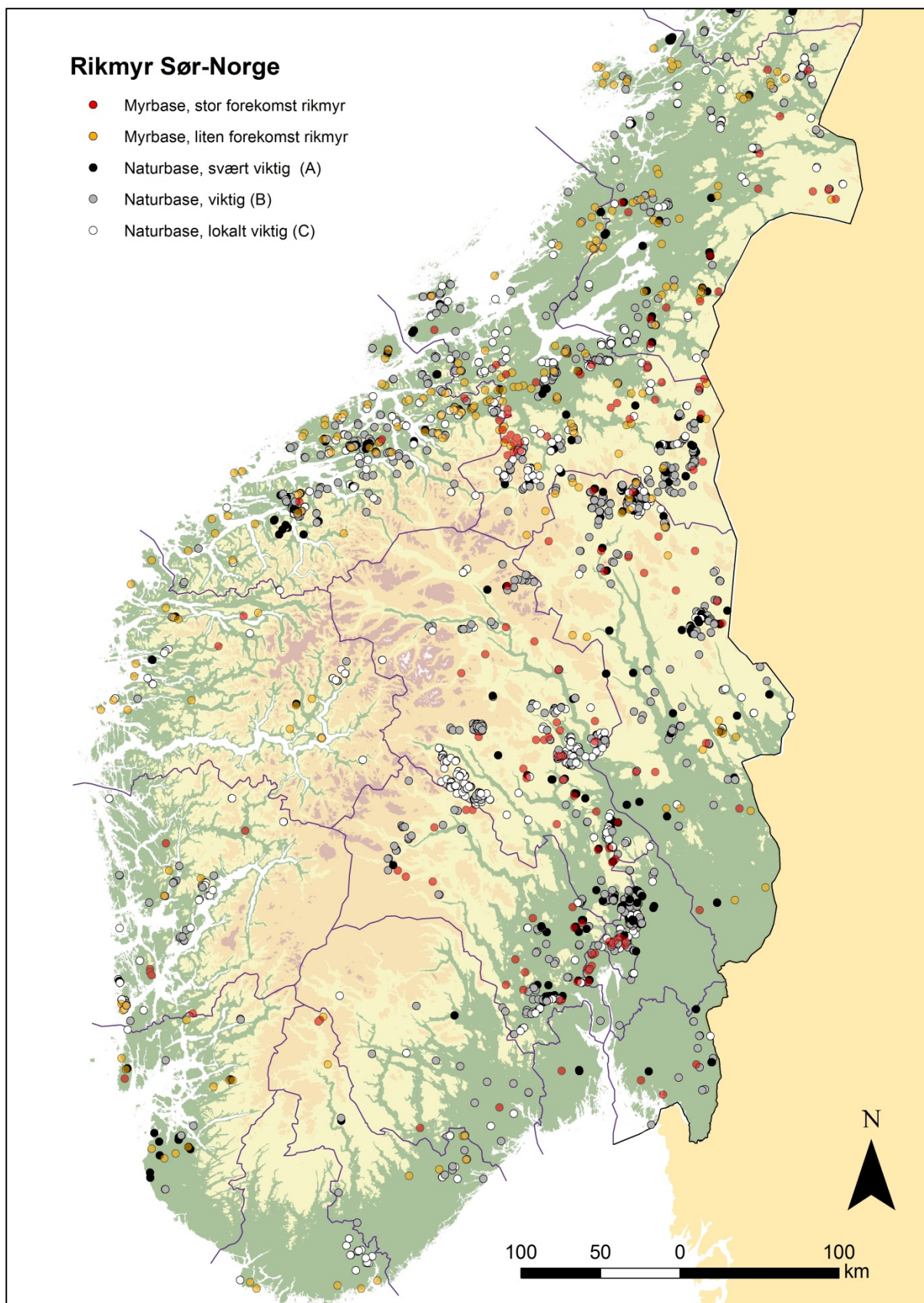
Naturbase er Miljødirektoratet sin database med kartfesta informasjon om viktige natur- og friluftslivsområder. Basen er etablert for å gi beslutningsstøtte til miljøforvaltningen lokalt og nasjonalt. Mye av informasjonen i Naturbase stammer fra kartlegging av viktige naturtyper i kommunene, men den gir også den offisielle oversikten over verneområder, statlig sikra friluftslivsområder og kartlagte områder med utvalgte naturtyper og økologiske funksjonsområder for prioriterte arter. Kartlegging og verdivurdering er gjort etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999, 2007a).

Gjennomgangen av registreringene i Naturbase nedenfor er basert på uttak fra basen 05.03.2013. I Naturbase er det registrert mange forekomster av rikmyr på det sørlige og sentrale Østlandet samt i Midt-Norge (inkl. sørlige Nordland) (tabell 3.1) og registreringene er svært ujevnt fordelt. Dette skyldes at noen kommuner er godt kartlagt og andre ikke. Det er også knyttet stor usikkerhet til verdisettingen på grunn av varierende kompetanse hos kartleggere. Naturbase inneholdt per 05.03.2013 1695 rikmyrlokaliteter, av disse var 1105 A- eller B-lokaliteter (tabell 5).

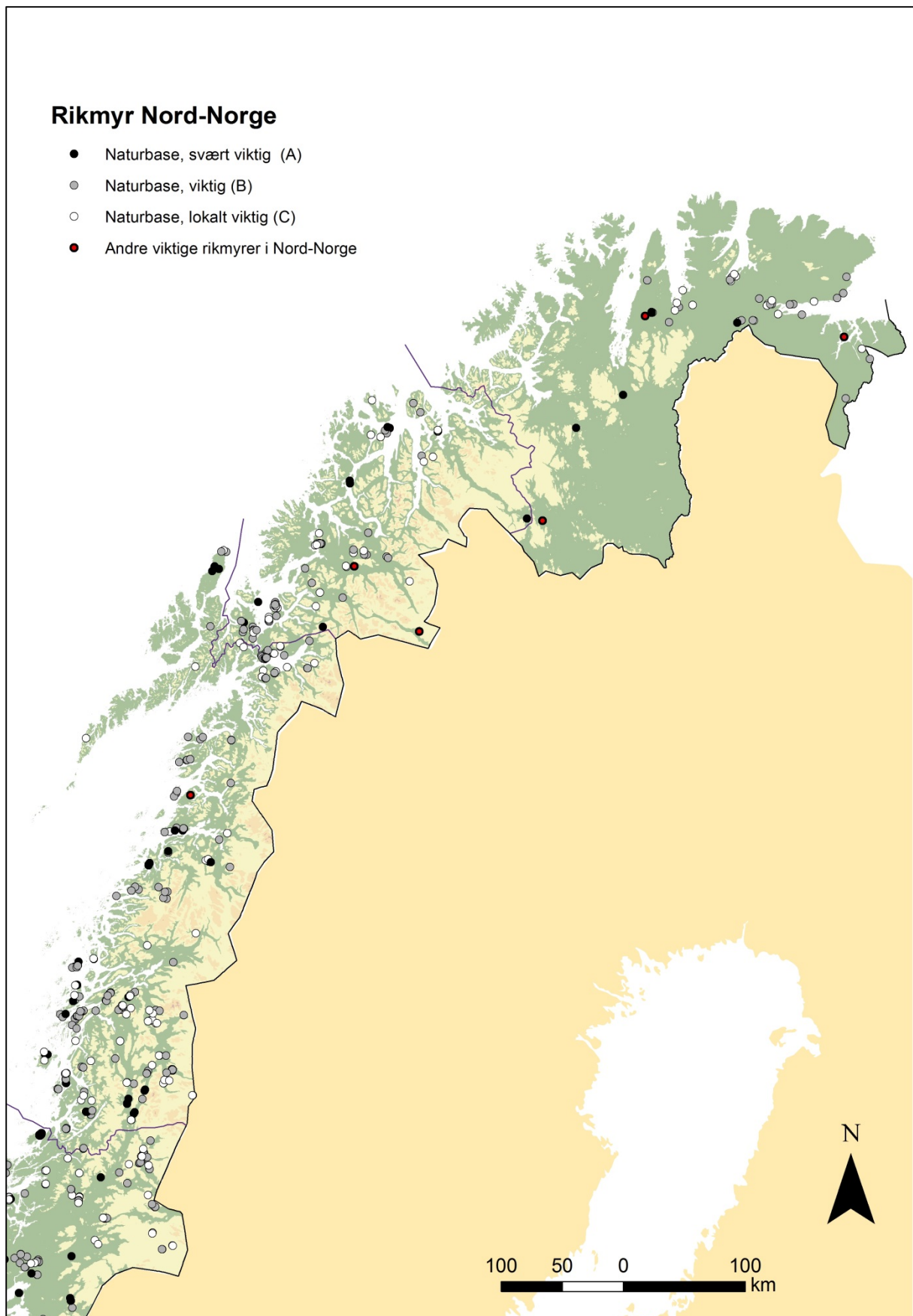
Myrbase er NTNU Vitenskapsmuseet sin database over myrlokaliteter i Sør-Norge. Dette er hovedsakelig data samlet inn ved inventeringer gjort under arbeidet med den norske myrreservatplanen, med oppfølging etter 1985. Basen ble etablert i 1992 (Moen & Såstad 1993) og vesentlig oppgradert i forbindelse med prosjektet «Kunnskap om myr» i 2011-13 (Øien et al. 2013). Basen inneholder i hovedsak fire kategorier data: i) lokalitetsinformasjon (navn, UTM-koordinat, referanse til kartblad (M711) og flyfoto, etc.), ii) type myrmasse, myrstrukturer m.m., iii) økologi og vegetasjonstyper og iv) forekomster av karplanter og moser (fra krysslister). For ytterligere detaljer om innholdet i Myrbase, se Lyngstad et al. (2011 og 2012a).

Myrbase omfatter bare Sør-Norge og et utvalg av de mest verdifulle myrlokalitetene der. Tyngdepunktet av registrerte rikmyrlokaliteter er i Trøndelag (tabell 4). Under kartleggingen i forbindelse med myrreservatplanen var målsettingen å finne de beste og mest representative

myrlokaltetene, av ulike typer og i ulike regioner. Dessuten var det hele myrkomplekser og ofte mange myrkomplekser innen et større område som ble registrert som en lokalitet. I Myrbase ligger det inne informasjon om 1170 myrlokalteter i Sør-Norge. Av disse var det per april 2013 registrert opplysninger om vegetasjonstyper for 949 lokaliteter, 435 av disse har rikmyrvegetasjon, og 279 av dem anser vi å ha viktige forekomster av rikmyr. Rikmyr forekommer i mange tilfeller bare på en mindre del av lokaliteten og ofte også som flere forekomster som ville ha blitt registrert som flere lokaliteter dersom kartlegging etter DN-Håndbok 13 ble lagt til grunn. De 435 lokalitetene med rikmyr i Myrbase inneholder derfor flere tusen myrkompleks/myrmasiv med innslag av rikmyr, og gjenspeiler utbredelsen av rikmyr i Sør-Norge. For detaljer om kartleggingen i forbindelse med myrreservatplanen se bl.a. Moen (1983) og Moen et al. (2011a, b). Tabell 4 viser fordelingen av registrerte lokaliteter på fylker.



**Figur 3.** Rikmyrlokalteter i Sør-Norge registrert i Myrbase og Naturbase per 08.11.2014. Grensen mellom liten og stor forekomst rikmyr i Myrbase går ved ca. 10 % av myrarealet. Det er stort overlapp mellom de to databasene, om lag 40 % av lokalitetene med store forekomster rikmyr i Myrbase inngår i Naturbase.



Figur 4. Rikmyrlokalteter i Nord-Norge registrert i Naturbase og andre kilder per 08.11.2014.

**Tabell 4.** Antall lokaliteter med rikmyr i Naturbase (per 5.03.2013) og lokaliteter med store forekomster av rikmyr i NTNU Vitenskapsmuseets Myrbase (per april 2013; tall i parentes angir totalt antall lokaliteter i Myrbase der rikmyr forekommer). Om lag 40 % av lokalitetene med store forekomster av rikmyr i Myrbase overlapper med rikmyrlokaliteter i Naturbase.

<b>Fylke</b>	<b>Naturbase</b>	<b>Myrbase</b>
Østfold	15	2(4)
Oslo/Akershus	173	15(17)
Hedmark	97	29(46)
Oppland	357	10(30)
Buskerud	100	16(20)
Vestfold	1	4(4)
Telemark	10	4(6)
Aust-Agder	15	4(10)
Vest-Agder	14	0(7)
Rogaland	19	17(20)
Hordaland	34	5(15)
Sogn og Fjordane	12	14(20)
Møre og Romsdal	188	22(62)
Sør-Trøndelag	198	85(96)
Nord-Trøndelag	114	52(78)
Nordland	218	-
Troms	80	-
Finnmark	50	-
<b>Sum</b>	<b>1695</b>	<b>279(435)</b>

**Tabell 5.** Oversikt over A- og B-lokaliteter i Naturbase per 5.03.2013. Antall og areal (daa) fordelt på fylker.

	<b>A-antall</b>	<b>A-areal (daa)</b>	<b>B-antall</b>	<b>B-areal (daa)</b>
Østfold	4	68	9	134
Oslo/Akershus	32	1 767	85	1 115
Hedmark	25	27 499	59	24 467
Oppland	27	13 314	163	23 053
Buskerud	26	739	55	2 469
Vestfold	1	123	0	0
Telemark	0	0	8	362
Aust-Agder	1	12	10	151
Vest-Agder	0	0	0	0
Rogaland	13	1 032	4	151
Hordaland	1	4	18	954
Sogn og Fjordane	2	1 730	4	522
Møre og Romsdal	31	29 493	108	18 626
Sør-Trøndelag	28	41 393	78	22 839
Nord-Trøndelag	36	27 105	57	11 920
Nordland	37	17 789	108	30 830
Troms	7	3 477	38	4 966
Finnmark	5	1 382	25	1 904
<b>Sum</b>	<b>276</b>	<b>166 930</b>	<b>829</b>	<b>144 465</b>

155 av lokalitetene i Myrbase med store forekomster av rikmyr finnes ikke i Naturbase eller de er registrert på andre naturtyper (rik sumpskog, rik kulturlandskapssjø, etc.). Lokalitetene er lista opp i vedlegg 5. 70 av disse ligger i verneområder og 9 er etter det vi kjenner til helt eller delvis ødelagt (neddemming, grøfting/oppdyrking). Av de resterende 76 lokalitetene er det en gruppe på 7 lokaliteter som fikk høg verneverdi i myrplanarbeidet eller er låglandslokaliteter (BN-SB) på Vest- eller Østlandet med lokal verneverdi. Disse bør oppsøkes med tanke på tilstand og kartfesting av rikmyr. Lokalitetene er lista opp i tabell 6.

**Tabell 6.** Viktige rikmyrlokaliteter som ikke er fredet eller registrert i Naturbase per desember 2014. Dette er lokaliteter i Myrbase med en stor andel rikmyr som fikk høy verneverdi (2 eller høyere) under arbeidet med verneplan for myr, eller låglandslokaliteter (boreonemoral (BN) eller sørboreal (SB) vegetasjonssone) på Vest- eller Østlandet med en stor andel rikmyr som fikk lokal verneverdi (3). Områdene bør oppsøkes med tanke på tilstand og kartfesting av rikmyr. MYRID: lokalitetsnummer i Myrbase. For angivelse av verdi, se Moen (1983).

MYRID	Lokalitet	UTM <sub>32</sub>	Kommune	Verdi	Vegetasjonssone
16069	Kammyra	NR 34,05	Orkdal	1b-2	MB
16089	Myrer v. Hansvollen Østrungen	PR 05,01	Selbu	1c-2	MB
16017	Myrer Ø f. Risaåsen	NR 24,03	Meldal	2	MB
17019	Stormyra, Strompdalen	PS 73,87	Namsskogan	2	MB
17021	Sætermyra	PS 75,85	Namsskogan	2	MB
5008	Kimetjønnna	NM 71,89	Jevnaker	3	SB
12028	V for Vevikvatn	KM 87,16	Bømlo	3	BN

### 3.2 Gjennomgang og kvalitetssikring av rikmyrlokaliteter i Naturbase

Innenfor kategorien Myr og kilde i Naturbase er Rikmyr den naturtypen som har flest registrerte lokaliteter i Naturbase, og en detaljert gjennomgang av alle lokalitetene ville vært for tids- og ressurskrevende. Vi har derfor hatt som strategi å identifisere de lokalitetene der det er dårlig samsvar mellom nåværende verdivurdering og kriterier for verdisetting. Spesielt viktig har det vært å identifisere viktige lokaliteter som er gitt for låg verdi. Vi har i hovedsak hatt to tilnærminger for å foreta en systematisk sortering av lokalitetene.

Langs fattig-rik-gradienten (ombrotrof – fattig – intermediær – rik) i myr er en rekke arter fordelt på ti artsgrupper (Moen 1990, Fremstad 1997; se også tabell 1 og vedlegg 2). Gruppene 7 – 10 omfatter indikatorarter som forekommer i (intermediær -) middelsrik og ekstremrik myr, og der arter i gruppe 10 kun forekommer i ekstremrik myr, mens arter i de andre gruppene også finnes i middelsrik, og (særlig) i gruppe 7 også i intermediær myr. Dette har vi utnyttet ved å søke etter opplysninger om arter i lokalitetsbeskrivelsene for hver enkelt av gruppe 7 – 10. Deretter har vi rangert lokaliteter etter hvor mange rikmyrindikatorer som er påvist i hver gruppe, og her har vi vektet arter i artsgruppene 9 og 10 høyest. Videre er det søkt etter rødlista plantearter på tilsvarende måte, og rødlistearter som hører til i artsgruppe 9 og 10 er vektet høyere enn andre rødlistearter. Slik har hver lokalitet fått en vektet sum der høye verdier tilsier høy verdi som rikmyr, og ved å sammenligne med nåværende verdi kan vi se om det er sammenfall eller motsetning mellom artsforekomster og verdivurdering. For svært mange (om lag en tredjedel) lokaliteter mangler imidlertid informasjon om arter, og de lar seg ikke vurdere på denne måten.

To viktige kriterier i verdivurderingen av rikmyrlokaliteter er størrelse og regional tilhørighet. For sistnevnte har vi her bare analysert sone-tilhørighet, mens vegetasjonsseksjon ikke er brukt. Areal er lett tilgjengelige data i Naturbase, men vegetasjonsregion eller høyde over havet er vanligvis ikke oppgitt. Sonetilhørighet har vi vurdert på to måter. Vi har beregnet lokalitetenes høyde over havet ved hjelp av en GIS-analyse mot en terrengmodell over Norge med en oppløsning på 25 x 25 m og jamført med isolinjer for høgdegrensene for vegetasjonssonene (Moen 1998) i den aktuelle (geografiske) regionen. I tillegg har vi gjennomført en GIS-analyse mot datasettet PCA-Norge (Bakkestuen et al. 2008), som viser bioklimatiske soner og er en parametrisert versjon av (men forskjellig fra) vegetasjonssoneinndelingen hos Moen (1998), og beregnet sonetilhørighet for alle lokalitetene. For begge metodene er det usikkerhet knyttet til lokale topografiske forhold (lokalklima), men sistnevnte metode gir et heldekkende kartlag som kan benyttes i en GIS-analyse. Denne siste analysen ligger til grunn for den regionale fordelingen av A- og B-lokaliteter i tabell 7.

Informasjonen om areal og vegetasjonssone ble så brukt sammen med artsopplysningene til å vurdere verdien av lokaliteten, og eventuelle avvik i verdivurderingene i forhold til kriteriene for

verdisetting. For alle lokalitetene som viste avvikende verdier ble lokalitetsbeskrivelsene i Naturbase gjennomgått, og i noen tilfeller (hovedsakelig A-lokaliteter) ble Artskart og kildelitteratur konsultert for om mulig å framskaffe ytterligere opplysninger. For en del av lokalitetene ble avvikene avkreftet og vi endte da til slutt opp med ei liste på 173 lokaliteter (vedlegg 1): 67 A-lokaliteter, 73 B-lokaliteter og 33 C-lokaliteter. For de fleste av de om lag 1700 rikmyrlokalitetene i Naturbase er altså beskrivelsene i forhold til verdivurdering og verdisetting tilfredsstillende. Av de 173 lokalitetene med avvik foreslår vi endret verdi for 38 lokaliteter: 14 fra A til B, 3 fra B til A, 9 fra B til C og 12 fra C til B. For 125 av lokalitetene er opplysningene i Naturbase for mangelfulle til at vi har kunnet vurdere verdisettingen. I tillegg foreslår vi endret klassifisering for 8 av lokalitetene: 7 til Slåttemyr og 1 til Intakt innlandsmyr. Vi har også tatt med en lokalitet klassifisert som Kystmyr som vi mener bør omklassifiseres til Rikmyr. En av lokalitetene er i følge beskrivelsen ikke myr i det hele tatt.

**Tabell 7.** Oversikt over A- og B-lokaliteter i Naturbase per 5.03.2013. Antall og areal (daa) fordelt på bioklimatiske soner (Bakkestuen et al. 2008).

	A-antall	A-areal (daa)	B-antall	B-areal (daa)
Boreonemoral	45	7 816	71	6 846
Sørboreal	96	22 220	231	19 528
Mellomboreal	74	48 778	247	32 850
Nordboreal	56	76 351	244	68 184
Lågalpin	5	11 765	36	17 058
Sum	276	166 930	829	144 465

### 3.3 Supplerende kartlegging av rikmyr i Sør-Norge 2012-2014

Som en del av arbeidet med faggrunnet for rikmyr ble det i 2013 og 2014 gjennomført en supplerende kartlegging av rikmyr i de delene av Sør-Norge som er dårligst kartlagt. I en foreløpig oversikt over kartleggingsbehov på fylkes- og regionnivå som ble utarbeidet i 2012 (Øien et al. 2012) var konklusjonen at fremtidig kartlegging av rikmyr vil gi mange nye og viktige lokaliteter, spesielt i Finnmark, Troms og nordlige Nordland, samt på indre deler av Vestlandet og lågereliggende deler av Telemark, Buskerud og Oppland. Sør-Norge ble prioritert, og deler av låglandet på Østlandet og Vestlandet ble derfor utpekt som potensielle kartleggingsområder.

Nedenfor gis det en oversikt over de lokalitetene som ble oppsøkt, inklusiv verdivurdering etter DN-håndbok 13. En detaljert beskrivelse av lokalitetene er gitt i Vedlegg 3. I tillegg til lokalitetene som ble oppsøkt i 2013 og 2014 er det tatt med to lokaliteter i Oppland som ble oppsøkt i 2012 i forbindelse med kartlegging av slåttemyr i prosjektet «Kunnskap om myr» (Øien et al. 2013).

Som vedlegg 4 er det og tatt med en tidligere upublisert rapport som inkluderer 13 rikmyrlokaliteter fra mellomboreal vegetasjonssone i Gaundalen i Snåsa som ble undersøkt i 2013.

#### 3.3.1 Forarbeid

Viktige kilder til eksisterende kunnskap om forekomst av rikmyr er myrmaterialet ved NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie (Øien et al. 2013), som i tillegg til en Myrbase (se over) består av myrreporter, krysslister, notisbøker og et omfattende arkiv med lokalitetsbeskrivelser. Også data fra naturtypekartlegging (Naturbase) og andre kartlegginger av myr og kulturlandskap har gitt verdifull kunnskap.

I tillegg har vi anvendt en rekke sekundære kilder. Viktigste har kombinasjonen av topografiske (N50) og geologiske (Norges geologiske undersøkelser) kartdata vært. Mineralinnhold og pH i grunnvatnet henger nøye sammen med de berggrunnsgeologiske og kvartærgeologiske forholdene, og grunnvatn med høy pH (over ca. 5,5-6) gir grunnlag for rik myrvegetasjon. Det er



særlig baserike og/eller lett nedbrytbare bergarter som (ulike typer av) kalkstein, fyllitt, skifer og grønnstein som er av interesse når vi vil finne fram til områder med potensiale for rike slåttemyrer og generelt artsrik vegetasjon. I forbindelse med prosjektet gjennomførte Fylkesmannen i Nordland i samarbeid med NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie en GIS-analyse der geologiske og topografiske kartdata ble brukt for å avgrense myrer på områder med gunstig berggrunn eller løsmasser under 500 m o.h. innen de aktuelle delene av Sør-Norge. Opplysninger om forekomst av arter som er karakteristiske for rikmyr ble også brukt for å identifisere områder med rik myrvegetasjon (<http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>),

For områder vi anså som aktuelle å oppsøke benyttet vi ortofoto (Norge i bilder) for å få oversikt over områdenes status med tanke på grøfting, hogst og andre inngrep. På ortofoto av ny dato og med høy oppløsning kan vi få inntrykk av gjengroings-situasjonen, og hvis opptakene er fra månedene juni-september kan de også gi informasjon om typer myrmasse, strukturer, fuktighetsforhold og, til en viss grad, produksjon. Til sammen gir topografiske kart, ortofoto og berggrunnskart et relativt godt grunnlag for å prioritere områder for feltundersøkelser.

På bakgrunn av forarbeidet ble nedre del av fylkene Oppland, Buskerud og Telemark på Østlandet, samt deler av Sunnfjord i Sogn og Fjordane og Kvam og Samnanger kommune i Hordaland oppsøkt. Kartleggingen på Østlandet ble gjennomført i 2013 samtidig med kartlegging av slåttemyr (Lyngstad et al. 2013).

I tillegg til registreringene på Østlandet og Vestlandet er det gjort omfattende registreringer av rikmyr i forbindelse med kartlegging av slåttemyr i Trøndelag de siste årene (Lyngstad et al. 2012c). Denne kartleggingen er videreført i Nord-Trøndelag i 2013-2014, og vil bli rapportert til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. I tillegg er det i 2013 gjort registreringer av rikmyr i forbindelse med kartlegging av huldrestarr (*Carex heleonastes*) (Larsen et al. 2013), og i Hjelmeland og Sauda i Rogaland i forbindelse med skjøtsel av slåttemyr (Lyngstad et al. 2013: vedlegg 4).

For lokalitetene som er beskrevet nedenfor er det også levert datafiler til naturforvaltningen med lokalitetsbeskrivelser etter mal for rapportering av naturtypelokaliteter for innlegging i Naturbase og kartdata med avgrensning av de oppsøkte lokalitetene som ikke var kjent fra før.

### 3.3.2 Feltarbeid og kriterier for verdivurdering og avgrensning

Feltarbeid ble gjennomført av A. Lyngstad og D.-I. Øien 23.-25.08.2012 (kun A. Lyngstad), 13.-18.08.2013, 23.-25.06.2014 (kun D.-I. Øien) og 19.-27.08.2014 (A. Lyngstad fra 21.08.). I 2012 ble Oppland (Op) oppsøkt, og det ble gjort undersøkelser i Nordre Land og Gjøvik. I 2013 ble Oppland, Buskerud (Bu) og Telemark (Te) oppsøkt, og det ble gjort undersøkelser i Vestre Toten (Op), Ringerike (Bu), Hole (Bu), Lier (Bu), Øvre Eiker (Bu), Nedre Eiker (Bu), Kongsberg (Bu), Nissedal (Te), Bamble (Te) og Seljord (Te). I 2014 ble Sogn og Fjordane (SF) og Hordaland (Ho) oppsøkt, og de ble gjort undersøkelser i Flora (SF), Askvoll (SF), Kvam (Ho) og Samnanger (Ho)

Kartleggingsmetodikk og kriterier for verdisetting følger Moen et al. (1983), Direktoratet for naturforvaltning (2007a) og NiN (Halvorsen et al. 2009) for å sikre at nye og gamle registreringer kan sammenlignes, og at informasjonen lett kan inkluderes i Naturbase. Se også kapittel 5 der verdisetting av rikmyr diskuteres.

I lokalitetsbeskrivelsene, som er utarbeidet for innlegging i Naturbase, er myrmasse typer (hydromorfologiske typer) i hovedsak beskrevet, mens det oftest bare er de dominerende eller særlig interessante vegetasjonstypene som er omtalt. Det er angitt naturtyper etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007a).

Ved feltarbeidet ble det tatt notater, ført krysslister for noen lokaliteter (artslistene) og gjort en del innsamlinger, i første rekke av karplanter. Navn på karplanter følger Elven (2005), og for moser følges Frisvoll et al. (1995). Kart i Norge-serien (1 : 50 000), ortofoto og flybilder ble brukt ved feltarbeidet. Lokalitetsavgrensninger ble tegna på ortofoto i felt, og ble senere digitalisert på skjerm. Kartdata og ortofoto er benyttet i henhold til tillatelse gitt av naturforvaltningen for prosjektet «Rikmyr i Norge – kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag».

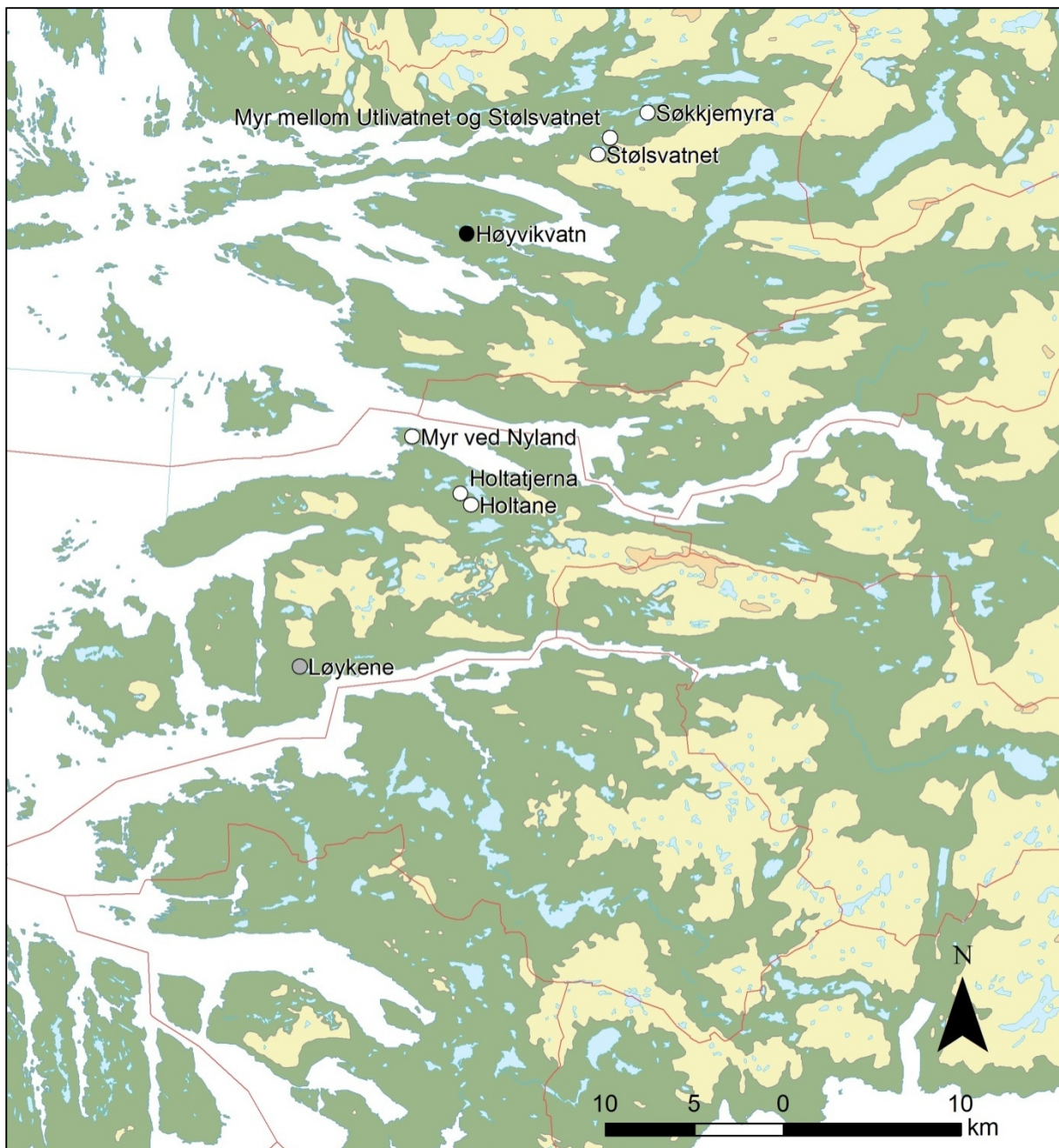
Rikmyr kan opptre som vel avgrensede enkeltmyrer eller som del av ei myr (myrkompleks). Videre kan myrkompleksene være sammensatt av flere myrmasstyper der bare noen inneholder rikmyrvegetasjon. Avgrensing av lokaliteter er blant annet derfor basert på en viss grad av skjønn. I kartlegging av naturtyper etter DN-handbok 13 bør en lokalitet bare omfatte én naturtype. Imidlertid er det fornuftig ved kartlegging av myr at hele myrkomplekset avgrenses. Ved forvaltning av en naturtypelokalitet på myr må uansett hele myrkomplekset tas hensyn til fordi en endring av hydrologien på en annen del av myrkomplekset enn den kartlagte naturtypen (f.eks. ved grøfting, vegbygging etc.), vil kunne påvirke hele myra. For vel avgrensede og relativt små myrer har vi inkludert hele myrkomplekset i avgrensingen. For rikmyrforekomster som ligger spredt i et stort myrlandskap har vi imidlertid oftest avgrenset de mest aktuelle myrmasstivene.

### 3.3.3 Lokalitetsoversikt

I den supplerende kartleggingen i 2013 og 2014 ble 52 myrlokaliteter oppsøkt. Seks av disse er beskrevet som D02 Slåtte- og beitemyr og rapportert i Lyngstad et al. (2013). En lokalitet, «Øst for Ramsåsen» (Trollmyr/Sørbråten S; Ak), har først og fremst verdi som rik sump-/kildeskog. Tabell 9 gir oversikt over de andre 45 lokalitetene samt de to som ble oppsøkt i 2012, totalt 47 lokaliteter. Detaljerte lokalitetsbeskrivelser i vedlegg 3. Flere av lokalitetene er kjent fra før med beskrivelser i Naturbase eller rapportene fra arbeidet med verneplan for myr, men 37 av lokalitetene er ikke beskrevet tidligere så langt vi har kunnet bringe på det rene. Figur 5-7 gir en oversikt over kartlagte rikmyrlokaliteter i Sør-Norge i 2012-2014. Bilder fra seks av lokalitetene er vist i figur 8. Fem lokaliteter er vurdert til å ha verdi A som rikmyr, 16 til verdi B, og 26 verdi C, se tabell 8 for fordeling på fylker.

**Tabell 8.** Antall kartlagte lokaliteter av naturtypen A05 Rikmyr i 2012-2014 med verdi svært viktig (A), viktig (B) og lokalt viktig (C) fordelt på fylker. \* Lokaliteten 15264 Slåttena er klassifisert som D02 Slåtte- og beitemyr, men likevel tatt med her fordi den også er en svært viktig rikmyrlokalitet.

Fylke	A	B	C	Sum
Oppland	1	1	1	3
Buskerud	2	9	9	20
Telemark	-	1	1	2
Sogn og Fjordane	1	1	6	8
Hordaland	* 1	4	9	14
Sum	5	16	26	47



**Figur 5.** Rikmyrlokalteter som ble oppsøkt i Sogn og Fjordane i 2014. Svarte symboler angir A-lokalteter, grå angir B-lokalteter og kvite angir C-lokalteter.

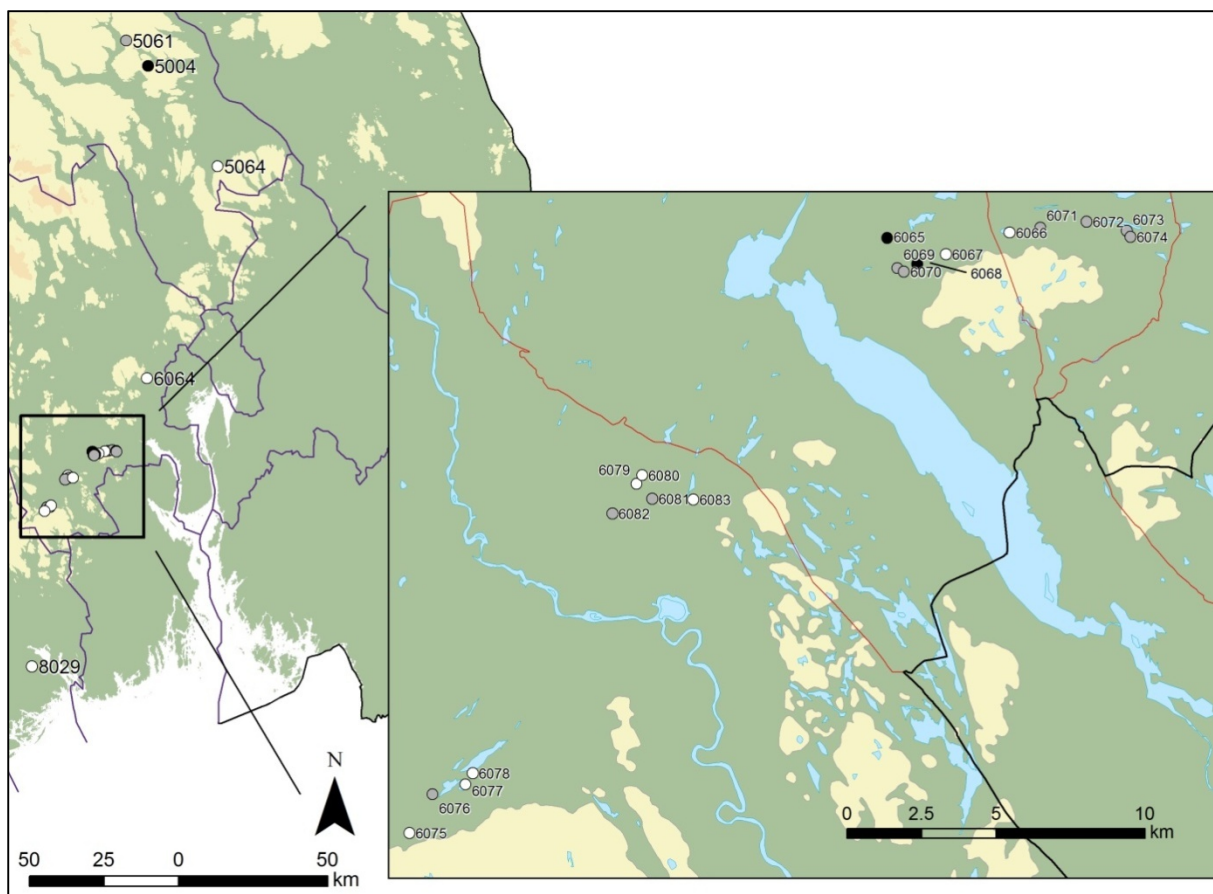
**Tabell 9.** Oversikt over kartlagte lokaliteter på Østlandet og Vestlandet i 2012-2014. Detaljerte lokalitetsbeskrivelser i vedlegg 3. Oppsøkt av: AL=Anders Lyngstad, DIØ=Dag-Inge Øien. Vegetasjonssoner: BN=boreonemoral sone, SB=sørboreal sone, MB=mellomboreal sone, NB=nordboreal sone. Vegetasjonsseksjoner: OC=overgangsseksjon mellom kontinentale og oseaniske områder, O1=svakt oseanisk seksjon, O2=klart oseanisk seksjon, O3=sterkt oseanisk seksjon.

LokID	Lokalitet	Kommune	Naturtype	Verdi	Dato	Hoh (m)	UTM (32V)	Oppsøkt av	Vegetasjonssone-seksjon
5004	Evjemyra	Gjøvik	Rikmyr	A	24.08.2012	510-520	NN 70-72,47-48	AL	MB-O1
5061	Flåmyra sør (Båtberget)	Nordre Land	Rikmyr	B	25.08.2012	590-610	NN 62-63,57-58	AL	MB-O1
5064	Myr ved Tandsæter	Østre Toten	Rikmyr	C	13.08.2013	475-480	NN 93,15	AL, DIØ	SB/MB-OC
6064	Myrer ved Damtjern	Lier	Rikmyr	C	14.08.2013	430	NM 69,44	AL	SB-OC
6065	Myr ved Søndre Svendsrud	Øvre Eiker	Rikmyr	A	15.08.2013	260-265	NM 51,19	DIØ	BN/SB-O1
6066	Myr ved Dammyrtjern	Nedre Eiker	Rikmyr	C	15.08.2013	325	NM 55,20	DIØ	SB-O1/O2
6067	Myr i Krambudalen S for Høgåsen	Øvre Eiker	Rikmyr	C	15.08.2013	375-380	NM 53,19	DIØ	SB-O1/O2
6068	Myr ved Gortjern	Øvre Eiker	Rikmyr	A	15.08.2013	345	NM 52,18-19	DIØ	SB-O1
6069	Myr V for Gortjern	Øvre Eiker	Rikmyr	B	15.08.2013	345	NM51,18	DIØ	SB-O1
6070	Myr NØ for Trollåsen	Øvre Eiker	Rikmyr	B	15.08.2013	340-345	NM 51,18	DIØ	SB-O1
6071	Myr ved Auretjern	Nedre Eiker	Rikmyr	B	15.08.2013	330	NM 56,20	AL	SB-O2/O1
6072	Myr V for Bremsetjern	Nedre Eiker	Rikmyr	B	15.08.2013	300	NM 57-58,20	AL	BN/SB-O1/O2
6073	Myr S for Bremsetjern	Nedre Eiker	Rikmyr	B	15.08.2013	305-310	NM 59,20	AL	BN/SB-O2/O1
6074	Myrer V for Lauvåsen	Nedre Eiker	Rikmyr	B	15.08.2013	320-330	NM 59,19	AL	BN/SB-O2/O1
6075	Dammyra ved Hoensetra	Kongsberg	Rikmyr	C	16.08.2013	415-420	NL 35,99	DIØ	MB-O1
6076	Myr ved Lille Lauer vann	Kongsberg	Rikmyr	B	16.08.2013	335-340	NM 35-36,01	DIØ	SB-O1
6077	Myr ved Skriketjern	Kongsberg	Rikmyr	C	16.08.2013	335	NM 73,01	DIØ	SB-O1
6078	Myr S for Store Lauer vann	Kongsberg	Rikmyr	C	16.08.2013	335	NM 37,01	DIØ	SB-O1
6079	Myr ved Plommetjern	Kongsberg	Rikmyr	C	16.08.2013	375	NM 427-429,115-117	AL	SB-O2/O1
6080	Myr NV for Limsteinåsen	Kongsberg	Rikmyr	C	16.08.2013	380	NM 429-430,118-119	AL	SB-O2/O1
6081	Myrer mellom Kvisthogst og Sotseter	Kongsberg	Rikmyr	B	16.08.2013	370-390	NM 43,10-11	AL	SB-O2/O1
6082	Tjernsmyr	Kongsberg	Rikmyr	B	16.08.2013	370	NM 419-420,104-107	AL	SB-O2/O1
6083	Myr S for Elgsjø	Kongsberg	Rikmyr	C	16.08.2013	270	NM 44,10-11	AL	SB-O2
8029	Myr ved Haretjern	Bamble	Rikmyr	C	18.08.2013	90	NL 30,47	DIØ	BN-O2
8032	Myrer V for Guronatten	Seljord	Rikmyr	B	17.08.2013	850-880	MM 69,15	AL	NB-O1
14103	Søkkjemyra	Flora	Rikmyr	C	24.06.2014	120-130	LP 13,39-40	DIØ	SB-O3

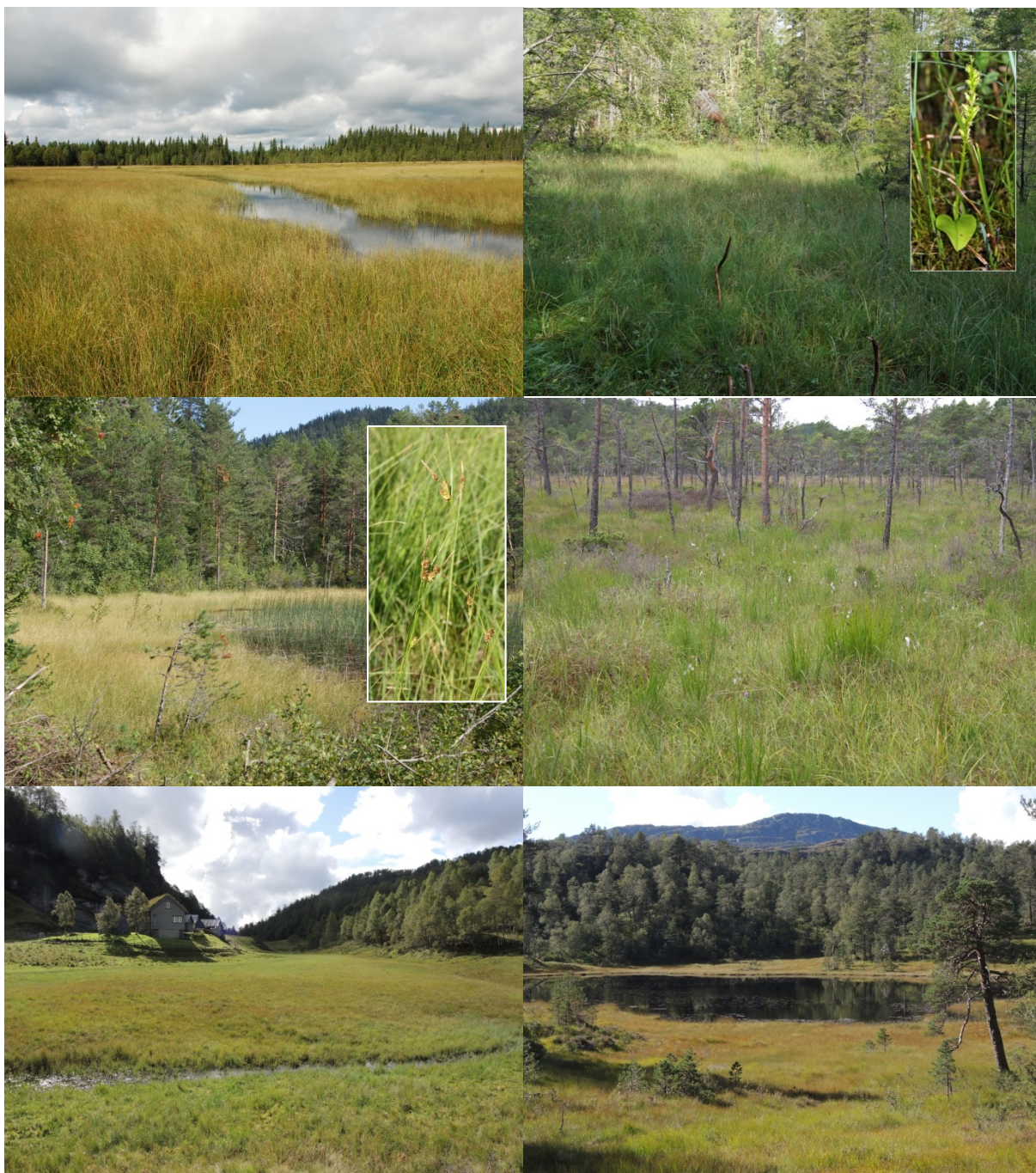
LokID	Lokalitet	Kommune	Naturtype	Verdi	Dato	Hoh (m)	UTM (32V)	Oppsøkt av	Vegetasjons-sone-seksjon
14104	Myr mellom Utlivatnet og Stølsvatnet	Flora	Rikmyr	C	24.06.2014	250-260	LP 11,38	DIØ	SB/MB-O3
14105	Myr S for Stølsvatnet	Flora	Rikmyr	C	24.06.2014	320-340	LP 10-11,37	DIØ	MB-O3
14106	Myrer ved Høyvikvatn	Flora	Rikmyr	A	20.08.2014	105-125	LP 02-03,33	DIØ	BN/SB-O3
14107	Holtatjerna	Askvoll	Rikmyr	C	21.08.2014	140-150	LP 03,18	AL, DIØ	SB-O3
14108	Holtane	Askvoll	Rikmyr	C	21.08.2014	200-220	LP 03-04,17	AL, DIØ	SB-O3
14109	Myr ved Nyland	Askvoll	Rikmyr, Kystmyr	C	21.08.2014	20-30	LP 00,21	AL, DIØ	BN-O3
14007	Løykene	Askvoll	Rikmyr, Kystmyr	B	21.08.2014	30-40	KP 93-94,08	AL, DIØ	BN-O3
15233	Pungalia	Kvam	Rikmyr	C	23.08.2014	400-430	LM 36,93	DIØ	MB-O3/O2
15234	Tolahella-Stiksvatnet	Kvam	Rikmyr	B	23.08.2014	355-450	LM 36,92-93	AL, DIØ	SB/MB-O3/O2
15235	Myr S for Legehaugane	Kvam	Rikmyr	C	23.08.2014	405-450	LM 36,93	DIØ	MB-O3/O2
15236	Myrer S og V for Holmadalsvatnet	Kvam	Rikmyr	C	23.08.2014	370-420	LM 37,92-93	DIØ	MB-O3/O2
15237	Fagerli	Kvam	Rikmyr	C	23.08.2014	340-370	LM 36,92	AL	SB/MB-O3/O2
15238	Myr ved Træda	Kvam	Rikmyr	C	24.08.2014	300-320	LM 32,82	AL	SB-O2
15239	Myrer ved Bruna (V f Kleppvegen)	Kvam	Rikmyr	C	24.08.2014	240-290	LM 33,82-83	DIØ	SB-O2
15240	Småmyrer ved Revesteinshaugen	Kvam	Rikmyr	C	25.08.2014	360-385	LM 38-39,85-86	AL	SB/MB-O2
15241	Myr S for Gjuvakamben	Kvam	Rikmyr	C	25.08.2014	200-210	LM 39,85	AL	SB-O2
15242	Myr S for Hovda	Kvam	Rikmyr	C	25.08.2014	310-330	LM 41,88	AL	SB/MB-O2
15243	Tjørnadalen	Kvam	Rikmyr	B	25.08.2014	405-415	LM 34,91	DIØ	MB-O2
15244	Myrer mellom Holsetevatnet og Botnavatnet	Kvam	Rikmyr	B	25.08.2014	390-450	LM 34-35,89-90	DIØ	SB/MB-O2
15245	Myrer S for Sjusete	Kvam	Rikmyr	B	26.08.2014	290-310	LM 41-42,97	AL, DIØ	SB-O2
15246	Slåttena	Samnanger	Slåtte- og beitemyr, Rikmyr	A	26.08.2014	350-400	LN 20,03	AL, DIØ	MB-O3/O2



**Figur 6.** Rikmyrlokalteter som ble kartlagt i Hordaland i 2014. Svarte symboler angir A-lokalteter, grå angir B-lokalteter og kvite angir C-lokalteter.



**Figur 7.** Rikmyrlokalteter som ble kartlagt på Østlandet i 2013. Lokaltetsnummer viser til tabell 9. Svarte symboler angir A-lokalteter, grå angir B-lokalteter og kvite angir C-lokalteter.



**Figur 8.** Foto fra seks av lokalitetene som ble oppsøkt under den supplerende kartleggingen i 2012-2014. Øverst til venstre: Evjemyra, Gjøvik (Op) 24.08.2012. Øverst til høyre: Ekstremrikmyr ved Søndre Svendsrud, Øvre Eiker (Bu) 15.08.2013, innfelt knottblom (*Microstylis monophyllos*). I midten, til venstre: Myr ved Gortjern, Øvre Eiker (Bu) 15.08.2013, innfelt starr-hybrid, trolig engstarr x nebbstarr (*Carex hostiana* x *lepidocarpa*). I midten til høyre: Myr ved Høyvikvatn, Flora (SF) 20.08.2014. Nederst til venstre: Rik beitemyr ved Tolahella, Kvam (Ho) 23.08.2014. Nederst til høyre: Rik bakkemyr i Slåttena, Samnanger (Ho) 26.08.2014. Foto: A. Lyngstad (øverst til venstre og nederst) og D.-I. Øien (øverst til høyre og midten).



## 4 Areal, påvirkning og trusler

### 4.1 Myrarealet i Norge

Nøyaktige beregninger av myr- og torvmarksarealet i Norge finnes ikke. I forskjellige oppgaver varierer det gjerne mellom ca. 15 000 km<sup>2</sup> og 30 000 km<sup>2</sup> (Johansen 1997a,b). Myr og torvmark har ulike definisjoner (se Moen et al. 2011a, b), og dekker forskjellig areal. Fortsatt regner vi at Landsskogtakseringens data fra 1919-33 gir den mest fullstendige oversikten over arealet av myr/torvmark i Norge (Landsskogtakseringen 1933). Skogtaksten til Landsskogtakseringen ble utført i åra 1919-1930, og myr inkluderte "kjerr, sumper, mosemyr og gressmyr" som ikke har tilstrekkelig skogproduksjon. Da ble myrarealet under skoggrensa beregnet til 21 100 km<sup>2</sup>, 12,4 % av landarealet. Da var altså ikke skogproduktiv myr inkludert, og heller ikke oppdyrka/grøfta myr. Sistnevnte areal oppgis av Løddesøl (1948) å ha vært ca. 750 km<sup>2</sup> omkring 1920. Ut fra dette var nok myrarealet i Norge, under skoggrensa, minst 22 000 km<sup>2</sup> før større grøfting startet. Over skoggrensa ("Høifjell", som dekker 150 000 km<sup>2</sup>, Landsskogtakseringen 1933) anslo Løddesøl myrarealet til å være ca. 6 % (halvparten så mye myr som under skoggrensa), dvs. 9 000 km<sup>2</sup>, og dermed totalt 30 000 km<sup>2</sup>. I fjellområdene er det store arealer med myr som har tynn torv, slik at Løddesøl sitt anslag nok ikke er for høgt sett med vår definisjon av myr. Totalt var nok myrarealet for 150-200 år siden i Norge godt over 30 000 km<sup>2</sup>. Landsskogtakseringen (1933) oppgir at prosentvis hadde Vestfold minst myr (2,3 %), mens Sør-Trøndelag hadde mest, med 22 % av landarealet under skoggrensa. Senere beregninger av myrarealet av Landsskogtakseringen/NIJOS omfatter bare arealene under barskoggrensa, og i mange beregninger er det torvmarksarealet (mer enn 20-40 cm med torv) som er beregnet; og arealet ligger vesentlige lågere. Også beregninger fra kart (Økonomisk kartverk og fra serie M 711) viser vesentlig lågere tall (Løddesøl 1948, Johansen 1997a).

Myra som naturtype er særegen etter som den er det eneste økosystemet som produserer og avsetter sitt eget substrat (torv). Alle myrer startet etter istida som minerotrofe, og i områder med baserik mineraljord ble det dannet rikmyr. På store arealer med høgt grunnvatn ble det etter hvert avsatt mer og mer torv, myra vokste i høgda. Her har torvmosene spilt en viktig rolle, og bidratt til torvvekst og forsuring. I låglandet dominerer nedbørmyrene, gjerne med 3-6 m med torv. Disse myrene er ombrotrofe, med låg pH i torv og grunnvatn. Slike myrer startet gjerne som rikmyr, og i dag er det ofte bare i kanten av det opprinnelige myrmassivet at det er rester av rikmyr, gjerne i laggen. Betydelige areal har gjennom tusenåra utviklet seg fra rikmyr til fattigmyr og intermedier myr. Disse prosessene med torvakkumulering pågår også i dag på de fleste myrer. I høgreliggende (kaldere) områder går prosessene seinere, noe som vises ved at djupe myrer og nedbørmyr er sjeldnere. På denne måten opprettholdes mer rikmyr i nordboreal og lågalpin vegetasjonssone enn i sørboreal og mellomboreal sone.

Rikmyr finnes i områder med baserik berggrunn eller rike løsmasser, og vi anslår at vi har slike forhold på mindre enn halvparten av arealet i Norge. Hovedsakelig på deler av Østlandet og i Midt- og Nord-Norge (Moen 1998). Med en jevn fordeling av myr på områder med rik og fattig berggrunn kan vi anta et potensiale for rik myr på maksimum 15 000 km<sup>2</sup> (innenfor myrarealet) like etter at isen forsvant for ca. 10 000 år siden. Det er imidlertid klart at det ikke er rikmyr overalt der berggrunnen potensielt gir grunnlag for dette, og spesielt har forsuringen ved torvvekst vært viktig. I låglandet er nok langt mer enn halvparten av det opprinnelige rikmyrarealet borte av naturlige grunner. Også store arealer i høgreliggende områder har nå fattigere myrvegetasjon enn i tidligere tider. Det dreier seg nok totalt om en halvering av det opprinnelige rikmyrarealet. Grøfting av rikmyr har og redusert rikmyrarealet sterkt, også her har låglandet vært mest utsatt. Lyngstad et al. (2012c) anslår, ut fra arealberegninger av vegetasjonskart over områder med mye myr i Trøndelag, at rikmyr dekker om lag 25 % av arealet der det er rik berggrunn og at halvparten av rikmyrarealet er forsvunnet som følge av forsuring ved torvvekst og grøfting. En slik antakelse vil gi et rikmyrareal i Norge på om lag 2000-3000 km<sup>2</sup>. Moen & Øien (2011a) anslår arealet av de to rødlista naturtypene rikere myrflate i låglandet og rikere myrkantmark i låglandet (= rikmyr i BN og SB) til mellom 500 og 1000 km<sup>2</sup>. En stor del (trolig minst halvparten) av rikmyrarealet er nok grøftet eller sterkt påvirket av inngrep, og antakelig gjenstår vesentlig mindre

enn 2000 km<sup>2</sup> med relativt intakt rikmyr. Også en stor del av dette, spesielt i låglandet, er påvirket av grøfting og annen menneskelig aktivitet.

## 4.2 Bruken av rikmyr i Norge

I det tidligere jordbruket var tilgangen på vinterfôr fra utmarka avgjørende for husdyrholdet. Myrer og engskoger utgjorde de viktigste slåttearealene i de fleste dal- og fjordstrøk. Middelsrike og ekstremrike myrer er særlig produktive og med en stor andel urter som gir godt fôr. Utmarks-slåtten hadde et stort omfang i Norge, men avtok fra slutten av 1800-tallet og var de fleste steder avsluttet i første halvdel av 1900-tallet (Moen 1985a, 1989, Moen & Øien 2012, Lyngstad et al. 2013). Moen & Øien (2011a) anslår arealet av slåttemyr i Norge til i overkant av 2000 km<sup>2</sup>. Dette inkluderer også en god del fattigere myrer i tillegg til rikmyr, men mesteparten av dette er rikmyr. Det betyr at en stor del av rikmyrarealet har vært utnyttet til slått.

Høstingen i utmarka har påvirket myrene, men ikke endret dem fundamentalt eller destruktivt. Noe annet er det med grøfting av myr for oppdyringsformål eller skogreising. Rike myrer egner seg spesielt godt til oppdyringsformål, mye bedre enn de base- og næringsfattige nedbørsmyrene.

Fra midten av 1700-tallet startet grøfting av myr i større omfang (Løddesøl 1948). Det ble etter hvert etablert egne selskaper for å fremme «myrsaken», og det ble gitt offentlige tilskudd til grøfting. "Videnskabselskabet i Trondhjem" (senere Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab) var fra starten en aktiv bidragsyter, bl.a. med premiering av myr dyrking. Den ledende talsmann for myrgrøftingen på midten av 1800-tallet var Peter Chr. Asbjørnsen som ga ut flere bøker, og han argumenterte for at «alle myrer bør gjennomkjæres av en hovedveite, så frostfaren for kornet kan reduseres» (Asbjørnsen 1868). Han gir detaljerte oppskrifter til «torvmyrers utveiting», «torvskjæring» med mer. Hans inndeling av myrene er redegjort for i avsnitt 2.4. Etter hvert fikk selskaper som Det norske myrselskap (stiftet i 1902, og med distriktskontorer), Ny jord og Selskapet til Emigrasjonens innskrenkning stor betydning for kunnskapsoppbygging og støtte til bruk av myr i landbruket. Denne virksomheten fram til slutten av andre verdenskrig er godt beskrevet av Løddesøl (1948). Der går det fram at i åra før andre verdenskrig, ble ca. 25 km<sup>2</sup> myr hvert år brukt til oppdyrking. Før 1930 var det lite grøfting for skogproduksjon.

Foreliggende oppgaver fra 1990-åra (Johansen 1997a) oppgir at knapt 2 000 km<sup>2</sup> myr er dyrket, ca. 4 100 km<sup>2</sup> er grøftet for skogreising (pr. 1995) og mer enn 290 km<sup>2</sup> er brukt til brenntorv og strøtorv. I tillegg kommer grøfting de siste 15 åra, nedbygging til veger, vasskraftmagasiner osv, slik at minst 7 000 km<sup>2</sup> tidligere myr er ødelagt. I tillegg kommer at store arealer like utenom de ødelagte myrarealet er påvirket av dreneringen. Også enkeltgrøfter kan være ødeleggende, og alvorlige grøfteinngrep (som endrer hydrologien for viktige myrdeler) finnes overalt. I mange områder finnes ingen urørte rikmyrer tilbake, og de fleste myrreservatene er også påvirket av gamle grøfter.

## 4.3 Framtidige trusler

### 4.3.1 Grøfting og nedbygging

Grøfting av myr til skogreising eller oppdyrking har vært de viktigste påvirkningsfaktorene, spesielt i låglandet. Grøftingen har avtatt de siste årene, og det foreligger forslag om forbud mot grøfting av myr. Det eksisterende regelverket for skogbrukstiltak innebærer at det allerede i dag er forbud mot nygrøfting av myr og sumpskog med sikte på skogproduksjon. Grøfting for oppdyrking er derimot fremdeles betydelig og er anslått til ca. 6 km<sup>2</sup> (6 000 daa) årlig de siste åra (Grønlund 2013). Stortingsmelding nr. 39 (2008-2009) om «Klimautfordringene – landbruket en del av løsningen» (og Innst. 100 S (2009-2010) fra næringskomiteen) har en inngående beskrivelse og vurdering av landbrukets utslipp av klimagasser, som utgjør ca. 9 % av Norges utslipp. Det er skog og dyrkamark som er i fokus, mens myrenes betydning som karbonlager, og myrenes evne til akkumulering av karbon er lite berørt. Likevel er det i innstillingen til Stortinget

(Innst. 100 S (2009 – 2010)) uttrykt at Landbruksdepartementet «tar sikte på å endre gjeldende forskrift om nydyrking, fastsatt 2. mai 1997, med sikte på å redusere nydyrking av myr til et minimum». Forskriften er enda (desember 2014) ikke endret.

Innenfor den siste 50-årsperioden er nedbygging av myrarealer til industri, bebyggelse og annen infrastruktur blitt stadig viktigere, spesielt i låglandet. Lokalt vil også neddemming av arealer ved vasskraftutbygging og endring av hydrologien i forbindelse med utbygging av vindkraftanlegg gi store reduksjoner i våtmarksarealene. Eksempler på dette er neddemming av Innerdalen i Tynset og deler av Nerskogen (Granasjøen) i Rennebu på 1970-tallet. Her har store arealer med rikmyr gått tapt.

### 4.3.2 Klimaendringer

Klimaendringer kan ha både positiv og negativ innvirkning, avhengig av typen våtmark. Mye nedbør fremmer markfuktighet og gir dermed økt mulighet for myrdannelse og videreutvikling av myrene. Men dette kan også føre til at prosessene med torvvekst og forsuring (se avsnitt 4.1) går raskere slik at utviklingen fra rikmyr til intermedier og fattig myr også går raskere. Høgere temperatur vil kunne virke negativt for mange myrer på grunn av økt nedbryting av torv, spesielt i låglandet. Dessuten kan økende sommertemperatur kombinert med mindre snødekke i noen områder kunne gi økt avrenning og fordamping som overgår økningen i nedbør og totalt sett gi tørrere forhold enn i dag. Samtidig vil økende temperatur føre til at områder i fjellet som i dag ikke gir grunnlag for torvdannelse, kan gi opphav til nye myrområder.

### 4.3.3 Forurensing

Nedfall av forsurende svovel (S) og nitrogen (N) i våre områder økte kraftig fra midten av 1800-tallet fram til slutten av 1900-tallet. S-nedfallet nådde sitt maksimum på 1970-tallet og er mer enn halvert siden da. N-nedfallet økte fram til slutten av 1980-tallet og har siden avtatt noe. De mest påvirkete områdene i Norge er Agder-fylkene og sørlige deler av Vestlandet (Aas et al. 2012). Både forsuring og betydelig nedfall av nitrogen (N) kan gi stor påvirkning på vegetasjonen i fattige myrtyper (se omtale i Moen et al. 2011b). Også rikmyr påvirkes kraftig, men utfallet vil variere i forhold til utgangspunktet.

I rikmyrer i Sør- og Midt-Sverige har man observert en økende dominans av høgvekste arter som takrør, blåtopp og storak (*Phragmites australis*, *Molinia caerulea*, *Cladium mariscus*) og torvmoser som spriketormose (*Sphagnum squarrosum*) i en 50-årsperiode fra 1940-tallet og framover, spesielt på intermediere til middelsrike myrer. Denne økningen har skjedd på bekostning av lågvokste karplantearter, som blystarr og nøkkesiv (*Carex livida*, *Juncus stygius*) og typiske rikmyrsmoser som bekkevragmose og brunmakkose (*Bryum pseudotriquetrum*, *Scorpidium cossonii*) (Hedenäs & Kooijman 1996, Gunnarsson et al. 2000, 2002). Undersøkelsene viser at forsuring de siste 50 år er en viktig medvirkende årsak til de vegetasjonsforandringene som er observert. Avtakende pH (under 6,5) innebærer at kalsium i mindre grad binder fosfat som da fører til økt næringstilgang for plantene (Koerselman & Verhoeven 1995). Et surere miljø fører også til at N i større grad er tilgjengelig som ammonium, noe som har en toksisk virkning på en del mosearter, f.eks. brunmoser som brunmakkose (Paul & Clark 1989, Paulissen et al. 2004). Undersøkelsene peker også på at middelsrike myrer, med dårligere bufningsevne enn ekstremrike myrer er mer utsatt for negative virkninger av forsuring og eutrofiering (Sjörs 1985, Hedenäs & Kooijman 1996, Gunnarsson et al. 2000, 2002).

Det er gjort lite på dette feltet i Norge, men eksperimentell tilførsel av N har gitt økt produksjon i lågvokste rikmyrsamfunn (fastmatte) på Sølendet i Røros (Øien 2004), et høgereliggende område med svært lite langtransportert N (Aas et al. 2012). Dette har ført til endringer i artssammensetningen ved at arter som blåtopp og noen få andre store arter har økt på bekostning av mindre arter. Nyere og upubliserte resultater fra Sølendet (D.-I. Øien pers. medd.) tyder på at endringene er størst i botnsjiktet, trolig som følge at økningen i strømengden som hemmer mosene.

#### **4.3.4 Annen påvirkning**

Mindre omfattende påvirkning som tråkk fra beitedyr og tråkk og kjørespor etter skogsdrift eller friluftsliv kan lokalt være omfattende og føre til erosjon og til økt gjengroing med busker og kratt (Moen & Øien 2012, Lyngstad et al. 2013). Dette kan gi tydelige endringer i vegetasjonssammensetningen og være en trussel mot sjeldne og truede arter, f.eks. knyttet til mindre rikmyrer i låglandet.

En svært stor del av rikmyrene har i mange hundre år vært utnyttet som slåttemyr, dels også som beitemark (se avsnitt 4.2). Etter at denne tradisjonelle bruken opphørte for mange tiår siden, endres disse myrene. Opphør av slått vil blant annet føre til en mer kupert og tuete overflate, gjenvoksing med busker og kratt fra kantene, et større innslag av kantarter og en økning i forekomsten av høge urter og gras på bekostning av mindre arter. Endringene skjer raskest i myrkanten og på de lågestliggende myrene. Se Moen & Øien (2012) for en detaljert beskrivelse av hvilke arter som øker og hvilke arter som minker etter opphør av slått.

## 5 Verdisetting

Verdier av myr i naturtilstand i Norge er bl.a. beskrevet i publikasjoner og fylkesvise rapporter fra arbeidet med landsplan for myrreservater (for eksempel i Moen 1973, 1983, 1995). I myrrapportene er det beskrevet 16 kriterier for vern fordelt på naturverdier, naturvitenskapelige verdier og vurdering av tilstand og sårbarhet (se figur 1). Flere av disse kriteriene er knyttet til prioritering av lokaliteter for vern.

### 5.1 Naturverdier på rikmyr

Det henvises til ovenfor nevnte publikasjoner og beskrivelsene i myrrapportene og fagrapportene for typisk høgmyr og oseanisk nedbør myr (Moen et al. 2011a, b), her gis en mer summarisk oppsummering av viktige naturverdier av rikmyr.

**Diversitet (mangfold).** Generelt har rikmyr høg artsdiversitet i plantedekket, og er en våre naturtyper med høyest artstetthet (antall arter per areal). For eksempel har de artsrike rikmyrsamfunnene i myrkant på Sølendet og Tågdalen (Moen et al. 2012) mer enn 50 arter innenfor prøveflater på 12,5 m<sup>2</sup>.

**Produksjon og karbonlager.** Produksjon er en fundamental biologisk egenskap, der plantene er produsentene. Myrene er spesielle ved at de har (hatt) større produksjon av plantemateriale enn det som brytes ned, og dermed avsettes torv. Myr generelt, spesielt de dype ombrotrofe myrene men også rikmyrene, lagrer karbon. Verdens torvmarker inneholder om lag en tredjedel av verdens organiske karbon i jord, og inneholder dobbelt så mye karbon som verdens skoger (Joosten & Clarke 2002). Rikmyr har også stor produksjon i feltsjiktet og har vært en viktig forressurs i tidligere tider.

**Grunnvassreservoar.** Torva på myr har vanligvis ca. 90 % vatn, kanskje noe mindre på rikmyr med høgt mineralinnhold (Joosten & Clark 2002). Myrene virker som svamper i terrenget, og de er viktige for grunnvassforholdene og for å dempe flomtopper i vassdrag. Dette gjelder også mange steder i Norge. Rikmyr har også stor evne til å filtrere forurenset nedbørsvatn. Globalt inneholder torvmarkene ca. 10 % av ferskvassressene (Joosten & Clarke 2002).

**Klarhet.** I mange sammenhenger, bl.a. ved forskning, vern og ved pedagogisk bruk av natur, er naturtypens utforming av verdi. Viktig er da at sammenhenger og prosesser er klare og lette å forstå. Spesiell interesse knytter det seg til lokaliteter med "velutvikla" myrtyper. Når det gjelder størrelsen av hele myrkomplekset er det av betydning, men det avgjørende er at myrmassivet som utgjør rikmyra (for eksempel bakkemyra) kan utvikles fritt.

### 5.2 Kriterier for verdisetting og prioritering

I arbeidet med vurdering av rikmyrlokaliteter har vi valgt å skille mellom *typeområder* og *spesialområder* slik det ble gjort i myrplanarbeidet (Moen 1983, Moen et al. 1983, Moen 1984). Typeområder er lokaliteter som er representative for et større område, for eksempel en landsdel eller region, og dette er oftest store myrkomplekser. Spesialområder er lokaliteter med forekomster av uvanlige eller sjeldne vegetasjonstyper, myrmasstyper og arter. Spesialområder er oftest små lokaliteter med naturverdier som ikke dekkes godt av typeområder, og de supplerer typeområder i en region.

Blant de beste av de kjente rikmyrene har vi plukket ut et representativt utvalg lokaliteter der vi anbefaler oppfølging med overvåking og skjøtsel. Vi skiller i denne sammenheng mellom lokalitetenes verdi som rikmyr (verdivurdering) og hvilke som bør prioriteres for overvåking og skjøtsel.

Rikmyr i låglandet er vurdert som sterkt trua (EN) i Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Moen & Øien 2011b: rikere myrflate i låglandet og rikere myrkantmark i låglandet). Intakte forekomster i N/BN og SB er derfor gitt høyere verdi. I tillegg til regionale forhold (trusselbildet) omfatter verdivurderingen botanisk diversitet, størrelse, tilstand og mer generelle forhold:

- Botanisk diversitet (forekomst av rik myrvegetasjon, sjeldne/trua arter, natur- og vegetasjonstyper).
- Størrelse og klarhet. Klarhet betyr i denne sammenheng er at lokaliteten har utforminger, sammenhenger eller prosesser som trer særlig klart fram (eks. Moen 1983).
- Tilstand. Inngrep eller annen påvirkning, men også gjengroingsgrad/hevd.
- Høg verneverdi i myrreservatplanen som typeområde eller spesialområde (eks. Moen 1983) eller høg verdi i Naturbase.
- Del av større sammenheng. Det vil si om rikmyrene inngår som en del av et større landskap med flere naturverdier eller verneinteresser (eks. Moen 1983).
- Landskapsøkologi (lokal forekomst - sjeldenhet). Rikmyrer som ligger nær hverandre vil ha større sammenfall i miljøforhold enn rikmyrer som ligger langt fra hverandre. Den enkelte myra vil derfor være mindre viktig for det biologiske mangfoldet i områder med mye rikmyr enn i områder med lite rikmyr. Samtidig kan ei rikmyr som inngår i et større myrkompleks eller myrområde ha høg verdi fordi den bidrar til større variasjon i økologiske gradienter lokalt (jf. klarhet).
- Dokumentasjon. Hvor godt undersøkt lokaliteten er.

Ved verdivurderingen har vi lagt mer vekt på trusselbildet, botanisk diversitet og tilstand enn på de andre kriteriene.

Områdene er så prioritert ut fra:

- Verdi (etter kriteriene over).
- Fordeling på vegetasjonsgeografiske regioner (vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjoner (Moen 1998)).
- Geografisk spredning (flere områder med høg verdi som ligger nær hverandre blir ikke like høgt prioritert).
- Om det allerede foregår overvåking/skjøtsel eller annen faglig oppfølging eller at sannsynligheten for å få til overvåking og skjøtsel er stor.
- Om lokaliteten er verna (vern er positivt).

Kunnskapen om de forskjellige lokalitetene varierer mye, og vi mangler ofte informasjon for å kunne si noe om alle kriteriene for verdivurdering. Vi har gitt prioritet til lokaliteter med godt dokumenterte verdier. For botanisk diversitet finnes det ikke alltid utdypende informasjon om artsmangfold, men det er ofte oppgitt om det er rik eller ekstremrik myrvegetasjon i en lokalitet eller ikke.

## 6 Innspill til handlingsplan

### 6.1 Målsetting

Formålet med denne rapporten og faggrunnlaget for en handlingsplanen for rikmyr er å gi kunnskap om naturtypen som grunnlag for vern, fornuftig bruk og prioritering av tiltak.

Sikring av et representativt utvalg av rikmyrene er viktig for å ta vare på vårt naturmangfold. Rikmyrene forekommer i store deler av landet, med stor regional og lokal variasjon både når det gjelder utforming og planteliv. Rike bakkemyrer er i europeisk sammenheng sjeldne, og av klimatiske grunner har vi uvanlig bratte bakkemyrer. Rikmyr inngår også i mange andre hydromorfologiske myrtyper, som bl.a. strengmyr og palsmyr. Rikmyr er den typen myr der artsmangfoldet er høgest, og sikring av et representativt utvalg av rikmyr er viktig også for å ta vare på artsmangfoldet. I dette ligger også vern av tilgrensede arealer slik at naturlig utvikling og vekst kan foregå. Restaurering og skjøtsel av påvirkte lokaliteter vil noen steder være nødvendig for å reversere en negativ utvikling. Her utgjør vern og skjøtsel av tidligere slåttemyrer en viktig del.

### 6.2 Tiltak

#### 6.2.1 Gjennomførte og planlagte tiltak

Gjennom verneplaner og på annen måte er ca. 400 viktige (dokumenterte) myrlokaliteter med et areal på ca. 1000 km<sup>2</sup> verna som naturreservat etter naturvernloven (figur 1). Dette utgjør litt over 3 % av myrarealet. I tillegg er myrer verna i nasjonalparker og landskapsvernområder. For å ta vare på det store mangfoldet av myr vi har i Norge er det imidlertid nødvendig med en vesentlig økning i verna areal og antall verneområder, spesielt i låglandet. Der er mangfoldet størst, trusselbildet sterkest, og der er det verna minst. Rikmyrene er viktige i denne sammenheng. I tillegg til fredning er det og nødvendig å ta vare på rikmyr som en viktig del av naturen vår (se ovenfor).

For Finnmark fylke er verneplan for myr fortsatt ikke gjennomført, og det bør ha høy prioritet å få avsluttet. Rikmyrene i Finnmark har et nordøstlig og østlig floraelement som i stor grad mangler ellers i landet (delvis med unntak av indre Troms og indre Østlandet. Emerald Network er et europeisk initiativ (parallelt med Natura 2000) der det pekes ut et nettverk av verneområder som til sammen skal dekke hele spekteret av naturvariasjon (arter og naturtyper) på hele kontinentet. Norge har forpliktet seg til å delta og å bidra inn i dette nettverket (Direktoratet for naturforvaltning 2007b). Målet er at alle arter og naturtyper skal ha et tilfredsstillende vern i hele sitt utbredelsesområde, inkludert den regionale variasjonen. Det er foreslått verneområder til Emerald Network, og det pågår for tida et arbeid for å supplere med flere områder. For myr er det gjennomført en evaluering av høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr (Lyngstad 2014), og det er sannsynlig at rikmyr er blant de typene som kommer med i neste runde med evaluering.

Det er ofte slik at deler av myrkompleks er utelatt ved avgrensing av verneområder, og en av de vanligste årsakene til dette er at arealer med inngrep (som grøfter) er holdt utenfor vernet. I mange tilfeller kan hydrologien inne i et reservat påvirkes av inngrep utenfor reservatgrensa. Dette er uheldig, og ut fra et naturfaglig synspunkt bør grensene til mange myrreservater utvides, grøfter fylles igjen, og eventuelt andre tekniske inngrep utbedres. Det er under utarbeidelse endringer i forskrift om nydyrking av myr (St.meld. nr. 39, se kapittel 4.3), noe som vil føre til at grøfting av myr reduseres til et minimum. Det foreligger allerede vedtak om stopp i nygrøfting for skogproduksjon på myrareal. Disse tiltakene vil bidra til mindre tap av biologisk mangfold, samt til at utslippene av klimagasser fra torvmark ikke vil øke så mye som de siste åra. Dessverre vil gamle grøfter fortsette å påvirke mangfoldet negativt i lang tid framover, og de vil fortsette å gi store utslipp. Det vil kreve igjenfylling av grøfter i stor målestokk for å redusere utslippene mye. De endelige vedtakene om forbud mot grøfting av myr bør komme så snart som mulig.

### 6.2.2 Kunnskapsbehov

Myrene i Norge har svært stor regional variasjon, og knapt noe land i Europa kan oppvise lignende variasjon (se f.eks. Moen et al. 2010). Dette gjelder også for de minerotrofe myrene. Når det gjelder rikmyr har vi god kunnskap om blant annet botanisk arts mangfold og gjengroingsprosesser ved opphør av hevd, spesielt i høgereliggende strøk gjennom langtidsstudiene i bl.a. Sølendet naturreservat (Moen 1990, Moen & Øien 2012, se også avsnitt 2.4). Vi vet også en god del om utbredelse, spesielt hvilke landsdeler som har mye og lite rikmyr. Her varierer kunnskapen mye, og for de tre nordligste fylkene har vi atskillig dårligere oversikt enn i Sør-Norge. Det er også grunn til å påpeke at mange av de kartlagte lokalitetene ikke har blitt undersøkt av botanikere på lang tid, i noen tilfeller kanskje ikke siden verneplanarbeidet på 1970-tallet.

Det er imidlertid stor kunnskapsmangel på viktige områder, blant annet om hydrologi, næringsomsetning og -tilgang, vegetasjonshistorie, og også arts mangfold generelt, inkludert utbredelse av enkeltarter. Kunnskapen er spesielt mangelfull når det gjelder rikmyrene i låglandet i Sør-Norge og lengst nord i landet. Derfor er det et stort behov for forskning på minerotrof myr i Norge, spesielt i de vegetasjonsregionene der vi har dårligst kunnskap, og spesielt på samspillet mellom hydrologi, næringsomsetning og klimaendringer. Her er samarbeid med våre naboland viktig for typer som vi har felles. Uten økt kunnskap på dette området vil vi ikke være i stand til å sette inn nødvendige tiltak (restaurering og skjøtsel, se nedenfor) for å ta vare på det store mangfoldet av minerotrof myrvegetasjon.

### 6.2.3 Restaurering og skjøtsel

Restaurering av myr (ved heving av grunnvatnet) kan ha flere formål, der binding av klimagasser (karbonfangst) og bevaring av biologisk mangfold er blant de viktigste. I Norge har vi lite erfaring med restaurering av myr sammenligna med landene rundt oss, og det er et sterkt behov for å få oversikt over eksisterende kunnskap fra studier og tiltak gjennomført i andre land, og dra veksler på denne. For rikmyr er det mest relevant å sammenligne med de andre skandinaviske landene og til dels land i Vest- og Sentral-Europa (Sundberg 2006, Mälson et al. 2010, Buckmaster et al. 2014, Similä et al. 2014). Vi har heller ingen oversikt over behovet for slik restaurering i Norge, men tiltak er i gang i noen lokaliteter, bl.a. Haugerudmyra i Buskerud (Bratli & Stabbetorp 2008). Larsen et al. (2011) har forslag til noen rikmyrlokaliteter med behov for restaurering. En viktig målsetting med handlingsplanen for rikmyr bør være å få oversikt over behovet for restaurering av rikmyr i Norge og gi en prioritert liste over lokaliteter.

Det er mange eksempler på restaureringsprosjekter som ikke lykkes (Grootjans et al. 2012). Disse er ofte dårlig dokumenterte. Gjerne fordi målet med restaureringa ikke har blitt definert presist nok, at de økologiske prosessene som påvirker et område negativt er mangelfullt kjent, eller at muligheten til å restaurere et område har blitt overvurdert (urealistiske forventninger). På den bakgrunn vil vi generelt advare mot å sette i gang store restaureringsprosjekter før det er gjort grundige undersøkelser og vurderinger, og der det er ressurser til faglig og praktisk oppfølging. Jo mer omfattende inngrepene er, jo mer omfattende vil restaureringstiltakene måtte være, og jo bedre må det planlegges.

Flybildestudier og bruk av ortofoto (Norge i bilder) kan gi mye informasjon om status til den enkelte myrlokaliteten, men det kan være vanskelig å bedømme omfanget av inngrep, for eksempel hvor djupe grøftene er. Vi er i tvil om forekomst av arter kan bedømmes gjennom fjernanalyse, men i Bayern (Feilhauer et al. 2014) er det tilsynelatende gjort vellykkede forsøk på å analysere multispektrale satellittdata for å skille mellom arter. Før restaurering starter opp bør det derfor foretas registreringer i felt for å sikre at kunnskapen om lokaliteten er oppdatert. Omfanget av slike undersøkelser vil variere mellom ulike lokaliteter. For å sikre god effekt må det etableres overvåking i områdene som restaureres (se nedenfor). Et overvåkingsprogram bør settes i gang før tiltakene gjennomføres, det er bare på den måten vi kan vurdere virkningen av restaureringen.

Rikmyr har stort biologisk mangfold, og påvirkete rikmyrlokaliteter bør prioriteres for restaurering, særlig der det er viktige populasjoner av sjeldne og trua arter. De fleste rikmyrer har vært påvirket av slått og/eller beite av husdyr. Store areal med rikmyr er derfor inne i en fase med gjengroing



som skyldes opphør av hevd, og rydding med påfølgende slått er et viktig restaureringstiltak i rikmyr. Skjøtsel av slåttemyr er omtalt i en rekke rapporter og publikasjoner, se for eksempel Øien & Moen (2006), Moen og Øien (2012) og Lyngstad et al. (2013). Det må derfor gjøres en samla vurdering av behov for skjøtselstiltak (inkludert rydding og slått) i rikmyrlokalteter der det er ønske om å utbedre eller restaurere hydrologien etter tekniske inngrep.

#### **6.2.4 Overvåking**

I arbeidet med naturindeks på myr (Lyngstad et al. 2011) har vi gjort en gjennomgang av hva som bør overvåkes (indikatorer), overvåkingsmetodikk og strategier for overvåking (valg av lokaliteter) av myr i Norge. Nedenfor følger en oversikt over det som er mest aktuelt for rikmyr. Begreper knyttet til overvåking og overvåkingsmetoder følger Halvorsen (2011). Vi viser ellers til Lyngstad et al. (2011) og Moen et al. (2011b) for detaljer.

#### **Fjernanalyse - satellittdata og flybilder**

Så langt tyder erfaringene på at bruk av satellittdata for kartlegging og overvåking av myr er begrenset, spesielt når det gjelder endringer i vegetasjonen (Moen 2000b, Boresjö Bronge 2006, Erikstad et al. 2009, Johansen 2009). Konklusjonen er at:

- Gjengroing med busker og kratt kan måles med stor nøyaktighet.
- Endringer i botnsjikt er vanskelig å måle fordi tørke påvirker måleresultatene sterkt.
- Arealendringer (eks. grøfting og gjengroing) fanges opp i ca. 80 % av tilfellene.
- Tidspunktet er avgjørende, satellittbildene bør være tatt i juli for å være egnet.
- Værforhold før og under opptak må tas hensyn til fordi grad av markfuktighet påvirker målingene betraktelig.

Flybildetolking har vært brukt mye i undersøkelser av myr i Norge, ikke minst i arbeidet med landsplan for myrreservater. De siste par åra har digitale flybilder i farge blitt brukt til kartlegging av typisk høgmyr på Østlandet, og med gode resultat (Lyngstad et al. 2012a, Lyngstad & Voll in prep.). Flybilder egner seg godt til å skille myrmasse, myrelementer, myrstrukturer og til en viss grad myrstrukturdel, og til å se tekniske inngrep som grøfter, veger, stier og kraftlinjetraséer. De gir gode muligheter for å tolke fuktighetsgradienten og å skille mellom åpen og skog-/krattbevokst myr. Det er imidlertid fortsatt vårt inntrykk at fattig-rik gradienten er vanskelig å tolke direkte fra flybilder i svart-kvitt eller farge. Flybilder i infrarødt spekter (IR) gir tilleggsinformasjon om produktjonsforhold, og er særlig aktuelle i forhold til overvåking av gjengroing og effekter av nitrogennedfall. Også for flybilder er tidspunkt for opptak helt avgjørende for tolkingmulighetene, dette gjelder særlig IR-bilder som utgangspunkt for å tolke produksjon av biomasse, der juli er den måneden opptak må foretas.

Vår vurdering er at satellittdata foreløpig har begrenset verdi for overvåking av myr siden det ikke kan skilles mellom viktige overvåkingsenheter. Flybilder peker seg fortsatt ut som mer presist og anvendelig for fjernanalyse av myrvegetasjon enn satellittopptak. Vi anbefaler derfor at fjernanalyse for å vise og påvise arealendringer på myr over tid i første rekke baseres på flybilder. Her er det imidlertid viktig å påpeke at den tekniske utviklingen går raskt, og at nye satellitter kan gi bedre muligheter i nær framtid (jf. Nybø 2010).

#### **Feltundersøkelser**

Undersøkelser i felt vil være nødvendige for å få informasjon om arter og vegetasjonstyper, og i mange tilfeller også for å kunne koble endringer i myrarealer slik de kan observeres på flybilder til vegetasjonsmessige endringer. En detaljert gjennomgang av viktige prinsipper og metodikk vedrørende overvåking av biologisk mangfold i myr og våtmark, inklusive kriterier for utvalg av lokaliteter, er gitt i Moen et al. (1997). Anbefalinger er gitt både for intensiv og ekstensiv overvåking, og det legges vekt på botaniske undersøkelser når det gjelder myr. Generelt bør artsgruppene karplanter og moser overvåkes i faste prøveflater. Antallet prøveflater per lokalitet vil avhenge av variasjonen i myrtyper innad i lokaliteten, men bør være stort nok til at resultatene kan analyseres statistisk, jf. prinsippene for gradientbasert overvåking (Halvorsen 2011). Undersøkelser i felt bør relateres til begrepsbruk og termer som ble brukt i forbindelse med landsplan for myrreservater for å sikre sammenlignbare resultater, og samtidig forholde seg til termer og inndelinger av myr slik dette er gjort i NiN (se avsnitt 2.5). Uansett valg av feltmetodikk

er resultatet avhengig av at feltarbeidet ledes av botanikere med god artskunnskap og erfaring fra myr og myrvegetasjon, og at ulike miljø er samkjørte i anvendelse av metodikken.

### **6.2.5 Prioriterte rikmyrlokaliteter for overvåking og skjøtsel**

Vi har sammenstilt ei liste over det vi mener er de viktigste, kjente rikmyrlokalitetene i Norge som bør prioriteres for overvåking og skjøtsel (tabell 10). Lista er satt opp med bakgrunn i tilgjengelige registreringer i Naturbase og Myrbase og bakenforliggende kildelitteratur (se kapittel 3), samt opplysninger fra supplerende kartlegging i 2012-2014 og høringen av vår foreløpige oversikt over viktige rikmyrlokaliteter (upublisert notat) fra mai 2013. Disse bør prioriteres for vern, overvåking, forvaltning og forskning i det videre arbeidet med naturtypen rikmyr. Behovet for restaurering (av hydrologien) er ikke vurdert. Lista består av 56 lokaliteter, der 10 av lokalitetene utmerker seg som spesielt verdifulle (stjernelokaliteter) og der naturforvaltningen umiddelbart kan sette i gang aktivitet. Disse er spesielt omtalt. Lista bør revideres etter hvert som kunnskapen om naturtypen øker. Spesielt gjelder dette lokaliteter i Nord-Norge, der vi på grunn av mindre kunnskap ikke har foreslått noen stjernelokaliteter nord for Saltfjellet. Verdisettingskriteriene i kapittel 5 er lagt til grunn, og vi har også lagt vekt på regional fordeling, der låglandsmyrer (i BN og SB) og rikmyr innen områder dominert av kalkfattig berggrunn og mineraljord er tillagt stor vekt. Kartene i figur 9 viser plasseringen av de 56 lokalitetene, og figur 10 angir fordeling på vegetasjonssoner og –seksjoner.

Nedenfor følger en kort beskrivelse av stjernelokalitetene med referanse til mer omfattende beskrivelse i litteratur eller andre kilder der dette finnes. Lokalitetene er lista opp fylkesvis fra sør til nord (Østlandet - Sørlandet - Vestlandet - Midt-Norge – Nord-Norge).

#### **Stormyra N for Auma (Hedmark, Tynset)**

Stor flatmyr med store åpne parti med rikmyr av mykmattekarakter, mindre parti med ombrotrof planmyr og store parti trebevokst myr med både rik og fattig skogbevokst myr. 2400 daa myr er verna som naturreservat. Myrvegetasjonen er detaljert beskrevet av Singsaas (1989).

#### **Ultveittjernmyra (Buskerud, Ringerike)**

Verna som naturreservat. Store arealer med ekstremrikmyr nordvest for Ultveittjern. Myra er trolig det viktigste voksested for myrflangre (*Epipactis palustris*) i Norge (Flatberg 1971, Hanssen 2011). Andre interessante arter er engstarr, nebbstarr og bunkestarr (*Carex hostiana*, *C. lepidocarpa*, *C. elata*). Tjernet er en lite påvirket kalksjø (Chara-sjø), meget kalkrik og med kalkutfelling og forekomst av kransalger. Området er i sterk gjengroing med takrør, og vasskvaliteten i tjernet har blitt dårligere de siste årene (Mjelde & Edvardsen 2011). Det er nylig utarbeidet en skjøtelsesplan for reservatet.

#### **Vidmyr (Aust-Agder, Bykle)**

Dette store myrområdet er verna, og det er utarbeidet skjøtelsesplaner for reservatet (Fylkesmannen i Aust-Agder 2012, Aune & Svalheim 2012). Bakkemyr, flatmyr og strengmyr finnes i mosaikk på Vidmyr, og det er omtrent like stor andel fattig, intermediær og middelsrik vegetasjon. Det er bare små flekker ekstremrik vegetasjon. Det er mange kilder, mest fattige, men også noen rike. Store deler av Vidmyr har tidligere vært brukt som slåttemyr. Særlig i de sørvestlige delene har denne høstinga pågått lenge, noe også høyløer vitner om (Moen & Pedersen 1981). Restaurering og slått etter skjøtelsesplan (Aune & Svalheim 2012). Prioritert slåttemyrlokalitet (Lyngstad et al. 2013).

#### **Øyastøl (Rogaland, Hjelmeland)**

Bakkemyr og flatmyr dominerer dette myrlandskapet, men planmyr og øyblandingsmyr finnes (Moen & Pedersen 1981). I de minerotrofe myrmassivene dominerer fattig vegetasjon, men intermediære og middelsrike myrer dekker også en nokså stor andel av arealet. Ekstremrik myr finnes, men dekker ganske lite. Det er flere rikkilder i området. Tidligere slått er godt dokumentert, og slåtten tok slutt rundt 1900. Det har vært minst sju høyløer på myra, og myrlandskapet er verna. Noen få daa av Lølandsmyra (ekstremrikt myrparti i nordvest) ble slått i 2013. Slått er planlagt gjennomført årlig de første åra. Prioritert slåttemyrlokalitet (Lyngstad et al. 2013).

### **Tågdalen (Møre og Romsdal, Surnadal)**

Nordmarka i Rindal og Surnadal er et velkjent og veldokumentert område der utmarksslått var svært vanlig. Tågdalen naturreservat er en del av dette landskapet og har store arealer med ekstremrik slåttemyr. Skjøtselsplan er utarbeidet (Moen 2000a) og ca. 50 daa har vært skjøttet siden 2002. Det er oppfølging i faste prøveflater med langtidsserier for overvåking av myr- og engvegetasjon. Blant annet har 30-40 prøveflater blitt slått eksperimentelt annethvert år siden 1973. Egen værstasjon ble etablert i 2007. Prioritert slåttemyrlokaltet (Lyngstad et al. 2013).

### **Havmyran (Sør-Trøndelag, Hitra)**

Havmyran naturreservat er 39 km<sup>2</sup>, og har Ramsar-status. Reservatet, som dekker de sentrale delene av øya Hitra, er et stort myr- og heilandskap som foruten store myrmassiv med atlantisk høgmyr også inneholder betydelige områder med rik- og ekstremrikmyr. Området er godt undersøkt og beskrevet i Skogen (1969) og Moen (1983).

### **Sølandet (Sør-Trøndelag, Røros)**

Sølandet er velkjent og veldokumentert, og omfatter det største sammenhengende området med ekstremrik slåttemyr i Norge. 3064 daa er verna som naturreservat, og om lag 1600 daa har vært skjøttet i over 30 år. Sølandet er nasjonalt referanseområde for utmarksslått, og det er her nasjonalt prioriterte langtidsserier for overvåking av myr- og engvegetasjon. Blant annet har 40-50 prøveflater blitt slått eksperimentelt hvert år siden 1974. Egen værstasjon ble etablert i 2007. Området er et viktig leveområde for den sterkt trua orkideen svartkurle. Viktige erfaringer er oppsummert i Øien & Moen (2006) og Moen & Øien (2012). Prioritert slåttemyrlokaltet (Lyngstad et al. 2013).

### **Øvre Forra (Nord-Trøndelag, Levanger)**

Øvre Forra naturreservat er 108 km<sup>2</sup>, og har Ramsar-status. Myr dekker over 60 % av arealet sentralt i området, og det store myrlandskapet her er et av de viktigste på nasjonalt plan. Øvre Forra er et veldokumentert område med store arealer middelsrik og ekstremrik myr som tidligere har vært slått (Moen et al. 1976). Det er utarbeidet skjøtselsplan, systematisk skjøtsel startet i 2009, og hittil er ca. 90 daa rydda og slått (Øien et al. 1997, Øien & Moen 2007, Øien et al. 2010, Lyngstad et al. 2012a, Lyngstad 2012c). I tillegg er slått på mindre arealer utført en rekke ganger de siste 30-40 årene. Det er oppfølging av slåtten i faste prøveflater.

### **Kaldvassmyra (Nord-Trøndelag, Verdal)**

Kaldvassmyra omfatter store areal ekstremrik myrvegetasjon og ekstremrike kilder, samt noen av landets fineste og mest typiske platåhøgmyrmassiv. Ekstremrik myrvegetasjon dekker rundt 130 daa (Lyngstad et al. 2012b). Artsrik og særegen flora med innslag av fjellarter. Ei grøft deler to ombrotrofe myrmassiv i øst. Store deler av myra er verna som naturreservat.

### **Simskarmyra og andre myrer i Fiplingdalen (Nordland, Grane)**

Simskarmyra naturreservat dekker 4400 daa. En stor del av myrkomplekset er flatmyr med fattigmyr. Rikmyrelementer forekommer og i de vestlige delene dominerer rike bakkemyrer med strengutforminger og kravfull vegetasjon (Vorren 1979). Denne store variasjon i rikhetsgraden i vegetasjonen gjør Simskarmyra særlig verneverdig. Myra har også vært brukt som slåttemyr. Bjortjønnlimyrene naturreservat noen km sør for Simskarmyra, og Stormyra naturreservat ved nordenden av Nedre Fiplingvatn, har også store arealer med velutvikla rikmyr (inkl. ekstremrikmyr) (Gaarder & Fjeldstad 2005). Fiplingdalen og myrene har også stor ornitologisk verdi.

**Tabell 10.** Forslag til prioriterte rikmyrlokaliteter i Norge. De 56 lokalitetene er valgt ut basert på kriteriene i kapittel 5, der regional fordeling (vegetasjonssoner), trusselbildet for rikmyr og forekomst av kalkrik grunn i omkringliggende områder er viktige i tillegg til de reinte botaniske kriteriene. 10 av lokalitetene er merket med \* (såkalte stjerne­lokaliteter). Disse utmerker seg som spesielt verdifulle. 29 av lokalitetene er registrert helt eller delvis som A-lokaliteter av rikmyr i Naturbase per 05.03.2013 og 47 av lokalitetene er freda per 31.12.2014.

Lokalitet	UTM	Kommune	Fylke	Vegetasjons- sone	Vern	Verdi A i Naturbase	Viktige kilder	Merknad
Myrer rundt Cuvgesluoppal og i Gamajohleahki	35W-MU 64,08	Lebesby	Fi	NB/LA	-	X	Gaarder et al. 2010	
Råstejæggi (Vieksadalen)	35W-MU 57,07	Porsanger	Fi	NB	-		Vorren 1979	
Stuorrajávri-Ginaljeaggi-området	34W-EB 78,60	Kautokeino	Fi	NB/LA	-		Vorren 1979, Bjerke et al. 2005	
Lågmyra	34W-DC 58,76	Karlsøy	Tr	NB	NR	X	Vorren 1979, Strann et al. 2007	
Stormyra (Lapphaugen)	33W-XS 17,18	Lavangen	Tr	NB	NR	X	Fylkesmannen i Troms 1980	
Ostojæggi	34W-DA 50,97	Bardu	Tr	NB	NR		Vorren 1979	Palser
Gravrok (Langmyra og Ringmyra)	34W-DB 08,60	Målselv	Tr	NB	NR		Vorren 1979	
Lomtjønnyrene	33W-WS 81,38	Ibestad	Tr	MB	NR		Vorren 1979	
Krukkimyra	33W-WP 02,94	Rana	No	NB	NR	X	Aune & Kjærem 1977b	
* Simskarmyra og andre myrer i Fiplingdalen	33W-VN 3,4-5	Grane	No	MB/NB	NR	X	Aune & Kjærem 1977a, Vorren 1979, Gaarder & Fjeldstad 2005	Slåttemyr
Strandåvassbotn	33W-VQ 97,90	Bodø	No	MB	NR		Vorren 1979	
Skogvoll	33W-WS 3,7	Andøya	No	MB	NR	X	Vorren 1979	Deler av et stort verneområde med flere myrtyper
Altervatn	33W-UP 89,43	Dønna	No	SB	NR		Vorren 1979	
Urdstabben vest	33W-UN 73,64	Brønnøy	No	SB	-	X	Naturbase	Låglend, oseanisk
Votnmyra	33W-UN 87,39	Bindal	No	SB	NR	X	Fylkesmannen i Nordland 1980	
Rangledalen/Sankkjølen	33V-UL 49,10	Meråker/Tydal	NT/S T	NB	NR		Moen 1983, Moen et al. 1983	
Rosåsen-området	33W-UM 69,76	Høylandet	NT	MB	(NR)	X	Moen et al. 1983, Lyngstad 2012a	Deler er verna, Prioritert slåttemyrlokalitet
Gaundalen	33W-UM 85,04	Snåsa	NT	MB/NB	(NP/NR)		Nilsen et al. 1997, vedlegg 4 i denne rapporten.	Deler er verna, slåttemyr.
* Øvre Forra	32V-PR 27,55	Levanger/ Stjørdal/Verdal	NT	MB/NB	NR	X	Moen et al. 1976	Prioritert slåttemyrlokalitet
Kvamsfjellet	32W-PS 22- 26,17-19	Steinkjer	NT	MB/NB	-	X	Høitomt & Lyngstad 2011	Prioritert slåttemyrlokalitet
* Kaldvassmyra	32V-PR 27,68	Verdal	NT	SB	NR	X	Moen 1977, Moen & Moen 1977	Verdi A som låglandsmyr

Lokalitet	UTM	Kommune	Fylke	Vegetasjons- sone	Vern	Verdi A i Naturbase	Viktige kilder	Merknad
Kalvøya	32W-NT 87,07	Vikna	NT	SB	NR		Moen et al. 1983	Rikmyr i veksling med kystlynghei
Flommyrane V f. Hukkelvatna	32V-NQ 95,95	Midtre Gauldal	ST	NB	NR		Moen 1983	
Minilldalsmyran	32V-NQ 28,62	Oppdal	ST	NB	NR		Moen 1983	
* Sølendet	32V-PQ 44,53	Røros	ST	NB	NR	X	Moen 1990	Prioritert slåttemyrlokalitet
Skognakjølen	32V-NR 45,08	Orkdal/Skaun/Melhus	ST	MB	(NR)	X	Moen 1983, Lyngstad et al. 2012c	Deler er verna. Prioritert slåttemyrlokalitet
Rørmyra	32V-NR 64,26	Trondheim	ST	SB	NR	X	Moen 1983	
* Havmyrene	32V-MR 8,4	Hitra	ST	SB	NR		Moen 1983	Deler av reservatet
* Tågdalen/Nordmarka	32V-NQ 04,91	Surnadal/ Rindal	MR	MB	(NR)	X	Moen 1970a	Deler er verna. Prioritert slåttemyrlokalitet
Vagsvik-området	32V-LQ 96,27	Ørskog	MR	SB	-	X	Naturbase	
Fræneidet	32V-MQ 11,72	Fræna	MR	BN	NR	X	Moen 1984	Prioritert slåttemyrlokalitet
Tvinna	32V-LP 62,62	Stryn	SF	MB/NB	NR		Arnesen & Øien 2001	Prioritert slåttemyrlokalitet, men stort sett intermediær vegetasjon
Høyvikvatn	32V-LP 02-03,33	Flora	SF	SB	NR		Gaarder 2009, denne rapporten	
Slåttena	32V-LN 20,03	Samnanger	Ho	MB	-		Naturbase, denne rapporten	Prioritert slåttemyrlokalitet
Tuftemarka/Ulvanes (Åshaugen vest)	32V-LM 23,55	Kvinnherad	Ho	BN	NR		Kofoed 1979	
* Øyastøl-Vassbotnvatnet	32V-LL 52,69	Hjelmeland	Ro	SB/MB	NR	X	Moen 1975	Prioritert slåttemyrlokalitet
Ogna	32V-LK 13,90	Hå	Ro	BN	LVO		Moen 1975	Inngår i større verneområde
Stangaland, S for Eide	32V-KL 87-88,76	Karmøy	Ro	BN	NR		Moen 1975	
* Vidmyr	32V-MM 08,06	Bykle	AA	NB	NR		Moen & Pedersen 1981	Prioritert slåttemyrlokalitet
Flåttene (Galtevassmyrene) og Nybutjernmyr	32V-ML 91,44	Drangedal	Te	BN	NR		Moen 1978	
Lamyra	32V-NM 69,65	Ringerike/Lier	Bu	SB	(NR)	X	Flatberg 1971	Deler er verna
Gjellebekkmyrene m.fl.	32V-NM 71,31	Lier	Bu	BN/SB	NR	X	Moen 1970b, Bratli & Stabbetorp 2008	Inkl. Haugerudmyra. Restaurering startet
* Ultveittjernmyra	32V-NM 74,68	Ringerike	Bu	BN	NR		Flatberg 1971	Viktig lokalitet for myrflangre
Myr ved Søndre Svendsrud	32V-NM 51,19	Øvre Eiker	Bu	SB	-	X	Naturbase, denne rapporten	Viktig lokalitet for knottblom
Stakktjern-Vinjaråsen	32V-NN 21,73	Nord-Aurdal	Op	NB	-	X	Naturbase	
Flåmyra	32V-NN 62,58	Nordre Land	Op	MB	(NR)	X	Torbergesen 1979	
Geiteryggmyra	32V-NN 91,15	Vestre Toten	Op	MB	NR	X	Flatberg 1971	Behov for restaurering
Einunndalen. Meløyfloen	32V-NQ 53,08	Foldal	He	NB	NR		Moen 1983	Prioritert slåttemyrlokalitet
Storfloen i Dalsbygda	32V-PQ 06,39	Os	He	NB	NR		Moen 1983	

Lokalitet	UTM	Kommune	Fylke	Vegetasjons- sone	Vern	Verdi A i Naturbase	Viktige kilder	Merknad
Hesjemarka	32V-NP 68,49	Stor-Elvdal	He	NB	NR		Moen 1983	
* Stormyra N for Auma	32V-NQ 86,02	Tynset	He	MB	NR	X	Singsaas 1989	
Våletjern	32V-PN 20-21,32	Stange	He	BN	NR		Moen 1983	
Vensåsmyra	32V-NM 82,49	Bærum	Ak	BN	NR	X	Moen & Kofoed 1977	Slåttemyr
Lille Opsjøen-området	32V-NM 78,31	Asker	Ak	BN	NR		Moen & Wischmann 1972	Består av mange myrer
Slåtmyra	32V-PM 01,57	Nittedal	Ak	BN	NR	X	Moen 1970c, Moen & Olsen 1997	Prioritert slåttemyrlokalitet
Lørensetertjern- Blankvannområdet	32V-NM 93,54	Oslo	Os	SB	NR	X	Moen & Wischmann 1972	Består av mange myrer



Figur 9. Prioriterte rikmyrlokalteter Norge. Stjernelokaliteter er angitt med \*. a. Sør-Norge



b. Nord-Norge.



	O3	O2	O1	OC	C1
LA				<i>Cuvgesluoppal-Gamajohleakhi (Fi)</i>	<i>Stuorrajávri-Ginaljeaggi (Fi)</i>
NB		<i>Kvamsfjellet (NT)</i> <b>Øvre Forra (NT)</b> Flommyrane-Hukkelvatna (ST) Minilldalsmyran (ST)	Lågmyra (Tr) Stormyra (Lapphaugen) (Tr) Krukkimyra (No) <b>Fiplingdalen (No)</b> Rangeldalen-Sankkjølen (NT) <b>Vidmyr (AA)</b>	<i>Cuvgesluoppal-Gamajohleakhi (Fi)</i> Rástejaeggi (Fi) Gravrok (Tr) <b>Sølendet (ST)</b> Stakktjern-Vinjaråsen (Op) Storfloen, Dalsbygda (He)	Stuorrajávri-Ginaljeaggi (Fi) Ostojeaggi (Tr) Einunndalen-Meløyfloen (He) Hesjemarka (He)
MB	Slåttena (Ho)	Strandåvassbotn (No) Skogvoll (No) Kvamsfjellet (NT) Rosåsen (NT) <i>Øvre Forra (NT)</i> Skognakjølen (ST) <b>Tågdalen (MR)</b> Tvinna (SF) <b>Øyastøl (Ro)</b>	Lomtjønnmyrene (Tr) <i>Fiplingdalen (No)</i> Gaundalen (NT) Geiteryggmyra (Op)	<i>Sølendet (ST)</i> Flåmyra (Op)	<b>Stormyra, Auma (He)</b>
SB	Altervatn (No) Urdstabben (No) Kalvøya (NT) <b>Havmyrene (ST)</b> Høyvikvatn (SF)	Votnmyra (No) <b>Kaldvassmyra (NT)</b> Vagsvik (MR)	Søndre Svendsrud (Bu) Rørmyra (ST) Slåttmyra (Ak)	Lamyra (Bu) <i>Gjellebekkmyrene (Bu)</i>	
BN	Ogna (Ro) Stangaland (Ro)	Fræneidet (MR) Tuftemarka/Ulvanes (Ho) Flåttene (Te)	Vensåsmyra (Ak) Lille Opsjøen (Ak) Lørenstjern-Blankvann (Os)	Gjellebekkmyrene (Bu) <b>Ultveittjernmyra (Bu)</b> Våletjern (He)	
N					

**Figur 10.** 56 prioriterte rikmyrlokalteter fordelt på vegetasjonssoner (N-LA) og vegetasjonsseksjoner (O3-C1) (Moen 1998). Kombinasjoner av soner og seksjoner som ikke forekommer i Norge har mørk grå bakgrunn. Kombinasjoner med svært lite areal har lys grå bakgrunn. Noen lokaliteter har areal i flere vegetasjonssoner eller –seksjoner, og er oppført flere steder. Kursiv skrift angir at en mindre andel av arealet forekommer i gitt sone/seksjon. Feit skrift angir de 10 stjernelokalitetene.

## 6.2.6 Prioritering av tiltak

### Kunnskapsheving og forskning

For å oppfylle formålet med handlingsplanen må det stimuleres til større forskningsinnsats for å øke kunnskapen om rikmyrenes dynamikk og regionale variasjon, spesielt studier rettet mot hydrologi/næringsomsetning, vegetasjonshistorie og arters populasjonsdynamikk. Prioriterte geografiske områder bør bl.a. være knyttet til særnorske typer og problemer, og aktivitet relatert til overvåking av rikmyr innen verneområder og i forbindelse med restaurering må prioriteres (avsnitt 6.2.3). Dette arbeidet bør settes i gang i så snart som mulig.

En sammenstilling av eksisterende kunnskap om rikmyr i Nord-Norge bør gjennomføres så snart som mulig. Arbeidet må ses i sammenheng med et tilsvarende arbeid for slåttemyr (Se Lyngstad et al. 2013: vedlegg 2) og vil også omfatte en del nykartlegging.

### **Tilstand, restaurering og overvåking i verneområder**

Alle verna og viktige rikmyrer (tabell 10) må vurderes i forhold til tilstand. For verneområder der verneverdiene er eller kan bli redusert må det snarest mulig lages en plan for skjøtsel og annen restaurering, inkludert gjenfylling av grøfter. Her mangler vi oversikt, men dette gjelder flere myrreservater, bl.a. Kaldvassmyra i Verdal, Ultveittjernmyra i Ringerike og Flåmyra i Nordre Land. Dette arbeidet må starte så snart som mulig, og inkludere overvåking. Her kan man bl.a. bygge på det arbeidet som startet på flere myrer på Østlandet (bl.a. Haugerudmyra; Bratli & Stabbetorp 2008), men vel så viktig er det å inngå et samarbeid med våre naboland for å høste erfaringer.

## 7 Referanser

- Arnesen, T. 1999. Vegetation dynamics following trampling and burning in the outlying haylands at Sølendet, Central Norway. – Dr. scient.-avhandling, Fak. kjemi & biologi, NTNU.
- Arnesen, T. & Øien, D.-I. 2001. Myrområdet ved Tvinna, Stryn. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-3: 1-16.
- Asbjørnsen, P.C. 1856. Om myr dyrkning. – Christiania.
- Asbjørnsen, P.C. 1868. Torv og torvdrift. – Christiania.
- Aune, E.I. & Kjærem, O. 1977a. Botaniske undersøkingar ved Vefsnassdraget med vegetasjonskart. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1977-1: 1-138, 4 kart.
- Aune, E.I. & Kjærem, O. 1977b. Vegetasjonen i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen med vegetasjonskart 1:10000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1977-3: 1-65, 2 kart.
- Aune, E.I., Kubíček, F., Moen, A. & Øien, D.-I. 1996. Above- and below-ground biomass of boreal outlying hay-lands at the Sølendet nature reserve, Central Norway. – Norwegian Journal of Agricultural Sciences 10: 125-152.
- Aune, S. & Svalheim, E. 2012. Kartlegging av vegetasjon og prioritering av områder for skjøtsel. Vidmyr naturreservat, Bykle kommune, Aust-Agder fylke. – Bioforsk rapport 138: 1-16.
- Bakkestuen, V., Erikstad, L. & Halvorsen, R. 2008. Step-less models for regional environmental variation in Norway. – J. Biogeogr. 35: 1906-1922.
- Bjerke, J.W., Strann, K.-B. & Johnsen, T. 2005. Naturfaglig kartlegging av 20 områder i forbindelse med verneplan for myrer og våtmarker i Finnmark. – NINA Rapport 88: 1-77.
- Booberg, G. 1930. Gisselåsmyren. – Norrl. Handbibl. Upps. 12: 1-329, 1 map.
- Du Rietz, G.E. 1949. Huvudenheter och huvudgränser i svensk myrvegetation. – Svensk Bot. Tidskr. 43: 274-309.
- Boresjö Bronge, L. 2006. Satellitdata för övervakning av våtmarker. Slutrapport. – Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 2006:36 / Länsstyrelsen Dalarnas län Rapport 2006:38: 1-91.
- Bratli, H. & Stabbetorp, O.E. 2008. Undersøkelse av vegetasjon og forekomst av myrflangre (*Epipactis palustris*) på Haugerudmyra i Lier kommune. – NINA Rapport 397: 1-34.
- Buckmaster, C.R., Bain, S. & Reed, M. (red.) 2014. Global peatland restoration demonstrating SUCCESS. – IUCN UK National Committee Peatland Programme, Edinburgh.
- Cajander, A.K. 1913. Studien über die Moore Finnlands. – Acta For. Fenn. 2: 1-208.
- Dahl, E. 1957. Rondane. Mountain vegetation in South Norway and its relation to the environment. – Skrifter Norske Videnskaps-akademi Oslo Mat.-Naturv. klasse 1956-3: 1-374.
- Dahl, E. 1998. The phytogeography of northern Europe. (British Isles, Fennoscandia and adjacent areas). Cambridge University Press, Cambridge
- Dierssen, K. 1982. Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas. – Conservatoire et Jardin botaniques, Genève.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold. – DN-Håndbok 13.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold. 2. utgave 2006. – DN-Håndbok 13.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007b. Emerald Network i Norge – Pilotprosjekt. Direktoratet for naturforvaltning Rapport 2007-1: 1-66.
- Elveland, J. 1984. Effects of scything in a *Carex lasiocarpa* stand in a North Swedish rich fen. – Svensk Botanisk Tidskrift 78: 335-345.
- Elven, R. (red.) 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk flora. 7. utgåve. – Samlaget, Oslo. 1230 pp.
- Erikstad, L., Bakkestuen, V., Hanssen, F., Evju, M., Stabbetorp, O.E. & Aarrestad, P.A. 2009. Evaluering av landsdekkende satellittbasert vegetasjonskart. – NINA Rapport 448: 1-77.

- Eurola, S. 1962. Über die regionale Einteilung der südfinnischen Moore. – Ann. Bot. Soc. Vanamo 33: 1-243.
- Feilhauer, H., Dahlke, C., Doktor, D., Lausch, A., Schmidlein, S., Schulz, G. & Stenzel, S. 2014. Mapping the local variability of Natura 200 habitats with remote sensing. – Appl. Veg. Sci. 17: 765-779.
- Fjeldstad H. & Spolen Nilsen, T. 2009 Kalkfurusskogreservater i Buskerud –fagrapport. Miljøfaglig Utredning Rapport 2009-45: 1-70.
- Flatberg, K.I. 1970. Nordmyra, Trondheim. Aspekter av flora og vegetasjon. I. – Hovedfagsoppg. Universitetet i Trondheim.
- Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl.
- Flatberg, K.I. 1976. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1976-8: 1-112.
- Flatberg, K.I., Moen, A. & Singasaas, S. 1994. A phytogeographical sub-division of mire plants found in southern Norway. – S. 45-57 i Moen, A & Singasaas, S. Excursion guide for the 6th IMCG filed symposium in Norway 1994. NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 1994-2.
- Fransson, S. 1972. Myrvegetation i sydvästra Värmland. – Acta Phytogeogr. Suecica 57: 1-133.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K.I. & Økland, R.H. 1995. Sjekklister over norske mosar. Vitskapleg og norsk namneverk. – NINA Temahefte 4: 1-104.
- Fylkesmannen i Nordland. 1980. Utkast til verneplan for myrer i Nordland fylke. 97 s.
- Fylkesmannen i Troms. 1980. Utkast til verneplan for myrer i Troms fylke. 65 s.
- Galten, L. 1987. Numerical analysis of mire vegetation of Åsenmyra, Engerdal, Central Southern Norway and comparison with traditional Fennoscandian paludicology. – Nord. J. Bot. 7: 187-214.
- Gaarder, G. (red.) 2009. Biologisk mangfold i Flora kommune. - Miljøfaglig Utredning Rapport 2009-57: 1-53.
- Gaarder, G. & Fjeldstad, H. 2005. Biologisk mangfold i Grane kommune. – Miljøfaglig Utredning Rapport 2005-11: 1-46 + vedlegg.
- Gaarder, G., Fjeldstad, H. & Larsen, B.H. 2010. Biologisk mangfold i Lebesby kommune. – Miljøfaglig Utredning rapport 2010-18: 1-49.
- Grootjans, A.P, Van Diggelen, R., Joosten, H. & Smolders, A.J.P. 2012. Restoration of mires. – S. 203-213 i Van Andel, J. & Aronson, J. (red.) Restoration Ecology: The New Frontier, second edition. Blackwell Publishing Ltd., Oxford.
- Grønlund, A. 2013. Arealbruk og klimagasser. – Bioforsk Fokus 8(2):78-80.
- Gunnarsson, U. & Löfroth, M. 2014. The Swedish wetland survey. Compiled excerpts from the national final report. – Naturvårdsverket Rapport 6618: 1-37.
- Gunnarsson, U., Malmer, N & Rydin, H. 2002. Dynamics or constancy in *Sphagnum* dominated mire ecosystems? A 40-year study. – Ecography 25: 685-704.
- Gunnarsson, U., Rydin, H. & Sjörs, H. 2000. Diversity and pH changes after 50 years on the boreal mire Skattlösbergs Stormosse, Central Sweden. – J. Veg. Sci. 11: 277-286.
- Hájek, M., Horsák, M., Hájková, P. & Dítě, D. 2006. Habitat diversity of central European fens in relation to environmental gradients and an effort to standardise fen terminology in ecological studies. – Perspectives in Plant Ecology Evolution and Systematics 8: 97-114.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0.0. – www.artsdatabanken.no (2009 09 30).
- Hanssen, E.W. 2011. Forslag til handlingsplan for myrflangre *Epipactis palustris* (L.) Crantz 2011-2015. – Norsk botanisk forening rapport 2011-2: 1-96.
- Havas, P. 1961. Vegetation und Ökologie der ostfinnischen Hangmoore. – Annales Botanici Societatis Vanamo 31:2: 1-188.
- Hedenäs, L. & Kooijman, A.M. 1996. Förändringar i rikkärrsvegetationen SV om Mellansjön i Västergötland. – Svensk Bot. Tidskr. 95: 228-241.

- Holmsen, G. 1922. Torvmyrenes lagdeling i det sydlige Norges lavland. – Norges Geologiske Undersøkelse 90: 1-244, 5 pl.
- Holmsen, G. 1923. Vore myrers plantedække og torvarter. – Norges Geologiske Undersøkelse 99: 1-160, 21 pl.
- Høitomt, T. & Lyngstad, A. 2011. Naturtypekartlegging i Kvamsfjellet, Steinkjer kommune – kalkskog og slåttemyr. – Biofokus-rapport 2011-34: 1-51.
- Jiménez-Alfaro, B., Hájek, M., Ejrnæs, R., Rodwell, J., Pawlikowski, P., Weeda, E.J., Laitinen, J., Moen, A., Bergamini, A., Aunina, L., Sekulová, L., Tahvanainen, T., Gillet, F., Jandt, U., Díte, D., Hajkova, P., Corriol, G., Kondelin, H. & Díaz, T. 2014. Biogeographic patterns of base-rich fen vegetation across Europe. – Applied Vegetation Science 17: 367-380.
- Johansen, A. 1997a. Myrarealer og torvressurser i Norge. – Jordforsk Rapport 1997-1: 1-21, 17 vedlegg.
- Johansen, A. 1997b. The extent and use of peatlands in Norway. – s. 113-117 i Lappalainen, E. (red.) Global peat resources. Jyskä: International Peat Society.
- Johansen, B.E. 2009. Vegetasjonskart for Norge basert på Landsat TM/ETM+ data. – NORUT rapport 4/2009: 1-87.
- Joosten, H. & Clarke, D. 2002. Wise use of mires and peatlands. – International Mire Conservation Group and International Peat Society. Devon, UK.
- Klöve, B., Marttila, H., Óskarsson, H., Grønlund, A., Berglund, K., Berglund, Ö., Maljanen, M. & Lægdsman, M. 2009. Past and future of cultivated peatlands - Nordic environmental challenges. – Peatlands International 2/2009: 28-32.
- Koerselman, W. & Verhoeven, J.T.A. 1995. Eutrophication of fen ecosystems: external and internal nutrient sources and restoration strategies. – S. 91 - 112 i: Wheeler, B.D., Shaw, S.C., Fojt, W.J. & Robertson, R.A. (red.) Restoration of temperate wetlands. John Wiley & Sons, Chichester.
- Kofoed, J.-E. 1979. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979-5: 1-51.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Landsskogtakseringen 1933. Taksering av Norges skoger. Sammendrag for hele landet. – Det Mallingske Bogtrykkeri, Oslo. 122 s.
- Larsen, B.H., Alvereng, P., Flynn, K.M., Gaarder, G. & Wergeland Krog, O.M. 2011. Restaurering av våtmark i Norge - potensielle lokaliteter og aktuelle tiltak. – Miljøfaglig Utredning Rapport 2011-11: 1-86, 1 vedlegg.
- Larsen, B.H., Gaarder, G., Høitomt, G., Lyngstad, A., Wangen, K. og Wold, O. 2013. Kartlegging av huldrestarr i 2013. – Miljøfaglig Utredning Rapport 2013-40: 1-77 + vedlegg.
- Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) Norsk rødliste for naturtyper 2011. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Lindholm, T. & Heikkilä, H. (eds.) 2006. Finland - land of mires. – Finnish Environmental Institute. 270 pp.
- Lyngstad, A. 2010. Population ecology of *Eriophorum latifolium*, a clonal species in rich fen vegetation. – PhD-avhandling, Fak. naturvit. & tekn., NTNU.
- Lyngstad, A. 2012a. Kartlegging av vegetasjon og skjøtelsesplan for slåttemyr ved Rosåsen på Høylandet. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2012-2: 1-58.
- Lyngstad, A. 2012b. Kartlegging, overvåking og skjøtsel i Øvre Forra naturreservat 2012. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2012-8: 1-36.
- Lyngstad, A. 2014. Evaluering av naturtyper i Emerald Network. Høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2014-8: 1-43.
- Lyngstad, A., Holm, K.R., Moen, A. & Øien, D.-I. 2012a. Flybildetolking av høgmyr i Solørområdet, Hedmark. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2012-3: 1-51.
- Lyngstad, A., Fremstad, E., Solem, T. & Hassel, K. 2012b. Botanisk kartlegging og vurdering av konsekvenser i forbindelse med foreslått utvidelse av kalkbrudd i Tromsdalen, Verdal kommune. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2012-1: 1-50.
- Lyngstad, A., Moen, A. & Øien, D.-I. 2011. Naturindeks på myr. Fjernanalyse og anvendelse av data fra landsplan for myrreservater. Forprosjekt fra Midt-Norge. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2011-1: 1-32.

- Lyngstad, A. & Vold, E.M. in prep. Flybildetolkning av typisk høgmyr med vekt på Østfold, Akershus og sørlige deler av Hedmark. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport.
- Lyngstad, A., Øien, D.-I. & Moen, A. 2012c. Slåttemyrundersøkelser i Nord- og Sør-Trøndelag. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2012-6: 1-150.
- Lyngstad, A., Øien, D.-I., Vold, E.M & Moen, A. 2013. Slåttemyrlokaliteter i Sør-Norge. A. Prioritering av lokaliteter for skjøtsel og overvåking. B. Kartlegging av slåttemyr på Østlandet 2012-13. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2013-8: 1-96.
- Løddesøl, A. 1948. Myrene i næringslivets tjeneste. – Oslo. 330 pp.
- Malmstrøm, C. 1923. Degerö Stormyr. – Medd. Stat. Skogsförs.anst. 20: 1-206.
- Mjelde, M. & Edvardsen, H. 2011. Handlingsplan for kalksjøer. Kalksjøer i Buskerud 2011. Vannvegetasjon – artssammensetning og økologisk tilstand, samt vurdering av myrflangrebestanden ved Ultvedtjern og Grunntjern. – NIVA Rapport L. nr. 6276-2011.
- Moen, A. 1970a. Myr- og kildevegetasjon på Nordmarka - Nordmøre. – Hovedfagsoppg., Universitetet i Trondheim.
- Moen, A. 1970b. Fredning av myrer i Gjellebekk-Tranby-området i Lier kommune. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 12 s., 3 pl.
- Moen, A. 1970c. Myrundersøkelser i Østfold, Akershus, Oslo og Hedmark. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBT-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 90 s., 22 pl.
- Moen, A. 1973. Landsplan for myrreservater i Norge. – Norsk geogr. Tidsskr. 27: 173-193.
- Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-126.
- Moen, A. 1978. Registrering av verneverdige myrer i Telemark. Rapport til Miljøverndepartementet. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 24 s.
- Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
- Moen, A. 1984. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1974-5: 1-86.
- Moen, A. 1985a. Rikmyr i Norge. – Blyttia 43: 135-144.
- Moen, A. 1989. Utmarksslåtten - grunnlaget for det gamle jordbruket. – Spor 4: 36-42.
- Moen, A. 1990. The plant cover of the boreal uplands of Central Norway. I. Vegetation ecology of Sølendet nature reserve; haymaking fens and birch woodlands. – Gunneria 63: 1-451.
- Moen, A. 1995. The Norwegian national plan for mire nature reserves: methods, criteria and results. – Gunneria 70: 159-176.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss.
- Moen, A. 2000a. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Tågdalen naturreservat i Surnadal. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2000-7: 1-45.
- Moen, A. 2000b. Satellittdata, flybilder og kart til kartlegging av myr i Levanger-området. – S. 83-93 i Jansen, I.J., Bratli, H., Johansen, B.E., Lieng, E. & Moen, A. Satellittdata til kartlegging av biologisk mangfold. Utprøving av satellittdata i naturtypekartlegging og overvåking av biologisk mangfold. DN-utredning 2000-5.
- Moen, A., Dolmen, D., Hassel, K. & Ødegaard, F. 2010. Myr, kilde og flommark. – s. 51-65 i Kålås, J.A., Henriksen, S., Skjeseth, S. & Viken, Å. (red.) Miljøforhold og påvirkninger på rødlistearter. Artsdatabanken, Trondheim.
- Moen, A., Kjelvik, L., Bretten, S., Sivertsen, S. & Sæther, B. 1976. Vegetasjon og flora i Øvre Forralsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1976-9: 1-135, 2 pl.
- Moen, A. & Koefoed, J.-E. 1977. Registrering av verneverdige myrer i Akershus. Rapport til Miljøverndepartementet. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 20 s.

- Moen, A., Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2011a. Faglig grunnlag til handlingsplan for høgmyr i innlandet (typisk høgmyr). – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2011-3: 1-60.
- Moen, A., Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2011b. Kunnskapsstatus og innspill til faggrunnlag for oseanisk nedbørmyr som utvalgt naturtype. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2011-7: 1-62.
- Moen, A., Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2012. Boreal rich fen vegetation formerly used for haymaking. – Nord. J. Bot. 30: 226-240.
- Moen, A. og medarbeidere. 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
- Moen, A. & Olsen, T.Ø. 1997. Oversikt over flora og vegetasjon innen Slåttmyra naturreservat i Nittedal, Akershus; med skisse til skjøtselsplan. – Univ. Trondheim Vitensk.mus. Bot. Notat 1997-5: 1-25.
- Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-7: 1-252.
- Moen, A., Skogen, A., Vorren, K.-D. & Økland, R.H. 2001. Myrvegetasjon. – s. 105-124 i Fremstad, E. & Moen, A. (red.) Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitensk.mus. rapp. bot. Ser. 2001-4.
- Moen, A., Størkersen, Ø., Thingstad, P.G., Økland, R.H. & Aagaard, K. 1997. Overvåking av biologisk mangfold i myr og våtmark. – S. 50-66 i Paulsen, G.M. (red.) Overvåking av biologisk mangfold i åtte naturtyper. Forslag fra åtte arbeidsgrupper. Utredning for DN 1997-7.
- Moen, A. & Såstad, S.M. 1993. Regionale studier og vern av myr i Norge. Årsrapport 1992. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 1993-1: 1-28.
- Moen, A. & Wischmann, F. 1972. Verneverdige myrer i Oslo, Asker og Bærum. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Miscellanea 7: 1-69.
- Moen, A. & Øien, D.-I. 2011a. Faktaark fra to prosjekter med vurdering av truethet og vernestatus for våtmark (myr og kilde) i Norge. – NTNU Vitensk.mus. Bot. notat 2011-4:1-62.
- Moen, A. & Øien, D.-I. 2011b. Våtmark. – s. 75-79 i Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Moen, A. & Øien, D.-I. 2012. Sølendet naturreservat i Røros: forskning, forvaltning og formidling i 40 år. – Bli med ut! 12: 1-103.
- Moen, J. 1977. Flora og vegetasjon i Tromsdalen i Verdal med hovedvekt på Kaldvassmyra. – Hovedfagsoppgave, Univ. Trondheim, 238 s.
- Moen, J. & Moen, A. 1977. Flora og vegetasjon i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1977-6: 1-94, 1 pl.
- Mälson, K., Sundberg, S. & Rydin, H. 2010. Peat Disturbance, Mowing, and Ditch Blocking as Tools in Rich Fen Restoration. – Restoration Ecology 18: 469-478.
- Nilsen, L.S., Moen, A. & Solberg, B. 1997. Botaniske undersøkelser av slåttemyrer i den foreslåtte nasjonalparken i Snåsa og Verdal. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 1997-3: 1-38.
- Nordhagen, R. 1928. Die Vegetation und Flora des Sylenegebietes. I. Die Vegetation. – Skrifter Norske Videnskaps-akademi Oslo Mat.-Naturv. klasse 1927-1: 1-612.
- Nordhagen, R. 1936. Versuch einer neuen Einteilung der subalpinen-alpinen Vegetation Norwegens. – Bergens Museums Årbok 7: 1-88.
- Nordhagen, R. 1943. Sikilsdalen og Norges fjellbeiter: en plantesosiologisk monografi. – Bergens museums skrifter 22: 1-607.
- Nybø, S. (red.) 2010. Naturindeks for Norge 2010. – DN-utredning 2010-3: 1-162.
- Pakarinen, P. & Ruuhijärvi, R. 1978. Ordination of northern Finnish peatland vegetation with factor analysis and reciprocal averaging. – Ann. Bot. Fenn. 15: 147-157.
- Paul, E.A. & Clark, F.E. 1989. Soil microbiology and biochemistry. – Academic Press, San Diego.
- Paulissen, M.P.C.P., van der Ven, P.J.M., Dees, A.J. & Bobbink, R. 2004. Differential effects of nitrate and ammonium on three fen bryophyte species in relation to pollutant nitrogen input. – New Phytologist 164: 451-458.
- Persson, Å. 1961. Mire and spring vegetation in an area north of Torneträsk, Torne Lappland, Sweden. I. Description of the vegetation. – Opera Botanica 6: 1-187.

- Persson, Å. 1962. Mire and spring vegetation in an area north of Torneträsk, Torne Lapland, Sweden. II. Habitat conditions. – *Opera botanica* 6:3.
- Ruuhijärvi, R. 1960. Über die regionale Einteilung der nordfinnischen Moore. – *Ann. Bot. Soc. Vanamo* 31: 1-360.
- Rydin, H., Sjörs, H. & Löfroth, M. 1999. Mires. – S. 91-112 i: Rydin, H., Snoeijs, P. & Diekmann, M. (red.) *Swedish plant geography. Dedicated to Eddy van der Maarel on his 65th birthday. Acta Phytogeographica Suecica* 84.
- Similä, M., Aapala, K. & Penttinen, J. (red.) 2014. Ecological restoration in drained peatlands – best practices from Finland. – *Metsähallitus, Natural Heritage Services, Vantaa*. 84 s.
- Singsaas, S. 1989. Classification and ordination of the mire vegetation of Stormyra near Tynset, S. Norway. – *Nord. J. Bot.* 9: 413-423.
- Sjörs, H. 1946. Myrvegetationen i övre Långanområdet i Jämtland. – *Ark. Bot.* 33A 6: 1-96, 1 kart, 6 pl.
- Sjörs, H. 1948. Myrvegetation i Bergslagen. – *Acta Phytogeographica Suecica* 21: 1-299.
- Sjörs, H. 1985. Svenska rikkärr: ekologi, dynamik, naturvård. – *Memoranda Soc. Fauna Flora Fenn.* 61: 32-37.
- Skogen, A. 1969. Trekk av noen oseaniske myrers vegetasjon og utvikling – s. 88-95 i: *Myrers økologi og hydrologi. IHD rapp.* 1, Oslo.
- Sletvold, N., Øien, D.I. & Moen, A. 2010. Long-term influence of mowing on population dynamics in the rare orchid *Dactylorhiza lapponica*: The importance of recruitment and seed production. – *Biological Conservation* 143: 747-755.
- Sonesson, M. 1970. Studies on the mire vegetation in the Torneträsk area, northern Sweden. III. Communities of the poor mires. – *Opera Bot.* 26: 1-120.
- Strann, K.-B., Bjerke, J.W., Frivoll, V. & Johnsen, T.V. 2007. Biologisk mangfold. Karlsøy kommune. – *NINA Rapport* 208: 1-90.
- Sundberg, S. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr, inklusive arterna gulyxne *Liparis loeselii* (NT), kalkkärrsgrynsnäcka *Verigo geyeri* (NT) och större agatsnäcka *Cochlicopa nitens* (EN). – *Naturvårdsverket Rapport* 5601: 1-79.
- Sæther, B., Kofoed, J.-E. & Øiaas, T. 1981. Flora og vegetasjon i Ognas og Skjækras nedbørfelt, Nord-Trøndelag. *Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport* 5. – *K. norske Vidensk. Selsk. Rapp. Bot. Ser.* 1981-9: 1-67.
- Torbergson, E.M. 1978. Myrvegetasjonen på Bakåsmyra i Skånland kommune, Troms. – *Hovedfagsoppgave, Universitetet i Trondheim*.
- Torbergson, E.M. 1979. Myrundersøkelser i Oppland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1979-3: 1-68.
- Tuomikoski, R. 1942. Untersuchungen über die Untervegetation der Bruchmoore in Ostfinland. I. Zur Methodik der Pflanzensoziologischen Systematik. – *Ann. Bot. Soc. Vanamo* 17: 1-203.
- Tyler, C. 1981. Geographical variation in Fennoscandian and Estonian *Schoenus* wetlands. – *Vegetatio* 45: 165-182.
- Tyler, C. 1984. Calcareous fen in South Sweden. Previous use, effects of management and management recommendations. – *Biological Conservation* 30: 69-89.
- Vorren, K.-D. 1979. Myrinventeringer i Nordland, Troms og Finnmark, sommeren 1976, i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – *Tromsura Naturvitenskapelig Serie* 3: 1-118.
- Vorren, K.-D., Eurola, S. & Tveraabak, U. 1999. The lowland terrestrial mire vegetation about 69 °N lat. in northern Norway. – *Tromsura Naturvitenskapelig Serie* 84: 1-90.
- Wheeler, B.D. 1988. Species richness, species rarity and conservation evaluation of rich-fen vegetation in lowland England and Wales. – *Journal of Applied Ecology* 25: 331-353.
- Øien, D.-I. 2002. Dynamics of plant communities and populations in boreal vegetation influenced by scything at Sølendet, Central Norway. – *Dr. scient.-avhandling, Fak. naturvit. & tekn., NTNU*.
- Øien, D.-I. 2004. Nutrient limitation in boreal rich-fen vegetation: A fertilization experiment. – *Appl. Veg. Sci.* 7: 119-132.



- Øien, D.-I. 2010. Omanalyser av faste prøveflater i Garbergmyra naturreservat 2009. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2010-4: 1-13.
- Øien, D.-I., Lyngstad, A. & Moen, A. 2013. Oversikt over anvendte myrprosjekter ved NTNU Vitenskapsmuseet og sluttrapport for prosjektet «Kunnskap om myr» 2011-2013. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2013-8: 1-18.
- Øien, D.-I. & Moen, A. 2006. Slått og beite i utmark - effekter på plantelivet. Erfaringer fra 30 år med skjøtsel og forskning i Sølendet naturreservat, Røros. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2006-1: 1-57.
- Øien, D.-I. & Moen, A. 2007. Skjøtsel av slåttemark i Øvre Forra naturreservat. – NTNU Vitensk.mus. Bot. notat 2007-6: 1-9.
- Øien, D.-I. & Moen, A. 2014. Sølendet naturreservat. Årsrapport og oversynover aktiviteten i 2013. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2014-1: 1-45.
- Øien, D.-I., Lyngstad, A. & Moen, A. 2010. Bevaringsmål, overvåking og skjøtsel i Øvre Forra naturreservat, Levanger. Rapport for 2009 og 2010, med vekt på prosjektet: Oppfølging av verneområder – bevaringsmål og overvåking. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2010-7: 1-16.
- Øien, D.-I., Moen, A. & Lyngstad, A. 2012. Rikmyr i Norge. Et første utkast til kartleggingsbehov. – NTNU Vitensk.mus. Bot. notat 2012-5: 1-9.
- Øien, D.-I., Nilsen, L.S. & Moen, A. 1997. Skisse til skjøtelsesplan for deler av Øvre Forra naturreservat i Nord-Trøndelag. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 1997-2: 1-26.
- Økland, R.H., Økland, T. & Rydgren, K. 2001. Vegetation-environmental relationships of south boreal spruce swamp forests in Østmarka nature reserve, SE Norway. – *Sommerfeltia* 29: 1-190.
- Aas, W., Hjellbrekke, A., Hole, L. & Tørseth, K. 2012. Deposition of major inorganic compounds in Norway 2007-2011. – Statlig program for forurensningsovervåking Rapport nr. 1136/2012: 1-40.

## Vedlegg

### Vedlegg 1 Kvalitetssikring av rikmyrlokaliteter i Naturbase per 05.03.2013

Resultat av en gjennomgang av 1695 rikmyrlokaliteter registrert i Naturbase per 5.03.2013. Tabellen viser totalt 173 lokaliteter (67 A-lokaliteter, 73 B-lokaliteter, 33 C-lokaliteter) som etter vår vurdering enten har fått feil verdisetting eller der verdisetting ikke kan gis på bakgrunn av opplysningene i Naturbase. Det er også tatt med lokaliteter som etter vår vurdering er feilklassifisert.

IID	Områdenavn	Fylke	Nåværende verdi	Vurdering	Forslag til endring
BN00001713	Selen	MR	B	Stor låglandslokalitet, intakt, viktig forekomst for engstarr	A
BN00003071	Puttmyra naturreservat	Op	A	Ligger i overgangen SB-MB, hovedsakelig fattigmyr.	B
BN00006613	Gule Skjæra V, N f. Furuøya	AA	B	Beskrivelsen tilsier at dette ikke er rikmyr	UT
BN00006886	Fjelebekktjern Ø	AA	B	Lite areal, men ligger i del av landet med lite rikmyr. Mangler beskrivelse.	?
BN00009212	Heia	Ro	A	Svært mangelfull beskrivelse. Låglandet i del av landet med lite rikmyr (Ro). Beitemyr?	?
BN00009637	Magnillsjøen og våtmarkene rundt	He	A	Mangler beskrivelse. Opplysninger om ekstremrikmyr i Artskart	?
BN00009644	Gjera-Gjeråsen	He	A	Mangler beskrivelse. Opplysninger om rikmyr og huldrestarr i Artskart	?
BN00009664	Bratthøloan, og øst for Grøntjønnan	He	A	Mangler beskrivelse. Ligger i LA	?
BN00011102	Storbekken	NT	B	Mangler beskrivelse. Liten (9 daa), ligger i øvre del av MB i del av landet (Verdal) med mye rikmyr. Trolig C.	?
BN00011128	Kolstadflåa	NT	A	Del av større myrlandskap (Sæther et al. 1981). Slåttemyr, se Nilsen et al. (1997: 18-19). Lok. i naturbase er i hovedsak fattigmyr. Ligger i MB i område med mye rikmyr.	Slåttemyr, B
BN00011130	Ofardigmyra	NT	A	Mangelfull beskrivelse i Naturbase. Omklassifiseres til slåttemyr? Mye rik- og ekstremrikmyr. Se beskrivelse i Nilsen et al. (1997: 19)	Slåttemyr
BN00011306	Rinnbustadmyrin	NT	B	Registrert som Kystmyr. Mangler beskrivelse i Naturbase. Iflg. Myrbase utgjør ombrotrofe elementer (planmyr) kun 10 %. Feilklassifisert? Skille ut rike deler som A05? Trolig B, ekstremrikmyr fins.	Rikmyr, B
BN00011365	Skjevelåsmyran	NT	B	Klassifisert som planmyr i Myrbase; flatmyr utgjør 10 %. Omklassifisere til Intakt lavlandsmyr/kystmyr? Evt. skille ut rike deler i vest?	Intakt lavlandsmyr
BN00012150	Havåsen aust	Ho	C	Ligg i BN/SB i del av landet (Bømlo) med lite rikmyr. 36 daa. Forekomst av ekstremrikindikatorer.	B
BN00012515	Innerdalsvatnet, øst, ved Fossetra	He	B	Mangler beskrivelse i Naturbase. Tatt fra vegetasjonskart Innerdalen (Moen 1976)	?
BN00012641	Spelemannshaugen	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB/LA,	?

IID	Områdenavn	Fylke	Nåværende verdi	Vurdering	Forslag til endring
				lite areal.	
BN00012642	Budalsvegen	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB, lite areal.	?
BN00012643	Liabrøtet	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Middelsrik myr. Ligger i NB, lite areal.	?
BN00012645	Juvsetstølen	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligner BN00012644. Ligger i NB/LA, lite areal.	?
BN00012646	Juvsetstølen	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligner BN00012644. Ligger i NB/LA, lite areal.	?
BN00012657	Nystølvhoda, SV for	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB/LA, lite areal.	?
BN00012658	Eirikstøldalen	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB, lite areal.	?
BN00012667	Holværvatnet	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i LA, lite areal. Neppe mer enn C.	?
BN00012670	Flåmyr	Bu	A	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB/LA, lite areal. Sannsynligvis ikke A.	?
BN00012671	Søthovd	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB, lite areal.	?
BN00012673	Storeløken	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB, lite areal.	?
BN00012683	Nystølen	Bu	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i LA, lite areal.	?
BN00012988	Helsetmyra	Op	B	Mangler beskrivelse. Middels areal (47 daa). Ligger i MB i Op.	?
BN00012993	Malterudmyra	Ak	A	Mangler beskrivelse. Stort areal (>200 daa). Ligger i MB i Ak. Norge i bilder: deler er grøfta, gror til med skog. I ferd med å bli ødelagt?	?
BN00013006	Finstadmyra	Op	A	Mangler beskrivelse. Delvis ødelagt. Relativt stor (70 daa). Ligger i MB i Op.	?
BN00013018	Geiteryggmyra	Op	A	Mangler beskrivelse. Verdisetting OK i utgangspkt., men myra er sterkt påverka og i ferd med å bli ødelagt av grøfting og skogplanting (kilde: Norge i bilder, Anders Lyngstad pers, medd.).	?
BN00013599	Remarka	NT	C	Svært stor (>1 km <sup>2</sup> ) i SB/MB i NT. Dårlig undersøkt og avgrensa.	?
BN00015814	Osphaugen SØ	No	A	Mangelfull beskrivelse. Ekstremrikmyr forekommer. Lite areal (30 daa)	?
BN00015902	Blomstervatnet	Tr	B	Mangelfull beskrivelse. Funn av gruppe7-arter i Artskart	?
BN00015909	Stormyra	Tr	B	Mangelfull beskrivelse. Hovedsakelig intermediær	C
BN00015918	Toskevassfjellet nord	Tr	A	Mangelfull beskrivelse. Vesentlig intermediær. Stor (200 daa).	B
BN00016381	Nordøst for Colpi 2	No	B	Mangler beskrivelse og avgrensing	?
BN00016392	Nord for Skoddefjellet 1	No	B	Mangler beskrivelse og avgrensing	?
BN00016397	Skoddefjelltjørnene 3	No	B	Mangler beskrivelse og avgrensing	?
BN00016461	Fast	SF	C	Stort areal (216 daa). Ligger i NB. Mange rikmyrindikatorer.	B
BN00016930	Holand	No	A	Mangelfull beskrivelse. Relativt stor (28 daa).	?

<b>IID</b>	<b>Områdenavn</b>	<b>Fylke</b>	<b>Nåværende verdi</b>	<b>Vurdering</b>	<b>Forslag til endring</b>
BN00016935	Kjellerhaugvatnet 2	No	A	Beskrivelse og begrunnelse for verdisetting retta mot fuglelivet. Relativt stor (40 daa). Gulstarr i Artskart ellers ingen opplysninger om plantearter.	?
BN00017785	Huldretjednet	Op	A	Mangler beskrivelse. Stort areal ligger øverst i MB i Op. Artsliste fins. Rosetorvmose nevnes. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00018035	Indre Gauldal: Litjgaula	ST	C	Store arealer. Artsrikt, men varierende tilstand (beiting, gjengroing). Ekstremrikarter forekommer. Gammel utslått, kan evt. klassifiseres som slåttemyr.	?
BN00018139	Langdalen	ST	C	Inneholder store arealer rikmyr. Slåttemyr?	?
BN00018906	Workinnmarka	Tr	A	Lite areal. I Tromsø by. Mangelfull beskrivelse. Gode rikmyrarter nevnes.	B
BN00018923	Tromsø radio	Tr	A	Lite areal (arealet i Naturbase omfatter også bebygde områder). I Tromsø by. Mangelfull beskrivelse. Noen rikmyrarter nevnes.	B
BN00019073	Myr ved Gauphaugen	ST	B	Mangelfull beskrivelse	?
BN00019644	Demma,myr vest for,	NT	C	Mangelfull beskrivelse	?
BN00020139	Sandåker, rikmyr ved	He	C	Relativt stor (51 daa) ligger i SB i He, men sterkt påvirkta.	?
BN00020422	Jordalsgrenda: sør for Raudåa	MR	B	Svært liten, ligger i MB i MR. Rikmyrmoser i Artskart	C
BN00020500	Grødalen: øst for Åkersetra	MR	C	Mangelfull avgrensing, dårlig undersøkt	?
BN00021549	Vagsvikfjellet: Fremsteelva mot Kjersemvatnet	MR	B	Stort areal, men svært lite rikmyr.	C
BN00021887	Øvstetjern, rikmyr nord for	Op	C	Sparsom beskrivelse. Store arealer, ligger i NB. B eller C?	?
BN00022239	Rødfjellet: Ved Vettavatna	MR	A	Store areal. Ligger i overgangen SB/MB i MR. Hovedsakelig fattig og intermediær. Verdibegrunnelsen er knyttet til fugl. Slåttemyr?	B
BN00022654	Bjørkefeten	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal, ligger i NB. Trolig C?	?
BN00022672	Sellanrå	Op	B	Mangler beskrivelse. Svært lite areal, ligger i LA. Trolig C	?
BN00022674	Brattåsvegnaasjelet	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal, ligger i LA. Trolig C	?
BN00022916	Petershaugen I	Op	A	Svært liten. Ligger i MB i Op. God rikmyr. Tvil som A, men denne og de andre 4 lok. i Petershaugen kan kanskje få verdi A samlet?	B
BN00022945	Tveitmarktoppen II	Op	B	Svært liten. Isolert sett C, men samlet har lokalitetene på Tveitmarktoppen større verdi.	C
BN00023330	Birkenesdalen, sør	AA	A	Lite areal. Ligger i MB i område med lite rikmyr (AA). Mangelfull beskrivelse, men breiull nevnes.	B
BN00023334	Birkenesdalen, nord	AA	B	Mangelfull beskrivelse, men tydelig påvirket og tvil som som rikmyr.	C
BN00023784	Jakobbekken sør	No	B	Mangelfullt beskrevet og dårlig undersøkt	?
BN00025707	Sør for Fisklausvatn	No	C	Svært stor. Slåttemyr?	B
BN00025710	Sørtjønnan	No	C	Svært stor. I NB i No	?

<b>IID</b>	<b>Områdenavn</b>	<b>Fylke</b>	<b>Nåværende verdi</b>	<b>Vurdering</b>	<b>Forslag til endring</b>
BN00025723	Naalanjuenie	No	C	Dårlig avgrenset. Trolig mindre myrområder som har verdi B.	?
BN00025862	Herland (myr)	SF	C	Betydelige areal rikmyr i SB/BN i område der dette er sjeldent. Dette tilsier minst verdi B	B
BN00026829	Simonsbekken	He	A	Svakt utvikla ekstremrikmyr. Lite areal. Ligger i NB.	B
BN00027106	Bergastølen	Op	B	Mangler beskrivelse og avgrensing	?
BN00027178	Robølstølen	Op	B	Mangler beskrivelse. Relativt liten, ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027185	Piggsteinhøgde	Op	B	Mangler beskrivelse. Relativt liten, ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027189	Skagdøla	Op	B	Mangler beskrivelse. Relativt liten, ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027193	Kjølaåne	Op	B	Mangler beskrivelse. Ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027199	Vesleåne	Op	B	Mangler beskrivelse. Ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027201	Kjølaåne	Op	B	Mangler beskrivelse. Ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027287	Grønolsøygarden	Op	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i MB/NB i Op. Svært lite areal. Ingen opplysninger om sjeldne/true arter. Tilsier C.	C
BN00027382	Beitoheimstøladn	Op	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i NB. Svært lite areal. Ingen opplysninger om sjeldne/true arter. Tilsier C.	C
BN00027399	Nørre kjølen	Op	B	Mangelfull beskrivelse. Ligger i LA. Lite areal. Ingen opplysninger om sjeldne/true arter. Tilsier C.	C
BN00027405	Kjølaåne	Op	B	Mangler beskrivelse. Ligger i LA. Ingen opplysninger i Artskart.	?
BN00027678	Grokinnåne	Op	B	Mangelfull beskrivelse. Stor variasjon og biologisk mangfold nevnes. Ligger i LA. Lite areal. Ingen opplysninger i Artskart.	C
BN00027820	Nybekkvika	NT	C	Velutvikla rikmyr og relativt stort areal. Slåttemyr	Slåttemyr
BN00028346	Isfjorden: Ljøsådalen: Langelia	MR	C	Stort areal (111 daa). Ligger i SB/MB i MR	?
BN00028536	Sukkestadskogen - torvgrav	Op	A	Sterkt påvirka, helt gjengrodd. Ligger i SB/MB. knottblom-lokalitet	?
BN00028682	Stormyra-Jonsmyra	He	A	Ligger i MB/NB, lite areal (20 daa). Bør omklassifiseres til slåttemyr	Slåttemyr, B
BN00028777	Storløkjølen	He	B	Stort areal (> 600 daa). Ligger i MB/NB. Stort sett fattigmyr	Slåttemyr
BN00028794	Storkjølen	He	C	Mangelfull bekrivelse. Ekstremrikmyr nevnes. Stort areal (> 800 daa) i MB (He).	?
BN00028859	Sør for Munksjøberget	He	A	Ligger i MB (He), 112 daa. Ekstremrikmyr nevnes. Lappmarihand	?
BN00029085	Evjemyra vest	Op	B	Mangler beskrivelse	?
BN00029397	Flaglimyran	Bu	C	Stort areal (189 daa) ligger i SB i Bu. Liten andel rikmyr	B
BN00029455	Åsslættet	ST	A	Realtivt lite areal, ligger i MB i ST. Ekstremrikindikatorer	B

<b>IID</b>	<b>Områdenavn</b>	<b>Fylke</b>	<b>Nåværende verdi</b>	<b>Vurdering</b>	<b>Forslag til endring</b>
BN00029504	Åsamyra - Stormyra	ST	B	Stort areal (>300 daa), ligger i MB (ST). Forekomst av ekstremrikmyr. Noe påvirka.	?
BN00029532	Slåttena	Ho	B	NB! Viktig slåttemyr! Stort areal.	Slåttemyr, A
BN00030004	Lunkebekken, øst for	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (5 daa), ligger i (MB)NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030014	Bleiksætra	Op	A	Mangler beskrivelse. Lite areal (2 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030062	Lunken, myr sør for	Op	A	Mangler beskrivelse. Lite areal (2 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030126	Lunken, myr sørvest for	Op	A	Mangler beskrivelse. Lite areal (1 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030131	Lunkebekken, øst for	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (2 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030142	Åltjerna, myr vest for	Op	A	Mangler beskrivelse. Lite areal (2 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030150	Nevelfjell, sørvest for	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (16 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030153	Nevelvatnet, øst for	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (3 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030158	Nordsæter	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (1 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030162	Nordsæter	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (5 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00030180	Nordsæter	Op	B	Mangler beskrivelse. Lite areal (3 daa), ligger i NB. Neppe mer enn B.	?
BN00037696	Kverbergmyra	Op	A	Ligger i NB, stor (120 daa). Mangler beskrivelse. Neppe mer enn B?	?
BN00037704	Søre Imssjøen	Op	A	Ligger i MB (Op). Liten (32 daa). Mangler beskrivelse	?
BN00037750	Åkerøya sør	Tr	A	Mangelfull beskrivelse, men relativt stor (46 daa), og flere ekstremrikindikatorer. Liten andel rikmyr?	?
BN00037845	Seldalsheia	Ro	A	Mangler beskrivelse. Ligger i SB/MB i Ro. Relativt liten (19 daa)	?
BN00038263	Sør for Vikebyhøgda	Øf	A	Mangler beskrivelse. Flere funn av ekstremrikmyrindikatorer i Artskart. Svært liten lok (1 daa). I SB i Øf.	?
BN00038294	<mangler navn>	Øf	C	Mangelfull beskrivelse. Rikmyrarter nevnt. Liten lok (8 daa). I SB i Øf. Rik-intermediærmyr i dette område tilsier minst B.	B
BN00038518	Hosteggja 2	MR	B	Mangelfull beskrivelse, artsliste fins. Lite areal (15 daa) i MB/NB.	?
BN00039059	Bråten nordøst	Bu	C	Ligger i SB i Bu. Forekomst av rikmyr her tilsier minst B	B
BN00039158	Motjønnna	No	A	Mangelfull beskrivelse av myrarealet. Ligger i SB/MB i No. Innslag av rikmyr nevnes. Mesteparten av arealet er ferskvann. Verdibegrunnelse knyttet til vannplanter og fugl. Dele opp eller omklassifisere til kalksjø?	B
BN00039715	Ospelitjørna	Ho	B	I SB/BN på Vestlandet. Usikkert hvor store arealer med rikmyr. Men sjelden her.	A
BN00039862	Flakkstadmyra	He	A	I SB i He, Liten (19 daa) og sterkt påvirka av grøfting. Ekstremrikindikatorer	?
BN00041885	Stormyra	Tr	C	Mangelfull beskrivelse og avgrensing. Stor (250 daa). Troms	?

<b>IID</b>	<b>Områdenavn</b>	<b>Fylke</b>	<b>Nåværende verdi</b>	<b>Vurdering</b>	<b>Forslag til endring</b>
BN00041903	Nordrollnes nord	Tr	B	Mangelfull beskrivelse, skal inneholde ekstremrikmyr. Liten (9 daa). Troms	?
BN00041904	Nordrollnes ved veien	Tr	B	Mangelfull beskrivelse, skal inneholde ekstremrikmyr. Liten (6 daa). Troms	?
BN00041905	Kjerringberget øst	Tr	B	Mangelfull beskrivelse, skal inneholde ekstremrikmyr. Relativt liten (34 daa). Troms	?
BN00041923	Sørrollnes myr	Tr	B	Mangelfull beskrivelse, skal inneholde ekstremrikmyr. Relativt liten (31 daa). Troms	?
BN00042261	Tveita sør	Ho	C	Ligg i SB på Vestlandet, Lite areal (9 daa) men mange rikmyrindikatorer.	B
BN00044745	Bantjønnan vest	ST	C	Stort areal (152 daa). Ekstremrikmyr forekommer. Ligger i MB/NB	B
BN00045378	Furuberget	He	A	I SB i He. Inneholder ekstremrikmyr, men ingen indikatorer nevnes.	?
BN00046011	Seglfjellet	No	B	Stor (>1400 daa) i LA i Nordland. Store arealer ekstremrikmyr. A?	?
BN00046751	Åshalsen	No	C	Stor (>400 daa) i MB i Ofoten. B?	?
BN00046984	Hosetjernhaugen, 200 m Ø	Ak	A	Mangelfull beskrivelse. Dominert av fattig myrvegetasjon. Liten (13 daa), ligger i øvre MB på sentrale Østlandet.	?
BN00046996	Erpestadvangen, 100 m S	Ak	A	Mangelfull beskrivelse. Rik myrvegetasjon. Svært liten (2 daa), ligger i SB på sentrale Østlandet. A eller B?	?
BN00047038	Åsseter, 500 m VSV	Ak	A	Mangelfull beskrivelse. Rik myrvegetasjon. Liten (8 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. A eller B?	?
BN00047039	Åsseter, 550 m VSV	Ak	B	Mangelfull beskrivelse. Rik- og intermediær myrvegetasjon. Svært liten (1 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet.	?
BN00047064	Skotjernet S (mot Lunner)	Ak	B	Liten, ligger i MB på sentrale Østlandet. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047065	Skotjernet Ø	Ak	A	Liten, ligger i MB på sentrale Østlandet. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047071	Vestre Kulestjern, N og NV	Ak	A	Relativt stor (33 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047148	Honsjøen, 200 m NV	Ak	A	Relativt liten (23 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Rik og intermediær, også noe fattigere myrvegetasjon. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047149	Honvangen, 100 m SV	Ak	A	Om lag som BN00047148, men forekomst av sjelden art.	?
BN00047155	Styggdalsmyra, 300 m V (mot Nittedal)	Ak	A	Liten (11 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Rik og intermediær. Mangelfull beskrivelse.	?
BN00047199	Fagertjernet, 400 m ØNØ	Ak	A	Liten (7 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Rik og intermediær. Noe mangelfull beskrivelse.	B
BN00047230	Merrarøet NØ, ved Gimilelva	Ak	A	Mangelfull beskrivelse. Svært liten (3 daa), ligger i SB på sentrale Østlandet	?

<b>IID</b>	<b>Områdenavn</b>	<b>Fylke</b>	<b>Nåværende verdi</b>	<b>Vurdering</b>	<b>Forslag til endring</b>
BN00047265	Åsseter, 250-450 m SV	Ak	A	Liten (6 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Artsrikt. Mangelfull beskrivelse. Ligger nær BN00047277 og BN00047281	?
BN00047277	Åsseter. 300 m VSV	Ak	A	Liten (8 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Svært artsrikt. Mangelfull beskrivelse. Ligger nær BN00047265 og BN00047281	?
BN00047281	Åsseter, 200 m SV	Ak	A	Liten (5 daa), ligger i MB på sentrale Østlandet. Svært artsrikt. Mangelfull beskrivelse. Ligger nær BN00047265 og BN00047277	?
BN00047284	Dølikampen, 300 m SV	Ak	A	Svært liten (2 daa) ligger i SB på sentrale Østlandet. Både rik, intermedier og fattig. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047309	Åbortjernet, omkring	Ak	A	Svært liten (2 daa) ligger i SB på sentrale Østlandet. "Mange sjeldne arter". Mangelfull beskrivelse	?
BN00047312	Vesle-Skjellbreia, SV-kant	Ak	A	Svært liten (3 daa) ligger i SB på sentrale Østlandet. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047325	Kvernsjøen, 400 m V (mot Gran)	Ak	B	Svært liten (2 daa) ligger i MB på sentrale Østlandet. Mangelfull beskrivelse	?
BN00047342	Sagdalen. V for Råsjøen	Ak	B	Mangler beskrivelse. Liten (11 daa) i MB på sentrale Østlandet.	?
BN00047407	Gortjern	Bu	A	Mangler beskrivelse. Relativt liten (17 daa) i SB. Sentrale Østlandet	?
BN00047408	Brekke II	Bu	A	Mangelfull beskrivelse. Ikke beskrevet som rikmyr	?
BN00047425	Ålepytten, sør for	Bu	A	Mangler beskrivelse. Liten (7 daa) i BN/SB. Sentrale Østlandet	?
BN00047428	Myr sør for Ormetjern	Bu	B	Mangler beskrivelse. Relativt liten (15 daa) i SB. Sentrale Østlandet	?
BN00047454	Myr SØ for Flesseberg	Bu	A	Påvirka av grøfting. Liten (7 daa) i SB. Sentrale Østlandet. Mangelfull beskrivelse	B
BN00047457	Tjern syd for Møllebakken	Bu	A	Mangelfull beskrivelse. 9 daa i SB. Sentrale Østlandet	?
BN00050449	Flatmyran	ST	C	Dårlig undersøkt	?
BN00052118	Lona	VA	C	Ligger i BN (V-A). Mangelfull beskrivelse. Hovedsakelig intermedier?	?
BN00061088	Stutvassheia	ST	B	Svært stor (>300 daa), SB (ST).	A
BN00061128	Langlia	MR	A	Middels rik, liten (5 daa), MB i MR	B
BN00062549	Slevedalsvann, nord mot rullebanen	VA	C	Ligger i BN (VA)	B
BN00063608	Sag nord	Os	C	19 daa. Oslo. Mangelfull beskrivelse	B
BN00064725	Lomåsen sør	Os	B	Svært mangelfull beskrivelse. Oslo (7 daa)	?
BN00064846	Ospetjern II	Os	A	Dårlig undersøkt. Øvre SB i Oslo	?
BN00067837	Sauravatnet nord	No	A	I naturreservat? Andøy	?
BN00069895	Sørenskogvatnet	No	B	Dårlig undersøkt	?
BN00070059	"Grunnfjord I"	Tr	C	Mangelfull beskrivelse. Lappmarihand. Relativt stor. Troms	?
BN00070060	Sandfjorden	Tr	C	Mangelfull beskrivelse. Stor (>300 daa). Troms	?



<b>IID</b>	<b>Områdenavn</b>	<b>Fylke</b>	<b>Nåværende verdi</b>	<b>Vurdering</b>	<b>Forslag til endring</b>
BN00070976	"Øvre Tverrelva sør"	Tr	C	Forekommer ekstremrikmyr. Middels stor (54 daa). Troms	B
BN00071037	Lemsundet Ø	No	A	Relativt lita (11 daa), påvirka av grøfting. Ekstremrik. Nordland	?
BN00071040	Holtan N	No	A	Svært liten (2 daa). Ekstremrik. Sjeldne orkideer. Nordland	?
BN00071097	Lemsundhaugen	No	A	Svært liten (7 daa). Påvirka. Nordland	B
BN00076552	Lonhaugen vest	Op	C	Slåttemyr. Middels stor (76 daa) ekstremrikmyr forekommer. NB i Op	Slåttemyr
BN00077593	Granasjøen vest: Varghaugkjølen øst	ST	C	Relativt stor (219 daa). MB i ST	?
BN00081527	Nedre Sandviklia	No	C	Middels stor (60 daa). Velutvikla. MB No	?
BN00082420	Berg nedre	He	A	Liten (19 daa). Påvirka av torvtekt. Gjengrodd. Forekomst av sjeldne arter. Ligger i SB i He.	?
BN00082735	Langvatnet-Gullurda	No	B	Svært stor (> 8 km <sup>2</sup> ). Dårlig undersøkt. Ligger i NB/LA i No.	?
BN00083563	Langmyrdammen	Bu	A	Relativt stor (27 daa). Mangelfull beskrivelse. Andre naturtyper enn rikmyr dominerer? SB i Bu.	?
BN00083620	Steglevann	Bu	B	Stor (86 daa). Mangelfull beskrivelse. Andre naturtyper enn rikmyr dominerer? SB i Bu.	?

## Vedlegg 2 Forslag til faktaark for rikmyr til ny veileder i kartlegging av naturtyper

### Rikmyr

Dag-Inge Øien, Anders Lyngstad, Torbjørn Høitomt & Asbjørn Moen  
 NTNU Vitenskapsmuseet, 7491 Trondheim  
 27.05.2014 \_kommBHL20141110  
 revidert 19.12.2014

### Definisjon

#### *Popularisert beskrivelse*

Rikmyr er jordvannsmyr (minerotrof myr) karakterisert av basekrevende arter og baserik torv (pH over 6). Jordvannsmyr defineres som et landområde med fuktighetskrevende vegetasjon som er i kontakt med jordvann, og som danner torv. Feltsjiktet på rikmyr er dominert av grasvekster og er relativt urterikt. Botnsjiktet domineres av brunmoser, mens torvmosene mangler eller bare forekommer spredt. Torva har god tilgang på mineraler (Ca, Mg, Fe, o.a.).

Inkludert i typen er også intermediær myr i låglandet (nemoral/boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone N/BN-SB), det vil si områder på mindre baserik jordvannsmyr. Slik myr har et større innslag av torvmoser (f.eks. rosetorvmose, glasstorvmose, kroktorvmose) enn rikmyr, og større dominans av graminider, samt innslag av arter fra fattig myrvegetasjon i feltsjiktet (f.eks. torvull, kvitmyrak, sivblom). Se artslistene i Fremstad (1997: 107). I høgereliggende strøk (MB-LA) kartlegges ikke intermediær og middelsrik myr.

#### *Teknisk definisjon*

Rikmyr defineres som enheter på trinn 4 og 5 (kalkrik og svært kalkrik mark) langs den lokale komplekse miljøvariabelen (LKM) Kalkinnhold (KA) innen natursystemhovedtypene V~1 Åpen jordvannsmyr og V~2 Jordvannsmyr-skogsmark i Framlegg 2 til NiN 2.0. Ved kartlegging av rikmyr i låglandet (BN-SB) inkluderes jordvannsmyr på trinn 3 (intermediær mark) langs KA. Graden av kildevannspåvirkning (KI) skiller rikmyr fra kilde (se under).

Vegetasjonssone	LA				
	NB				
	MB				
	SB				
	N/BN				
		KA1 svært kalkfattig	KA2 middels kalkfattig	KA3 intermediær	KA4 middels kalkrik

**Kalkinnhold (fattig-rik)**

## Hvorfor naturtypen er viktig

Spesielt i låglandet er rike myrer i dag sjeldne og i tilbakegang (Moen et al. 2001, Moen & Øien 2011a, b, Øien et al. 2012), og her er rikmyr (inkl. intermediærmyr) vurdert som sterkt trua (EN) i Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Moen & Øien 2011b: rikere myrflate i låglandet og rikere myrkantmark i låglandet). De aller fleste av de rødlista planteartene som har sin hovedforekomst på myr er knyttet til rikmyr, og flere rødlista karplanter, moser og insekter finnes utelukkende i rikmyr (Moen et al. 2010). Dette gjelder også i høgereliggende strøk, men i låglandet, og da spesielt områdene fra Rogaland langs kysten til Østlandet, vil rikmyrlokalteter ha avgjørende betydning for disse artenes fortsatte eksistens i landet. Særlig er de ekstremrike myrene fåtallige og har pga. sin spesielle flora og fauna en spesiell interesse. I høgereliggende strøk er f.eks. rikmyr klart viktigste hekkehabitat for den globalt trua arten dobbeltbekkasin som Norge har et særskilt ansvar for.

## Utbredelse

Rikmyr finnes over hele landet, fra kysten til høgfjellet, men i låglandet i Sør-Norge (N-SB) er det få intakte lokaliteter igjen, og forekomstene er små og spredt. Spesielt i låglandet rundt Oslofjorden og i Rogaland er det lite igjen. Dette skyldes stort arealpress (se under), men også naturgitte forhold. I boreonemorale og sørboreale områder har torvakkumuleringen gjennom tusenåra gått raskere enn i høgereliggende strøk slik at den naturlige utviklinga har ført til at betydelige arealer har utviklet seg fra rikmyr til fattigere jordvannsmyrer og nedbørsmyr. I dag er nedbørsmyr den dominerende myrtypen innen disse områdene. På grunn av små arealer med baserik mineraljord (figur 1) er typen også sjelden over store deler av Sørlandet og Sørvestlandet, både i lågereliggende og høgereliggende områder. I midtre deler av landet dekker typen betydelige arealer, det samme gjelder i store deler av Nord-Norge.

## Naturfaglig beskrivelse

Rik myrvegetasjon kan dekke hele eller deler av et myrkompleks. Et myrkompleks er ei myr slik den er avgrensa mot fastmark og vann, og består av ett eller flere myrmasse av ulike typer (se Moen 1983 for inndeling og beskrivelse av myrtyper). Flatmyr, bakkemyr og strengmyr er myrtyper som bare består av jordvannsmyr, og her kan rik myrvegetasjon dekke det meste av myra. Det er slike myrer som inngår i kartleggingsenheten. I tillegg kan vi også finne rik myrvegetasjon i laggen på høgmyr, og på strengblandingsmyr kan flarkene ha rik vegetasjon. Rik myrvegetasjon inngår også på de flate partiene og i forsenkningene på palsmyr og øyblandingsmyr. For alle disse tre typene skal rikmyr kartlegges som del av disse typene, se avgrensingskommentar under

Vegetasjonen på rikmyr, som på myr generelt, varierer i hovedsak langs tre gradienter: fattig-rik, løsbunn/mykmatte-tue og myrflate-myrikant. Disse tilsvarer henholdsvis Kalkinnhold (KA), Tørrleggingsvarighet (TV) og Myrikantpreg (MK) i NiN 2.0. Gradienten fattig-rik er viktigst i denne sammenheng. Det er betydelig variasjon i forekomsten av plantearter langs gradienten fra intermediær til ekstremrik myr. Viktige arter er vist i tabell 1. Planteartene som definerer rikmyrvegetasjon omfatter noe over 20 arter for ekstremrikmyr i Norge, dessuten er det et tilsvarende tall som er felles for middelsrik og ekstremrik vegetasjon (f.eks. Moen 1987 lister opp henholdsvis 21 og 22 arter).

I tillegg til de tre hovedgradientene vil kildevannspåvirkning (KI) også ha betydning for artssammensetningen. Det er også en betydelig regional variasjon i artssammensetningen fra lågalpin til boreonemoral vegetasjonssone og fra sterkt oseanisk til svakt kontinental vegetasjonsseksjon. Sammen med variasjon langs fattig-rik gradienten danner denne variasjonen grunnlaget for inndelingen i delnaturtyper (se under).

Rikmyrene er i feltsjiktet vanligvis dominert av gras og starr (graminider). Karakteristiske arter er f. eks. svarttopp, breiull, særbustarr og gulstarr, dessuten flere marihandarter og andre orkideer. I tillegg til disse artene inngår en rekke eksklusive arter i ekstremrikmyr, som nebbstarr, hartmansstarr, myrflangre og brunskjene i lavlandsområder, og sotstarr, agnorstarr, myrtust, gullmyrklegg og orkidearter som blodmarihand, lappmarihand og brudespore i høyereliggende områder. De svært

sjeldne orkideene myrflangre og knottblom har sine siste forekomster i Norge knyttet til rikmyr på Østlandet. Av nordlige rødlistearter kan myrsildre og lappstarr nevnes.

Bunnsjiktet på rikmyr domineres av brunmoser, og minst en av følgende moser inngår: myrstjernemose, rødmakkmose, stormakkmose. Torvmosene utgjør en mindre andel. Flere mosearter er og knyttet til de ekstremrike myrene, f.eks. saglommemose og praktflik, og det inngår rødlistearter som storsporevrangmose og enkorntvebladmose (se også Moen et al. 2001).

Forekomst av arter som blystarr, strengstarr, myrsnelle, myrklegg, brunmyrak, vritormose og skeitormose skiller de intermediære myrene fra de fattige.

Generelt har de rikere myrtypene større mangfold av fugl enn de mer fattige. Eksempler på fuglearter som er knyttet til rik myr er brushane, dobbeltbekkasin, fjellmyrløper og svømmesnipe (sistnevnte er også avhengig av åpent vann).

## Delnaturtyper

- 1) **Åpen intermediær- og rikmyr i låglandet (BN-SB/MB).** Dette er V~1 Åpen jordvannsmyr som inneholder de mest typiske utformingene av rikmyr slik den er karakterisert under avsnittet «Naturfaglig beskrivelse», og med forekomst av låglandsarter som pors, engstarr, nebbstarr, brunskjene og taglstarr. Dessuten forekommer sjeldnere arter som toppstarr, brunmyrak, myrflangre og knottblom. Omfatter samtlige grunntyper (etter Framlegg 2 for NiN 2.0) innen V~1 fra trinn 3-5 på KA (14 stk), men intermediærmyr (KA 3) kartlegges ikke i MB, med unntak av store og velutvikla lokaliteter i nedre del av MB (med forekomst av låglandsarter som kvitmyrak og breiull), spesielt i deler av landet med lite rikmyr.
- 2) **Åpen ekstremrikmyr i høgereliggende områder (MB-LA).** Dette er V~1 Åpen jordvannsmyr på trinn 5 langs KA. Feltsjiktet er artsrikt og dominert av graminider, men med betydelig innslag av urter, bl.a. orkideer. Innslag av fjellplanter som sotstarr, agnorstarr, fjellsnelle, myrtust, trillingsiv (se også avsnittet «Naturfaglig beskrivelse»). Botsjiktet er dominert av brunmoser. Delnaturtypen omfatter grunntypene kalkrik mykmatte, svært kalkrik nedre fastmatte og svært kalkrik øvre fastmatte innenfor myrflate (MK=1), og kalkrik mykmatte og svært kalkrik fastmatte innenfor myrkant (MK=2) i NiN 2.0.
- 3) **Skog-/krattbevokst intermediær- og rikmyr i låglandet (BN-SB).** Dette er V~2 Jordvannsmyr-skogsmark med et glissent tresjikt av gran, furu, bjørk, gråor, svartor eller storvokste vierarter. Busksjiktet kan være tett og dominert av kratt av treslagene eller vier-arter, eller kan mangle. Feltsjiktet er artsrikt, med en rekke sjeldne (eller østlige) arter: veikstarr, mjølkerot, myrtelg, vasstelg, trollhegg, selsnepe, og gjerne med innslag av arter som er typisk for høgereliggende myrer. Botsjiktet har innslag av skogmoser i tillegg til brunmoser, fagermoser og torvmoser. Omfatter vanligvis små arealer i kanten av større myrer, ofte i laggen av høgmyr (NB! Kartlegges da sammen med høgmyr! Se under). Delnaturtypen omfatter grunntypene intermediær mykmatte/nedre fastmatte, intermediær øvre fastmatte/tue, middels kalkrik mykmatte/nedre fastmatte, svært kalkrik mykmatte/nedre fastmatte og kalkrik øvre fastmatte/tue i NiN 2.0.
- 4) **Skog-/krattbevokst ekstremrikmyr i høgereliggende strøk (MB-NB).** Dette er V~2 Jordvannsmyr-skogsmark på trinn 5 langs KA med et tre- og busksjikt hovedsakelig av bjørk, furu og/eller vierarter. Feltsjiktet er artsrikt og urtedominert. Det er et betydelig innslag av kantarter som sumphaukeskjegg og fjelltistel. Dessuten sjeldne eller mindre vanlige arter som lappstarr, hodestarr, fjellpestrot og myrtevier. Botsjiktet er dominert av brunmoser og fagermoser. Skog-/krattbevokst ekstremrikmyr i høgereliggende strøk kan dekke betydelige arealer på tynn baserik torv. Delnaturtypen omfatter grunntypene svært kalkrik mykmatte/nedre fastmatte og kalkrik øvre fastmatte/tue i NiN 2.0.

## Avgrensning mot andre naturtyper

Vi setter ingen nedre arealgrense for registrering av rikmyr, men krever at det skal være ei funksjonell rikmyr for å inngå i naturtypen. Det vil si et areal med torvdannelse der botsjikt og feltsjikt er preget av typiske rikmyrarter. Det er ikke nok med sparsomme forekomster av en og annen rikmyrart. Dette gjelder også påvirka myrer der torvdannelsen kan være redusert, men der tiltak kan reversere utviklingen (jf. verdisettingsmatrisen nedenfor).

- **Slåttemyr:** Mange rikmyrer (inkl. intermediærmyr) har opp gjennom tidene blitt utnyttet til myrslått. Slike myrer som holdes i hevd føres til slåttemyr. Det samme gjelder myrer der myrslåtten er opphørt men der myra fremdeles er preget av de økologiske prosessene som skyldes tidligere slått, det vil si at endringene etter slått kan relateres til trinn A0-A2 på tilstandsvariabelen «rask suksessjon (RA) i Framlegg 2 for NiN 2.0. Se ellers beskrivelsen av slåttemyr i faktaarket for typen.
- **Rikere sump- og kildeskog:** Skillet mellom skogbevokst rikmyr (rik skogsmyr) og rikere sump- og kildeskog går i skillet mellom våtmark og fastmark, her vil det si i skillet mellom skog på torvmark og skog på annen mark. I sumpskog går nedbrytingen av organisk materiale raskere slik at det blir ingen, eller svært lite netto torvakkumulering (se også faktaarket for Rikere sump- og kildeskog). <Dette skillet er svært diffust, og vanskelig å avgjøre. Her må vi komme tilbake til en mer utførlig beskrivelse, og liste over evt. skillearter seinere i forbindelse med ferdigstillingen av NiN 2.0>
- **Kilde:** Skilles fra kilder (V~4 Kaldkilde) på fravær eller sparsom forekomst av eksklusive kildearter som kildemjølke, kildevrangmose, kildesleivmose, kildeflik, kildemose-arter, kaldnikke og kildetvebladmose. Dette tilsvarer områder med kildevannspåvirkning til og med trinn 5 (svak kilde) langs basisøkoklinen kildevannspåvirkning (KI).
- **Låglandsmyr i innlandet:** Rikmyrvegetasjon i laggen på velutvikla høgmyr kartlegges som en del av høgmyr.
- **Palsmyr:** Rikmyrvegetasjon på myr med palser kartlegges som en del av palsmyr.

### Påvirkning/bruk

Mange rikmyrer ble i tidligere tider brukt til slått eller beite (se faktaark for Slåttemyr). Rike myrer egner seg også godt til oppdyringsformål, mye bedre enn de base- og næringsfattige nedbørsmyrene. Tørrlegging for oppdyrking eller skogplanting er derfor de viktigste truslene. Også vasskraft- og vindkraftutbygging kan berøre store arealer. I de tettest befolkede områdene av landet er myrene blitt fåtallige og små i areal på grunn av vegbygging, boligbygging, etablering av industri og annen infrastruktur. Både i form av direkte nedbygging eller som følge av drenering av omgivelsene.

Mindre omfattende påvirkning som tråkk og kjørespor etter skogsdrift eller friluftsliv kan føre til erosjon eller til økt gjengroing. Dette kan gi tydelige endringer i vegetasjons sammensetningen og være en trussel mot sjeldne og truede arter, f.eks. knyttet til rikmyr i lavlandet. Se også faktaark for Slåttemyr.

### Verdisetting

Rikmyr (inkl. intermediærmyr) i låglandet er vurdert som sterkt trua (EN) i Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Moen & Øien 2011b: rikere myrflate i låglandet og rikere myrkantmark i låglandet). Alle intakte forekomster i N/BN og SB bør derfor i utgangspunktet gis høg eller middels verdi. Derfor er verdissetingsmatrisa under delt i to, med egne parameterverdier for låglandet (N-SB) og for høgereliggende strøk (MB-LA). I tillegg til regionale forhold, tillegges arts mangfold, tilstand, størrelse og graden av lokal forekomst (sjeldenhet) spesiell vekt i verddivurderingen.

### Viktige parametere for verdisseting

**Arts mangfold:** Denne er delt i to parameter, en for rødlistearter og en for rikhetsindikatorer.

Rødlistearter er kun tillagt vekt i verddivurderingen ved forekomst av minst 2 VU-myrarter eller 1 EN- eller CR-myrart. I disse tilfellene gis lokaliteten verdien A uten videre vurdering dersom den tilfredsstillende definisjonen på rikmyr. Det finnes svært få NT-arter som kan knyttes til rikmyr. Derfor er ikke forekomst av NT-arter tillagt vekt. Andre parameter, f.eks. Arts mangfold - rikhetsindikatorer vil uansett ha parallell eller høyere vekt. Med andre ord: det er svært lite sannsynlig å finne ei rikmyr (etter definisjonen over) med forekomst av NT-myrarter som ikke samtidig tilfredsstillende middels eller høg vekt på rikhetsindikatorer eller en av de andre parameterne. Så for å forenkle verddivurderingen er kun det høyeste nivået for rødlisting tatt med.

**Størrelse:** Variasjon i økologiske gradienter, vegetasjonstyper og landformer øker med økende størrelse, og dermed øker også betydningen for det biologiske mangfoldet. Store myrer bør derfor gis høyere verdi enn små myrer. Det er imidlertid viktig å understreke at rike myrer i låglandet kan ha høy verdi selv om de er svært små. Inngangsverdien er derfor satt til < 5 daa for myrer i låglandet.

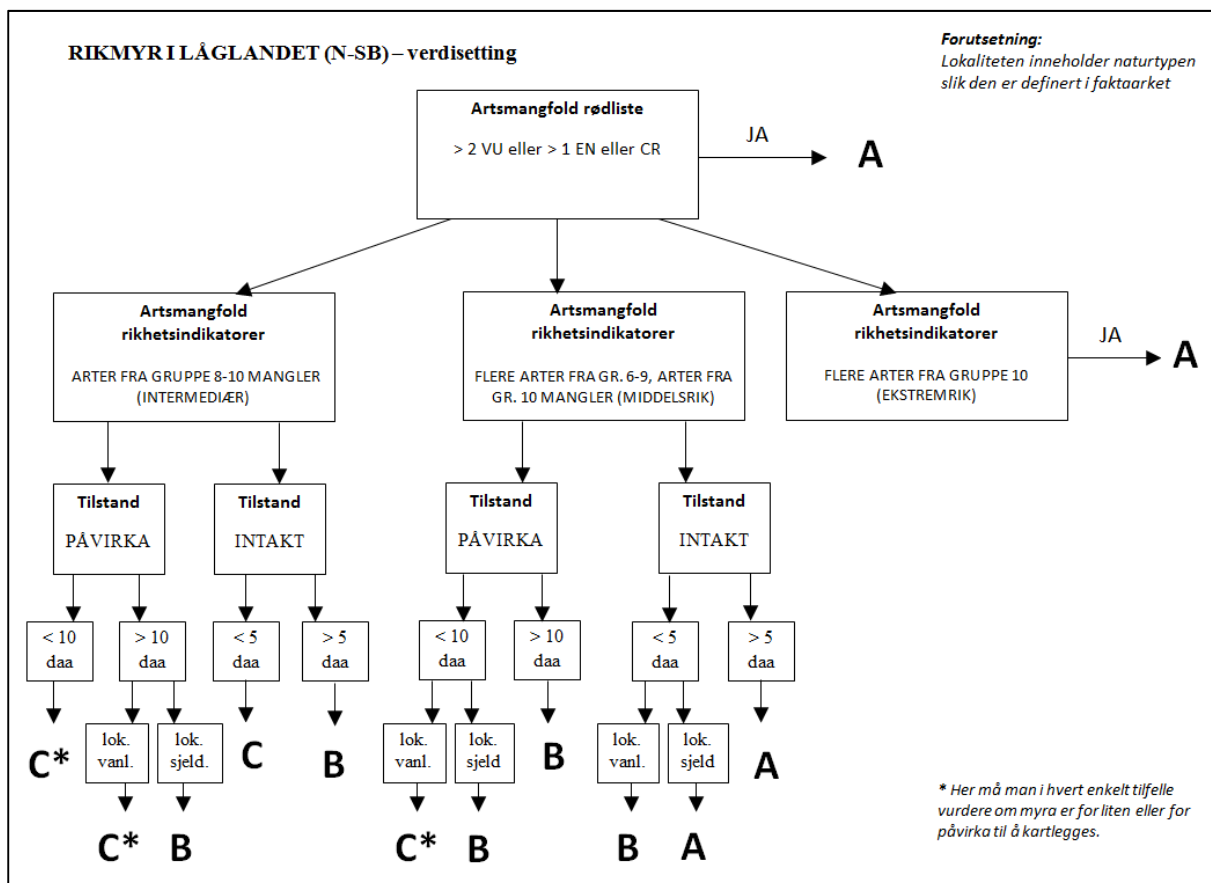
**Tilstand:** Intakte myrer har flere intakte økologiske prosesser og er mer motstandsdyktige (resiliente) mot miljøendringer enn påvirkte myrer. De er derfor viktigere for det biologiske mangfoldet og bør derfor gis større verdi enn påvirkte myrer. Denne parameteren er relatert til tilstandskategoriene Drenering (DR) og Eutrofiering (EU), samt flere av kategoriene i Miljøgifter og annen forurensning (MG) i NiN 1.0. De påvirkte myrene tilsvarer trinn 2 på DR, trinn 1-3 på EU og svak påvirkning (1) for kategorier av MG.

### Mindre viktige parametere for verdisseting

**Landskapsøkologi (lokal forekomst - sjeldenhet):** Rikmyrer som ligger nær hverandre vil ha større sammenfall i miljøforhold enn rikmyrer som ligger langt fra hverandre. Den enkelte myra vil derfor være mindre viktig for det biologiske mangfoldet i områder med mye rikmyr enn i områder med lite rikmyr. Samtidig kan det være riktig å gi ei rikmyr som inngår i et større myrkompleks eller myrområde høy verdi fordi den bidrar til større variasjon i økologiske gradienter lokalt (jamfør «størrelse» ovenfor). Denne parameteren bør derfor brukes med varsomhet og tillegges mindre betydning enn de andre parameterne og kun brukes til å justere verdien etter at de andre aspektene er vurdert (jf. flydiagrammet under).

Verdissetingsmatrise for låglandslokaliteter (N-SB).

Parameter	Låg vekt	Middels vekt	Høg vekt
<b>Størrelse</b>	< 5 daa	5-10	> 10
<b>Kjennetegnende arter</b>	Arter fra gruppe 8-10 i tabell 1 mangler (intermediær vegetasjon dominerer)	Flere arter fra gr. 6-9 i tabell 1 forekommer spredt til vanlig på lokaliteten, arter fra gr. 10 mangler (middelsrik vegetasjon vanlig)	Flere arter fra gruppe 10 i tabell 1 forekommer spredt til vanlig på lokaliteten (ekstremrik vegetasjon forekommer eller er vanlig)
<b>Rødlistearter (myrarter)</b>	-	-	Minst 2 VU-arter, eller minst 1 EN- eller CR-art
<b>Tilstand/hydrologi</b>	-	Påvirka. Lokaliteten er påvirka av grøfting eller forurensa vatn. Påvirkningen varierer fra at randsonene av myra der lokaliteten inngår er tydelig påvirka, til at deler av lokaliteten er direkte påvirka av grøfting eller forurensing. Tiltak vil kunne reversere utviklingen og er nødvendig for å hindre at verdiene forringes eller at lokaliteten blir ødelagt.	Intakt. Hydrologien til myra der lokaliteten inngår er intakt. Svak påvirkning av overflata i form av mindre tråkk og svake kjørespor, samt mindre tekniske inngrep som ikke påvirker hydrologien (f.eks. kraftlinjer som krysser myra) kan forekomme.
<b>Landskapsøkologi</b>	-	Rikmyr er lokalt relativt vanlig. Lokaliteten ligger i et større område/region (i størrelsesorden flere kommuner) der det forekommer en del små, men få store (> 50 daa) forekomster av rik eller intermediær myr.	Rikmyr er lokalt sjelden. Lokaliteten ligger i et større område/region (i størrelsesorden flere kommuner) der det er få og små andre forekomster av rikmyr.



Flytdiagram for verdisetting av lågereliggende lokaliteter. «Artsmangfold rikhetsindikatorer» viser til artsgruppene i tabell 1.

C – lokalt viktig: Her må man i hvert enkelt tilfelle vurdere om en påvirket lokalitet er for liten eller for påvirket (ikke lenger ei funksjonell rikmyr, jf. avsnittet «Avgrensning mot andre naturtyper») til å kartlegges:

- Påvirkte lokaliteter med middelsrik myr mindre enn 10 daa i områder der rikmyr er relativt vanlig.
- Andre lokaliteter med intermediaer myr som ikke oppnår høyere verdi.

B – viktig:

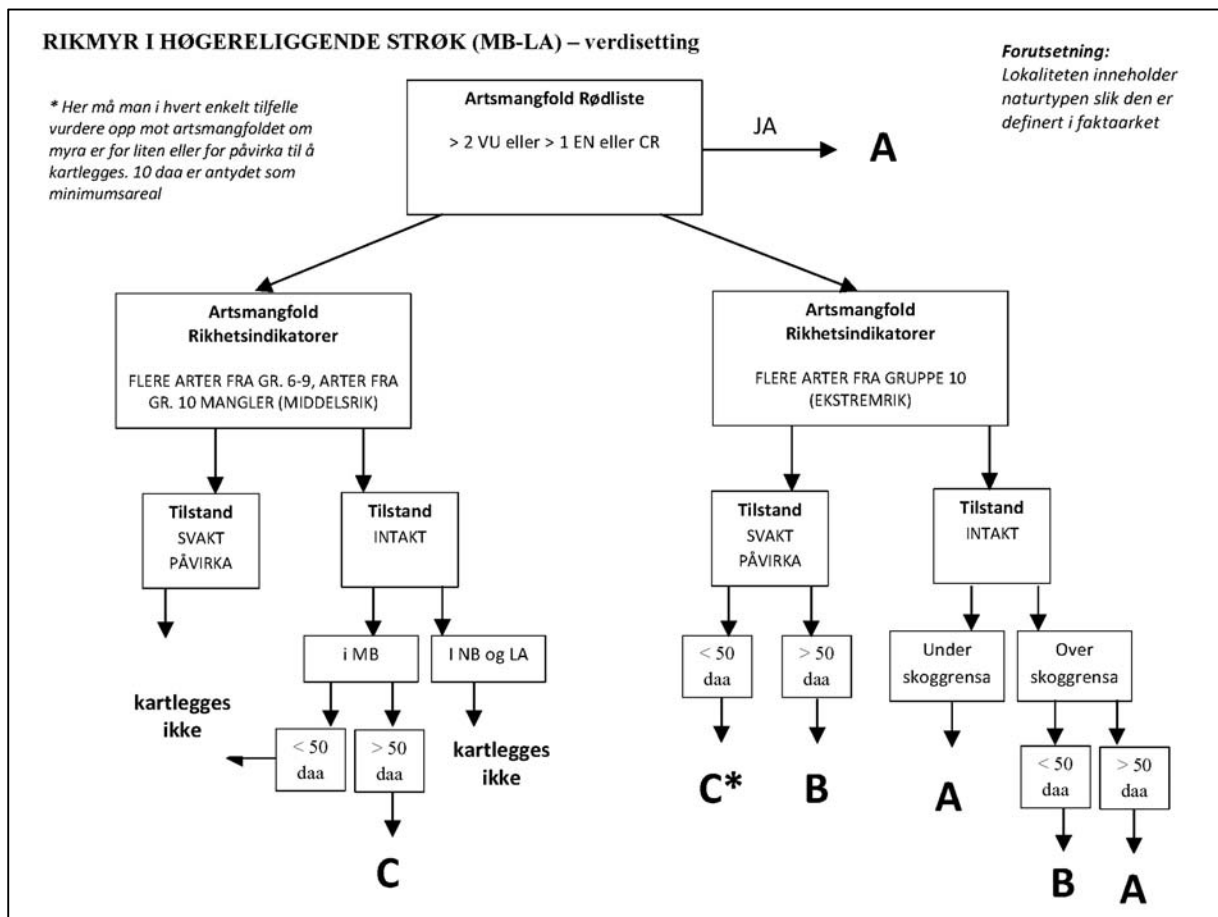
- Andre intakte lokaliteter med middelsrik myr som ikke oppnår høyere verdi.
- Påvirkte lokaliteter med middelsrik myr større enn 10 daa. I områder med lite rikmyr også mindre lokaliteter.
- Intakte lokaliteter med intermediaer myr større enn 5 daa.
- Påvirkte lokaliteter med intermediaer myr større enn 10 daa i områder med lite rikmyr.

A – svært viktig:

- Alle lokaliteter med minst 2 VU-arter eller 1 EN- eller CR-art.
- Alle intakte lokaliteter med ekstremrikmyr.
- Intakte lokaliteter med middelsrik myr større enn 5 daa. I områder med lite rikmyr også mindre lokaliteter.

Verdisettingsmatrise for høgereliggende lokaliteter (MB-LA)

Parameter	Låg vekt	Middels vekt	Høg vekt
Størrelse	-	10-50 daa	> 50 daa
Rødlistearter (myrarter)	-	-	Minst 2 VU-arter eller Minst 1 EN- eller CR-art
Kjennetegnende arter	-	Flere arter fra gr. 8-9 i tabell 1 forekommer spredt til vanlig på lokaliteten, arter fra gr. 10 mangler (middelsrik vegetasjon vanlig)	Flere arter fra gruppe 10 i tabell 1 forekommer spredt til vanlig på lokaliteten (ekstremrik vegetasjon forekommer eller er vanlig)
Tilstand/hydrologi	-	Svakt påvirka. Ransonene av myra der lokaliteten inngår er tydelig påvirka av drenering, nedbygging eller forurensa vatn på en slik måte at tiltak er nødvendig for å hindre at verdiene forringes også på arealet med rikmyr.	Intakt. Hydrologien til myra der lokaliteten inngår er intakt. Svak påvirkning av overflata i form av mindre tråkk og svake kjørespor, samt mindre tekniske inngrep som ikke påvirker hydrologien (f.eks. kraftlinjer som krysser myra) kan forekomme.



Flytdiagram for verdisseting av høgereliggende lokaliteter. «Artsmangfold rikhetsindikatorer» viser til artsgruppene i tabell 1.



C – lokalt viktig: Her må man i hvert enkelt tilfelle vurdere om en påvirka lokalitet er for liten eller for påvirka (ikke lenger ei funksjonell rikmyr, jf. avsnittet «Avgrensning mot andre naturtyper») til å kartlegges:

- Andre svakt påvirka lokaliteter med ekstremrikmyr som ikke oppnår høyere verdi.
- Intakte lokaliteter med middelsrik myr i nedre del av mellomboreal vegetasjonssone (med forekomst av låglandsarter) som er større enn 50 daa.

B – viktig:

- Intakte lokaliteter med ekstremrikmyr over skoggrensa som er mindre enn 50 daa.
- Svakt påvirka lokaliteter med ekstremrikmyr under skoggrensa som er større enn 50 daa.

A – svært viktig:

- Alle lokaliteter med minst 2 VU-arter eller 1 EN- eller CR-art.
- Intakte lokaliteter med ekstremrikmyr. Over skoggrensa gjelder dette bare lokaliteter større enn 50 daa.

### Råd om skjøtsel og hensyn

Det kreves at hydrologien holdes intakt for å opprettholde myras særegne egenskaper og miljøforhold. Rikmyr er derfor generelt ømfintlig for inngrep. Dette gjelder hele myra (myrkomplekset) sjøl om rikmyr bare utgjør en liten del. Det er derfor viktig å legge til buffersone ved avgrensning av lokalitetene, i alle fall ovenfor myra, og legge grensen for denne inne på fastmark. Ofte har også myrkantene (overgangen myr-fastmark) spesielt artsrikt planteliv. Det er viktig at myrlokalitetene får utvikle seg fritt, og i viktige rikmyrlokaliteter som er påvirket av grøfting og/eller tilplanting av skog vil restaurering i form av igjenfylling av grøfter, og fjerning av trær og uønsket krattoppslag være nødvendig. Dette er langsiktige tiltak som krever tett oppfølging. Det er derfor viktig at slike tiltak følger en plan med nødvendig oppfølging og overvåking.

Myrvegetasjon er sårbar for tråkk, og i verste fall kan tråkk i sammenheng med husdyrbeiting eller menneskelig aktivitet føre til blottlegging av torv med påfølgende erosjon, og på lang sikt til etablering av busker og kratt på forhøyninger som tråkket har skapt. Det er generelt slik at myrene er mer sårbare for tråkk jo blautere de er og jo svakere utvikla vegetasjonsdekket er. På rikmyrlokaliteter som brukes mye i friluftssammenheng kan det derfor være nødvendig med tilrettelegging i form av klopplegging (plankelegging) av myra for å kanalisere ferdsele. Dette er gjort med stort hell i bl.a. Sølendet naturreservat (Moen & Øien 2012). Se ellers faktaarket for Slåttemyr.

### Kunnskapsnivå og viktige kilder

Fremstad (1997), Moen (1985, 1987, 1990) og Moen et al. (2012) er viktige kilder som beskriver artssammensetningen i ulike rikmyrsamfunn. Moen et al. (2001) og Moen & Øien (2011a) gir viktig informasjon om trusselbildet for myr generelt. Moen et al. (2010) gir informasjon om forekomsten av rødlistearter på myr. Øien et al. (2012) gir en grov oversikt over forekomsten av rikmyr. Denne bygger igjen på registreringer i Naturbase og registreringer gjort i forbindelse med arbeidet med den norske myrreservatplanen (1969-1985). Se [www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/myr-studier-vern-naturindeks/](http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/myr-studier-vern-naturindeks/) for oversikt.

### Litteraturliste

- Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
- Moen, A. 1985. Rikmyr i Norge. – Blyttia 43: 135-144.
- Moen, A. 1987. J-N Myr- og kjeldevegetasjon. – s. J1-6 i: Fremstad, E. & Elven, R. (red.) Enheter for vegetasjonskartlegging i Norge. Økoforsk utredning 1987:1
- Moen, A. 1990. The plant cover of the boreal uplands of Central Norway. I. Vegetation ecology of Sølendet nature reserve; haymaking fens and birch woodlands. – Gunneria 63: 1-451.

Moen, A., Dolmen, D., Hassel, K. & Ødegaard, F. 2010. Myr, kilde og flommark. – s. 51-65 i Kålås, J.A., Henriksen, S., Skjeseth, S. & Viken, Å. (red.) Miljøforhold og påvirkninger på rødlistearter. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A., Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2012. Boreal rich fen vegetation formerly used for haymaking. – Nordic Journal of Botany 30: 226-240.

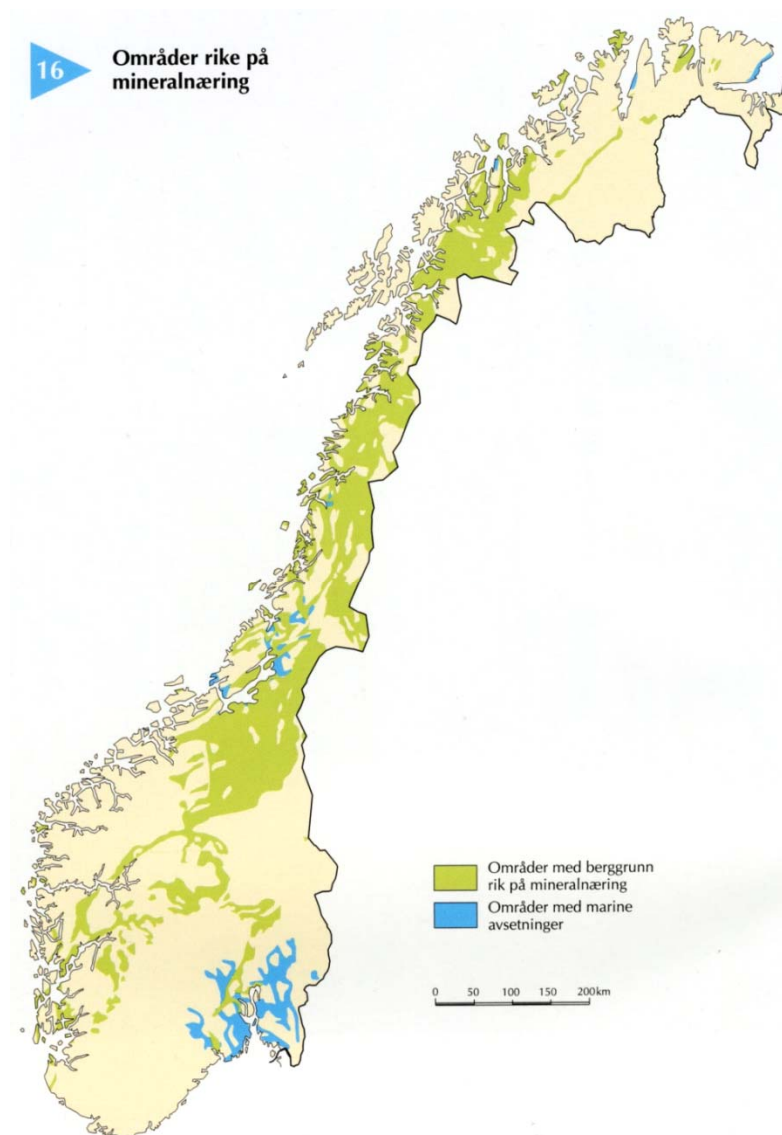
Moen, A., Skogen, A., Vorren, K.-D. & Økland, R.H. 2001. Myrvegetasjon. – s. 105-124 i: Fremstad, E. & Moen, A. (red.) Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitensk.mus. rapp. bot. Ser. 2001-4.

Moen, A. & Øien, D.-I. 2011a. Faktaark fra to prosjekter med vurdering av truethet og vernestatus for våtmark (myr og kilde) i Norge. – NTNU Vitensk.mus. Bot. notat 2011-4:1-62.

Moen, A. & Øien, D.-I. 2011b. Våtmark. – s. 75-79 i: Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. & Øien, D.-I. 2012. Sølendet naturreservat i Røros: forskning, forvaltning og formidling i 40 år. – Bli med ut! 12: 1-103.

Øien, D.-I., Moen, A. & Lyngstad, A. 2012. Rikmyr i Norge. Et første utkast til kartleggingsbehov. – NTNU Vitensk.mus. Bot. notat 2012-5: 1-9.



**Figur 1.** Kart over områder i Norge som er rike på mineralnæring. Fra Moen (1998).

**Tabell 1.** Forekomsten av viktige plantearter på myr langs fattig-rikgradienten (kalkinnhold KA). Etter Moen (1987: tabell1) og Fremstad (1997:J-M tabell 1). Oppdatert etter gjeldene taksonomi og navneverk.

Artsgruppe	Ombrotrof vegetasjon	Minerotrof vegetasjon			
		Fattig	Intermediær	Rik	Ekstremrik
1			-----		
2				-----	
3					
4					
5					
6					
7					
8			-----		
9					
10					

\_\_\_\_\_ : Vanlig  
 ----- : Sjelden eller spredt  
 uten symbol : Mangler eller tilfeldig

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Skrubbær	Sveltstarr	Kvitlyng	Gråstarr	Trådstarr	Blystarr	Strengstarr	Jåblom	Svarttopp	Sotstarr
Stormarimjelle	Snipestarr	Dyslarr	Sjernerstarr	Slåtestarr	Myrflol	Grønnstarr	Fjellistel	Klubbestarr	Hårstarr
Dvergettegras	Torull	Smalsoldogg	Frynsestarr	Kornstarr	Pjusksigd	Særbustarr	Bjønbrodd	Gulstarr	Hodestarr
Molte	Kvitmyrak	Rundsoldogg	Rundstarr	Flaskestarr	Vrangnøkkemose	Myrsnelle	Myrstjernemose	Loppestarr	Engstarr
Skogsstjerne	Sivblom	Klokkelyng	Trådsiv	Flekkmarihand *	Blodnøkkemose	Fjelløyentrøst	Sumpfagermose	Blankstarr	Nebbstarr
Akssigd	Bærlýngarter	Lusegras	Skogsstjerne	Elvesnelle	Hakenøkkemose	Myggblom	Raudmakkemose	Sumphaukeskjegg	Agnorstarr
Sveltsigd	Myrfillmose	Pors	Blåmose *	Duskull	Vritormose	Nøkkesiv	Stormakkemose	Engmarihand	Blodmarihand
Kystormose	Vortetormose	Rome	Gulltormose	Bukkeblad	Skeitorvmose	Myrklegg	Gullmose	Småsivaks	Lappmarihand
Sveltormose	Fagerormose	Tranebærarter	Glasstormose	Blåtopp	Lappormose	Tettegras *	Brundymose	Breiuill	Myrflangre
Stivormose		Bjønnskjegg *	Pisktormose	Tepperot	Blanktormose *	Brunmyrak		Gullmyrklegg	Brudespore
Vassormose			Krattormose	Myrskovmose	Kroktormose	Dvergjamne		Fjellfrosstjerne	Kastanjesiv
Bleiktormose			Fløyelstormose *		Beitormose	Blåknapp		Myrsaulauk	Trillingsiv
Grantormose			Skartormose		Rosetormose	Sveltull		Bekkevangmose	Myrtust
Bjørnetormose			Heitormose *			Feltmose		Stauttjønnsomose	Stortveblad
Kjøttormose						Messingmose		Sumpstjønnsomose	Småvier
Lunvormose						Piperenseromose		Sumpbroddmose	Myrtevier
Rødtormose								Myrgittermose	Gulsildre
Tvareltormose								Skruesvanemose	Brunskjene
Dvergtormose								Nervesvanemose	Svartknoppmose
Grasmose								Kalkfagermose	Kalkmose
Vassnøkkemose								Navargulmose	Kalkkammose
Glefsomose								Storrundmose	Saglommomose
Myrsnutemose								Fjellrundmose	Stivlommomose
Tordymose									Praktiflik
									Tuffmoser

\* vokser også ombrotrof i O3

**14 Bilder** (foreløpig utvalg)



Ekstremrikmyr med engstarr, breiull og lappmarihand. Megardssløttet, Melhus (ST). Foto: D.-I. Øien 13.07.2011.



Ekstremrikmyr med brunskjene og jåblom. Langmyra, Melhus (ST). Foto: D.-I. Øien 13.08.2012.



Engmarihand på rikmyr i Fiplingdalen, Grane (No). Foto: A. Moen 4.07.1977.



Ekstremrikmyr med breiull, engstarr og knottblom (ved pinne og innfelt). Myr ved Søndre Svendsrud, Øvre Eiker (Bu). Foto: D.-I. Øien 15.08.2013.

## Vedlegg 3 Lokalitetsbeskrivelser – Supplerende kartlegging 2012-2014

### 5004 Evjemyra

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 25.08.2012  
Kommune: Gjøvik og Søndre Land  
UTM: NN 70-72,47-48  
Hoh: 510-520 m  
Verdivurdering: A

Evmjyra ble beskrevet gjennom myrplanregistreringene på 1970-tallet, og det var den gangen hoveddelen av myrkomplekset som ble kartlagt (Flatberg 1971). Dette tilsvarer grovt sett det som i dag er verna som naturreservat (VV00000798 Evmjyra). Flatberg (1971) skriver imidlertid at de delene av myrkomplekset som ligger lenger sørøst langs Evjua bør oppsøkes, og at dette arealet også kan være aktuelt i vernesammenheng. Ved undersøkelsene i 2012 var det i første rekke denne sørøstlige delen av myrkomplekset som ble oppsøkt, men det ble også gjort en befaring i den sørøstlige delen av reservatet, fram til ei skogøy ca. 850 m fra reservatgrensa (langs Evjua). I Naturbase er det tre naturtypelokaliteter som er registrert i området: BN00029076 Evmjyra, BN00030185 Evmjyra naturreservat og BN00029085 Evmjyra vest. BN00029076 Evmjyra er registrert som A05 Rikmyr, og dekker grovt sett reservatet samt et par myrmassiver ekstra i sørøst. BN00029085 Evmjyra vest er også registrert som A05 Rikmyr, og dekker et mindre areal utenfor reservatgrensa i nordvest. BN00030185 Evmjyra naturreservat overlapper stort sett med de delene av BN00029076 Evmjyra som ligger i Gjøvik kommune, men omfatter noe mer areal i nordvest og sørøst. Lokalitetsbeskrivelsen for BN00030185 Evmjyra naturreservat er tynn, og den er forøvrig feilaktig kobla mot lokalitetsavgrænsingen til BN00030258 Øytjernet naturreservat (og vice versa).

Lokaliteten ligger på grensa mellom Gjøvik (Snertingdalen) og Søndre Land (Landåsbygda). Berggrunnen er overveiende rik: Leirskifer, sandstein og kalkstein. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseenisk vegetasjonsseksjon.

Evmjyra er et svært myrkompleks som omfatter en mengde ulike myrmassiver. Myrmassivene skilles ofte av dråg som drenerer ned i Evjua eller av områder med fastmark (skogvegetasjon). Vi beskriver her først den nordvestlige delen basert på litteratur (Flatberg 1971), og summerer deretter opp det som angår den sørøstlige delen basert på feltundersøkelser i 2012.

Flatberg (1971) oppsøkte Evmjyra 08.09.1970, og han klassifiserer den som et minerotroft myrkompleks, men der det forekommer ombrotrofe myrmassiver. Det går et vannskille ved Evjeputten (stor flarkgjøl), de nordvestlige delene av myra drenerer mot nordvest, men hoveddreneringen for komplekset er via Evjua mot sørøst. Flatmyr dominerer, men strengmyr forekommer et par steder øst for Evjeputten. Strengmyr-myrmassivene har mykmatteflarker og fastmattestrenger. Et par ombrotrofe myrmassiv (i sørøst) med nesten utelukkende tuevegetasjon kan klassifiseres som annen planmyr uten markerte strukturer. Sentralt på myra (langs Evjua og Evjeputten) er det store, flarklignende arealer med mykmattevegetasjon på flatmyr. Mot kantene dominerer fastmatte. Sør for Evjua er den minerotrofe vegetasjonen mest intermedier, men partier med middelsrik vegetasjon opptre flere steder. Nord for Evjua er det mest fattigmyr, og det er ikke angitt rikmyr. Flatberg konkluderer med at "Evmjyra er det største myrkompleks jeg har sett på Østlandet. Et uberørt myrkompleks av disse dimensjoner i denne del av landet er ikke mindre enn enestående. Vegetasjonsmessig er også Evmjyra interessant, særlig gjennom den store variasjonen i forskjellige vegetasjonstyper både langs rik-fattig- og løsbunn-tue-gradienten."

A. Lyngstad oppsøkte de sørøstlige delene av Evmjyra i 2012, og omtalen i det følgende gjelder arealet øst for reservatet. Flatmyr er dominerende, og det er mange separate massiver på hver side av Evjua. Noen steder heller myra, men helningsgraden er låg, og flatmyr er i det store og hele den mest relevante myrmasstypen. I tillegg er det en rekke (minst 4-5) tuedominerte, ombrotrofe myrmassiver av samme type som beskrevet av Flatberg (1971). Flatmyrene har mest intermedier vegetasjon, mye er fattig, og noen partier er middelsrike. Det er på sørsida av Evjua, eller i et par tilfeller langs Evjua, at den rikeste vegetasjonen finnes. Nord for elva er vegetasjonen gjennomgående fattig, dette er helt tilsvarende det som er beskrevet for reservatet (lenger nordvest). Fastmatte er vanligst, mykmatte er også vanlig (stort sett langs Evjua), og noe fattig tuevegetasjon finnes.

Noen (i hovedsak) rikmyrarter ble notert: Særbustarr, klubbstarr, gulstarr, engmarihand, breiull, marigras, jåblom, fjellpestrot, fjelltistel, sveltull og stor myrflol (*Carex dioica*, *C. buxbaumii*, *C. flava*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Eriophorum latifolium*, *Hierochloe odorata*, *Parnassia palustris*, *Petasites frigidus*, *Trichophorum alpinum*, *Viola epipsila*). Artsmangfoldet virker å være relativt likt innenfor og utenfor reservatet. Flatberg (1971) omtaler en del arter i tillegg, og særlig for moser henviser vi dit.

Omtrent halvparten av myra er verna, det var i 1971 få inngrep eller forstyrrelser der, og slik er det fortsatt. Den sørøstlige delen av myrkomplekset framstår i 2012 fortsatt som lite berørt, men det er noen grøfter i nordkant mot Rønningsvelia, samt i et parti helt i sørøst. De grøftene som ble kryssa virket relativt gamle, og sjøl om de påvirker myra lokalt ser de ikke ut til å ha endret hydrologien vesentlig. Det er en del krattoppslag som skyldes grøftinga. Det oppgrøfta partiet i sørøst ble visstnok grøfta i et forsøk på å øke grasproduksjonen på myra. Dette området framstår i 2012 som i kraftig gjengroing med bjørketrær langs grøftene, og med et tett feltsjikt helt dominert av sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Området har nå mer til felles med en eller annen type fuktig, næringsrik eng, men det er fortsatt innslag av myrarter. Det er sannsynlig at det har vært slått flere steder på myra, blant annet er det mindre tuete i de rikeste partiene enn ellers. Vi er imidlertid ikke sikre på om det er mindre tuer på grunn av slått eller om det virker rikere fordi det er mindre tuer (kortere avstand til baserikt grunnvatn). Det står en staur som ligner ei stakkstang et sted midt ute på myra. På grunn av høy vasstand i Evjua var det ikke mulig å få sett nærmere på den, men den står i mykmattevegetasjon, og vi tror den har et annet formål enn stakksetting. Det hogges mye i områdene rundt Evjemyra, men dette har i liten grad påvirket sjølve myra. Myrkomplekset framstår også i dag som bemerkelsesverdig lite påvirket, og er utvilsomt et av de viktigste på Østlandet.

Evjemyra henger så vidt sammen med det store myrkomplekset Lysa (ikke oppsøkt) lenger nord. Lysa er noe mindre enn Evjemyra, er stedvis sterkt påvirket av grøfting, og har større andel strengmyr enn Evjemyra. Dette er de viktigste myrene på åsen mellom Landåsbygda og Nykirke i Sneringdalen, med Evjemyra som den viktigste av de to. Det er en del andre store og små myrer i dette landskapet (ikke oppsøkt).

**Verdivurdering:** Vi har valgt å registrere Evjemyra som Rikmyr fordi lokaliteten omfatter en del areal med middelsrik vegetasjon og mye areal med intermedier vegetasjon. Andelen rikmyr er imidlertid låg. Vegetasjonen kan ikke føres til noen av de tre rikmyr-utformingene. En vel så relevant naturtype kunne vært Intakt lavlandsmyr i innlandet (utforming Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr), men myra ligger i mellomboreal sone, og lavlandsmyr defineres i denne sammenheng som opp til og med sørboreal sone. Det er sannsynlig at deler av lokaliteten har vært slått, men dette har vi ingen sikre kilder på, og vi har derfor ikke ført den til Slåttemyr. Vi har gitt Evjemyra verdi A - svært viktig fordi det er en særlig velutviklet og intakt lokalitet i en region med lite intakt myr. Det samlede arealet rikmyr er usikkert, men antakelig godt over 50 daa.

### 5061 Flåmyra sør (Båtberget)

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 23.08.2012  
Kommune: Nordre Land  
UTM: NN 62-63,57-58  
Hoh: 590-610 m  
Verdivurdering: B

Flåmyra ble undersøkt av Stein Singsaas og Edd-Magne Torbergsen i arbeidet med verneplan for myr (Torbergsen 1979), og sentrale deler av myrkomplekset er verna. Undersøkelsene i 2012 var konsentrert om området ved Båtberget sør for reservatet og med ei raskere befaring inne i reservatet og øst for reservatet. Lokaliteten grenser til (og overlapper delvis med) naturbaselokalitetene BN00028292 Flåmyra ved Røstehågån og BN00028283 Røste ved Kinn. Avgrensingen mot sistnevnte er noe usikker. Myrmassivet like øst for avgrensingen av BN00028283 Røste ved Kinn ble oppsøkt, og dette hører naturlig til i Flåmyra sør (Båtberget). Vi gikk ikke inn i BN00028283 Røste ved Kinn, men ser i ettertid på ortofoto at myrvegetasjonen nok strekker seg et stykke inn i denne. Vi har latt avgrensingen følge det vi mener er grensene for myrvegetasjon, og foreslår å ta arealet som overlapper ut av BN00028283 Røste ved Kinn. Vi har inkludert deler av Flåmyra naturreservat (BN00028292 Flåmyra ved Røstehågån) i vår avgrensing, dette gjelder i hovedsak et område i sørøst (av reservatet). Her er det en god del rikmyr, men området er ikke kartlagt nøye nok til å gi nøyaktig avgrensing. Grensene er derfor trukket nokså omtrentlig, men slik at de omfatter myrpartier der rik myrvegetasjon ble sett.

Lokaliteten ligger sør for Flåmyra naturreservat i Aust-Torpa. Berggrunnen er rik: Kalkstein, leirskifer, mergelstein. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Flåmyra sør klassifiserer vi som flatmyr, men noe areal kan ha nok helning (ikke målt) til å forsvare betegnelsen bakkemyr. Strengmyr forekommer så vidt i nord, men dette er på et areal som hydrologisk sett hører til selve Flåmyra. Lokaliteten har en rekke separate flatmyrmasse som henger mer eller mindre sammen via dråg som delvis har sumpskogkarakter. Dreneringen for brorparten av arealet er mot nord og deretter mot øst langs en bekk forbi Skaug. I vest er det inkludert et myrmasse som drenerer vestover mot Røste. Noen myrmasse har klart definerte åpne myrflater og myrkanter med tynnere torv og gjerne en del kratt, men særlig det sørligste myrmassivet har nesten bare myrkantvegetasjon. Ekstremrik og middelsrik vegetasjon er helt dominerende, og det er mer ekstremrik enn middelsrik myr. I nord (mot reservatgrensa) er det inkludert et område som ikke ble befart (strengmyr), og det er sannsynlig at deler av dette har fattig eller intermedier vegetasjon. På ortofoto ser dette området ut til å være av tilsvarende karakter som områder inne i reservatet (litt lenger nord), og der ble det notert fattig og intermedier vegetasjon (mulig noe ombrotroft). Skog-/krattbevokst rikmyr og rike fastmatter er

omtrent like vanlig, rik mykmatte forekommer nokså vanlig, mens løsbunn knapt finnes. I sør er det noen markerte, rike kilder med kildesig nedstrøms.

Det er notert en rekke interessante arter: Svartopp, taglstarr, særbustarr, gulstarr, engmarihand, småsivaks, breiull, brudespore, marigras, fjellpestrot, myrtevier, fjellistel, sveltull, myrsauløk og stor myrfiol (*Bartsia alpina*, *Carex appropinquata*, *C. dioica*, *C. flava*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum latifolium*, *Gymnadenia conopsea*, *Hierochloa odorata*, *Petasites frigidus*, *Salix myrsinities*, *Saussurea alpina*, *Trichophorum alpinum*, *Triglochin palustris*, *Viola palustris*). Lappmarihand (*D. lapponica*) ble registrert av Torbergesen (1979). Taglstarr, lappmarihand og myrtevier er indikatorer på ekstremrik vegetasjon. Huldrestarr (*C. heleonastes*, sårbar - VU) ble funnet på Flåmyra av Finn Wischmann i 1949, men har ikke blitt registrert verken ved myrplanregistreringene i 1978 eller ved befaringen i 2012. I 2013 har Flåmyra blitt oppsøkt i forbindelse med kartlegging av huldrestarr, men uten funn av arten (Larsen et al. 2013). Populasjonen regnes som sannsynlig intakt.

Området beites av sau og storfe, og vegetasjonen var ved inventeringen tydelig beita ned. Dette gjelder i første rekke rundt Båtberget, og i mindre grad inne i reservatet. I forhold til hvor mye som beites er det forbausende lite tråkkskader, men det er tråkk nær sagt overalt, og noen partier har merkbare skader. I øst er det dyrket opp to steder inntil lokaliteten (Skaug og "Skogstykke"), antakelig på areal som delvis har vært myr. I tilknytning til disse områdene er det dreneringsgrøfter, og det påvirker nok de delene av myrene som ligger inntil. Nordvest for "Skogstykke" er det flere grøfter inne i reservatet som har en markert dreneringseffekt, og der vegetasjonen er i ferd med å endre seg med krattoppslag og tuedannelse. Det er hogd en god del i området, og det påvirker nok også myrene gjennom avrenning, forstyrrelse av hydrologien og oppslag av kratt. En markert sti (vinterveg?) krysser myra. Lokaliteten framstår som "rotete" med mye kratt og halvstore trær og små og store tuer, dette gjelder særlig i sør. Flere av myrene her er produktive og ville vært gode slåttemyrer, men slik området framstår i dag er det vanskelig å se for seg at det har vært slått. Det kan tenkes at disse myrene bare har vært beita, og det kan forklare tilstanden.

Lokaliteten er en del av det store myrkomplekset Flåmyra, og ut fra beskrivelser i litteraturen samt egne befaringer ser det ut til at myrmassivene med mest rikmyr og størst artsrikdom ligger ved Båtberget, sør for reservatet. I tillegg er det en god del rikmyr sørøst i reservatet samt øst for reservatet. Det er foretatt store inngrep på de fleste myrene i nærheten av Flåmyra, og det er derfor viktig å bevare denne lokaliteten. Vi mener vernet av Flåmyra naturreservat bør utvides til å omfatte hele myrkomplekset, ikke bare dekke de mest sentrale delene midt på komplekset.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er i det store og hele intakt, ligger i mellomboreal vegetasjonssone, og har et stort areal artsrik, men noe påvirket vegetasjon. Vi har derfor gitt den verdi B - viktig. Dette er imidlertid en "sterk" B, og lokaliteten er en kandidat til å få verdi A - svært viktig. Vi tror det er gode muligheter for flere interessante artsfunn, og det store arealet rikmyr samt det helhetlige myrlandskapet Flåmyra trekker verdien opp.

### 5064 Myr ved Tandsæter

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL & DIØ 13.08.2013  
Kommune: Østre Toten  
UTM: NN 93,15  
Hoh: 475-480 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på Eina. Berggrunnen er rik: Kalkstein, leirskifer og mergelstein. Lokaliteten ligger på grensa mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone og i overgangsseksjon (mellom svakt oseanisk og svakt kontinental vegetasjonsseksjon).

Dette er et minerotroft myrkompleks (flatmyr) like vest for gardene Opsand og Dyrud ved Tandsæter. Lokaliteten omfatter i hovedsak skog-/krattbevakst rikmyr og intermediær myr, hovedsakelig fastmatte og tue. Gran og bjørk på tuer danner et glissent tresjikt. Mindre, åpne myrpartier lengst i nord.

Følgende arter ble notert: Strengstarr, særbustarr, gulstarr, kornstarr, myrhatt, sumphaukskjegg, breiull, bukkeblad, jåblom, og sveltull (*Carex chordorrhiza*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. panicea*, *Comarum palustre*, *Crepis paludosa*, *Eriophorum latifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Parnassia palustris*, *Trichophorum alpinum*).

Ei langsgående grøft (SV-NØ) i østkanten av myrkomplekset har trolig ført til en viss drenering med økt tresetting som resultat.

**Verdivurdering:** Lokaliteten inneholder små arealer med rikmyr og er til dels påvirket av grøfting.



## 6064 Myrer ved Damtjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 14.08.2013  
Kommune: Lier  
UTM: NM 69, 44  
Hoh: 430 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på Øverskogen i Finnemarka. Berggrunnen er variert: Fyllitt, glimmerskifer på selve lokaliteten, granitt og granodioritt like ved. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i overgangsseksjon (mellom svakt oseeanisk og svakt kontinental vegetasjonsseksjon).

Lokaliteten omfatter tre små, atskilte minerotrofe myrkompleks med flatmyr. Middelsrik og ekstremrik vegetasjon er dominerende, men intermedier vegetasjon finnes også. Det første, og rikeste myrkomplekset ligger langs utløpsbekken fra Damtjern, dette er dominert av ekstremrik fastmatte og skog/krattbevokst myr. Det andre myrkomplekset ligger i nordenden av Damtjern og det tredje i sørenden av Damtjern. Vegetasjonen er ganske lik på disse to myrene, de er dominert av middelsrik mattevegetasjon og skog/krattbevokst myr, men intermedier vegetasjon er også vanlig. Nesten alt areal er myrkantvegetasjon.

Det er notert en rekke interessante arter: Hjertegrass, klubbstarr, hårstarr, særbustarr, gulstarr, nebbstarr, kornstarr, engknoppurt, skavgras, breiull, jåblom, istervier, fjellistel, dvergjamne, sveltull og ballblom (*Briza media*, *Carex buxbaumii*, *C. capillaris*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. cf. lepidocarpa*, *C. panicea*, *Centaurea jacea*, *Equisetum hyemale*, *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Salix pentandra*, *Saussurea alpina*, *Selaginella selaginoides*, *Trichophorum alpinum*, *Trollius europaeus*). Engknoppurt og til en viss grad hjertegrass og ballblom er fastmarksarter som her går i myrkantvegetasjon. De andre artene er karakteristiske for rikmyr, og mange av dem først og fremst i myrkantvegetasjon. Hårstarr og nebbstarr er indikatorer på ekstremrik myr. Det er generelt mye inngrep i området: Hytter, stier, grøfing, beiting, demning i Damtjern, hogst og plantefelt. Grøfta myrområder er i stor grad holdt utenfor lokaliteten. Atkomsten til hyttene (stier), en traktorveg mot utløpet fra Damtjern og beiting berører i første rekke myra rundt utløpsbekken fra Damtjern. Bekken fra Påltnern (renner inn i sørenden på Damtjern) var helt brun av sedimenter ved inventeringen. Dette skyldes store kjøreskader i terrenget som en følge av nylig foretatt hogst ved Påltnern. I tillegg til kjøreskadene i terrenget har demningen ved Påltnern blitt skadet slik at vasstanden i tjernet er senka med ca. 30 cm. Dette har ført til erosjon langs bekken mellom Påltnern og Damtjern, og transport av sedimenter ned i Damtjern. Flomepisoder på Østlandet i 2013 har sikkert bidratt til å forverre skadene.

Hogst rundt lokaliteten må foretas med større forsiktighet enn det som har blitt gjort så langt, dette gjelder spesielt å planlegge hogsten slik at nye flommer ikke vil gi tilsvarende store erosjonsskader som de vi ser her i 2013. Hogst bør ikke foretas når bakken er blaut og mangler bæreevne.

**Verdivurdering:** Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og har artsrik vegetasjon. Det dreier seg imidlertid om tre små myrer der den mest artsrike er nokså sterkt påvirket. Det er grunn til å tro at det er tilsvarende småmyrer i nærheten med samme artsmangfold. Vi har derfor gitt den verdi C - lokalt viktig.

## 6065 Myr ved Søndre Svendsrud

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 15.08.2013  
Kommune: Øvre Eiker  
UTM: NM 51,19  
Hoh: 260-265 m  
Verdivurdering: A

Lokaliteten ligger like øst for Søndre Svendsrud og er identisk med naturbaselokalitet BN00047397.

Berggrunnen er rik: kalkstein i veksling med kalkholdige leirsteinslag. Lokaliteten ligger på grensa mellom boreo-nemoral og sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseeanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er ei lita flatmyr med rik- og ekstremrik myrvegetasjon. Fastmatte er vanligst, men det finnes også store partier med mykmatte. Myra er relativt åpen med spredte trær og busker av gran, bjørk og gråor. Lokaliteten har en betydelig populasjon med knottblom (*Microstylis monophyllos*). Minst 20 blomstrende individer ble observert i 2013.

Noen interessante arter i tillegg til knottblom: Gulstarr, engstarr, breiull, brudespore, smalmarihand(?), myrstjernemose, saglommemose, brunmakkemose, rosetormose (*Carex flava*, *C. hostiana*, *Eriophorum latifolium*, *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza cf. sphagnicola*, *Campylium stellatum*, *Fissidens adianthoides*, *Scorpidium cossonii*, *Sphagnum warnstorffii*).

Myra er bortimot intakt. Det er spor etter storfebeite og en del tråkk i nordvest. Myra er omgitt av lågurt- og småbregneskog. Ei lita grøft danner grense mot skogen i nord, som nylig er hogd. Verken hogsten eller grøfta har påverka myra nevneverdig.

Noen få skudd av amerikamjølke (*Epilobium ciliatum* coll.) ble observert.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er relativt intakt. Dette i seg sjøl er sjelden i sørboreal og boreonemoral sone på Østlandet. I tillegg er dette en av få intakte lokaliteter for den sterkt trua (EN) arten knottblom i Norge. Populasjonen på denne myra er livskraftig og har holdt seg relativt stabil i forhold til registreringer gjort på 1990-tallet (Kilde: Naturbase).

### 6066 Myr ved Dammyrtjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 15.08.2013  
Kommune: Nedre Eiker  
UTM: NM 55,20  
Hoh: 325 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten består av myrrealene rundt Dammyrtjern helt vest i Nedre Eiker. Berggrunnen er rik: siltig skifer og mergelstein med lag av knollekalk. Lokaliteten ligger sørboreal vegetasjonssone og mellom svakt oseenisk og klart oseenisk vegetasjonsseksjon.

Lokaliteten består av flatmyr (gjenvoksingsmyr) som omgir Dammyrtjern. De største myrrealene er rundt østenden av tjønna. Vegetasjonen er intermediær til middelsrik. Mykmatte dominerer og ut mot tjønna går vegetasjonen over i høgstarrsump.

Flaskestarr (*Carex rostrata*) er den dominerende arten i feltsjiktet, og det er et betydelig innslag av fastmatte-arter som gulstarr og stjernestarr (*Carex flava*, *C. echinata*). Myrstjernemose, tjønnmoser og brunmakkrose (*Campylium stellatum*, *Calliergon* spp., *Scorpidium cossonii*) er de vanligste artene i botnsjiktet. Av andre interessante arter nevnes: kjevlestarr, særbustarr, nebbstarr (*Carex diandra*, *C. dioica*, *C. lepidocarpa*)

Myrarealet vest for tjønna er til dels planta til med skog. Ei kraftlinje går gjennom området.

**Verdivurdering:** Rik myrvegetasjon i sørboreal vegetasjonssone. Myrrealene er relativt intakte. Lokaliteten vurderes til å ha lokal verdi (C).

### 6067 Myr i Krambudalen S for Høgåsen

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 15.08.2013  
Kommune: Øvre Eiker  
UTM: NM 53,19  
Hoh: 375-380 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten overlapper helt eller delvis med naturbaselokalitet BN00047404 og ligger i Krambudalen, like sør for toppen av Høgåsen. Berggrunnen er rik: kalkstein i veksling med kalkholdige leirsteinslag. Lokaliteten ligger sørboreal vegetasjonssone og mellom svakt oseenisk og klart oseenisk vegetasjonsseksjon.

Dette er ei lita rikmyr mellom vegen og Høgåsen. En bekk renner gjennom området, og det er kilder i øst. Myra kan karakteriseres som flatmyr, og rik fastmattevegetasjon dominerer. Det er et stort oppslag av busker og trær, hovedsakelig gran og gråor.

Gulstarr, stjernestarr, kornstarr og myrsnelle (*Carex flava*, *C. echinata*, *C. panicea*, *Equisetum palustre*) er vanlige arter i feltsjiktet. Lokaliteten er en klassisk knottblomlokalitet, men denne er ikke blitt observert på lokaliteten på flere tiår (kilde: Naturbase). Arten ble heller ikke observert ved befaringen i 2013. Av andre interessante arter ble følgende notert: sumphaukeskjegg, skogmarihand, jåblom (*Crepis paludosa*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Parnassia palustris*)

Myra er til dels sterkt påverka av hogsten i området. Det ligger igjen mye hogstavfall, og kjørespore helt inntil myra gir en viss dreneringseffekt. For å unngå ytterligere forringelse av lokaliteten bør det ikke hogges mer i området, og hogstavfallet bør fjernes på en skånsom måte.

**Verdivurdering:** Rik myrvegetasjon i sørboreal vegetasjonssone. Sterkt påverka av hogst, noe oppstykket myrreal. Potensielt levested for sterkt trua art. Per i dag har lokaliteten kun lokal verdi (C).

### 6068 Myr ved Gortjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 15.08.2013  
Kommune: Øvre Eiker  
UTM: NM 52,18-19  
Hoh: 345 m  
Verdivurdering: A

Lokaliteten er identisk med naturbaselokalitet BN00047407 og ligger ved Gortjern, langs Saasenveien i sørøstlige deler av Øvre Eiker. Berggrunnen er rik: kalkstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Lokaliteten omfatter myrområdene sør og øst for tjønna og består av flatmyr (til dels gjenvokningsmyr). Rik- og ekstremrik fast- og mykmattevegetasjon er vanlig.

Mye engstarr (*Carex hostiana*). Av andre arter bør nevnes: Klubbstarr, gulstarr, nebbstarr, breiull, jåblom, myrsauløk (*Carex buxbaumii*, *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Triglochin palustre*). Flere hybrider mellom starr-artene.

Myra er intakt, men noe påvirket av storfebeite mot sørvest.

**Verdivurdering:** Intakt myr med rik- og ekstremrik vegetasjon i sørboreal vegetasjonssone på Østlandet.

### 6069 Myr V for Gortjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 15.08.2013  
Kommune: Øvre Eiker  
UTM: NM51,18  
Hoh: 345 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten er identisk med naturbaselokalitet BN00047430 og ligger ca. 300 m vest for Gortjern, som ligger langs Saasenveien i sørøstlige deler av Øvre Eiker. Berggrunnen er rik: kalkstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er ei svært lita flatmyr (1-2 daa) med rik og ekstremrik myrvegetasjon. Både fastmatte og mykmatte finnes.

Det ble funnet noen få blomstrende eksemplarer av knottblom (*Microstylis monophyllos*) på myra. Ellers er gulstarr og breiull (*Carex flava*, *Eriophorum latifolium*) vanlig.

Myra er tilsynelatende intakt.

**Verdivurdering:** Myra er svært lita, men intakt og med rik- og ekstremrik vegetasjon i sørboreal vegetasjonssone på Østlandet. Dette i tillegg til funn av den sterkt trua arten knottblom (EN) gjør at myra vurderes som viktig (B).

### 6070 Myr NØ for Trollåsen

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 15.08.2013  
Kommune: Øvre Eiker  
UTM: NM 51,18  
Hoh: 340-345 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten er identisk med naturbaselokalitet BN00047396 og ligger ca. 300 m sørvest for Gortjern, som ligger langs Saasenveien i sørøstlige deler av Øvre Eiker. Berggrunnen er rik: kalkstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et ombro-minerotroft myrkompleks som består av ei ombrotrof planmyr med en svært brei laggzone av minerotrof myr mot vest og sør. Den minerotrofe delen har middelsrik fast- og mykmattevegetasjon. Et lite parti med løsbunn i øst er dominert av takrør (*Phragmites australis*). Myra er relativt åpen, med unntak av spredte furutrær på den ombrotrofe delen og små trær og kratt av bjørk på den minerotrofe delen.

Gulstarr, trådstarr og breiull (*Carex flava*, *C. lasiocarpa*, *Eriophorum latifolium*) er de vanligste artene i rikmyra, til dels flaskestarr (*Carex rostrata*) i de blauteste partiene. Av andre arter kan nevnes svartor, særbustarr, myrsauløk

(*Alnus glutinosa*, *Carex dioica*, *Triglochin palustre*). Knottblom (*Microstylis monophyllos*) skal være funnet her tidligere, og i 2013 ble det observert ett blomsttende individ (Kilde: Artskart)

Myra er relativt intakt, men et gammelt gjerde rundt de blauteste partiene tyder på bruk som beiteområde.

**Verdivurdering:** Relativt lite areal med rikmyr i sørboreal vegetasjonssone på Østlandet, men myra er levested for den sterkt trua arten og knottblom (EN) gjør at myra vurderes minst som viktig (B)

### 6071 Myr ved Auretjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 15.08.2013  
Kommune: Nedre Eiker  
UTM: NM 56,20  
Hoh: 330 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger vest for Bremsåsen i Nedre Eiker. Berggrunnen er rik: Kalkstein, leirskifer, mergelstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseenisk og svakt oseenisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks med ett flatmyr-myrmassiv (kan tolkes som flere små myrmassiv). Middelsrik og ekstremrik vegetasjon er dominerende, men intermediær vegetasjon finnes også. Myra ligger som et nokså smalt belte rundt Auretjern, og de rikeste områdene er i nord, mellom tjønna og en bratt skråning med meget rik kalkfuruskog (utenfor avgrensinga). Fastmatte og mykmatte er vanligst, men skog/krattbevekst myr finnes også.

Det er notert en rekke interessante arter: Taglstarr, klubbstarr, gulstarr, hybriden gulstarr x engstarr, engstarr, kornstarr, vanlig beitestarr, liljekonvall, skogmarihand, breiull, trollhegg, jåblom, kvitmyrak, istervier, dvergjamne, sveltull og ballblom (*Carex appropinquata*, *C. buxbaumii*, *C. flava*, *C. flava x hostiana*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *C. cf. serotina*, *Convallaria majalis*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Eriophorum latifolium*, *Frangula alnus*, *Parnassia palustris*, *Rhynchospora alba*, *Salix pentandra*, *Selaginella selaginoides*, *Trichophorum alpinum*, *Trollius europaeus*). Brudespore (*Gymnadenia conopsea*) står litt øst for lokaliteten, og i lia med kalkskog like nord for avgrensinga vokser en rekke basekrevende arter. Kvitmyrak er en låglandsart som helst vokser ombrotroft og fattig, men som kan gå på rikmyr. Liljekonvall er en fastmarksart som her vokser på torv i myrkantvegetasjon. De andre artene er karakteristiske for rikmyr, og mange av dem først og fremst i myrkantvegetasjon. Taglstarr og engstarr er indikatorer på ekstremrik myr.

Auretjern er oppdemt med en liten demning i øst, men denne var ved befaringen ødelagt. Vi må anta at vasstanden har vært ca. en halv meter høyere da demningen var i funksjon, og dette har nok påvirket myrvegetasjonen rundt tjønna. Bar torv i vasskanten i øst er imidlertid det eneste tydelige sporet vi mener å se i 2013. Det er hogd mye i området, og en fersk hogst vest for tjønna har hatt en tydelig og negativ innvirkning på myrvegetasjonen ved vestenden av tjønna. Kombinasjonen hogst og flom har gitt kraftig erosjon. En bekk har tatt seg nytt leie gjennom hogstflata, delvis forårsaket av hauger med hogstavfall som demmer opp, og kjørespor som leder vatnet nye veger. Store mengder lausmasser og kvist har blitt vaska utover myra og ned i Auretjern, og i vest ligger det tjuke lag med avsetninger på grunn av dette. Dette innebærer en kraftig næringstilførsel som er negativ for myra, og som antakelig vil gi dårlig vasskvalitet nedstrøms. Sør for tjønna går det en traktorveg, og det ligger også ei hytte der. Disse påvirker i liten grad myra og myrvegetasjonen. Samla sett er påvirkingsgrad og tilstand middels, og de viktigste arealene (i nord) er intakte.

Hogst rundt lokaliteten må foretas med større forsiktighet enn det som har blitt gjort så langt, dette gjelder spesielt å planlegge hogsten slik at nye flommer ikke vil gi tilsvarende store erosjonsskader som de vi ser her i 2013. Demningen ved tjønna bør ikke settes i stand, ei heving av vasstanden vil være negativ for myrene.

**Verdivurdering:** Myra ligger i sørboreal vegetasjonssone og har artsrik vegetasjon. Den er imidlertid ganske lita, er noe påvirket, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt den verdi B - viktig.

### 6072 Myr V for Bremsetjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 15.08.2013  
Kommune: Nedre Eiker  
UTM: NM 57-58,20  
Hoh: 300 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger sør for Bremsåsen i Nedre Eiker, like innenfor grensene til Bremsåsen naturreservat. Berggrunnen er rik: Kalkstein, leirskifer, mergelstein. Lokaliteten ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks med ett flatmyr-myrmassiv (kan tolkes som to myrmassiv atskilt av Bremsa). Intermediær vegetasjon er dominerende, men middelsrik vegetasjon er også nokså vanlig. Ekstremrik myr finnes på små flekker. Fastmattevegetasjon dominerer, skog-/krattbevokst myr er vanlig, og mjukmattevegetasjon finnes. Myra ligger langs Bremsa, en meandrerende bekk i den smale dalen vest for Bremsetjern, og ser ut til å være flompåvirket. Vegetasjonen på myra er ikke så rik som vi kunne ha ventet ut fra den rike berggrunnen og den svært rike kalkskogen i Bremsåsen like nord for lokaliteten. Dette kan skyldes flompåvirkningen med tilførsel av (relativt) surt vatn og fattige lausmasser. Lokaliteten er omtalt og beskrevet av Fjeldstad & Spolen Nilsen (2009). Vi slutter oss stort sett til denne omtalen, men mener intermediær fastmattemyr er viktigere enn det disse forfatterne angir.

Trådstarr, flaskestarr og blåtopp (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Molinia caerulea*) er dominerende arter i myrvegetasjon. I tillegg er det notert noen interessante rikmyrarter: Taglstarr (ei tue), gulstarr, hybridgulstarr x engstarr, engstarr, småsivaks (i rikt kildesig), breiull og istervier (*C. appropinquata*, *C. flava*, *C. flava x hostiana*, *C. hostiana*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum latifolium*, *Salix pentandra*).

Bremsetjern er oppdemt og fungerer som reservedrikkevannskilde. Vasstanden reguleres ikke (Nordeide et al. 2010), og oppdemningen påvirker derfor det nåværende myrarealet lite. Nylig flom i Bremsa og sidebekker har gitt erosjon av torv enkelte steder, og det er tilført mye lausmasser. I vest blir myra gradvis mer skog- og krattbevokst, og den går til slutt over i ungskog i et område som har vært flatehogd. Avgrensingen er vanskelig i denne enden av myra.

Både eventuell heving og senking av vasstanden i Bremsetjern vil påvirke myra, og bør unngås. Ved eventuell hogst i lia sør og vest for myra (utenfor reservatet) må det tas hensyn til problemer som kan oppstå ved flom (økt erosjonsfare).

**Verdivurdering:** Myra ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone, er nokså lita, er litt påvirka, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt den verdi B - viktig.

### 6073 Myr S for Bremsetjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 15.08.2013  
Kommune: Nedre Eiker  
UTM: NM 59,20  
Hoh: 305-310 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger sør for Bremsetjern i Nedre Eiker, like innenfor grensene til Bremsåsen naturreservat. Berggrunnen er rik: Kalkstein, leirskifer, mergelstein. Lokaliteten ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks med ett flatmyr-myrmassiv (kan tolkes som flere små myrmassiv). Ekstremrik vegetasjon er dominerende, fattig vegetasjon er nokså vanlig, og middelsrik vegetasjon forekommer, men dekker nokså lite areal. Fastmattevegetasjon dominerer, men skog-/krattbevokst myr er nesten like vanlig. Fattig tuevegetasjon finnes i noen partier, for eksempel i kanten i øst-sørøst og i vest. Lokaliteten er omtalt og beskrevet av Fjeldstad & Spolen Nilsen (2009). Vi mener denne beskrivelsen er noe misvisende. Vi tolker dette som et minerotroft myrkompleks med dråg (ikke et ombrotroft myrkompleks med lagg). Videre viser funn av flere arter som er knytta til ekstremrik myr at de rike myrpartiene i stor grad er ekstremrike, ikke middelsrike. Samtidig er det grunn til å legge til at fattigmyr dekker en betydelig andel av myra.

Blåtopp og bjønnskjepp (*Molinia caerulea*, *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*) er dominerende arter i myrvegetasjon. I tillegg er det notert noen interessante myrarter: Taglstarr, særbustarr, gulstarr, hybridgulstarr x engstarr, engstarr, kornstarr, småsivaks, breiull, kvitmyrak, brunskjene, dvergjamne og myrsauløk (*Carex appropinquata*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. flava x hostiana*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum latifolium*, *Rhynchospora alba*, *Schoenus ferrugineus*, *Selaginella selaginoides*, *Triglochin palustris*). Fjeldstad & Spolen Nilsen (2009) oppgir også brudespore (*Gymnadenia conopsea*) fra lokaliteten. Kvitmyrak er en låglandsart som helst vokser ombrotroft og fattig, men som kan gå på rikmyr. De andre artene er karakteristiske for rikmyr, med taglstarr, engstarr og brunskjene som indikatorer på ekstremrik myr. Brunskjene er en rødlisteart (NT).

Myra er i sterk gjengroing med takrør (*Phragmites australis*), og dette kan tyde på at den tidligere har vært slått. Vi har imidlertid ingen konkrete, historiske holdepunkter for å si at dette er ei slåttemyr, og myra er så gjengrodd

at det er vanskelig å si med sikkerhet om det skyldes naturlige prosesser eller er et resultat av opphørt hevd. Mellom tuene er overflata ganske jamn, dette kan tyde på tidligere slåttepåvirkning. En veg går øst og sør for lokaliteten, men ser ikke ut til å ha stor innvirkning på hydrologien.

Forekomsten av brunskjene er liten, og arten trues av gjengroing med taker. Sjø om vi ikke kan slå fast at dette er ei slåttemyr vil vi anbefale rydding og slått for å opprettholde og utvide det åpne myrarealet. En skjøtsel med slått for eksempel hvert tredje år tror vi vil bidra til å sikre denne rødlistearten, og det vil generelt være gunstig for et flertall av rikmyrartene på lokaliteten. Før eventuell skjøtsel starter opp må det utarbeides en skjøtelsesplan.

**Verdivurdering:** Myra ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone, den er lite påverka, og er artsrik med forekomst av brunskjene. Samtidig er den nokså lita, i sterk gjengroing, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt den verdi B - viktig.

### 6074 Myrer V for Lauvåsen

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 15.08.2013  
Kommune: Nedre Eiker  
UTM: NM 59,19  
Hoh: 320-330 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten består av to atskilte men nærtliggende myrer mellom Bremsetjern og Lauvåsen i Nedre Eiker. Berggrunnen er rik: Kalkstein, leirskifer, mergelstein. Lokaliteten ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er to minerotrofe myrkompleks som er atskilt av et omtrent 50 m bredt skogparti. Begge myrkompleksene tolker vi som å bestå av ett flatmyr-myrmassiv, men den østlige delen av den nordligste myra har i mindre partier så stor helning at den kunne vært tatt som bakkemyr. Ekstremrik og middelsrik vegetasjon er dominerende, men intermediær fastmattevegetasjon forekommer også. Fastmattevegetasjon dominerer den sørlige myra, mens skog-/krattbevekst myr er vanligst på myra i nord.

Blåtopp og bjønnskjepp (*Molinia caerulea*, *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*) er dominerende arter i myrvegetasjon. I tillegg er det notert noen interessante rikmyrarter: Klubbstarr, særbustarr, gulstarr, engstarr, kornstarr, kvitbladtistel, skavgras, myrsnelle, småsivaks, breiull, stortveblad, jåblom, dvergjamne, svelttull og myrsauløk (*Carex buxbaumii*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Cirsium heterophyllum*, *Eleocharis quinqueflora*, *Equisetum hyemale*, *E. palustre*, *Eriophorum latifolium*, *Listera ovata*, *Parnassia palustris*, *Selaginella selaginoides*, *Trichophorum alpinum*, *Triglochin palustris*).

Det er en del krattoppslag på begge myrene, særlig i østlige deler av den nordligste. Dette tror vi er gjengroing som et resultat av opphør av slått, men vi har ikke historiske kilder som kan bekrefte om dette er tidligere slåttemyrer. Myrene krysses av en sterk og mye brukt sti, og det er delvis lagt klopper/kavler for å prøve å bøte på tråkkskader. Tråkkskadene er etter vår mening betydelige, men ikke ødeleggende for verdien på myrene enda.

Det kan med fordel legges mer og bedre klopper for å unngå at tråkkskadene i forbindelse med stien griper om seg. Myrene vil egne seg godt for skjøtsel (slått); de har rik vegetasjon og er lett tilgjengelige.

**Verdivurdering:** Myrene ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone, de er noe påverka og er artsrike. Samtidig er de nokså små, i gjengroing, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt de verdi B - viktig.

### 6075 Dammyra ved Hoensetra

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NL 35,99  
Hoh: 415-420 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger like nord for Hoensetra i området nord for Skrim-Sauheradjella naturreservat. Berggrunnen er rik: skifer og slamstein i veksling med kalkstein. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et stort flatmyrkompleks som er sterkt påverka av grøfting og kanalisering av bekken som renner gjennom området. En skogsveg deler myrkomplekset i en østlig og en vestlig del. Den vestlige delen er påverka av hogst

og flom, og det er spor etter bever nord i bekken. Øst for skogsvegen heller myra mot vest, og er på grensen til å kunne kalles bakkemyr ( $\pm 3^\circ$ ). Her finnes rik- og ekstremrik myrvegetasjon. For det meste fastmatte, men også mindre partier mykmatte. I tillegg er det flekker med intermediær vegetasjon. Myra har her en relativt høg produksjon og jen evn overflate nesten uten oppslag av busker som indikerer at myra kan ha vært brukt som slåtte-myra. Vest for skogsvegen, ned mot bekken har vegetasjonen preg av sump, men også her er det mindre flekker med rik og ekstremrik myrvegetasjon.

Brunskjene (*Schoenus ferrugineus*) står i et par tuer like øst for skogsvegen. Ellers er engstarr (*Carex hostiana*) vanlig over store deler av "bakkemyra". Intermediære partier er dominert av kvitlyng, bjønnskjegg, stortranebær og torvmoser (*Sphagnum* spp., *Andromeda polifolia*, *Trichophorum cespitosum* coll., *Oxycoccus palustris*). De mest forstyrta områdene nærmest bekken er dominert av takrør og skogrørkvein (*Phragmites australis*, *Calamagrostis phragmitoides*). Andre interessante arter (i den østlige delen): særbustarr, gulstarr, breiull, bjønbrodd, myrsauløk, jåblom (*Carex dioica*, *C. flava*, *Eriophorum latifolium*, *Tofieldia pusilla*, *Triglochin palustre*, *Parnassia palustris*)

Myra er sterkt påvirket av drenering, bever og hogst. Trolig har hydrologien i området endra seg mye de siste årene. De rikeste delene i øst er relativt lite påvirket.

Grøftene øst for skogsvegen bør fylles igjen dersom denne delen av myra, inklusive forekomsten av brunskjene skal bevares. Store deler av myrkomplekset vest for vege er i ferd med å bli ødelagt.

**Verdivurdering:** Det er betydelige arealer med rik- og ekstremrik myrvegetasjon på lokaliteten og deler tenderer mot bakkemyr. Sjø om lokaliteten er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet vurderer vi den likevel til å ha lokal verdi (C).

#### **6076 Myr ved Lille Lauer vann**

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 35-36,01  
Hoh: 335-340 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger vest for Lille Lauer vann i området nord for Skrim-Sauheradjella naturreservat. Berggrunnen er rik: kalkstein og kalkholdig leirstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonssesjon.

Dette er ei relativt stor flatmyr (gjenvokningsmyr) dominert av rik mykmattevegetasjon, til dels ekstremrik, spesielt i vest. Det finnes også store partier med fastmatte, både rik og ekstremrik.

Taglstarr (*Carex appropinquata*) forekommer flere steder i vest, nær myrkanten. Ellers er det mye gulstarr, engstarr og hybridene mellom dem (*Carex flava*, *C. hostiana*, *C. flava x hostiana*). Kvitmyrak (*Rhynchospora alba*) står sammen med engstarr og trådstarr (*Carex lasiocarpa*) på relativ fast mykmatte.

Myra er relativt intakt, men det er foretatt en viss kanalisering av bekkesystemet som går gjennom myra.

**Verdivurdering:** Lokaliteten inneholder betydelige arealer med rik- og ekstremrik myrvegetasjon, og en stor forekomst av taglstarr. Myra er noe påvirket av drenering, men er likevel den viktigste myra i dette området.

#### **6077 Myr ved Skriketjern**

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 73,01  
Hoh: 335 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten består av myrrealene rundt Skriketjern i området nord for Skrim-Sauheradjella naturreservat. Bare de østlige delene ble oppsøkt. Berggrunnen er rik: leirskifer, kalkstein og kalkholdig leirstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonssesjon.

Dette er et stort flatmyrmasiv dominert av intermediær og fattig myrvegetasjon, hovedsakelig mykmatte. Mot øst finnes det middelsrik fastmatte med innslag av ekstremrik myrvegetasjon. Helt i øst går myra gradvis over i fuktskog

Trådstarr (*Carex lasiocarpa*) er den vanligste arten i feltsjiktet. Også sivblom (*Scheuchzeria palustris*) er relativt vanlig. Partier med fyldige torvmosematter (*Sphagnum* spp.). I rikere vegetasjon står særbustarr, gulstarr, engstarr, engmarihand og breiull (*Carex dioica*, *C. flava*, *C. hostiana*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Eriophorum latifolium*)

Myra er påvirket både av ei grøft i sørøst og beveraktivitet. Mange døde bjørketrær mot øst tyder på at vannstanden har variert mye relativt nylig. Grøfta bør fylles igjen.

**Verdivurdering:** Myra ligger i sørboreal vegetasjonssone, er relativt stor og åpen, og har et visst mangfold av myrvegetasjon. Men det er kun små arealer rik vegetasjon og hydrologien er påvirket.

### 6078 Myr S for Store Lauarvann

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 37,01  
Hoh: 335 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger langs bekken mellom Skriketjern og Store Lauarvann, ved sørvestenden av vatnet i området nord for Skrim-Sauheradjella naturreservat. Berggrunnen er rik: kalkstein og kalkholdig leirstein. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et lite flatmyrmasiv dominert av middelsrik myk- og fastmattevegetasjon. Ut mot bekken går vegetasjonen over i rein flaskestarr-sump.

Trådstarr og flaskestarr (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*) er de vanligste artene i feltsjiktet. Flere rikhetsindikatorer ble observert, bl.a.: gulstarr, engstarr, breiull (*Carex flava*, *C. hostiana*, *Eriophorum latifolium*)

Myra virker helt intakt, men det er spor etter bever langs bekken.

**Verdivurdering:** Myra ligger i sørboreal vegetasjonssone, er lite påvirket, middels artsrik og nokså liten. Den ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter.

### 6079 Myr ved Plommetjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 427-429,115-117  
Hoh: 375 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger i marka nordøst for Skollenborg i Kongsberg kommune. Berggrunnen er rik: Fyllitt og glimmerskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks rundt Plommetjern med ett flatmyr-myrmasiv (kan tolkes som flere små myrmasiv). Intermediær vegetasjon er dominerende, men middelsrik og fattig vegetasjon finnes også. Myra er ei gjenvokningsmyr som ligger i et belte rundt Plommetjern, og de rikeste områdene er i vest, nær ei av hyttene i området. Fastmatte og mykmatte er vanligst, men skog/krattbevekst myr finnes også.

Det er notert noen interessante arter på myr: Gulstarr, engstarr, kornstarr, liljekonvall, breiull, myggblom, jåblom, mjølkerot, kvitmyrak, dvergjamne, blåknapp og sveltull (*Carex flava*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Convallaria majalis*, *Eriophorum latifolium*, *Hammarbya paludosa*, *Parnassia palustris*, *Peucedanum palustre*, *Rhynchospora alba*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Trichophorum alpinum*). Kvitmyrak er en låglandsart som helst vokser ombrotroft og fattig, men som kan gå på rikmyr. Myggblom er vanligst på mjukmatte og lausbotn på intermediær myr. Liljekonvall er en fastmarksart som her vokser på torv i myrkantvegetasjon. De andre artene er karakteristiske for rikmyr, og mange av dem først og fremst i myrkantvegetasjon.

Det er en del stier i forbindelse med hytter, men det er i det store og hele lite inngrep på lokaliteten.

**Verdivurdering:** Myra ligger i sørboreal vegetasjonssone, er lite påvirket, men middels artsrik og nokså liten, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt den verdi C - lokalt viktig.



### 6080 Myr NV for Limsteinåsen

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 429-430, 118-119  
Hoh: 380 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger i marka nordøst for Skollenborg i Kongsberg kommune. Berggrunnen er rik: Fyllitt og glimmerskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks nord for Plommetjern med ett flatmyr-myrmassiv (kan tolkes som flere små myrmassiv). Middelsrik vegetasjon er dominerende, men intermediær og ekstremrik vegetasjon finnes også. De rikeste områdene er i sør-sørøst, mens det nordøstligste partiet er minst rikt. Fastmatte og mykmatte er vanligst, men skog/krattbevokst myr finnes også.

Det er notert noen interessante arter på myr: Gulstarr, hybriden gulstarr x engstarr, engstarr, kornstarr, småsivaks, breiull, trollhegg, jåblom, istervier, fjelltistel, dvergjamne, blåknapp, sveltull og ballblom (*Carex flava*, *C. flava x hostiana*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum latifolium*, *Frangula alnus*, *Parnassia palustris*, *Salix pentandra*, *Saussurea alpina*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Trichophorum alpinum*, *Trollius europaeus*). Alle disse er karakteristiske for rikmyr, og mange av dem først og fremst i myrkantvegetasjon.

Det går en veg like øst for lokaliteten, men den påvirker ikke hydrologien til myra.

**Verdivurdering:** Myra ligger i sørboreal vegetasjonssone, er artsrik og lite påvirket, men er lita, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt den verdi C - lokalt viktig.

### 6081 Myrer mellom Kvisthogst og Sotseter

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 43, 10-11  
Hoh: 370-390 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger i marka nordøst for Skollenborg i Kongsberg kommune. Berggrunnen er rik: Fyllitt og glimmerskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon. Det er bare de sørlige delene av lokaliteten som er befart, den nordlige delen er inkludert ut fra studier av ortofoto og berggrunnskart.

Dette er et område med en mosaikk av myr og skog, og myrene er vanskelige å avgrense nøyaktig. Ekstremrik vegetasjon er dominerende (ca. 60 %), middelsrik vegetasjon er vanlig (ca. 20 %), mens intermediær og fattig vegetasjon dekker liten andel (henholdsvis ca. 15 % og 5 %). Skog-/krattbevokst myr er vanligst, men både fastmatte og mykmatte er relativt vanlig. Myrene har antakelig tynn torv for det meste, og det meste av arealet er myrkant. Egentlige myrflater ble bare sett et par steder. Denne beskrivelsen er basert på befaring av den sørlige delen av lokaliteten. I nord ser vi at det er større åpne myrflater.

Det er notert en rekke interessante rikmyrarter: Klubbstarr, særbustarr, gulstarr, engstarr, kornstarr, vanlig beite-starr, skogmarihand, småsivaks, skavgras, fjellsnelle, breiull, trollhegg, stortveblad, jåblom, istervier, dvergjamne, blåknapp, sveltull, myrsauløk og ballblom (*Carex buxbaumii*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *C. cf. serotina*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Eleocharis quinqueflora*, *Equisetum hyemale*, *E. variegatum*, *Eriophorum latifolium*, *Frangula alnus*, *Listera ovata*, *Parnassia palustris*, *Salix pentandra*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Trichophorum alpinum*, *Triglochin palustris*, *Trollius europaeus*). Mange av disse vokser først og fremst i myrkantvegetasjon. Engstarr, fjellsnelle og stortveblad er indikatorer på ekstremrik myr.

Det er hogd mye i området, men det er ikke observert grøfting eller andre inngrep.

**Verdivurdering:** Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone, har stort areal artsrik og relativt lite påvirket vegetasjon, og er den beste av rikmyrene som er undersøkt i området. Vi har derfor gitt den verdi B - viktig.

### 6082 Tjernsmyr

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 16.08.2013

Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 419-420, 104-107  
Hoh: 370 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger i marka nordøst for Skollenborg i Kongsberg kommune. Berggrunnen er rik: Fyllitt og glimmerskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og mellom klart oseanisk og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks vest for Såttvetsetra (Nystul) med ett flatmyr-myrmassiv. Middelsrik vegetasjon er dominerende, intermedier vegetasjon er vanlig, mens ekstremrik vegetasjon kun forekommer sporadisk. De rikeste områdene er sentralt på lokaliteten, mens den sørlige delen stort sett er intermedier. Fastmatte og mykmatte er vanligst, men skog/krattbevokst myr finnes også.

Det er notert noen interessante arter på myr: Gulstarr, hybriden gulstarr x engstarr, engstarr, kornstarr, skogmarihand, breiull, trollhegg, jåblom, kvitmyrak, dvergjamne, blåknapp og sveltull (*Carex flava*, *C. flava x hostiana*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Eriophorum latifolium*, *Frangula alnus*, *Parnassia palustris*, *Rhynchospora alba*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Trichophorum alpinum*). Kvitmyrak er en låglandsart som helst vokser ombrotroft og fattig, men som kan gå på rikmyr. De andre artene er karakteristiske for rikmyr, og mange av dem først og fremst i myrkantvegetasjon.

Det er hogd mye i området, og det påvirker nok myra noe. Det er ikke observert grøfting eller andre inngrep.

**Verdivurdering:** Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone, er middels stor, middels artsrik, og ligger i et område som har en del andre myrer av tilsvarende karakter. Vi har derfor gitt den verdi B - viktig.

### 6083 Myr S for Elgsjø

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 16.08.2013  
Kommune: Kongsberg  
UTM: NM 44,10-11  
Hoh: 270 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger i marka nord for Hvam i Kongsberg kommune. Berggrunnen er rik: Fyllitt og glimmerskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et minerotroft myrkompleks ved Inntaket sør for Elgsjø med ett flatmyr-myrmassiv. Intermedier vegetasjon er dominerende, men middelsrik vegetasjon forekommer. Mykmatte og høgstarrmyr er vanligst, men fastmatte og skog/krattbevokst myr finnes også. Lokaliteten kan alternativt registreres som E06 viktig bekke drag.

Taglstarr og mjølkerot (*Carex appropinquata*, *Peucedanum palustre*) er funnet på myra. Taglstarr ble bare sett ett sted, og lokaliteten virker marginal. Mjølkerot forekommer to-tre steder.

En beverdemning helt nord på myra har hevet vasstanden en del, og mye myrvegetasjon har nok blitt neddemt. Høgstarrmyr og mjukmattevegetasjon er sannsynligvis vanligere nå enn tidligere på grunn av dette. Søndre del av myra er grøfta og tilplanta. Neddemming sammen med grøfting, hogst og tilplanting inntil og dels inne på myra reduserer verdien, og har endra myra fundamentalt.

**Verdivurdering:** Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone, men har lite areal myr og er ikke spesielt artsrik botanisk sett. Den har likevel en viss interesse for biologisk mangfold, og vi har derfor gitt den verdi C - lokalt viktig som rikmyr.

### 8029 Myr ved Haretjern

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 18.08.2013  
Kommune: Bamble  
UTM: NL 30,47  
Hoh: 90 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger ved Hofsteinveien vest for Asdalsvann, nord i Bamble kommune. Berggrunnen er relativt fattig: amfibolitt og metagabbro. Lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et lite flatmyrmasiv rundt Haretjern. Nord for tjønna dominerer intermediær fastmattevegetasjon. Små flekker middelsrik myrvegetasjon finnes. Det er tette bestander med takrør (*Phragmites australis*) på sørsida av tjønna.

Med unntak av svulmende torvmosematter (*Sphagnum* spp.) er trådstarr, flaskestarr og mjølkerot (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *Peucedanum palustre*) de vanligste artene. På flekker med rikere vegetasjon står bl.a. gulstarr og stor myrmaure (*Carex flava*, *Galium elongatum*). Tuer dominert av blåtopp (*Molinia caerulea*) øst for tjønna.

Det går ei langsgående grøft øst for tjønna i østlig retning mot nordvestkanten av myra. Her er hydrologien endra og myra til dels tresatt med gran, bjørk og furu. I denne delen er det også spor etter hogst.

**Verdivurdering:** Intermediær til middelsrik myrvegetasjon er sjelden i boreonemoral vegetasjonssone. Men myra er svært lita og en god del påvirka. Vi vurderer den til så vidt å ha lokal verdi.

### 8032 Myrer vest for Guronatten

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 17.08.2013  
Kommune: Seljord  
UTM: MM 69,15  
Hoh: 850-880 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten omfatter myrene i vesthallet på Guronatten i Svartdalsheiane. Guronatten ligger mellom Jønntjønn og Smørbrekk. Berggrunnen har varierende grad av rikhet, og domineres av kvartsitt, kalkspatmarmor, gabbro og amfibolitt. Lokaliteten ligger i nordboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Bakkemyr dominerer disse myrene (ca. 70 % dekning), men flatmyr (ca. 10 %) og strengmyr (ca. 20 %) finnes også. Intermediær myr er dominerende, fattig og middelsrik myr er også vanlig, mens ekstremrik myr forekommer på mindre flekker. Det er en konstant veksling mellom rike og fattige partier i lia, og de rikeste områdene er gjerne myrkant innunder bergnabber eller i kiler av bakkemyr opp mot skogen. På myrflater generelt, og på flatmyr og strengmyr spesielt, er vegetasjonen gjennomgående fattigere enn på bakkemyr. Fastmatte er klart vanligst, og det er egentlig bare på flatmyr og strengmyr at mykmatte og løsbunn er av betydning. Avgrensingen er trukket slik at rikmyrpartiene som ble sett i området er med i lokaliteten, men dette medfører at en rekke andre vegetasjonstyper også er inkludert.

Karakteristiske rikmyrarter som gulstarr og breiull (*Carex flava*, *Eriophorum latifolium*) finnes vanlig.

Svartdalsheiane har vært et viktig seterområde, og det er flere støler ved Guronatten. Beitetrykket er lågere i dag enn tidligere, men noe påvirkning er det fortsatt. Ingen navn eller historisk dokumentasjon viser til myrslått her, men myrene ser ut til å ha vært slått, blant annet fordi de er i tydelig gjengroing. Lokaliteten er intakt.

**Verdivurdering:** Lokaliteten ligger i nordboreal vegetasjonssone og er intakt. Den omfatter et middels stort areal artsrik rikmyrvegetasjon, og deler av lokaliteten har antakelig vært slått. Vi har gitt den verdi B - viktig som rikmyr. Alternativt kan lokaliteten klassifiseres som slåtte- og beitemyr. Da vurderes verdien noe lågere; lokalt viktig (C).

### 14007 Løykene (Myr V for Hellesetvatn)

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 21.08.2014  
Kommune: Askvoll  
UTM: KP 93-94,08  
Hoh: 30-40 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten ligger i området vest for Holmedal og omfatter myrene vest og nord for Hellesetvatnet. Berggrunnen er relativt rik: grønnskifer og glimmerskifer dominerer, men området ligger på tjukke løsmasseavsetninger av leire, grus og sand. Lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon. Myra ble også undersøkt av Flatberg i 1971 (Flatberg 1976) i forbindelse med arbeidet med verneplan for myr ("Myr V for Hellesetvatn", dengang i Fjaler kommune).

Dette er et stort myrkompleks som langs vatnet går over i høgstarr- og ferskvannssump. Det meste er flatmyr, men det finnes også bakkemyr i nord mot fylkesvegen og noen mindre planmyrmasiver. Intermediær og fattig fastmatte dominerer på de minerotrofe delene, men mykmatte, både fattig og intermediær er også vanlig. Bare den vestlige delen av området (vest for vatnet) ble oppsøkt i 2014.

Av interessante arter kan nevnes: svartor, grønnstarr, særbustarr, trollhegg, heifrytle, kattehale, pors, myrstjerne-mose og rødmakkmose (*Alnus glutinosa*, *Carex demissa*, *C. dioica*, *Frangula alnus*, *Luzula congesta*, *Lythrum salicaria*, *Myrica gale*, *Campyllum stellatum*, *Scorpidium revolvens* coll.). En omfattende artsliste finnes hos Flatberg (1976).

Myra er til dels svært beitepåvirka, og har i vest preg av beitemyr. Her bærer også myra preg av å være påvirket av næringssig fra omkringliggende dyrkamark. Deler av det opprinnelige myrarealet i nord er dyrka opp. Myra grenser til fylkesveg i nord, og det går en driftsveg langs vestkanten.

**Verdivurdering:** Dette er et stort, sammenhengende myrområde i boreonemoral vegetasjonssone som er uten betydelige tekniske inngrep (som grøfting). Dette er svært uvanlig. Myra har hovedsakelig fattig vegetasjon, men vurderes likevel som viktig - B. Alternativt kan myra klassifiseres som A08 Kystmyr, utforming A0803 Jordvannsmyr med tilsvarende verdi.

### 14103 Søkkjemyra

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 24.06.2014  
Kommune: Flora  
UTM: LP 13, 39-40  
Hoh: 120-130 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på sørsida av Norddalsfjorden og omfatter myra nordøst for Fiskevatnet, mellom vatnet og Orreberget. Berggrunnen har varierende grad av rikhet: glimmergneis og glimmerskifer dominerer, men vestlige deler av lokaliteten ligger på kvartsskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Flatmyr dominerer myra, men det er mindre partier med bakkemyr på tynn torv ut mot kantene i øst og vest. Fattig fastmatte er den dominerende vegetasjonstypen. Intermediær fast- og mykmatte finnes i mindre partier (ca. 10 % av myrarealet) helt øst på myra og i nord. Fattig tue, mykmatte og løsbunn finnes også. Høljegjøl er vanlig på de sentrale partiene. Det finnes også et par myrtjern i nord.

Bjønnskjegg (*Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*) dominerer i feltsjiktet. Ellers er klokkelyg og kystbjønnskjegg (*Erica tetralix*, *Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*) relativt vanlig. På fastmatte dominerer blåtopp (*Molinia caerulea*). Kvitmyrak (*Rhynchospora alba*) finnes spredt på mykmatter. På intermediære partier står grønnstarr, fjelløyentrøst og tettegras (*Carex demissa*, *Euphrasia wettsteinii*, *Pinguicula vulgaris*). Stort mangfold av torvmosearter i botnsjiktet. Heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) er til dels dominerende på tuene.

Dette er et intakt myrkompleks med unntak av en sti og flere mindre tråkk som krysser myra fra nordøst til sør.

**Verdivurdering:** Intakte myrkompleks i sørboreal vegetasjonssone i Sør-Norge er relativt uvanlig. Myra har en stor variasjon av myrvegetasjon fra løsbunn til fastmatte, men er gjennomgående fattig. De intermediære partiene utgjør bare en liten del av myra. Verdi C.

### 14104 Myr mellom Utlivatnet og Stølsvatnet

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 24.06.2014  
Kommune: Flora  
UTM: LP 11, 38  
Hoh: 250-260 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på sørsida av Norddalsfjorden og omfatter ei lita myr sørøst for Utlivatnet, ved sti til Solheimsstølen. Berggrunnen er relativt rik: glimmergneis og glimmerskifer dominerer. Lokaliteten ligger på grensa mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er ei lita bakkemyr med moderat helning (3-8°). Fattig og intermediær fastmatte er de vanligste vegetasjonstypene. Fattig mykmatte fins. Intermediær vegetasjon er vanligst i nordøst, på tynn torv i området rundt en liten bekk i overgang mot fastmark.

Trådstarr, duskull og blåtopp (*Carex lasiocarpa*, *Eriophorum angustifolium*, *Molinia caerulea*) er de vanligste artene i feltsjiktet ved siden av bjønnskjegg (*Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*). Ellers er slåttestarr, stjernestarr og blåknapp (*Carex nigra* ssp. *nigra*, *C. echinata*, *Succisa pratensis*) relativt vanlig på de rikere

partiene i øst. Her står også bl.a. harerug, gul-/grønnstarr, sumphaukeskjegg, fjelløyentrøst og myrfiol (*Bistorta vivipara*, *Carex flava/demissa*, *Crepis paludosa*, *Euphrasia wettsteinii*, *Viola palustris*).

Med unntak av stien som går i østkanten av myra er myra intakt. Den har ei svært jevn overflate og med lite busker i myrkanten. Dette sammen med høg produksjon i feltsjiktet kan tyde på at myra har vært brukt som slåttemyr i tidligere tider.

**Verdivurdering:** Myra er intakt og delvis dominert av intermedier vegetasjon. Men arealet er lite. Maks lokal verdi - C.

#### 14105 Stølsvatnet

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 24.06.2014  
Kommune: Flora  
UTM: LP 10-11, 37  
Hoh: 320-340 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på sørsida av Norddalsfjorden og omfatter myra sør for Stølsvatnet, like øst for Norddalsstølen. Berggrunnen er relativt rik: glimmergneis og glimmerskifer dominerer. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et relativt stort myrkompleks ved foten av fjellet Flatenipa. Terrenget heller mot nord og vest og det meste av myrkomplekset består av bakkemyr. Flere mindre bekker og sig krysser myrkomplekset og deler det opp i flere myrmasse, både flatmyr og bakkemyr. Fattig og intermedier fastmatte er de vanligste vegetasjonstypene. Det finnes flere kildeframsprang i kanten av myra mot sør. Det er tendenser til hvelving på flere av myrmasse med ombrotrof tuevegetasjon og et par av disse kan karakteriseres som platåhøgmyr. På arealer med tynn torv er det et betydelig oppslag av bjørk og vier, som danner mer eller mindre tette kratt over det store deler av myra. Den vestligste delen av myra er mer åpen. Her finnes det også partier med mykmattevegetasjon.

Foruten bjønnskjegg (*Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*) er trådstarr, slåttestarr, duskull og blåtopp (*Carex lasiocarpa*, *Carex nigra* ssp. *nigra*, *Eriophorum angustifolium*, *Molinia caerulea*) de vanligste artene i feltsjiktet. Torvmoser dominerer i botnsjiktet, men i de intermediere partiene forekommer bl.a. messingmose og rødmarkmose (*Loeskyphnum badium*, *Scorpidium revolvens* coll.). Her står også harerug, sumphaukeskjegg, tettegras, myrfiol, myrmjølke og myrmaure (*Bistorta vivipara*, *Crepis paludosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Viola palustris*, *Epilobium palustre*, *Galium palustre*). De to sistnevnte langs sig og i mykmatte.

Myra er en god del påvirket av beiting. Dette har medført at overflata er svært tuete ut mot kantene og i områder med tynn torv. Dette kan også forklare oppslaget av bjørk og vier.

**Verdivurdering:** Dette er et stort og hydrologisk sett intakt myrkompleks, og det er relativt store partier med intermedier vegetasjon. Men dette er ikke ei låglandsmyr, og husdyrbeite har ført til gjengroing med kratt. Kun lokal verdi - C.

#### 14106 Myrer ved Høyvikvatn

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 24.06.2014  
Kommune: Flora  
UTM: LP 02-03, 33  
Hoh: 105-125 m  
Verdivurdering: A

Lokaliteten ligger nord for grenda Steinhovden og omfatter myrene rundt Høyvikvatnet og østover mot Lomevatnet. Berggrunnen er relativt rik og dominert av grønnstein. Lokaliteten ligger på grensa mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon. Lokaliteten har vært inventert flere ganger. Siste gang i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i kommunen i 2007 (Gaarder 2009).

Denne lokaliteten består av et større myrområde oppdelt i flere større og mindre myrer med knauser med kystfuruskog i mellom. De største sammenhengende myrkompleksene finnes lengst øst i lokaliteten, på nordsida av Trolldalen, og ved øst- og vestenden av Høyvikvatnet. Flatmyr dominerer, til dels som gjenvokningsmyr ved vatnet. Det finnes ombrotrofe partier på myrkomplekset i øst, som kan karakteriseres som planmyr. Intermedier og middelsrik fastmatte dominerer i øst. Langs vatnet er intermedier mykmatte og løsbunn vanligst. Det finnes

større partier med fattig fast- og mykmatte på myrkomplekset i øst, og på myrene vest for vatnet. Arealet med middelsrik myrvegetasjon anslås til 5-10 % av myrarealet i lokaliteten.

Blåtopp og bjønnskjegg (*Molinia caerulea*, *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*) er de vanligste artene i feltsjiktet, spesielt i de fattigste områdene. Ellers er rome (*Nartheccium ossifragum*) vanlig i den fattige og intermediære fastmatta. I mykmatte, spesielt i områdene nærmest vatnet, dominerer flaskestarr og pors (*Carex rostrata*, *Myrica gale*) i feltsjiktet, og kvitmyrak og sivblom (*Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*) forekommer vanlig. Her står også dikesoldogg (*Drosera intermedia*). På tuer er røsslyng, klokkeløng, heigråmose og vortetormose (*Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Racomitrium lanuginosum*, *Sphagnum papillosum*) de vanligste artene.

Gaarder (2009) nevner også blystarr, myggblom og brunmyrak (*Carex livida*, *Rhynchospora fusca*, *Hammarbya paludosa*) skal være påvist i området rundt vatnet, men disse ble ikke observert i 2014.

Rikere myrvegetasjon finnes hovedsakelig på relativt tynn torv i myrkanter og langs bekker i området. Av interessante arter i feltsjiktet ble følgende notert: særbustarr, gulstarr, engstarr, breiull, dvergjamne, blåknapp og myrsauløk (*Carex dioica*, *C. flava*, *C. hostiana*, *Eriophorum latifolium*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Triglochin palustre*). I botnsjiktet ble det bl.a. observert fettmose, myrstjernemose, brunmakkose og stormakkose (*Aneura pinguis*, *Campylium stellatum*, *Scorpidium cossonii*, *S. scorpioides*).

Myra er intakt. Det er ikke observert grøfter i området. Noe skogsdrift (tynningshogst?) ble observert.

**Verdivurdering:** Dette er en av svært få lokaliteter med betydelig forekomst av rik myrvegetasjon i fylket. Den er dessuten en av svært få lokaliteter med rikmyr i låglandet på Vestlandet. Lokaliteten inngår også i et helhetlig og lite berørt system av myrer, fuktige skoger, bekkesig og små vatn. Sjøl om rikmyr arealmessig bare utgjør en liten del av lokaliteten vurderes den som svært viktig – A.

#### 14107 Holtatjerna

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 21.08.2014  
Kommune: Askvoll  
UTM: LP 03,18  
Hoh: 140-150 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger i området vest for Øyravatnet og omfatter myra nord for Holtatjerna. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein dominerer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Myra ligger i et lite dalsøkk ned mot tjønna og består av bakkemyr med moderat helning i vest og flatmyr i øst, nærmest tjønna. Fattig og intermediær fastmatte dominerer. De intermediære partiene er konsentrert til flattere partier vest på myra, i områdene rundt et bekkesig. Mindre flekker med fattig mykmatte finnes spredt på myra.

I intermediær fastmatte står bl.a. grønnstarr, dvergjamne, myrklegg, blåknapp og myrfiol (*Carex demissa*, *Selaginella selaginoides*, *Pedicularis palustris*, *Succisa pratensis*, *Viola palustris*).

Myra virker å være intakt.

**Verdivurdering:** Dette er ei lita, intakt myr med betydelig innslag av intermediær myrvegetasjon i låglandet på Vestlandet. Myra har maksimalt lokal verdi – C.

#### 14108 Holtane

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 21.08.2014  
Kommune: Askvoll  
UTM: LP 03-04,17  
Hoh: 200-220 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger i området vest for Øyravatnet og omfatter ei lita myr i høgdedraget sør for Holtatjerna, like nord for Orresvaet. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein dominerer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Bakkemyr og flatmyr dominerer, og det er relativt store parti med tynn torv i øst. Fattig fastmatte dominerer, men i vest er det flekker med relativt velutvikla intermediær fastmatte med innslag av rikmyrsarter.

Av interessante arter i feltsjiktet er følgende notert: grønnstarr, engstarr, loppestarr, fjelløyentrøst, tettegras, dvergjamne, blåknapp og myrfiol (*Carex demissa*, *C. hostiana*, *C. pulicaris*, *Euphrasia wettsteinii*, *Pinguicula vulgaris*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Viola palustris*).

Myra virker å være intakt.

**Verdivurdering:** Dette er ei lita, intakt myr med velutvikla intermediær myrvegetasjon og innslag av rikhetsindikatorer i låglandet på Vestlandet. Minst lokal verdi – C.

### 14109 Myr ved Nyland

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 21.08.2014  
Kommune: Askvoll  
UTM: LP 00,21  
Hoh: 20-30 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på Flokeneset og omfatter myrdraget nordøst for gården Nyland. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer dominerer. Lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et langt og smalt myrdrag rundt et bekkesig mellom knauser av kystfuruskog. Myra består av et flatmyrmasiv. Fattig fast- og mykmatte dominerer, men det finnes mindre partier med intermediær fast- og mykmatte. Det er flere kildeframspring langs nordkanten av myra.

I de intermediære partiene står bl.a. grønnstarr, trådstarr, særbustarr, fjelløyentrøst, blåknapp og myrfiol (*Carex demissa*, *C. dioica*, *C. lasiocarpa*, *Euphrasia wettsteinii*, *Succisa pratensis*, *Viola palustris*). Svartor (*Alnus glutinosa*) og to piggnopptaksoner (antatt nøstepiggnopp og småpiggnopp (*Sparganium cf. glomeratum*, *S. cf. natans*)) vokser langs bekken.

Myra er noe påvirket av beiting, spesielt lengst sørøst, ellers virker den å være intakt.

**Verdivurdering:** Myra er lita, og overveiende fattig med innslag av intermediær myrvegetasjon, men den ligger i boreonemoral sone og vurderes derfor til så vidt å ha lokal verdi - C. Alternativt kan den klassifiseres som A08 Kystmyr (utforming A0803 Jordvannsmyr), og trolig har den minst like stor verdi som Kystmyr.

### 15233 Pungalia

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 23.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 36,93  
Hoh: 400-430 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter et mindre myrområde like sør for Netelandsstølen. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i overgangen mellom sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Pungalia er et lite og relativt bratt (ca. 10°) bakkemyrkompleks i ei østvendt li. Fattig fastmatte er vanligst. Intermediær fast- og mykmatte utgjør ca. 20 % av myrarealet, hovedsakelig langs bekker og sig.

Av interessante arter kan nevnes: grønnstarr, særbustarr, fjelløyentrøst og dvergjamne (*Carex demissa*, *C. dioica*, *Euphrasia wettsteinii*, *Selaginella selaginoides*).

Myra virker å være intakt.

**Verdivurdering:** Dette er ei lita myr med intermediær vegetasjon i mellomboreal sone i område med lite rikmyr. Så vidt lokal verdi - C.

### 15234 Tolahella-Stiksvatnet

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 23.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 36,92-93

Hoh: 355-450 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten omfatter myrområdene fra like vest og nord for Tolahella til områdene vest og sør for Stiksvatnet. Ved Tolahella er det mye myr, men ofte i mosaikk med fastmarksvegetasjon, og det er vanskelig å skille ut enkeltmyrer. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i overgangen mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone og i overgangen mellom sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Bakkemyr (delvis bratte bakkemyrer) er den vanligste myrmasstypen i området, men flatmyr er også vanlig. Fastmatte dominerer, og intermedier vegetasjon er vanligst. Fattig og middelsrik vegetasjon er også vanlig, mens ekstremrik vegetasjon kun opptrer i små flekker knyttet til kildeframsprang. Det er mange små og store kilder i området, og til sammen er en ganske stor andel av myrene kildepåvirka. Overgangen mellom myr og fastmark er glidende, og det er ofte vanskelig å si hvor myrkanten stopper og skog- eller engvegetasjon tar over. Myrkantene er oftest åpne (pga. beite). Det er mange små bekker i området, og disse legger flere steder opp vifter med løsmasse der de flommer ut over myrene. Disse løsmasseavsetningene er fuktige, men mangler stort sett torv, og har fukt- og næringskrevende engvegetasjon.

Lokaliteten er ganske artsrik, både i myr- og fastmarksvegetasjon. I myr nevner vi hårstarr, grønnstarr, gulstarr, hybridene gulstarr x engstarr, engstarr, trådstarr, loppestarr, breiull, myrkråkefot (mange voksesteder), jåblom, krypvier, bjønnbrodd, fettmose, myrstjernemose og brun-/raudmakkrose (*Carex capillaris*, *C. demissa*, *C. flava*, *C. flava x hostiana*, *C. hostiana*, *C. lasiocarpa*, *C. pulicaris*, *Eriophorum latifolium*, *Lycopodiella inundata*, *Parnassia palustris*, *Salix repens*, *Tofieldia pusilla*, *Aneura pinguis*, *Campyllum stellatum*, *Scorpidium cossonii/revolvens*). På fastmark (eng, skog, berg) nevner vi trollurt, revebjelle, kystmaure, smørtelg og raudsildre (*Circaea alpina*, *Digitalis purpurea*, *Galium saxatile*, *Oreopteris limbosperma*, *Saxifraga oppositifolia*). I beita myrkantvegetasjon rett nord for Tolahella vokser ei jordtunge som antakelig er svartlodnetunge (cf. *Trichoglossum hirsutum*).

Tolahella var i drift som seter til 1952, og etter opphør av setringa har området fortsatt blitt brukt som beite. Tidligere ble det sluppet om lag 200 ungdyr her, men antallet er nok redusert nå. Det beiter også sau i området. Sjølve setervollen ble slått, og det samme gjelder mange av liene i nærheten, mens myrene ikke ble slått (muntlige opplysninger fra grunneiere/lokale). Flere av liene som i dag er tilplanta med gran var slåttemark.

Myrene er sterkt påvirka av beiting, men med mindre tråkkskader enn vi ville venta ut fra beitetrykket. Vi tror det kan ha sammenheng med at myrene har vært beita i lang tid, og at det er en likevekt i systemet. Beitet bidrar til å holde området relativt åpent, og vi tror et opphør av beitet raskt vil kunne gi gjengroing. Det er en veg inn i området og ei kraftlinje i nærheten av Stiksvatnet, men det framstår som relativt lite berørt av tekniske inngrep. Gran (*Picea abies*) er planta flere steder.

Beiting bør fortsette som i dag. Uttak av gran vil være en klar fordel for det stedegne mangfoldet, og vil også kunne gi bedre beite.

Lokaliteten er en del av et ganske stort område mellom Kvamskogen og Vesoldo som er prega av tidligere tiders utnyttelse av utmarka gjennom setring, slått og beite. Bruken av området er fortsatt betydelig, og området er i relativt god forfatning.

**Verdivurdering:** Beita, men intakte bakkemyrer i overgangen mellom mellomboreal og sørboreal vegetasjonssone med betydelige forekomster av middelsrik myrvegetasjon i en del av landet med lite rikmyr. Lokaliteten vurderes som viktig - B.

### 15235 Myr S for Legehaugane

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 23.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 36,93  
Hoh: 405-450 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten ligger på sørsida av Legehaugane og øst for Stiksvatnet. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i overgangen mellom sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er ei lita myr som består av bakkemyr og flatmyr. Fattig til intermedier fastmatte dominerer, men middelsrik fastmatte finnes i kantene mot vest (øverst).



Av rikhetsindikatorer nevnes: gulstarr, engstarr, loppestarr, myrstjernemose og rosetormose (*Carex flava*, *C. hostiana*, *C. pulicaris*, *Campylium stellatum*, *Sphagnum warnstorffii*).

Myra virker å være intakt.

**Verdivurdering:** Dette er et lita myr med innslag av rik myrvegetasjon i mellomboreal sone i et område med lite rikmyr. Lokaliteten vurderes til å være lokalt viktig - C.

### 15236 Myrer S og V for Holmadalsvatnet

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 23.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 37,92-93  
Hoh: 370-420 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter myrområdet øst for Stiksvatnet, sør og vest for Holmadalsvatnet. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i overgangen mellom sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et større bakkemyrkompleks som består av større eller mindre myrmasse dominert av fattig fastmatte. I sør er det et større parti med intermediær til middelsrik fastmatte og flekker med ekstremrik preg.

Av arter i det intermediære til middelsrike partiet kan nevnes: harerug, grønnstarr, særbustarr, loppestarr, breiull, fjelløyentrøst og myrstjernemose (*Bistorta vivipara*, *Carex demissa*, *C. dioica*, *C. pulicaris*, *Eriophorum latifolium*, *Euphrasia wettsteinii*, *Campylium stellatum*).

Myrområdet virker å være intakt, men er noe prega av sauebeite.

Myrområde med et større parti rik myrvegetasjon i mellomboreal sone i et område med lite rikmyr. Lokaliteten vurderes til å være minst lokalt viktig - C.

### 15237 Fagerli

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 23.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 36,92  
Hoh: 340-370 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter to myrkompleks like sør for henholdsvis Fagerli (seter) og Vålåvatnet. Berggrunnen er rik: grønnstein, grønnskifer, glimmerskifer og fyllitt. Lokaliteten ligger i overgangen mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone og i overgangen mellom sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Begge de to myrkompleksene er overveiende flatmyr, men bakkemyr forekommer også. Myrkomplekset sør for Fagerli og mot Paristjønna domineres av ei stor myrflate med mest intermediær fastmattevegetasjon og (intermediær) høgstarmyr. I kantene mot berget i nordøst er det en nokså smal sone med middelsrik vegetasjon. Langs bekken som krysser myra er det mest engvegetasjon, og det skyldes antakelig at det legges igjen mye lausmasser slik at bekkeløpet delvis er heva over myra rundt. Denne bekken renner for øvrig mot Paristjønna, men ikke inn i den. I stedet er det et kort bekkeløp fra tjønna og inn i hovedbekken, og derfra ut av myra i sørøst. Bergskrenten som er helt i grensa av lokaliteten i nordøst har artsrik og basekrevende vegetasjon. Vest for det avgrensede området er det et relativt stort område med mye bakkemyr, dette området vurderte vi lenge å inkludere i lokaliteten. Vegetasjonen i dette området er mest fattig og intermediær, og med kun små flekker middelsrik vegetasjon. Myrene minner om myrene på lokaliteten Tolahella-Stiksvatnet lenger nord, men er fattigere.

Sør for Vålåvatnet er ei flatmyr som domineres av intermediær fastmattevegetasjon, men der det er jamnt med rikere innslag (middelsrik vegetasjon). Myrmattevegetasjon er ikke uvanlig, og det er også noe høgstarmyr og vierkratt. I myrvegetasjon vokser blant annet gulstarr, jåblom og blåknapp (*Carex flava*, *Parnassia palustris*, *Succisa pratensis*). Myrkråkefot (*Lycopodiella inundata*) vokser like utenfor avgrensinga av lokaliteten i vest, men bør kunne finnes også innafor grensene. I høgstarmyr dominerer trådstarr og flaskestarr (*C. lasiocarpa*, *C. rostrata*). I og under bergskrenten nær Fagerli voker blant annet trollurt, markjordbær, junkerbregne, rosenrot, tågebær, gulsildre og raudsildre (*Circaea alpina*, *Fragaria vesca*, *Polystichum braunii*, *Rhodiola rosea*, *Rubus saxatilis*, *Saxifraga aizoides*, *S. oppositifolia*).

Myrene er påvirket av beiting, men med mindre tråkkskader enn vi ville venta ut fra beitetrykket. Vi tror det kan ha sammenheng med at myrene har vært beita i lang tid, og at det er en likevekt i systemet. Beitet bidrar til å holde området relativt åpent, og vi tror et opphør av beitet raskt vil kunne gi gjengroing. Kraftlinjer krysser myra ved Fagerli, men området framstår som relativt lite berørt av tekniske inngrep. Gran (*Picea abies*) er planta flere steder i området.

Beiting bør fortsette som i dag. Uttak av gran vil være en klar fordel for det stedege mangfoldet, og vil også kunne gi bedre beite.

Lokaliteten er en del av et ganske stort område mellom Kvamskogen og Vesoldo som er prega av tidligere tiders utnyttelse av utmarka gjennom setring, slått og beite. Bruken av området er fortsatt betydelig, og området er i relativt god forfatning.

**Verdivurdering:** Beita, men intakte flatmyrer i overgangen mellom mellomboreal og sørboreal vegetasjonssone med innslag av middelsrik myrvegetasjon i en del av landet med lite rikmyr. Lokaliteten vurderes som minst lokalt viktig - C.

### 15238 Myr ved Træda

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 24.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 32,82  
Hoh: 300-320 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter ei lita myr ved elva Træda, like NV for Årihaugen sør for Strandebarm. Berggrunnen er relativt rik: glimmerskifer og fyllitt. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Flatmyr dominerer, og intermediær og fattig vegetasjon er vanligst. I nord er det imidlertid et parti med middelsrik og til dels ekstremrik myrvegetasjon, og den rike myrvegetasjonen opptre i tilknytning til en rik, men ikke spesielt sterk kilde. Kilden ligger i myrkanten i nordøst, helt i overgangen mot fastmarka.

I kildevegetasjon og på den kildepåvirkte rikmyra opptre blant annet grønnstarr, særbustarr, gulstarr, engstarr, kornstarr, loppestarr, sumphaukeskjegg, knegras, grøftsoleie, dvergjamne, blåknapp og myrsauløk (*Carex demissa*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *Crepis paludosa*, *Danthonia decumbens*, *Ranunculus flammula*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Triglochin palustris*). I intermediær mykmattevegetasjon vokser dikesoldogg og kvitmyrak (*Drosera intermedia*, *Rhynchospora alba*).

Myrene på lokaliteten er rimelig intakte, men området preges generelt av store inngrep (veger, kanskje skitraséer). Det er nylig gravd djupe grøfter på myrene like sørøst for lokaliteten.

**Verdivurdering:** Forekomst av ekstremrik og middelsrik vegetasjon på ei myr i sørboreal sone i en del av landet med lite rikmyr. Vurderes som lokalt viktig - C.

### 15239 Myrer ved Bruna (V for Kleppvegen)

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 24.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 33,82-83  
Hoh: 240-290 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter to mindre myrer mellom Nyseterhaugen og Bruna ovenfor vegen til Klepp(setra) sør for Strandebarm. Berggrunnen er relativt rik: glimmerskifer og fyllitt. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Myra i sør er ei lita bakkemyr med fattig og intermediær fastmatte. Myra i nord består hovedsakelig av flatmyr, med mindre bakkemyrmasse i sør og vest. Fattig fastmatte er vanligst, men det er store partier intermediær fastmatte i begge myrer, til dels middelsrik i kanten av myra i nord. Små flekker med mykmatte fins.

Klokkelyng, rome og bjønnskjegg (*Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*) er de vanligste artene. Pors (*Myrica gale*) er svært vanlig på myra i nord. Av andre interessante arter kan nevnes: grønnstarr, særbustarr, engstarr, loppestarr, dikesoldogg, fjelløyentrøst, dvergjamne og blåknapp

(*Carex demissa*, *C. dioica*, *C. hostiana*, *C. pulicaris*, *Drosera intermedia*, *Euphrasia wettsteinii*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*).

Myrene virker stort sett intakte, men det går flere kjørespor/skitraséer gjennom lia.

**Verdivurdering:** Små myrer i sørboreal sone med betydelige innslag av intermediær myrvegetasjon og forekomster av rikmyrsindikatorer i en del av landet med lite rikmyr. Vurderes som lokalt viktig - C.

#### 15240 Småmyrer ved Revesteinshaugen

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 25.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 38-39,85-86  
Hoh: 360-385 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter flere små myrer i området ved Revesteinshaugen. Berggrunnen er relativt rik: hovedsakelig glimmerskifer og fyllitt. Lokaliteten ligger i overgangen mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Flatmyr dominerer, men bakkemyr dekker også en del areal. Bakkemyrene er for en stor del skogbevokste. Intermediær vegetasjon er vanligst, fattigmyr er også vanlig, og et mindre myrparti (i nordkant, om lag midt i lokaliteten) har middelsrik fastmattevegetasjon. Myrene er relativt små og ofte smale, og de veksler med skog og bergknauser. På det østligste myrmassivet har en bekk lagt opp ei stor vifte av lausmasser utover myra, og her er det en gradvis overgang fra fuktig engvegetasjon (i nord) mot myr (i sør).

Noen arter her er engstarr, kornstarr, breiull, kystmyrklegg, dvergjamne og blåknapp (*Carex hostiana*, *C. panicea*, *Eriophorum latifolium*, *Pedicularis sylvestris*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*).

Myra er intakt.

**Verdivurdering:** Små myrer i overgangen mellomboreal til sørboreal sone med betydelige innslag av intermediær myrvegetasjon og forekomster av rikmyrsindikatorer i en del av landet med lite rikmyr. Vurderes som lokalt viktig - C.

#### 15241 Myr S for Gjuvakamben

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 25.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 39,85  
Hoh: 200-210 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter ei lita myr under Gjuvakamben, like ved veg. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Flatmyr er dominerende, sør for vegen er det mest fattig og intermediær vegetasjon, og nord for vegen er det mest intermediær og middelsrik vegetasjon. Den rike vegetasjonen er konsentrert i et sig nedom ei kilde.

Noen arter her er særbustarr, kornstarr, loppestarr, breiull, vanlig krypsiv, kvitmyrak, myrsauløk, myrstjernemose og brun-/raudmakkemose (*Carex dioica*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *Eriophorum latifolium*, *Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*, *Rhynchospora alba*, *Triglochin palustris*, *Campylium stellatum*, *Scorpidium cossonii/revolvens*).

En veg krysser myra.

**Verdivurdering:** Dette er ei lita myr i sørboreal sone med mest intermediær myrvegetasjon, og forekomster av rikmyrsindikatorer i en del av landet med lite rikmyr. Vurderes som lokalt viktig - C.

#### 15242 Myr S for Hovda

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: AL 25.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 41,88  
Hoh: 310-330 m  
Verdivurdering: C

Lokaliteten omfatter (deler av) to mindre myrkompleks sør for høgdedraget Hovda, like opp for gården Tveiten. Berggrunnen er relativt rik: hovedsakelig grønnstein, glimmerskifer og fyllitt. Lokaliteten ligger i overgangen mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Flatmyr dominerer, men bakkemyr dekker også en del areal. Intermediær vegetasjon er vanligst, fattigmyr er også vanlig, og den nordlige delen av myra i øst har middelsrik vegetasjon (både fastmatte og mykmatte).

Noen arter her er særbustarr, gulstarr, kornstarr, loppestarr, breiull, jåblom, dvergjamne, cf. nøstepiggknopp, blåknapp og myrsauløk (*Carex dioica*, *C. flava*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Selaginella selaginoides*, *Sparganium* cf. *glomeratum*, *Succisa pratensis*, *Triglochin palustris*).

Myrene på lokaliteten er rimelig intakte med tanke på tekniske inngrep, men preges av høgt beitetrykk fra storfe og sau, og det er betydelige tråkkskader. Området preges generelt av store inngrep, særlig er det bygd mange veger her. Disse vegene er breie og store, det er gravd, planert og drenert mye, og de preger landskapet. Det er mange skilt langs disse vegene, og de er kanskje tenkt å ha en funksjon som turstier eller kanskje skitraséer. Vegene berører en del myrareal, men den rikeste myra har så vidt gått klar av inngrepene. Vi kan forvente ei negativ utvikling i området framover på grunn av endra hydrologi (drenering m.m.), og hvis beitetrykket blir lågere vil mye areal raskt gro til med kratt på grunna av de store inngrepene.

**Verdivurdering:** Små myrer i overgangen mellomboreal til sørboreal sone med betydelige innslag av intermediær myrvegetasjon og et mindre parti middelsrik myr i en del av landet med lite rikmyr. Vurderes som lokalt viktig - C.

### 15243 Tjørnadalen

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 25.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 34,91  
Hoh: 405-415 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten omfatter myra i dalbotnen av Tjørnadalen like nord for Holsete. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein, grønnskifer og metadacitt. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Dette er et flatmyrkompleks rundt ei lita elv som meandrerer gjennom dalen. Det er flere mindre myrtjern. Intermediær fastmatte dominerer og fattig fastmatte er relativt vanlig. Det finnes mindre partier med middelsrik fastmatte hovedsakelig i sørvest, i nærheten av rike kildeframspring. Mindre partier intermediær mykmatte finnes også.

Av arter som ble observert på de rikere partiene av myra kan nevnes: gulstarr, loppestarr, småsivaks, jåblom, gulsildre, bjønnbrodd, myrstjernemose, brunmakkemose og rosetorvmose (*Carex flava*, *C. pulicaris*, *Eleocharis quinqueflora*, *Parnassia palustris*, *Saxifraga aizoides*, *Tofieldia pusilla*, *Campylium stellatum*, *Scorpidium cossonii*, *Sphagnum warnstorfi*).

Myra virker å være intakt, men er tydelig påvirket av storfebeite i kantene.

**Verdivurdering:** Intakt flatmyrsystem i mellomboreal vegetasjonssone med betydelig innslag av rikmyrvegetasjon i et område av landet med lite rikmyr. Lokaliteten vurderes som viktig - B.

### 15244 Myrer mellom Holsetevatnet og Botnavatnet

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ 25.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 34-35,89-90  
Hoh: 290-450 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten omfatter fire myrkompleks i lia mellom Holsetevatnet og Botnavatnet. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i overgangen mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Myrkompleksene består stort sett av bakkemyr, men myra lengst i nord og lengst i sør inneholder også flatmyr. Fattig fastmatte er den vanligste vegetasjonstypen, men intermediær fastmatte er også vanlig. Middelsrik fastmatte finnes på alle myrene, men de største forekomstene finnes på myrene øst for elva. Det er rike kildeframspring langs sørkanten av myra i nord, ved Holsetevatnet.

I kilder og kildesig står bl.a. gulstarr, breiull, tettgras og gulsidre (*Carex flava*, *Eriophorum latifolium*, *Pinguicula vulgaris*, *Saxifraga aizoides*). Flere steder ble det funnet store forekomster av gulstarr, spesielt på myra under Torsteinsheia, og på myra ovenfor Botnane. På førstnevnte myr ble det også funnet saglommose (*Fissidens adianthoides*) som kun er kjent fra to andre lokaliteter i kommunen (Artskart 07.11.2014). Av andre arter som ble observert på de rikere myrpartiene kan nevnes: harerug, grønnstarr, særbustarr, loppestarr, fjelløyentrøst, jåblom, fettmose, myrstjernemose, brunmakkose og rosetorvmose (*Bistorta vivipara*, *Carex demissa*, *C. dioica*, *C. pulicaris*, *Euphrasia wettsteinii*, *Parnassia palustris*, *Aneura pinguis*, *Campylium stellatum*, *Scorpidium cossonii*, *Sphagnum warnstorffii*).

Myrene virker å være intakte.

**Verdivurdering:** Intakte bakkemyrer i overgangen mellom mellomboreal og sørboreal vegetasjonssone, med betydelige forekomster av middelsrik myrvegetasjon i en del av landet med lite rikmyr, samt forekomst av regionalt sjelden art. Lokaliteten vurderes som viktig - B.

### 15245 Myrer S for Sjusete

A05 Rikmyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 26.08.2014  
Kommune: Kvam  
UTM: LM 41-42,97  
Hoh: 290-310 m  
Verdivurdering: B

Lokaliteten omfatter et mindre myrområde like sør for Åsheimselva sør for Sjusete ved Norheimsund. Berggrunnen er relativt rik: grønnstein og grønnskifer. Lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon.

Myrkomplekset domineres av bakkemyr, og består overveiende av fattig fastmatte i øst, og intermediær til middelsrik fastmatte i vest. Det er flere partier med middelsrik vegetasjon i sør, spesielt i den vestlige delen av myra. Den rikeste vegetasjonen finnes i tilknytning til relativt svake kildeframsprang.

På de rikere partiene står bl.a. grønnstarr, særbustarr, gulstarr, engstarr, loppestarr, knegras, småsivaks, tettegras, dvergjamne, blåknapp, bjønnbrodd og myrsauløk (*Carex demissa*, *C. dioica*, *C. flava*, *C. hostiana*, *C. pulicaris*, *Danthonia decumbens*, *Eleocharis quinqueflora*, *Pinguicula vulgaris*, *Selaginella selaginoides*, *Succisa pratensis*, *Tofieldia pusilla*, *Triglochin palustris*). I botnsjiktet er det myr brunmakkose (*Scorpidium cossonii*).

Hydrologien til myra er intakt, men den er sterkt påvirket av tråkk fra storfe, og området rundt er prega av skiløypetraser.

**Verdivurdering:** Dette er ei lita, tråkkpåvirket bakkemyr i sørboreal vegetasjonssone med betydelig forekomst av middelsrik myrvegetasjon i en del av landet med lite rikmyr. Lokaliteten vurderes som minst lokal viktig, under tvil som viktig - B.

### 15246 Slåttena

D02 Slåtte- og beitemyr  
Oppsøkt: DIØ & AL 26.08.2014  
Kommune: Samnanger  
UTM: : LN 20,03  
Hoh: 350-400 m  
Verdivurdering: A

Lokaliteten ligger vest for Fitjavatnet ved Samnanger, og omfatter myrene fra Høgåsen mot Tronivatnet og rundt Slåttetjørna. Berggrunnen er relativt rik: hovedsakelig glimmerskifer. Lokaliteten ligger i mellomboreal vegetasjonssone (men har sørboreale trekk) og på grensa mellom sterkt og klart oseanisk vegetasjonsseksjon. Slåttena er tidligere kartlagt, og i Naturbase ligger en god beskrivelse med flere interessante opplysninger om tidligere bruk, vegetasjon og flora.

Bakkemyr er dominerende i området, men flatmyr er også vanlig. Rundt Slåttatjørna er det mye mykmatte, ellers er fastmattevegetasjon dominerende. Intermediær vegetasjon er vanligst, fattigmyr er også vanlig, og vi anslår at 10-20 % av arealet er rikmyr. Middelsrik myr er vanligere enn ekstremrik myr, og den siste typen forekommer stort sett i tilknytning til rike kildeframsprang. Det er flere kilder, og noen virker stabile og sterke. Det rikeste området ligger nord for Slåttatjørna, men det er flere rike partier også sør og vest for denne tjønna.

Dette er en artsrik lokalitet med forekomster av en rekke rikmyrarter, andre basekrevende arter, og arter med vestlig utbredelse. Noen av disse er svarttopp, heistarr, klubbstarr, gulstarr, engstarr, loppestarr, liljekonvall

(bare på berg), dikesoldogg, fagerperikum, cf. nykkesiv, myrkråkefot, kystmyrklegg og gulsildre (*Bartsia alpina*, *Carex binervis*, *C. buxbaumii*, *C. flava*, *C. hostiana*, *C. pulicaris*, *Convallaria majalis*, *Drosera intermedia*, *Hypericum pulchrum*, *Juncus* cf. *stygius*, *Lycopodiella inundata*, *Pedicularis sylvestris*, *Saxifraga aizoides*). Særlig forekomsten av dikesoldogg er interessant og kanskje noe overraskende, dette er en art vi forbinder med boreonemoral vegetasjonssone, og den må være svært nær sin høgdegrense i Hordaland her.

Myrene i området er intakte. Dette er et gammelt slåttemyrområde, og myrene har fortsatt preget av slåttemyr. Det er alt i alt lite gjengroing, men det er i ferd med å dannes tuer ute på myrene, og vi kan forvente økt gjengroing i tida framover.

Området er ett av 28 prioriterte slåttemyrområder for Sør-Norge, og er ett av fem prioriterte områder på Vestlandet (Lyngstad et al. 2013). Det bør utarbeides en skjøtselsplan for Slåttena, og den bør omfatte en kulturhistorisk kartlegging i tillegg til en mer nøyaktig naturfaglig kartlegging.

**Verdivurdering:** Slåttena er et relativt stort område der det til sammen er et stort areal rikmyr, i en region der rikmyr er nokså uvanlig. Området ligger i mellomboreal sone, men har forekomster av låglandsarter. Vi mener Slåttena er svært viktig – A, både som naturtypene A05 Rikmyr og som D02 - Slåtte- og beitemyr.

# Vedlegg 4 Registrering av slåttemyr i Gaundalen, Snåsa i 2013

Av Asbjørn Moen

## Innhold

- 1 Sammendrag og vurdering
- 2 Innledning, metode og materiale
- 3 Oppsøkte slåttemyrlokaliteter
- 4 Andre lokaliteter
- 5 Noen botaniske observasjoner
- 6 Litteratur

## 1 Sammendrag og vurdering

I forkant av våre slåttemyrundersøkelser i 1997 ble det laget en oversikt over 163 slåttemyrer i Snåsa, med informasjon om stakkstenger, fôrbuer (høyløer), hvor lenge myrene ble brukt til slått mm. (Åsvoll (1998)). I 1997 ble 30 av disse oppsøkt, men bare seks fra Gaundalen; beskrevet i fire lokaliteter i Nilsen et al. (1997). I tillegg til resultater fra undersøkelsene fra 1997, beskriver rapporten fra 1997 metoder, klassifiseringssystemer mm. som også er brukt i 2013.

I juli 2013 ble 12 nye lokaliteter som var listet opp i Åsvoll (1998) oppsøkt, og disse beskrives i foreliggende rapport.

Både registreringene i 1997 og våre undersøkelser i 2013 viser at myrene i kantene av Heinålia er varierte og med store innslag av ekstremrik vegetasjon. Dette området (inkludert lokalitetene 3,4,10 og 12) er klart rikest med hensyn på plantearter, og området har meget fine, bratte bakkemyrer. Dels er disse myrene fortsatt preget av slåtten, og framstår som åpne, slette myrflater uten forhøyninger og tuer. Busker av bjørk, vier mm. kommer inn fra kantene, og betydelige arealer har i dag kratt, og dette vil tilta med årene. Men i forhold til de fleste andre områdene er de gamle slåttemyrene i dette området i god forfatning. Ut fra muntlig informasjon vi fikk i 1997 (Erik Gaundal) ble områdene ved Heinålia vurdert til å være blant de beste slåttemarkene, og de ble slått tredje hvert år fram til 1947.

Myrene på østsida av Heinålia (nord for Littlelva, og omkring Seterelva; lokalitetene 3, 4 og 12) gis prioritet. Dette området ligger dels innen nasjonalparken (lokalitetene 3 og 12) Men også de vestvendte myrene (spesielt lokalitet 10) er fine. Heinålia med rike slåttemark utgjør flere km<sup>2</sup>, og området ligger tungt tilgjengelig i forhold til veg og bosetning. Vi fremmer derfor ikke noe konkret forslag om skjøtsel i denne rapporten.

Av de myrene som ligger ved veg, har lokalitetene 13-16 en del likhetstrekk: bakkemyrer med intermediær og rik vegetasjon. Lokalitet 13 (Moamyra) gis under tvil prioritet (er lett tilgjengelig), med lokalitet nr. 16 som den neste.

Kantskogene langs elvene er tidligere omtalt (Nilsen et al. 1997) og vurdert som verneverdige. Stormyra, som hovedsakelig er flatmyr og planmyr, veksler mellom vegetasjon av fattigmyr og nedbørsmyr, og denne store myra er allerede fredet.

## 2 Innledning, metode og materiale

I 1997 ble det gjort registreringer av slåttemyrlokaliteter i Skjækerdalen i Verdal og i Gjevsjø-området, Gaundalen og Holderen i Snåsa (Nilsen et al. 1997). Det ble oppsøkt fire lokaliteter i Gaundalen, og det ble i refererte rapport etterlyst bedre registrering i Gaundalen. Dette ble gjennomført som en del av et slåttemyrprosjekt for Fylkesmannen i Nord-Trøndelag i 2013, og undersøkelsene inngår som en del av et større prosjekt i 2013-2014. Grunneier Steinar Gaundal og Karn Marita Johannessen deltok i feltarbeidet første dag, og gav gode innspill om lokaliteter og lokalhistorie. Før våre registreringer i 1997 utarbeidet fjelloppsynsmann Oddvar Åsvoll (1998) en oversikt over «Fjell og myrslåtter i Snåsa». Både i 1997 og i 2013 dannet Åsvolls forslag grunnlaget for lokalitetene vi oppsøkte. Åsvoll beskrev 30 slåttemyrlokaliteter i Gaundalen, og vi har i 1997 og 2013 til sammen oppsøkt og vurdert 18 av disse.

Arbeidet i Gaundalen ble gjennomført i perioden 3.-7.7.2013. De samme metodene som i 1997 ble brukt, og samme registreringsskjema, klassifiseringssystem mm. Det henvises til rapporten fra disse undersøkelsene (Nilsen et al. 1997).

De fire lokalitetene som ble undersøkt i 1997 utgjør lokalitetene 1-4 i tabell 1 og figur 1. I 2013 ble det oppsøkt 12 lokaliteter med slåttemyr (5-16 i tabell 1, figur 1), og disse beskrives kort i denne rapporten. I tillegg gis en kort beskrivelse av noen andre naturområder i Gaundalen.

Primærmaterialet fra undersøkelsene, belegg av karplanter og moser, krysslister (artslistor for karplanter og moser), flybilder mm oppbevares ved SN VM.

### 3 Oppsøkte slåttemyrlokaliteter

Lokalitetene 1-4 ble beskrevet og vurdert i Nilsen et al. (1997). Disse lokalitetene inkluderte 6 av slåttemyrlokalitetene fra Åsvoll (1998). Oppsettet nedenfor for lokalitetene 5-16 følger i hovedtrekkene Nilsen et al. (1997) som det henvises til. Oversikt over registrerte arter i tabell 1. Kodene i headingen til lokalitetsbeskrivelsene:

Naturtypene: Bm= bakkemyr; Fm= flatmyr; Strm= Strengmyr

Vegetasjon: K3= fattig fastmattemyr; K4= fattig mykmatte/løsbunnmyr; L1= Skog-/krattbevekst intermediærmyr;

L2= Intermediær fastmattemyr; L3= Intermediær mykmatte/løsbunnmyr; M1 = Skog-/krattbevekst rikmyr; M2=

Middelsrik fastmattemyr; M3= Ekstremrik fastmattemyr; M4=

Rik mykmatte-/løsbunnmyr. Rekkefølgen av naturtyper og vegetasjonstyper etter hvor vanlige typene er.

5 Øvrevollbekkdalen nedre. UM 871,013; 530 m.o.h.; 3 daa; Bm til 10g; L2,M2,M3,M1.

Lok. 137 hos O. Åsvoll (1998). Steinar Gaundal mener: Gollaugslettet.

Egentlig to myrkompleks som henger sammen, opptil 10 grader hellende bakkemyr mot S. Nordligste del med tynn torv og dels ekstremrik vegetasjon, gjengroende slåttemyrer. Den største myrdelen med intermediær myr.

6 Øvrevollbekkdalen øvre. UM 879,016; 580 m o.h.; 20 daa; Bm, Fm; L2,K3,M2,M3.

Kanskje lok. 137 hos O. Åsvoll (1998).

Den største myrdelen med intermediær myr, deretter flat fattigmyr med tjern, og grenser mot kanthøgmyr.

Nordligste del med tynn torv og dels ekstremrik vegetasjon, gjengroende slåttemyrer, med kvitkurle og brudespore (*Pseudorchis albida*, *Gymnadenia conopsea*). Den største myrdelen med intermediær vegetasjon.

7 Per Kalsamyra. UM 879,003; 560 m o.h.; 40 daa; Bm; L2,M2,M3.

Lok. 149 hos O. Åsvoll (1998). Bakkemyrer opptil 8-10 g helling mot SSV, dels ekstremrik vegetasjon, gjengroende slåttemyrer.

8 Steinkjerholmen. UM 84714,03402; 5 daa; 451 m o.h.; Engveg + Fm; Rikeng, M1.

Lok.129 hos O. Åsvoll (1998), som og opplyser at området ble slått av brukere fra Steinkjer. Frodig engvegetasjon dominerer øy i Gauna, og elvekant. Begrenset med myr (rik). Lokaliteten grenser mot nr. 9.

9 Stormoen. UM 84835,03308402; 10 daa; 460 m o.h.; Bm, Fm; M1,M3,M2,L1, L2.

Lok. 130 hos O. Åsvoll (1998), skal være slått til ca. 1900. Grenser til lok 8. Bakkemyr dekker 90 %. Ca 50 % er gjengrodd med kratt og høg vegetasjon. Ca. 50 % med ekstremrik vegetasjon med *Catoscopium nigratum*. *Carex stenolepis* (vierstarr) i myrkant.

10A. Kjøblislettet S. UM 85162,03969; 10 daa; 500 m o.h.; Bm, Strm; M2,L2,M3.

Muligens del av 128 hos O. Åsvoll (1998). Åpen bakkemyr opp til 10 grader helling, strengmyr med svake strenger og flarker på 3-5 grader hellende myr. Lite gjengrodd. Sør for 10B.

10B. Kjøblislettet N. UM 85346,04435; 30 daa; 500-510 m o.h.; Bm, Strm; M2,L2,M3.

Dette er nok lok. 128 hos O. Åsvoll (1998). Åpen bakkemyr opp til 12 grader helling, strengmyr med markerte strenger og flarker på svakt hellende myr. Lite gjengrodd. Preg av gammel slåttemyr. Fant ikke rester av høyløe som skal ligge her. Nord for 10A.

11 Holdesslettet. UM 85328,05201; 20 daa; 520 m o.h.; Bm, Fm; K3, L2.

Lok. 127 hos O. Åsvoll (1998). Slåttelandskap med slåttebu (ikke sett). Ikke registrert rikmyr.

12 Seterslettet (Olagården). UM 86809,04064; 25 daa; 535 m o.h.; Bm, Fm; K3, L3, M2, M3, M1.

Lok.132 hos O. Åsvoll (1998), som også opplyser at området tilhører Gaundal søndre. Bratte myrpartier (12 grader), fin og variert bakkemyr, med ekstremrike partier med hårstarr, engstarr, brudespore, stortveblad og praktflik (*Carex capillaris*, *C. hostiana*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Lophozia rutheana*). Dessuten orkideer som korallrot, engmarihånd og kvitkurle (*Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza incarnata*, *Pseudorchis albida*).



13 Moamyra. UM 86752,00055; 15 daa; 448 m o.h.; Bm, L2, M2, M1.

Lok. 150 hos O. Åsvoll (1998). Ved flyplasstripa. Bakkemyr med 8 grader helling mot V. Frodig vegetasjon, slåttemyr under sterk gjengroing, med ekspanderende tuer og kratt.

14 Gråamyra. UL97095,99626; 10 daa; 460 m o.h.; Bm, Fm; L2,L1,M2.

Lok. 151 hos O. Åsvoll (1998). Opp for vegen til Sverige. Øverst (i NNØ) har bakkemyra helling over 10 grader. Glasstorvmose (*Sphagnum angermanicum*) er vanlig på intermediermyr; myggblom (*Hammarbya paludosa*) funnet ett sted, innen 1,2 m<sup>2</sup> ble det telt 45 individer; derav 11 i blomst.

15 Storholet. UL87164,99552; 10 daa; 458 m o.h.; Bm, Fm; L2,M2,L1, M1.

Lok. 152 hos O. Åsvoll (1998). Bakkemyr omgitt av frodig skogsvegetasjon som sprer seg ut fra myrkanten; og mye kratt og høgvekst, frodig vegetasjon på myra som gjennomgående har 5-6 grader helling.

16 Kusmyra. UL 87304,99358; 25 daa; 443 m o.h.; Bm, Fm; L2,M2, L1, K3.

Lok. 153 hos O. Åsvoll (1998). Stort, fint bakkemyrkompleks, noe flatmyr nederst. Som vanlig i dette området (lokalitetene 12-16) så mangler ekstremrik myr; og det er intermedier vegetasjon som dominerer. Denne myra er ikke under så sterk gjengroing med kratt ol. som forrige myr.

#### 4 Andre lokaliteter

Stormyra UL 87005, 98415; ca. 2 km<sup>2</sup>; 430 m o.h. Ikke slåttemyr. Rask befarig 20130705

Veksling mellom nedbørmyr og flatmyr (med ekstremfattig og fattig vegetasjon). Mye erosjon, dominerende *Racomitrium lanuginosum*-løsbunn og mykmatte, og store deler av myra har ikke oppbygging i våre dager. Innen dette store myrkomplekset inngår myrmasse som kan klassifiseres til kanthøgmyr (UM8658,0029).

Køysletthøgda og Grønlia; UL84,00; 2-3 km<sup>2</sup>; ca. 500 m o.h. Rask befarig 20130703. Store bakkemyrer med helling 5-10 grader dekker liene, med helling til 12 grader, og noen få steder til 20 grader. Svake terrengdekkende elementer på noen topparti. Åpen fattigmyr dekker det aller meste.

Kantskoger langs elvene Gauna og Litlelva. Disse kantskogene er tidligere beskrevet og gitt høg verneverdi; se Nilsen et al. (1997: 31). Kantskogene dekker betydelige arealer, og danner sammenhengende soner på 5-50 m over lange strekninger. Høgvekst bjørk dominerer tresjiktet, og mange steder er trær falt ned eller i ferd med å kollapse. Foreløpig svært lite oppslag av kratt i disse engskogene. Dette er helt klart gammel, god slåtte- og beitemark, og de forfaller sakte og sikkert. Som foreslått tidligere, bør et område vernes og skjøttes.

Kanthøgmyrer S for Stormoen UM84816,02814, 460 m o.h. Store, fine kanthøgmyrer ligger øst for Gauna/Heinåa, der høgmyrene utgjør deler av store myrkompleks. Flere myrmasse av kanthøgmyr er mer enn 100 m i lengderetning og mange 10-meter breie. Mange steder er laggen mot fastmarka fint utvikla, og hvelvingen markert. På motsatt side av laggen er det store parti med løsbunn, og det er vanlig med gjøler.

#### 5 Noen botaniske observasjoner

En vestlig art som rome (*Narthecium ossifragum*) finnes spredt på myrene. Det samme gjelder båknapp (*Succissa pratensis*). Engmarihand, brudespore og stortveblad (*Dactylorhiza incarnata*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*) er vanlige arter på ekstremrik myr, den førstnevnte også på middels rik myr.

Myggblom og kvitkurle (*Hammarbya paludosa*, *Pseudorchis albida*) er sjeldne (ett og to funn). Marigras og kongsspir (*Hierochloa odorata*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*) ble funnet flere steder, mens vierstarr (*Carex stenolepis*) ble sett bare på ei myr; og arten ble ikke registrert i 1997.

Mosefloraen ble ikke spesielt undersøkt, men følgende arter nevnes: Glasstorvmose (*Sphagnum angermanicum*; to steder) og gul møkkemose (*Splachnum luteum*; ett sted). Brundymose og praktflik (*Gymnocolea borealis*., *Lophozia rutheana*) er vanlige arter på rikmyr/ekstremrik myr.

Torvull (*Eriophorum vaginatum*) hadde i 2013 et svært godt år for blomstring, og arten dominerte store områder med rikmyr. Også sveltstarr og sivblom (*Carex pauciflora*, *Scheuchzeria palustris*) er vanlige på rikmyr i dette området.

Det ble leita spesielt etter noen arter, men uten hell: huldrestarr, myrtust, lappmarihand, svartkurle, gullmyrklegg og brunskjene (*Carex heleonastes*, *Kobresia simpliciuscula*, *Dactylorhiza lapponica*, *Nigritella nigra*, *Pedicularis oederi*, *Schoenus ferrugineus*).

#### 6 Litteratur

Nilsen, L.S., Moen, A., og Solberg, B. 1997. Botaniske undersøkelser av slåttemyrer i den foreslåtte nasjonalparken i Snåsa og Verdal. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 1997-3: 1-38.

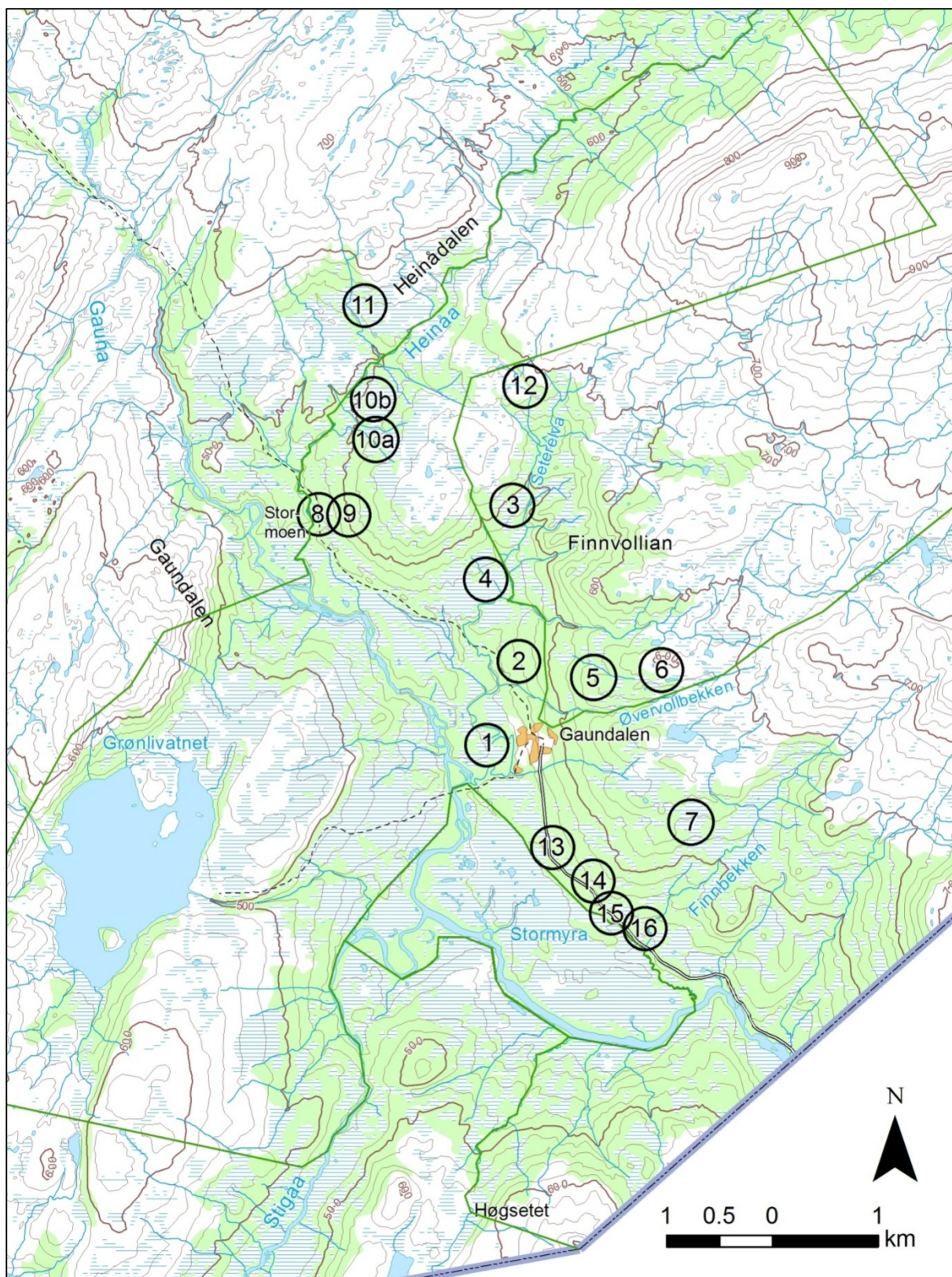
Åsvoll, O. 1997. Fjell- og myrslåtter i Snåsa innen planområdet for nasjonalparken. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag Rapp. 1998-3: 1-34.

**Tabell 1.** Liste over registrerte arter (inkludert underarter og hybrider) på oppsøkte slåttemyrer i Gaundalen, Snåsa. Dels inkluderes arter fra tilgrensende fastmarksvegetasjon. Bare et fåtall mosearter er registrert, og innen lokalitetene er registreringene mangelfulle. Lokalitet 1-4 gjelder registreringer i 1997, og er tatt fra Nilsen et al. (1997). Detaljinformasjon om lokalitetene 5-16 er gitt i teksten. I parentes bak lokalitetsnavn står lokalitetsnummer.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Gaundalen (1-4)	Øvervollbekkdalen nedre (5)	Øvervollbekkdalen øvre (6)	Per Kalsamyra (7)	Steinkjerholmen (8)	Stormoen (9)	Kjøblissettet (10)	Holdesslettet (11)	Seterslettet (12)	Moamyra (13)	Gråamyra (14)	Storhollet (15)	Kusmyra (16)
Alnus incana	Gråor	x												
Andromeda polifolia	Kvitlyng	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x
Arctostaphylos alpinus	Rypebær	x	x							x				x
Betula nana	Dvergbjørk	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x
Betula pubescens	Bjørk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Calluna vulgaris	Røsslyng	x	x	x			x	x	x				x	x
Empetrum nigrum coll.	Krekling	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Juniperus communis	Einer	x	x	x	x				x	x	x	x		x
Loiseleuria procumbens	Greplyng	x												
Picea abies ssp. abies	Gran	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x
Pinus sylvestris	Furu	x							x					
Salix caprea	Selje	x												
Salix glauca	Sølvvier	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Salix herbacea	Musøre	x												
Salix lapponum	Lappvier	x	x	x		x	x						x	x
Salix myrsinifolia ssp. myrsinifolia	Svartvier	x	x	x		x								
Salix pentandra	Istervier	x												
Salix phylicifolia	Grønnvier	x	x	x			x							
Sorbus aucuparia	Rogn	x	x	x			x	x					x	
Vaccinium myrtillus	Blåbær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Vaccinium oxycoccus ssp. microcarpum	Småtranebær	x	x			x						x	x	
Vaccinium uliginosum ssp. uliginosum	Blokkebær	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vaccinium vitis-idaea	Tyttebær	x	x	x		x	x			x			x	
Alchemilla sp.	Marikåpe	x	x	x		x	x				x			
Anemone nemorosa	Kvitveis	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
Angelica sylvestris	Sløke	x	x	x					x	x	x		x	x
Bartsia alpina	Svartopp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bistorta vivipara	Harerug	x	x	x		x	x						x	
Blechnum spicant	Bjønnekam	x	x	x				x						
Caltha palustris	Soleihov	x	x	x				x						
Cirsium helenioides	Kvitbladtistel	x	x	x		x	x		x	x	x			x
Coeloglossum viride	Grønnekurle	x			x		x	x						
Corallorhiza trifida	Korallrot		x	x						x				
Cornus suecica	Skrubbær	x		x			x	x	x			x	x	
Crepis paludosa	Sumphaukeskjegg	x	x	x	x	x		x					x	
Dactylorhiza fuchsii	Skogmarihand	x		x			x							
Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata	Engmarihand	x		x	x		x	x		x	x	x		
Dactylorhiza maculata	Flekkmarihand	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diphasiastrum alpinum	Fjelljamne	x												
Drosera anglica	Smalsoldogg	x	x	x	x		x	x	x	x				x
Drosera rotundifolia	Rundsoldogg	x		x	x		x		x			x		x
Epilobium hornemannii	Setermjølke			x				x						
Equisetum arvense ssp. arvense	Åkersnelle	x	x			x							x	
Equisetum fluviatile	Elvesnelle	x						x						
Equisetum palustre	Myrsnelle	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Equisetum sylvaticum	Skogsnelle	x				x								
Euphrasia wettsteinii	Fjelløyentrøst	x			x								x	
Filipendula ulmaria	Mjødur	x	x	x		x	x				x	x	x	x
Galium boreale	Kvitmaure	x	x	x	x	x	x			x	x			x
Galium palustre	Myrmaure	x												x
Geranium sylvaticum	Skogstorkenebb	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gymnadenia conopsea	Brudespore	x	x	x	x		x			x				
Hammarbya paludosa	Myggblom											x		
Huperzia selago	Lusegras	x		x					x	x				x
Listera cordata	Småtveblad	x			x									
Listera ovata	Stortveblad	x	x	x	x		x	x		x				
Maianthemum bifolium	Maiblom	x			x									
Melampyrum pratense	Stormarimjelle	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Menyanthes trifoliata	Bukkeblad	x		x				x		x			x	
Narthecium ossifragum	Rome	x		x	x			x	x		x			
Orthilia secunda	Nikkevintergrønn	x												
Parnassia palustris	Jåblom	x		x	x	x	x	x					x	
Pedicularis palustris	Myrklegg	x		x			x		x		x	x	x	x

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Gaundalen (1-4)	Øvervollbekkdalen nedre (5)	Øvervollbekkdalen øvre (6)	Per Kalsamyra (7)	Steinkjerholmen (8)	Stormoen (9)	Kjøblisset (10)	Holdisset (11)	Setersletta (12)	Moamyra (13)	Gråamyra (14)	Storholet (15)	Kusmyra (16)
Pedicularis sceptrum-carolinum	Kongsspir	x												
Petasites frigidus	Fjellpestrot	x												
Pinguicula vulgaris	Tettegras	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Potentilla erecta	Tepperot	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Potentilla palustris	Myrhatt	x	x	x				x						
Pseudorchis albida	Kvitkurle			x						x				
Pyrola rotundifolia	Lægevingergrønn	x					x							
Ranunculus acris	Engsoleie	x	x	x		x		x		x	x			
Rubus chamaemorus	Molte	x		x										x
Rumex acetosa	Engsyre	x				x								
Saussurea alpina	Fjelltistel	x	x	x	x			x		x	x		x	x
Saxifraga aizoides	Gulsildre	x				x								
Saxifraga stellaris	Stjernesildre	x			x									
Selaginella selaginoides	Dvergjamne	x	x	x	x			x		x	x	x	x	
Solidago virgaurea	Gullris	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	
Succisa pratensis	Blåknapp	x				x		x	x	x				
Thalictrum alpinum	Fjellfrøstjerne	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Tofieldia pusilla	Bjønnbrodd	x	x	x	x	x		x	x	x				
Trientalis europaea	Skogstjerne	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Triglochin palustris	Myrsaulauk	x												
Trollius europaeus	Ballblom	x		x		x				x				
Utricularia minor	Småblærerot	x								x				
Valeriana sambucifolia ssp. sambucifolia	Vendelrot	x	x			x								
Veronica serpyllifolia	Snauveronika		x											
Viola biflora	Fjellfiol	x		x										
Viola palustris	Myrfiol	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Anthoxanthum odoratum	Gulaks	x	x	x	x	x				x	x		x	x
Avenella flexuosa	Smyle	x				x			x				x	
Calamagrostis purpurea	Skogrørkvein	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x
Calamagrostis stricta	Smårørkvein	x												
Carex buxbaumii coll.							x			x				
Carex buxbaumii ssp. buxbaumii	Klubbestarr	x	x	x				x			x			
Carex buxbaumii ssp. mutica	Tranestarr	x										x		
Carex canescens	Gråstarr	x	x		x		x							
Carex capillaris	Hårstarr	x		x						x				
Carex dioica	Særbustarr	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Carex echinata	Stjernestarr	x			x		x		x	x	x	x	x	x
Carex flava	Gulstarr	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Carex flava x Carex hostiana		x												
Carex hostiana	Engstarr	x						x		x				
Carex lasiocarpa	Trådstarr	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x
Carex limosa	Dystarr	x		x	x		x	x					x	x
Carex microglochin	Agnorstarr	x										x		
Carex nigra ssp. nigra	Slåtestarr	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x
Carex norvegica ssp. norvegica	Fjellstarr	x												
Carex pallescens	Bleikstarr	x	x	x	x	x	x		x				x	x
Carex panicea	Kornstarr	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
Carex pauciflora	Sveltstarr	x			x		x	x						x
Carex paupercula	Frynsestarr	x	x								x	x	x	x
Carex rostrata	Flaskestarr	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
Carex x stenolepsis	Vierstarr						x							
Carex vaginata	Slirestarr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Carex vesicaria	Sennegras		x										x	
Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa	Sølvbunke	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x
Eleocharis quinqueflora	Småshivaks	x												
Eriophorum angustifolium	Duskull	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Eriophorum latifolium	Breiull	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Eriophorum vaginatum	Torvull	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
Festuca rubra	Rødsvingel	x				x					x			
Hierochloë odorata	Marigras		x	x	x		x							
Juncus alpinoarticulatus	Skogsiv	x	x		x					x				
Juncus biglumis	Tvillingsiv	x												
Juncus bufonius	Paddesiv	x												
Juncus castaneus	Kastanjesiv	x												
Juncus filiformis	Trådsiv	x					x							
Juncus triglumis	Trillingsiv	x												
Luzula multiflora coll.	Engfrytle	x	x	x		x		x			x	x	x	x
Luzula sudetica	Myrfrytle	x									x			
Molinia caerulea	Blåtopp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Gaundalen (1-4)	Øvervollbekkdalen nedre (5)	Øvervollbekkdalen øvre (6)	Per Kalsamyra (7)	Steinkjerholmen (8)	Stormoen (9)	Kjøblisset (10)	Holdesslettet (11)	Seterslettet (12)	Moamyra (13)	Gråamyra (14)	Storholet (15)	Kusmyra (16)
Nardus stricta	Finnskjegg	x	x	x				x		x		x		x
Scheuchzeria palustris	Sivblom	x						x	x	x				
Trichophorum alpinum	Sveltull	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Trichophorum cespitosum ssp. cespitosum	Småbjønnskjegg	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Bryum pseudotriquetrum	Bekkevrangmose	x	x				x	x						
Campylium stellatum	Myrstjernemose	x	x	x	x		x	x			x		x	x
Catoscopium nigrum	Svartknoppmose						x							
Cinclidium stygium	Myrgittermose	x					x							
Fissidens adianthoides	Saglommemose	x	x											
Palustriella commutata coll.	Kalktuffmose	x			x			x						
Philonotis fontana	Teppekjeldmose	x		x			x			x				
Racomitrium lanuginosum	Heigråmose	x			x			x						
Scorpidium cossoni	Brunmakkmose	x	x		x		x	x			x		x	x
Scorpidium revolvens coll.	Raudmakkmose				x		x	x						
Scorpidium scorpioides	Stormakkmose	x			x		x	x						
Tomentypnum nitens	Gullmose	x												
Warnstorfia sarmentosa	Blodnøkkemose	x	x					x					x	
Sphagnum angermanicum	Glastormose											x		
Sphagnum auriculatum	Hornstormose	x									x	x	x	x
Sphagnum compactum	Stivormose	x			x			x					x	x
Sphagnum contortum	Vritormose				x		x	x			x			x
Sphagnum fuscum	Rustormose	x						x				x	x	x
Sphagnum papillosum	Vortetormose	x	x					x			x	x	x	x
Sphagnum pulchrum	Fagertormose	x						x	x					
Sphagnum subnitens	Blanktormose	x	x		x			x			x	x	x	x
Sphagnum subsecundum	Kroktormose	x	x		x		x	x			x	x	x	x
Sphagnum warnstorffii	Rosetormose	x	x					x						
Aneura pinguis	Feittmose	x	x		x		x	x		x	x		x	x
Gymnocolea borealis	Brundymose	x					x	x		x				
Lophozia bantriensis	Kjeldeflik	x												
Lophozia rutheana	Praktflik	x					x			x				
Scapania sp.	Tvebladmose sp.			x							x		x	x



**Figur 1.** Gaundalen i Snåsa med de 16 undersøkte lokalitetene av slåttemyr. Utsnitt av kartbladene 1823 II og III (M711).

## Vedlegg 5 Rikmyrlokalteter som ikke er i Naturbase

155 lokaliteter i NTNU Vitenskapsmuseets Myrbase med store forekomster av rikmyr som ikke finnes i Naturbase, eller de er registrert på andre naturtyper (rik sumpskog, rik kulturlandskapssjø, etc.). 70 av disse lokalitetene ligger i verneområder og 9 er etter det vi kjenner til helt eller delvis ødelagt (neddemming, grøfting/oppdyrking). Rapportene som det refereres til i lista kan lastes ned i PDF-format fra NTNU Vitenskapsmuseets nettsider: <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/myr-studier-vern-naturindeks/>

MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
2009	Skillingen	Oslo	PM01 54	Moen, A. & Wischmann, F. 1972. Verneverdige myrer i Oslo, Asker og Bærum. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Miscellanea 7: 1-69.
4006	Fløyta, V for Rokosjøen	Løten	PN27 40	Moen, A. 1970. Myrundersøkelser i Østfold, Akershus, Oslo og Hedmark. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBT-CT-Telma's myrundersøkelser i Norge. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 90 s., 22 pl. (rapp. utenom serie).
4006	Fløyta, V for Rokosjøen	Løten	PN27 40	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4036	V for Ulvsjøberget Ø for Ulvsjø	Trysil	PN60 95+	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4041	SV for Kletten	Rendalen	PP2927	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4045	Einunndalen. Meløyfloen	Folldal	NQ53 08	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4049	S for Havsjøen	Os	PQ18 35	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4050	Storfloen i Dalsbygda	Os	PQ06 39	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4051	Narbuvoll, N for Sundtjøenna	Os	PQ26 17	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4055	Storfloen omkring Storfloetjønn	Os	PQ04 35	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4056	N for Hanksjø	Os	PQ08 45	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4058	Seljetjøenna	Os	PQ04 28	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4064	Innerdalen. Flommen	Tynset	NQ57 38	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4074	Bersvenmyra	Stor-Elvdal	NP77 48	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
4077	Hesjemarka	Stor-Elvdal	NP68 49	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
5008	Kimetjøenna	Jevnaker	NM71 89	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
5013	Stormyra NØ for Kinn	Nordre Land	NN61 57	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
5017	Øktmyrene	Søndre Land	NN58 30	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).

MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
5025	N for Holsvea	Vestre Toten	NN87 18	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
5026	Stormyra S for Gammelsæter, Ø for Einavatn	Østre Toten	NN92 20	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6001	Andorsrudtjern	Drammen	NM62 17	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6003	Kinnerud N for Steglevatnet	Drammen	NM61 20	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6010	Storemyr og Langemyr, Lassedalen	Kongsberg	NM31 09	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6017	Katthusmyra	Nedre Eiker	NM59 18	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6020	Mellom Bremsetjern og Sagdammen	Nedre Eiker	NM60 19	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6025	N-enden av Ultveitvatnet	Ringerike	NM74 68	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6026	Kvitmyra N for Grunntjern	Ringerike	NM73 69	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6029	Sætervadtertjernmyra N for Hensmoen	Ringerike	NM68 78	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6033	Ø for Grønset	Sigdal	NM37 47	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6036	V-sida av Lauvtjern	Øvre Eiker	NM52 28	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6039	Kolbergtjernet V for Hals, Ø for Junger	Øvre Eiker	NM44 23	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
6045	Ø for Sagdammen	Drammen	NM609 194	Torbergesen, E.M. 1980. Myrundersøkelser i Buskerud i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1980-3: 1-104.
7018	Myrområde omkring Tjerna	Hof	NM58 09	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
7028	Husmyra NV for Sande	Sande	NM64 09	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).

MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
8009	Baremsland S for Treungen	Nissedal	ML72 39	Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservatplanen og IBP-CT-Telmas myrundersøkelser i Norge. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 62 s., 66 pl. (rapp. utenom serie).
9010	Skottstjern	Tromøy	MK91 79	Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-7: 1-252.
9027	Breidvassflotti	Bykle	MM11 09	Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-7: 1-252.
9028	Lundane	Bykle	MM09 07	Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-7: 1-252.
9029	Vidmyr	Bykle	MM08 06	Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-7: 1-252.
11004	V for Stiklevatnet	Karmøy	KL86 70	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11023	Orre	Klepp	KL98 15	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11024	SV for Kalberget	Time	LL11 20	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11025	Smokkevatnet	Time	LL06 13	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11026	Mellom Vigre og Reime	Hå	LL02 06	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11028	Obrestad hamn	Hå	LL00 06	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11029	Ogna	Hå	LK13 90	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
11526	MellomReime og Obrestad	Hå	LL01 06	Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-3: 1-127.
12020	Gullbotn S og Ø for hoppbakken	Bergen	LN14 01	Kofoed, J.-E. 1979. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979-5: 1-51.
12028	V for Vevikvatn	Bømlo	KM87 16	Kofoed, J.-E. 1979. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979-5: 1-51.
12033	S for Eggjo, Ulvanes	Kvinnherad	LM23 55	Kofoed, J.-E. 1979. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979-5: 1-51.
14041	S for Sætervatn og Storemyran	Bremanger	LP20 59	Moen, A. & Olsen, T.Ø. 1983. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-5: 1-37.
14047	Gamelestølen	Gaular	LP28 11	Moen, A. & Olsen, T.Ø. 1983. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-5: 1-37.
14079	Myrer ved Stovvatnet, Gjengedal	Gloppen	LP45 42	Moen, A. & Olsen, T.Ø. 1983. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-5: 1-37.
14531	N for Sætervatn	Selje	LP03 96	Moen, A. & Olsen, T.Ø. 1983. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-5: 1-37.
15016	Fossdalen N for Toråa	Rindal	NR13 03	Moen, A. 1984. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984-5: 1-86.
15101	Sletthollet	Rindal	NQ22 84	Moen, A. 1984. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984-5: 1-86.
15104	Grøvdalen	Sunndal	MQ95 24	Moen, A. 1984. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984-5: 1-86.
16010	Myrer på Dolmøya	Hitra	MR85 56	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.



MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
16011	Havmyrene	Hitra	MR81 41	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16012	Myr V f. Gåstjern	Holtålen	PQ02 81	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16014	Langåskjølen/ Grønkjølen	Klæbu	NR80 19	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16015	Rassvæta	Klæbu	NR71 15	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16016	Garbergmyra	Meldal	NQ24 96	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16017	Myrer Ø f. Risaåsen	Meldal	NR24 03	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16019	Tømmesdalen Hoppardalsmyran	Melhus	NQ58 99	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16022	Flomyran V. f. Hukkelvatna	Midtre Gauldal	NQ96 95	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16023	Myrer S f. Holtsjøen	Midtre Gauldal	NQ92 92	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16025	Ved Moholtet	Midtre Gauldal	NQ69 76	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16026	Ø f. Ramstadsjøen	Midtre Gauldal	NQ67 82	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16027	Fordalen v. Fjesetvollen	Midtre Gauldal	NQ97 63	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16028	Finntjern V f. Orkelkroken	Oppdal	NQ51 27	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16029	Minilldalsmyran	Oppdal	NQ27 62	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16030	Myrer v. Fossum	Orkdal	NR36 13	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16031	Svorkmyran	Orkdal	NR30 14	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16033	Søvassjølen	Orkdal	NR26 13	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16033	Søvassjølen	Orkdal	NR26 13	Singsaas, S. 1984. Etterundersøkelser i Sør-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – Univ. Trondheim, Museet. 13 s. (rapp. utenom serie).
16034	Myr Ø f. Søvatnet	Orkdal	NR23 11	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16035	Myr v. Svorksjøen	Orkdal	NR25 12	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16036	Myr v. Holtan	Orkdal	NR37 06	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16038	Jakopsmyra	Orkdal	NR31 05	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16039	Ilbogen - Storvøllan	Rennebu	NQ52 74	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16040	Nerskogen V f. Stamne	Rennebu	NQ35 65	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16041	Minillkroken-området	Rennebu	NQ31 65	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.

MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
16043	Svarthammarmyran m. fl.	Rennebu	NQ35 70	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16044	Myrer nord f. Buavatnet	Rennebu	NQ52 70	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16049	Finnfloen	Røros	PQ50 58	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16050	Myrer v. Molinga	Røros	PQ25 54	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16056	Nordmyra, Heimdal	Trondheim	NR65 26	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16057	Rørmyra	Trondheim	NR64 26	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16058	N og Ø f. Essandsjøen	Tydal	PR48 04	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16059	Myrer v. Vessingsjøen	Tydal	PQ49 88	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16060	Myrer i Nedalen	Tydal	UK48 85	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16061	Stordalen	Åfjord	NS85 06	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16062	Sekkenområdet	Åfjord	NR82 92	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16064	Storfjellmyran	Åfjord	NR79 94	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16066	V f. Skansen	Åfjord	NR83 97	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16068	Lysklettmyrin	Klæbu	NR74 21	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16069	Kammyra	Orkdal	NR34 05	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16072	Høggjølen	Meldal	NQ27 91	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16072	Høggjølen	Meldal	NQ27 91	Singsaas, S. 1984. Etterundersøkelser i Sør-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – Univ. Trondheim, Museet. 13 s. (rapp. utenom serie).
16073	Bakkjølen	Meldal	NQ27 88	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16073	Bakkjølen	Meldal	NQ27 88	Singsaas, S. 1984. Etterundersøkelser i Sør-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – Univ. Trondheim, Museet. 13 s. (rapp. utenom serie).
16074	Litlbumyra	Meldal	NQ43 96	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16075	Byneset. Myr Ø f. Potten	Trondheim	NR57 31	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16076	Ø f. Målsjøen	Klæbu	NR73 13	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16077	Alvåsen-Midtskogvatnet	Orkdal	NR45 08	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16077	Alvåsen-Midtskogvatnet	Orkdal	NR45 08	Singsaas, S. 1984. Etterundersøkelser i Sør-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – Univ. Trondheim, Museet. 13 s. (rapp. utenom serie).
16078	Tarva. Stallmyra Gårdsvatn	Bjugn	NR19 75	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.

MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
16084	Myrer ml. Kotatj. og Leirsjø	Trondheim	NR64 28	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16085	Storsætermyra	Trondheim	NR63 27	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16086	Myr Ø f. Sæteråsen	Trondheim	NR63 27	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16087	Tjørnmyran	Skaun	NR56 15	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16088	Myrer v. Slettestjønna	Rennebu	NQ46 55	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16089	Myrer v. Hansvollen Østrungen	Selbu	PR05 01	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16090	Myrer i Råndalen	Selbu	PR12 01	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16091	Myr og tjern V f. Garlivollen	Selbu	NQ97 99	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16094	Stråsjøen og Prestøyen	Selbu	PR15 19	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16095	Rotladalen	Selbu	PR24 08	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16096	Myr Ø f. Haugtjørnin	Oppdal	NQ39 12	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16097	Våttåsen	Trondheim	NR69 22	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16104	Myrene i Fjeldalen med fl.	Snillfjord	NR20 19	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16105	Myr V f. Jølvatnet	Rennebu	NQ25 70	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16106	N f. Jølvatnet V f. Jøla	Meldal	NQ26 72	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16107	Myrer v. Langvatnet	Meldal	NQ29 75	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16108	Myrer NV f. Rishaugstætra	Rennebu	NQ29 68	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16109	Myrene i Heldalen	Rennebu	NQ31 70	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16110	Telmyran N f. Hela	Rennebu	NQ33 73	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16111	Myrene v. Raudfjellvatnet	Meldal	NQ22 78	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16112	Myrene N f. Jølfjellet	Meldal	NQ24 78	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16115	Bustvola	Tydal	UL50 07	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
16116	Sankkjølen	Tydal	PR48 05	Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.
17002	Sør for Horrfjellet	Leka	PT22 17	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17003	Myr ved Kvaløen	Leka	PT25 23	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.

MYRID	Lokalitet	Kommune	UTM <sub>32</sub>	Referanse til lokalitetsbeskrivelse
17004	Vest for Rauberg	Leka	PT19 18	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17014	Sør for Austjord	Namsskogan	VM08 92	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17015	Øst for Myrmo	Namsskogan	VM09 93	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17016	Ved Brekkvatnet	Namsskogan	VM08 90	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17017	Myr ved Finnvollen	Namsskogan	VM13 98	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17019	Stormyra, Strompdalen	Namsskogan	UM88 85	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17020	Nordøst for Tveråa	Namsskogan	UM87 86	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17021	Sætermyra	Namsskogan	UM90 83	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17025	Haltussvatnet	Nærøy	PT34 08	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17026	Ved Lavvatnet	Nærøy	PT30 05	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17027	Ved Skogstad	Nærøy	PT31 07	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17035	Brennmyra	Snåsa	UM68 24	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17044	Røseggmyran	Steinkjer	PS19 10	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17049	Noemsmyra	Steinkjer	PS36 18	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17057	Kaldvassmyra	Verdal	PR27 68	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17063	Stormyra	Verdal	UL53 64	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17065	Myrer i Simadalen	Verran	NR87 93	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17068	Rangledalen	Meråker	UL49 10	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17073	Sandstad	Vikna	NT88 06	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17075	Kalvøya	Vikna	NT86 06	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17084	Spunstjønnna	Namsskogan	VM15 96	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17105	Skraptjørnfloen	Lierne	VM39 15	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
17605	Sæterfloen, Storloken	Lierne	VM42 15	Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.



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

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

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

ISBN 978-82-8322-020-9  
ISSN1894-0056

© NTNU Vitenskapsmuseet  
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

[www.ntnu.no/vitenskapsmuseet](http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet)