

Anders Lyngstad

Evaluering av naturtyper i Emerald Network. Høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr

**NTNU Vitenskapsmuseet
naturhistorisk notat 2014-8**



NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2014-8

Anders Lyngstad

**Evaluering av naturtyper i Emerald
Network. Høgmyr, terrengdekkende myr
og palsmyr**

NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat

Dette er en elektronisk serie fra 2013 som erstatter tidligere Botanisk notat og Zoologisk notat. Serien er ikke periodisk, og antall nummer varierer per år. Notatserien benyttes til rapportering fra mindre prosjekter og utredninger, datadokumentasjon, statusrapporter, samt annet materiale som ikke har en endelig bearbeidelse.

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

Referanse

Lyngstad, A. 2014. Evaluering av naturtyper i Emerald Network. Høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2014-8: 1-43.

Trondheim, september, 2014

Utgiver

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

Ansvarlig signatur

Torkild Bakken (seksjonsleder)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Tuedominert atlantisk høgmyr på Herlandsnesjane i Osterøy. Herlandsnesjane er en av de viktigste lokalitetene for oseanisk nedbørmyr i Norge, og foreslås som Emerald-område for «Raised bog complexes». Foto: A. Lyngstad 22.8.2014.

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-7126-993-7
ISSN 1894-0064

Sammendrag

Lyngstad, A. 2014. Evaluering av naturtyper i Emerald Network. Høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2014-8: 1-43.

De tre naturtypene «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» er evaluert med mål om å identifisere nok lokaliteter til at naturtypene har god dekning (sufficient) i Emerald Network. I Emerald Network følger klassifisering av naturtyper EUNIS-systemet, og i foreliggende rapport definerer vi «Raised bog complexes» som myrmasstypene konsentrisk høgmyr, eksentrisk høgmyr, platåhøgmyr, kanthøgmyr og atlantisk høgmyr. «Blanket bogs» defineres som terrengdekkende myr i streng oppfatning (ombrotrofe myrmasstypene som dekker terrenget som et teppe), og «Palsa mires» defineres som palsmyr.

Det benyttes en inndeling i biogeografiske regioner (arktisk, atlantisk, alpin og boreal region for Norge) i Emerald Network, og naturtypene evalueres i hver biogeografiske region. De biogeografiske regionene har klare svakheter, og fanger ikke opp all relevant regional variasjon i Norge.

For å oppnå god dekning må både geografisk og regional variasjon være tilfredsstillende dekt, og spesielle bevaringsbehov må være ivarett. 65 foreslåtte Emerald-områder ble vurdert, og i 60 av disse mener vi det er forekomster av minst en av de tre myrtypene. Blant andre allerede utpekte Emerald-områder er det identifisert 30 områder med minst en av de tre naturtypene, og disse foreslås inkludert. For å gi bedre dekning for «Raised bog complexes» og «Blanket bogs» bør det i tillegg inkluderes 15 lokaliteter som per i dag ikke er Emerald-områder. 13 av disse er verneområder og to er naturtypelokaliteter. Til sammen gir dette 105 Emerald-områder.

I hovedsak har «Raised bog complexes» og «Palsa mires» god dekning gjennom dette utvalget områder. Myrene i Nord-Norge er imidlertid generelt for dårlig kjent, og det er sannsynlig at mer kunnskap vil vise at det trengs flere Emerald-områder i nord («Scientific reserve»). I hovedsak har også «Blanket bogs» god dekning, men det har vist seg vanskelig å få tilfredsstillende dekning av terrengdekkende myr sør for Sogn og Fjordane. Den beste lokaliteten med terrengdekkende myr i dette området har blitt oppdyrka, og det er per i dag ikke lenger mulig å finne godt utvikla terrengdekkende myrer som fullgodt ivaretar den regionale variasjonsbredden.

Nøkkelord: Raised bog complexes – Blanket bogs – Typisk høgmyr – Oseanisk nedbørmyr – Atlantisk høgmyr

Anders Lyngstad, NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, NO-7491 Trondheim

Innhold

Sammendrag	3
Forord	5
1 Innledning	6
1.1 Vern og klassifisering av myr i Norge	6
1.2 Klassifisering av myr i Emerald Network	6
1.3 Regional fordeling av myr	9
1.3.1 Vegetasjonsgeografiske regioner	9
1.3.2 Biogeografiske regioner	10
2 Metodikk	11
2.1 Arealberegning (COVER).....	11
2.2 Representativitet (REPRESENT).....	11
2.3 Relativt areal (REL SURF).....	12
2.4 Vernestatus (CONSERVE)	12
2.5 Helhetsvurdering (GLOBAL)	12
3 Evaluering av foreslåtte Emerald-områder i naturtypegruppe myr	13
3.1 Kommentarer til de foreslåtte Emerald-områdene.....	15
3.2 Regional fordeling og Emerald-områder	23
4 Forslag til supplerende områder.....	26
4.1 Eksisterende Emerald-områder	26
4.2 Lokaliteter som ikke er i Emerald Network	28
5 Dekning hvis foreslåtte områder inkluderes	32
5.1 Regional fordeling	32
5.2 Geografisk fordeling	33
6 Referanser	35
Vedlegg 1.....	37
Vedlegg 2.....	41
Vedlegg 3.....	43

Forord

NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie (VM-SN) har i 2014 gjennomført deloppdrag 1 i prosjektet "Emerald Network: Evaluering av naturtyper – arbeidspakke 1" på oppdrag fra Miljødirektoratet. Deloppdrag 1 omfatter naturtypegruppe myr med de tre naturtypene «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires».

Gjennom arbeidet med den norske myrreservatplanen (hovedsakelig i åra 1969-1985) og senere kartlegging og forskning på myr har VM-SN skaffet materiale og opparbeidet kunnskap om myr som er av stor forvaltningsmessig interesse. I prosjektet "Kunnskap om myr" (2011-13), som var et samarbeidsprosjekt mellom VM-SN og Direktoratet for naturforvaltning (fra 1.7. 2013 en del av Miljødirektoratet), ble mye av datamaterialet om myr sikret, oppgradert og gjort tilgjengelig. Resultatene av dette prosjektet har vært avgjørende for å gjennomføre evalueringen av myr i Emerald Network på en god og effektiv måte.

Kontaktpersoner hos Miljødirektoratet har vært Tore Opdahl og Gunn Elin Frilund. Prosjektleder og kontaktperson hos VM-SN har vært Anders Lyngstad. Vi takker for godt samarbeid i prosjektet.

Trondheim, september 2014

Anders Lyngstad

1 Innledning

Emerald Network er et nettverk av områder som er viktige for biologisk mangfold i Europa, og norske kandidater til dette nettverket ble meldt inn av Klima- og miljødepartementet vinteren 2013. Forslagene ble vurdert av en internasjonal gruppe (ETC-BD) senere samme år, og konklusjonen var at kandidatområdene ikke gir god nok beskyttelse for mange arter og naturtyper (tabell 1). Formålet med dette prosjektet er å gi en faglig vurdering av hva som er nødvendig for å oppnå god nok beskyttelse for tre naturtyper i naturtypegruppe myr: «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires». Direktoratet for naturforvaltning (2007) gir en oversikt over første fase i arbeidet med Emerald Network i Norge, blant annet med sammenligninger mellom naturtyper slik de defineres i Emerald Network og norske typer.

Tabell 1. ETC-BDs vurdering av om «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» er tilstrekkelig beskyttet i fire biogeografiske regioner (jf. Habitats Final Conclusion). Se Opdahl (2014) for utdyping av konklusjonenes betydning.

Naturtype	ARCTIC	ALPINE	ATLANTIC	BOREAL
Raised bog complexes	Absent	Sufficient	Insufficient moderate	Insufficient moderate
Blanket bogs	Absent	Insufficient moderate	Insufficient moderate	Absent
Palsa mires	Scientific reserve	Insufficient moderate	Absent	Absent

1.1 Vern og klassifisering av myr i Norge

Verna myrnatur er i Norge ofte beskytta som naturreservater med spesifikt verneformål myr eller våtmark, eller som deler av større verneområder (landskapsvernområder og nasjonalparker). De fleste myrer som er verna ble kartlagt, beskrevet og verdivurdert som en del av landsplan for myrreservater (myrreservatplanen). For Sør-Norge var det Vitenskapsmuseet som gjennomførte dette arbeidet, mens det for Nord-Norge var Det norske myrselskap. En oversikt over undersøkelser i regi av Vitenskapsmuseet er gitt i Moen et al. (2011a,b), og der er det også henvisninger til viktige arbeider fra Nord-Norge.

I myrreservatplanen for Sør-Norge følger inndeling og klassifisering av myrene en svensk-norsk tradisjon (Sjörs 1948, Moen 1985), og sentralt er inndelingen i hydromorfologiske typer (myrmasstyper). Naturtyper i Norge (NiN) bygger på den samme inndelingen (Halvorsen et al. 2009), og tabell 2 og figur 1 gir en oversikt over sentrale myrmasstyper som er benyttet i myrplanarbeidet (Moen 1983a), rødlistevurderinger (Moen & Øien 2011a,b) og i NiN. Siden dette er inndelingen som er brukt ved vurderingen av myrer for vern gjenspeiles utvalget av verna myrer i dette, særlig i Sør-Norge. I vurderingen av lokaliteter for inkludering i Emerald Network er dette et premiss vi må ta hensyn til.

1.2 Klassifisering av myr i Emerald Network

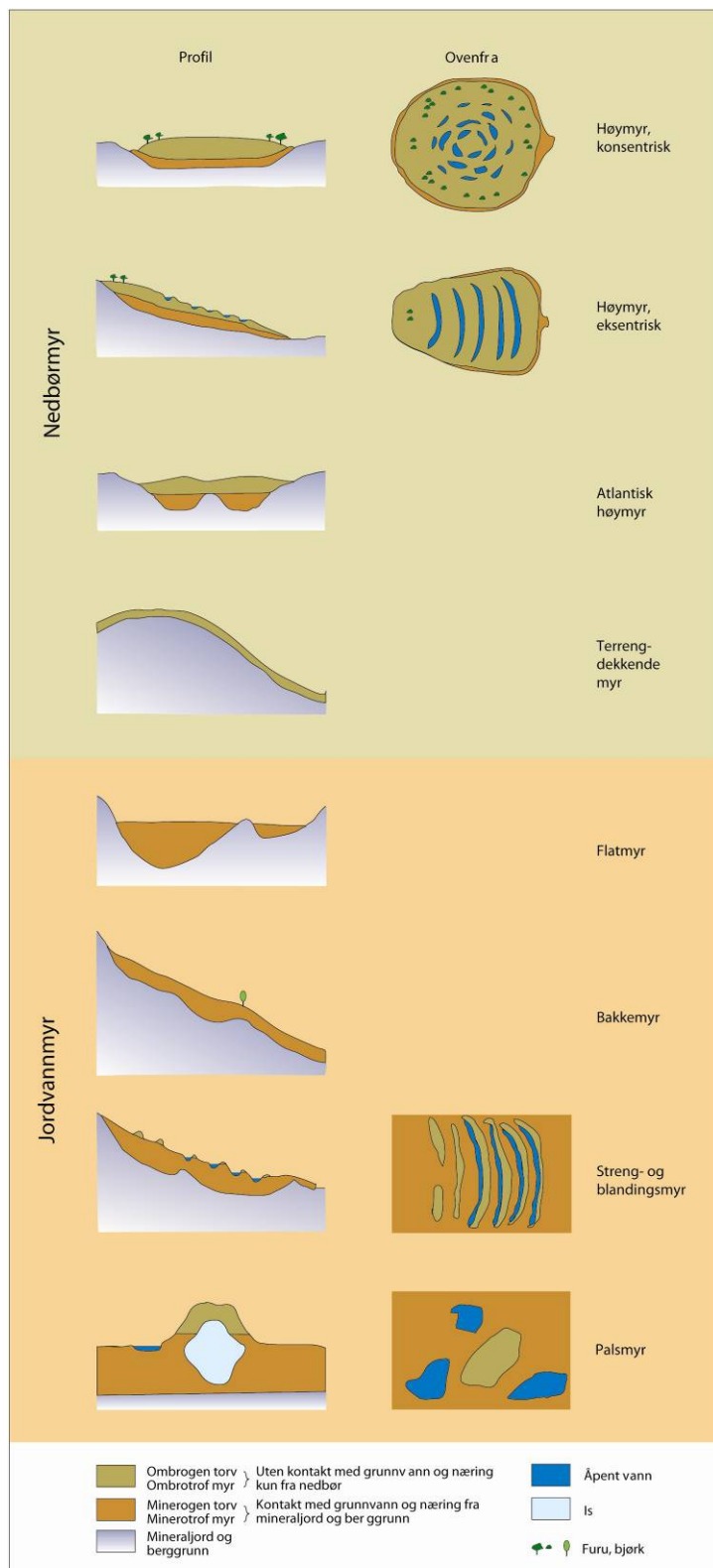
I Emerald Network følger klassifisering av naturtyper EUNIS-systemet (Davies et al. 2004). For «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» er det varierende grad av sammenfall mellom enhetene i EUNIS og myrmasstypene som er brukt i Norge. «D3.1 Palsa mires» virker å være sammenfallende med myrmasstypen palsmyr, og i foreliggende rapport brukes disse begrepene synonymt. Innholdet i EUNIS-typene «D1.1 Raised bogs» og særlig «D1.2 Blanket bogs» avviker imidlertid en del fra det vi i Norge legger i begrepene høgmyr og terrengdekkende myr (se f.eks. Moen et al. 2011a,b).

Tabell 2. Hydromorfologisk inndeling av myr, med myrmasstyper benyttet i myrplanarbeidet for Sør-Norge. Hovedtypene A, B, C og D er ombrotrof myr (nedbørmyr), hovedtype E er blandingsmyr (mosaikk mellom ombrotrofe strukturer (vanligvis tuer) og minerotrofe partier), hovedtype F er minerotrof myr (jordvassmyr), mens hovedtype G er kilder. Etter Moen (1983a).

Myrmasstypetype	Betegnelse i myrrapporter	Betegnelse i Myrbase
A Typisk høgmyr		
Konsentrisk høgmyr	Ak	A1
Eksentrisk høgmyr	Ae	A3
Platåhøgmyr med uregelmessige strukturer	Au	A4
Platåhøgmyr uten markerte strukturer	Au	A5
Kanthøgmyr	Ar	A6
B Atlantisk høgmyr		
Eksentrisk atlantisk høgmyr	Be	B3
Asentrisk atlantisk høgmyr med uregelmessige strukturer	Bu	B4
Asentrisk atlantisk høgmyr uten markerte strukturer	Bu	B5
C Planmyr (ombrotrof)		
Eksentrisk planmyr	Ce	C3
Kantplanmyr	Cr	C6
Annen planmyr med uregelmessige strukturer	Cu	C4
Annen planmyr uten markerte strukturer	Cu	C5
D Terrengdekkende myr		
Haugmyr	Dh	D1
Hellende teppemyr	Dt	D2
E Blandingsmyr		
Strengblandingsmyr	Es	E1
Øyblandingsmyr	Eø	E2/E4
Palsmyr	Ep	E3
F Minerotrof myr		
Flatmyr	Ff	F1(F5)
Bakkemyr s. str.	Fb	F2
Bakkemyr (heimyr)	Fb	F4
Bakkemyr (tuebakkemyr)	Fb	F7
Strengmyr	Fs	F3
G Kilde	G	F6

«D1.1 Raised bogs» beskrives i Davies et al. (2004) som myrer med lagg. Forekomst av lagg er hos oss brukt for å skille typisk høgmyr (med lagg) fra atlantisk høgmyr (uten lagg). Det følger derfor at beskrivelsen i EUNIS er av typisk høgmyr. «Raised bog complexes» angis imidlertid for den atlantiske regionen (jf. Habitats Final Conclusion), og i listen over Emerald-områder er det inkludert flere områder med atlantisk høgmyr. Det ser derfor ut til at atlantisk høgmyr i praksis er inkludert i «Raised bog complexes», til tross for at denne typen myrmasstiv i streng forstand ikke stemmer overens med EUNIS-klassifiseringen. Kanthøgmyr er en myrmasstivtype som vi finner i oseaniske områder i Norge, typen har lagg, og passer slik sett inn i «D1.1 Raised bogs». I denne sammenheng definerer vi «Raised bog complexes» som typisk høgmyr (konsentrisk høgmyr, eksentrisk høgmyr, platåhøgmyr), kanthøgmyr og atlantisk høgmyr.

I beskrivelsen av «D1.2 Blanket bogs» i Davies et al. (2004) er det henvist til blant annet duskull og blåtopp (*Eriophorum angustifolium*, *Molinia careulea*) som typiske arter, mens vi i Norge regner disse blant de beste artene for å skille ombrotrof fra minerotrof myr (Fremstad 1997). Lenger sør i Europa kan nok disse artene opptre på ombrotrof myr på grunn av nitrogennedfall. I



Figur 1. Skjematisk utforming av noen myrmasstyper (fra Moen 1998).

myrmasstiv med terrengdekkende myr «tillates» innslag av opptil 20 % minerotrof vegetasjon (se f.eks. Moen 1983b), og slik sett kan både duskull og blåtopp opptre på terrengdekkende myr, men ikke i ombrotrof vegetasjon på terrengdekkende myr. Videre angis svartskjene (*Schoenus nigricans*) som en sentral art. Dette er ikke relevant for norske forhold, da svartskjene kun er ob-

HOVEDTYPER AV MYR

Figuren viser skjematisk noen hovedtyper av myr. I venstre kolonne er det vist en profil tvers gjennom myra (høydeskalaen er sterkt overdrevet), og til høyre er viktige overflatestrukturer vist.

Høymyr er tydelig hvelvet (konveks) nedbørsmyr, med en kuppel bygd opp av torv, og med helling ned mot de jordvannspåvirkete (minerotrofe) delene som vanligvis dekker små områder (lagg) og som fungerer som dreneringssystem. Det finnes mange typer.

Konsentrisk høymyr er symmetrisk oppbygd og finnes hovedsakelig på sørlige del av Østlandet; **eksentrisk høymyr** har det høyeste punktet nær den ene kanten og finnes i lavlandet på Østlandet og i Midt-Norge.

Atlantisk høymyr har gjerne flere kupler i et myrlandskap der det er vanskelig å sette grenser mot andre myrtyper.

Terrengdekkende myr er dominert av nedbørsmyr som dekker landskapet som et teppe. Myrene er dannet ved forsumpning og dekker platåer og skråninger i hellende terreng. Denne typen finnes i de mest nedbørrike områdene fra Rogaland til Troms.

Flatmyr er jordvannsmyr i flatt terreng, gjerne i tilknytning til et tilvoksende tjern. Typen finnes overalt det kan dannes myr.

Bakkemyr er jordvannsmyr i hellende terreng (over 3°). Finnes fra mellomboreal sone og oppover i fjellet. De bratte bakkemyrene (med helling på mer enn 15°) finnes bare i de mest nedbørrike delene av landet.

Strengmyr har regelmessig veksling mellom lange, smale forhøyninger (strenger) som virker demmende, og våte, flate partier (flarker); disse strukturene ligger på tvers av myras hellingsretning. Strengmyrtypene er vanligst i de østlige og nordlige deler av Norge, der de kan dekke store arealer.

Palsmyr er en veksling mellom flat jordvannsmyr som vanligvis er våt, og torvhauger (palser) som har en kjerne av frossen torv og is som holder seg frosset gjennom hele sommeren.

servert på én lokalitet her til lands (Halden), og da på minerotrof myr («i ett djupt kärr») (Elven 2005). Mossberg et al. (1992) beskriver voksestedene til svartskjene som «(...) blöt kalkrik torvmark. Myrkantar, havsstränder», og vi ser det som lite sannsynlig at arten kan opptre i ombrotrof myr i Skandinavia.

I Storbritannia og Irland har blanket bog ofte blitt brukt i svært vid oppfatning, der til og med bakkemyr i noen tilfeller er inkludert (Moen et al. 2011b). Det framstår som noe uklart hva EUNIS-enheten «D1.2 Blanket bogs» egentlig omfatter, men underenhetene «D1.21 - Hyperoceanic low-altitude blanket bogs, typically with dominant *Trichophorum*» og «D1.22 - Montane blanket bogs, *Calluna* and *Eriophorum vaginatum* often dominant» gjør bildet litt mer klart. Den siste av disse ser av beskrivelsen ut til å være nær vår oppfatning av terrengdekkende myr, mens den første er en type myr som ikke opptre i Norge. I denne sammenheng definerer vi «Blanket bogs» som terrengdekkende myr i streng oppfatning; ombrotrofe myrmasse som dekker terrenget som et teppe (Moen et al. 2011b).

1.3 Regional fordeling av myr

1.3.1 Vegetasjonsgeografiske regioner

Informasjon om den regionale fordelingen av høgmyr og terrengdekkende myr er henta fra Moen et al. (2011a,b), og prikk-kart over kjente lokaliteter i Sør-Norge for de aktuelle typene er vist der. For informasjon om vegetasjonssoner, vegetasjonsseksjoner og vegetasjonsgeografiske regioner viser vi til Moen (1998).

Typisk høgmyr dominerer myrarealet i låglandet (boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone) på Østlandet og indre del av Trøndelag, men finnes også spredt utenfor dette kjerneområdet. Konsentrisk høgmyr finner vi utelukkende i indre, sørlige deler på Østlandet, og typen har sterkt begrenset forekomst både i areal og antall lokaliteter. Ei handfull intakte lokaliteter er kjent, men de fleste konsentriske høgmyrene er påvirket av menneskelig aktivitet. Eksentrisk høgmyr har hovedforekomster i låglandet på Østlandet og i Midt-Norge, men har og noen forekomster lenger nord eller høgere opp (mellomboreal vegetasjonssone). Platåhøgmyr har hovedutbredelse som eksentrisk høgmyr, men i tillegg opptre platåhøgmyr lenger vest.

Atlantisk høgmyr finnes i boreonemoral og sørboreal sone i oseaniske områder (hovedsakelig sterkt oseanisk seksjon) fra Agder til Nordland (og sannsynligvis Troms). Det er usikkert om høgmyrene i Nord-Norge er av samme type, alder og opprinnelse som de i Sør-Norge. Det synes klart at høgmyrene i nord forekommer i hvert fall godt opp i mellomboreal sone, og dette gjelder både de klart oseaniske, kystnære myrene, og myrer i mer kontinentale strøk som indre Troms.

Kanthøgmyr opptre i nedbørrike områder som ligger høgere over havet enn de andre distinkte høgmyrtypene. Hovedforekomstene er i mellomboreal og nedre del av nordboreal vegetasjonssone i klart oseanisk seksjon, dette er områder med mye snø og kort vekstsesong. Typen er mangelfullt kartlagt, men forekommer litt inn i landet langs hele kysten fra Rogaland til Trøndelag, og sannsynligvis også lenger nord.

Terrengdekkende myr finnes i de mest nedbørrike områdene fra Rogaland til Troms. I de ytre kyststrøk forekommer terrengdekkende myr i nedbørrike og vintermilde strøk, for det meste i låglandet. I høgereliggende, nedbørrike (og snørike) områder et stykke innenfor kysten forekommer terrengdekkende myr av en noe annen type (de er blant annet eldre) enn de ved ytre kyst.

Palsmyr er vanligst i indre Troms og Finnmark, men forekommer også i fjellområder i Sør-Norge, særlig på Dovre. Typen opptre mest i nordboreal og lågalpin/sørarktisk sone og i overgangsseksjon eller svakt kontinental seksjon (Moen et al. 2001).

1.3.2 Biogeografiske regioner

I Emerald Network benyttes biogeografiske regioner (etter European Environment Agency (EEA)), og det er definert at vi i Norge har fire kategorier: ARCTIC, ALPINE, ATLANTIC og BOREAL. Det er utarbeidet et kart som viser fordelingen av disse regionene (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/biogeographical-regions-europe-1>). ARCTIC dekker kun et lite område langs kysten nordøst i Finnmark. ALPINE dekker store areal sentralt i Sør-Norge, og i tillegg det meste av arealet som ikke er helt kystnært i Nord-Norge. I Finnmark og Nord-Troms når sonen ut til kysten. ATLANTIC dekker alt areal langs kysten fra Vest-Agder til Troms, og sonen er breiest på Sørvestlandet og i Trøndelag. BOREAL dekker Østlandet, og når et stykke oppover de store dalførene. I vest når regionen Aust-Agder.

Norge har et svært variert klima, og det kan være store ulikheter i klimatiske forhold over korte distanser. Dette gjenspeiles i vegetasjon og flora. De biogeografiske regionene tar ikke tilstrekkelig hensyn til denne variasjonen, og for naturtypegruppe myr gir det seg utslag i at noen Emerald-områder havner i regioner de egentlig ikke hører heime i. Noen av de regionale trekkene som det biogeografiske kartet ikke tar hensyn til er forekomsten av kontinentale områder i indre fjordstrøk på Vestlandet og stedvis i Nord-Norge (for eksempel i Salten og Indre Troms) samt det varme-kjære elementet rundt Trondheimsfjorden (som er mer likt BOREAL enn ATLANTIC). I tillegg ser utbredelsen av ALPINE ut til å være overdrevet. Regionen omfatter store areal med klart boreale trekk (etter terminologi fra Moen (1998)), og det kan se ut til at nordboreal vegetasjonssone grovt sett er inkludert i ALPINE. Dette framstår som et kunstig skille. Direktoratet for naturforvaltning (2007) drøfter flere av utfordringene med de biogeografiske regionene.

Tabell 1 viser hvilke biogeografiske regioner ETC-BD vurderer at «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» forekommer i, og ut fra definisjonene av disse naturtypegruppene og utbredelsen til de biogeografiske regionene er dette fornuftige vurderinger.

For å kunne gi en god nok vurdering av Emerald-områdenes regionale fordeling benytter vi de vegetasjonsgeografiske regionene i tillegg til de biogeografiske regionene.

2 Metodikk

Miljødirektoratet har utarbeidet en veiledning i forbindelse med evalueringen av foreslåtte Emerald-områder (Opdahl 2014). I denne er det blant annet beskrevet hvilken framgangsmåte som skal benyttes ved kvalitetssikring av informasjon om lokaliteter, og denne metodikken er fulgt. For noen punkter gir vi nedenfor en konkretisering av hvordan arbeidet er gjennomført i praksis.

Myrbase er en database over myrlokaliteter i Sør-Norge som ble opprettet ved VM-SN på 1990-tallet. Denne ble gjennom prosjektet «Kunnskap om myr» betydelig oppgradert, og inneholder nå opplysninger om 1170 myrlokaliteter (Øien et al. 2013). I Myrbase finner vi opplysninger om blant annet størrelse, fordeling av myrmasstyper og verneverdi for de fleste kandidatområdene (til Emerald Network) i naturtypegruppe myr. I tillegg foreligger 45 rapporter fra myrplanarbeidet i Sør-Norge med oversikter over lokaliteter og lokalitetsbeskrivelser (jf. vedlegg 1 i Moen et al. 2011b), disse er tilgjengelige fra våre nettsider <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/myr-studier-vern-naturindeks/>. Dette har vært viktige kilder i arbeidet med evaluering av Emerald-områder.

2.1 Arealberegning (COVER)

For hvert Emerald-område er det beregnet hvor stort areal (i hektar) den aktuelle naturtypen dekker. For Myrbaselokaliteter er dette vanligvis enkelt fordi arealet er kjent, og i de fleste tilfellene er det (allerede) gjort en vurdering av hvilke myrmasstyper som finnes på lokaliteten og hvilken dekningsgrad (andel) typen har (se vedlegg 1 og 2). Her må vi være klare over at dette er beregninger som er gjort for myrlokalitetene slik de ble avgrenset ved inventeringen, og det er ikke gitt at det er det samme arealet som er inkludert i verneområdene. Som regel vil vi likevel tro at andelen av de ulike myrmasstypene kan benyttes uten at det gir for store avvik.

Gjennom det pågående arbeidet med flybildetolking av typisk høgmyr (konsentrisk høgmyr, eksentrisk høgmyr og platåhøgmyr) vil vi etter hvert få god oversikt over størrelse og avgrensing på myrkompleks og myrmassiver med disse typene. Foreløpig er ikke data fra dette prosjektet lett tilgjengelig, med unntak av undersøkelsene fra Solørområdet i Hedmark (Lyngstad et al. 2012).

For myrlokaliteter i Nord-Norge mangler arealberegninger av tilsvarende karakter som de vi har tilgjengelige for Sør-Norge. For disse lokalitetene støtter vi oss derfor på litteratur (Vorren 1979, Hofgaard 2005, Hofgaard 2009) og opplysninger om verneområdene i Naturbase.

I Emerald-områder som består av flere verneområder er det vanskelig å gi gode anslag på COVER fordi de ofte omfatter både myrlokaliteter med kjent fordeling av myrtyper og områder der myrene ikke er undersøkt. Det samme gjelder der kjente myrlokaliteter er verna som deler av nasjonalparker og landskapsvernområder. Her har vi i hvert enkelt tilfelle prøvd å få et inntrykk av området ut fra ortofoto (Norge i bilder), og helst jamført med kjente myrlokaliteter i nærheten. Det er ingen tvil om at anslag basert på et slikt tynt grunnlag har stor usikkerhet.

2.2 Representativitet (REPRESENT)

For de fleste Emerald-områdene er det gjort gode vurderinger gjennom myrplanarbeidet, dette gjelder både for Sør- og Nord-Norge. I noen områder er imidlertid myrene dårlig undersøkt, og det er i slike tilfeller gjort en vurdering av representativitet på generelt grunnlag. I praksis betyr det at områdenes regionale tilhørighet (vegetasjonssone og vegetasjonsseksjon (Moen 1998)) er vurdert, og det er foretatt enkle søk på ortofoto for å prøve å se om de aktuelle naturtypene finnes eller ikke. Representativitet er angitt etter en firegradig skala: A – utmerket representativitet, B – god representativitet, C – en viss representativitet og D – ubetydelig representativitet.

2.3 Relativt areal (REL SURF)

For å anslå hvor stor andel (i forhold til det totale arealet i landet) av den aktuelle naturtypen som finnes i hvert enkelt Emerald-område har vi brukt arealrapporter fra Moen & Øien (2011b) og Moen et al. (2011a,b). Andelen angis på en tregradig skala: A – 15-100 %, B – 2-15 % og C – < 2 %.

I rødlistevurderingen av palsmyr oppgir Moen & Øien (2011b) et areal på 160 km² for naturtypen, og dette arealtallet er brukt direkte for «Palsa mires». For «Raised bog complexes» og «Blanket bogs» er det vanskeligere å gi gode anslag på areal. Typisk høgmyr anslås av Moen et al. (2011a) til å ha dekt et areal på om lag 2000 km², men antakelig er over halvparten ødelagt som funksjonell myr. Arealet med oseanisk nedbørmyr anslås til å ha vært ca. 6000 km² (Moen et al. 2011b), og dette omfatter både atlantisk høgmyr, kanthøgmyr, terrengdekkende myr og planmyr. Også for oseanisk nedbørmyr er antakelig mer enn halvparten ødelagt. Fordi «Raised bog complexes» omfatter typisk høgmyr og atlantisk høgmyr kan ikke disse tallene brukes direkte. Vi antar her at atlantisk høgmyr og kanthøgmyr (samla), terrengdekkende myr og planmyr hver utgjør 1/3 av arealet med oseanisk nedbørmyr, det vil si ca. 2000 km². Det følger da at «Raised bog complexes» har et samla areal på om lag 4000 km², mens «blanket bogs» har et samla areal på om lag 2000 km². For begge typene gjelder dette tallet den opprinnelige dekkningen, vi antar at knapt halvparten fortsatt eksisterer som funksjonell myr.

2.4 Vernestatus (CONSERVE)

Vernestatus for hvert Emerald-område skal oppgis etter en tregradig skala: A – svært god status, B – god status og C – redusert status. I evalueringen av vernestatus er det tre faktorer som vektlegges; hvordan naturtypens *karakter* er bevart, i hvilken grad naturtypens *funksjoner* vil bevares framover, og om det er mulig å *restaurere* et område. Vi viser til Opdahl (2014) for detaljer rundt vurderingen av vernestatus.

For naturtypegruppe myr er det ved vurderingen av *karakter* lagt vekt på om området er utsatt for inngrep eller ikke. Typiske inngrep er grøfting, skogplanting, nedbygging og torvtekt. For å oppnå karakteren svært god må det aktuelle området være uten inngrep av betydning. Ved vurderingen av *funksjoner* er det lagt vekt på om eventuelle inngrep er reversible uten restaureringstiltak eller ikke. *Restaurering* av myr lar seg gjøre med rimelig innsats hvis hydrologien er noenlunde intakt. Dette må bedømmes for hver enkelt lokalitet, men for myrer som er verna er hydrologien vanligvis lite påvirket. For noen låglandslokaliteter (særlig typisk høgmyr) er det imidlertid utfordringer knytta til gamle grøfter som fortsetter å drenere, og noen av disse har fått vernestatus C. Det er også vanlig at bare deler av myrkompleks er verna, og at deler med inngrep er holdt utenfor. I slike tilfeller kan prosesser utenfor verneområdet påvirke tilstanden innenfor vernegrensene negativt.

2.5 Helhetsvurdering (GLOBAL)

Helhetsvurderingen skal vise verdien et område har for å ta vare på en aktuell naturtype, og angis subjektivt på en tregradig skala: A – svært stor verdi, B – stor verdi og C – noe verdi. Ved helhetsvurderingen av naturtypegruppe myr er det i første rekke lagt vekt på lokalitetens verneverdi fra myrplanarbeidet, og på om naturtypen har god utforming på lokaliteten.

3 Evaluering av foreslåtte Emerald-områder i naturtypegruppe myr

Det er i alt 65 foreslåtte Emerald-områder i naturtypegruppe myr, og disse er fordelt på 36 i «Raised bog complexes», 18 i «Blanket bogs» og 13 i «Palsa mires». To områder er foreslått både for «Raised bog complexes» og «Blanket bogs». Tabell 3 viser de foreslåtte områdene med biogeografisk region og foreslått tilhørighet til de tre aktuelle myr-naturtypene. Tabell 3 viser også vår vurdering av hvilke naturtyper som forekommer i de foreslåtte Emerald-områdene. Tabell 4 viser hvordan områdene er fordelt på fylker.

Tabell 3. 65 Emerald-områder i naturtypegruppe myr med foreslåtte naturtyper og en vurdering av hvilke av de aktuelle naturtypene som opptrer. x = naturtypen opptrer, (x) = naturtypen opptrer kanskje, eller i svak utforming, - = naturtypen opptrer ikke.

Emerald-område	Biogeografisk region	Foreslåtte naturtyper			Vurdering av naturtype		
		Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires	Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires
Movatna og Einevarden	ATL	x	x		-	x	
Øvre Forra	ALP	x	x		(x)	x	
Aurstadmåsan	BOR	x			x		
Bjørnmyra	ATL	x			x		
Breimosen	BOR	x			x		
Bågåmyra	ATL	x			x		
Dyrlimyra	ATL	x			x		
Fagermosen	BOR	x			x		
Fjosbumyra	BOR	x			x		
Flekkefjord	ATL	x			-		
Gimsøymyrene	ATL	x			x		
Giske	ATL	x			-		
Grenimåsan	BOR	x			x		
Harøya våtmarkssystem	ATL	x			(x)		
Høljanmyra	ATL	x			x		
Kvitmyra	ATL	x			x		
Langmyra	ALP	x			x		
Langrasta	BOR	x			x		
Midtfjellmosen	BOR	x			x		
Midt-Smøla	ATL	x			x	x	
Mormyra	ATL	x			x		
Okstadmyra	ATL	x			x		
Rødmyra	ATL	x			x		
Rønnåsmyra	BOR	x			x		
Sandblåst/Gaustad-vågen og Knarrshaugmyra	ATL	x			x		
Sjoalemyra	ATL	x			x		
Skogvoll	ATL	x			x		
Skraptjønnfloen	ALP	x			x		
Stavsholtmyrane	BOR	x			x		

Emerald-område	Biogeografisk region	Foreslåtte naturtyper			Vurdering av naturtype		
		Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires	Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires
Storfeltn	BOR	x			x		
Sætremyrane	ATL	x			x		
Tanarkjølen	BOR	x			-		
Vinnstormyra	ATL	x			x		
Åsmyra	ATL	x			x		
Stormyra	BOR	x			x		
Stormyra	ATL	x			x		
Bakkedalen	ATL		x			x	
Barvikmyran og Blodskytodden	ARC		x			-	
Blåfjella - Skjækerfjella	ALP/ATL		x			x	
Breivatnet	ATL		x			x	
Dekkjene	ATL		x			x	
Kjølen	ATL		x			x	
Lykkjevattn	ATL		x			-	
Momyra	ATL		x			x	
Runde	ATL		x			x	
Sandvikseidet	ATL		x			x	
Setesdal-Vesthei Ryfylkeheiane	ALP/ATL/BOR		x			(x)	
Sjunkhatten	ALP/ATL		x		(x)	(x)	
Stallvikmyran	ALP		x			x	
Tjønnane	ATL		x			x	
Ytterøyane	ATL		x			x	
Øyenskvilen og Tverrlimyran	ATL		x			x	
Astujeaggi Nature Reserve	ALP			x			x
Dovre	ALP			x			x
Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tilliggende landskapsvernområder	ALP/ATL			x			x
Forollhogna med seterdalene	ALP			x			x
Færdesmyra	ALP			x			x
Haukskardmyrin	ALP			x			x
Meløyfloen	ALP			x			x
Olafloen	ALP			x			(x)
Rangeldalen	ALP			x			(x)
Rohkunborri	ALP			x			x
Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen	ALP			x			x
Storflotjønna	ALP			x			(x)
Øvre Anarjokka	ALP			x			x

Tabell 4. Fylkesvis fordeling av foreslåtte Emerald-områder med forekomst av naturtypegruppene «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires». Noen områder fordeler seg på flere fylker, og summen avviker derfor fra antallet områder i tabell 3.

Fylke	Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires
Østfold	1		
Akershus og Oslo	6		
Hedmark	2		6
Oppland	1		4
Buskerud			
Vestfold			
Telemark	1		
Aust-Agder	1		
Vest-Agder	1	1	
Rogaland		1	
Hordaland	1		
Sogn og Fjordane	1	5	
Møre og Romsdal	4	3	
Sør-Trøndelag	3	2	2
Nord-Trøndelag	7	5	1
Nordland	4	1	
Troms			2
Finnmark			2

Som vi ser av tabell 4 er det en viss skjevhet i den geografiske spredningen av lokaliteter som ikke kan forklares bare med regionale forskjeller. «Raised bog complexes» burde hatt flere lokaliteter i Østfold og Hedmark (typisk høgmyr), og generelt flere langs kysten (atlantisk høgmyr og kanthøgmyr). «Blanket bogs» er dårlig oppdekt sør for Sogn og Fjordane, og «Palsa mires» ser ut til å være representert med få områder i Troms og særlig Finnmark. Dette er i overensstemmelse med konklusjonene til ETC-BD i «Habitats Final Conclusions».

3.1 Kommentarer til de foreslåtte Emerald-områdene

Movatna og Einevarden

Myrplanlokalitet 14074 Movatna

Terrengdekkende myr i fin utforming dominerer på Movatna. Singsaas & Moen (1985) skriver: "Myrene innen denne lokaliteten og lokalitet 29 på Stadt [= Dekkjene] representerer de fineste terrengdekkende myrene av ekstrem oseanisk type som vi har tilbake i Norge."

Øvre Forra

Myrplanlokalitet 17006 Øvre Forradalsområdet

Øvre Forra naturreservat 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 veldokumentert og med varierte myrer, og verneområdet omfatter viktige terrengdekkende myrer (Moen et al. 1976). Lokaliteten er inkludert som én av ti lokaliteter som foreslås prioritert for studier av oseanisk nedbørmyr (Moen et al. 2011b). Det er sannsynlig at kanthøgmyr finnes i Øvre Forra, men denne typen er så langt ikke påvist med sikkerhet. Det finnes ikke typisk høgmyr eller atlantisk høgmyr i Øvre Forra, og det er lite relevant som Emerald-område for «Raised bog complexes». I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er Øvre Forra inkludert som én av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.).

Aurstadmåsan

Myrplanlokalitet 2037 Aurstadmosan

Aurstadmosan har to konsentriske myrmasse (Moen 1976), og er antakelig den fineste konsentriske høgmyra i landet. Det er en rekke grøfter på Aurstadmåsan, og myra trenger restaurering.

Bjørnmyra

Myrplanlokalitet 16052 Bjørnmyra

Et massiv eksentrisk høgmyr dominerer myrkomplekset. Bjørnmyra er ganske lita, men er viktig som en nær intakt representant for høgmyrene i Trondheimsområdet. Det er tatt litt torv og det er et par grøfter på myra, og det bør vurderes om restaurering trengs.

Breimosen

Myrplanlokalitet 2018 Breimosen (Fet)

Breimosen i Fet omfatter flere massiver eksentrisk høgmyr og platåhøgmyr (Moen 1970). Verneområdet omfatter ikke hele myrkomplekset, og de delene som ikke er verna er en god del grøfta. Det kan ikke utelukkes at grøfting påvirker myra innafor vernegrensene, og restaurering bør vurderes.

Bågåmyra

Myrplanlokalitet 17037 Bågåmyra

Lokaliteten omfatter eksentrisk høgmyr og platåhøgmyr, og "Bågåmyra er blant de mest verneverdige høgmyrene i Midt-Norge" (Moen et al. 1983).

Dyrlimyra

Myrplanlokalitet 10025 SØ for Dyrlø

Dyrlimyra domineres av atlantisk høgmyr (Moen & Pedersen 1981).

Fagermosen

Myrplanlokalitet 2020 Fagermosen

Fagermosen omfatter flere massiver eksentriske høgmyr (Moen 1970). Lokaliteten er blant våre aller fineste høgmyrer.

Fjosbumyra

Myrplanlokalitet 9031 SØ for Maurbekktjern

Fjosbumyra er av Moen & Pedersen (1981) klassifisert som en svakt hvelvet konsentrisk høgmyr. A. Moen har senere notert at "Myra har klare strukturer/strenger, og kan (under sterk tvil) tolkes som konsentrisk."

Flekkefjord

Det er ingen opplysninger om myr eller høgmyr i området (jf. Naturbase, forvaltningsplan). Ortofoto (Norge i bilder) viser et hei-/skoglandskap med noen myrer i mosaikk. Sannsynligvis er det mest flatmyr, og det kan kanskje være noe planmyr og terrengdekkende myr i tillegg. Vi tviler på at det er høgmyr her, men det kan ikke utelukkes at det finnes mindre massiver med atlantisk høgmyr. Vi bedømmer området som lite relevant for «Raised bog complexes» og «Blanket bogs».

Gimsømyrene

Vorren (1979) skriver: "(...) et meget vakkert asymmetrisk konsentrisk høymyrkompleks, som ikke har sin like i noen av de vurderte verneforslag." Lokaliteten omfatter atlantisk høgmyr i fin utforming.

Giske

Det er ingen opplysninger om myr eller høgmyr i området (jf. Naturbase, forvaltningsplan). På ortofoto vises det myrer utenfor verneområdet som antakelig er nedbørmyr, men det er usikkert om det er atlantisk høgmyr. Vi bedømmer området som mulig relevant for «Raised bog complexes» og «Blanket bogs», men dette må dokumenteres før det kan forsvare status som Emerald-område.

Grenimåsan

Myrplanlokalitet 2039 Grenimosan

Grenimosan har minst to konsentriske myrmassiv (Moen 1976), og er en av de fineste konsentriske høgmyrene i landet tross mye inngrep i sørenden. Storstilt torvtekt (utenfor verneområdet) kan påvirke myra også inne i reservatet, og det bør vurderes overvåking og mulige restaureringstiltak.

Harøya våtmarkssystem

Harøya har åpenbart mye oseanisk nedbørmyr, men det meste er påvirket av veger, nedbygging, oppdyrking og grøfting. Innafor verneområdene er det kun mindre områder med myr, og bare VV00000499 Lomstjønnna har en stor andel myr. De store myrene på Harøya er antakelig dels atlantisk høgmyr, og kanskje fins og terrengdekkende myr. Myrene er imidlertid ikke verna, og de er, som sagt, fragmentert av inngrep. Vi bedømmer området som noe relevant for «Raised bog complexes», men naturkvaliteter knytta til myr må dokumenteres før det kan forsvare status som Emerald-område.

Høljanmyra

Lokaliteten er overfladisk studert på ortofoto, og eksentrisk atlantisk høgmyr er antakelig en relevant myrmasstype. Det kan være behov for restaureringstiltak i nærheten av noen grøfter og veger, og det ser ut som at det er en del kjørespor i området.

Kvitmyra

Myrplanlokalitet 17046 Kvitmyr

Lokaliteten omfatter eksentrisk høgmyr i til dels fin utforming, og myra er en av de mest verneverdige på Innherred (Moen et al. 1983).

Langmyra

Myrplanlokalitet 4046 Langmyra

Eksentrisk høgmyr (flere massiv) dominerer på Langmyra (Moen 1983b). Lokaliteten er en nordlig og høgdemessig (ca. 400 moh.) utpost for typisk høgmyr på Østlandet, og som høgmyr betraktet er den nokså svakt utvikla.

Langrasta

Inkluderer 1132 Fossemmyra

Verneområdet omfatter Fossemmyra, og denne er klassifisert som platåhøgmyr av Lyngstad (in prep.). Fossemmyra beskrives av Halvorsen (1977) som "en praktfullt utviklet trebevokst ombrotrof, konsentrisk hvelvet myr med lag på alle sider".

Midtfjellmosen

Myrplanlokalitet 2023 Midtfjellmosen

Dette store myrkomplekset omfatter en del myrmassiver som er klassifisert som platåhøgmyr (Moen 1970) eller eksentrisk høgmyr (Lyngstad in prep.). Høgmyrmassivene er jamnt over svakt utvikla fordi lokaliteten ligger relativt høgt. Verneområdet er større enn myrplanlokalitet 2023 Midtfjellmosen. Det er grøfta en del, også i høgmyrmassev.

Midt-Smøla

Omfatter myrplanlokalitetene 15050 Røkmyrane i Ø, 15052 Toppmyrane, 15053 N for Svartvatnet, 15055 Hopesingsmyra, 15056 Ø for Litlvatnet

Midt-Smøla omfatter flere myrlokalteter, blant annet deler av Røkmyrane, Toppmyrane og myrer nord for Svartvatnet. Myrene er beskrevet av Moen (1984), og atlantisk høgmyr (ulike utforminger) dominerer. Sjøl om terrengdekkende myr ikke er eksplisitt registrert som egne myrmassev så er nok dette store myrlandskapet en mosaikk av atlantisk høgmyr og terrengdekkende myr (Moen et al. 2011b). I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er Toppmyrane inkludert som én av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.). Toppmyrane er i tillegg inkludert som én av ti lokaliteter som foreslås prioritert for studier av oseanisk nedbørmyr (Moen et al. 2011b)

Mormyra

Myrplanlokalitet 16103 Myr S for Laugen

Verneområdet omfatter kun den østlige delen av området der det er registrert eksentrisk høgmyr. Lokaliteten er en grei representant for typisk høgmyr i området.

Okstadmyra

Myrplanlokalitet 17038 Okstadmyra

Lokaliteten utgjøres i sin helhet av eksentrisk høgmyr, og myra har høg verneverdi (Moen et al. 1983).

Rødmyra

Myrplanlokalitet 15010 Rødmyra

Lokaliteten omfatter flere myrmasseiv platåhøgmyr og eksentrisk høgmyr (Moen 1984), men antakelig er bare ett av disse verna.

Rønnåsmyra

Myrplanlokalitet 4004 Rønnåsmyra

Rønnåsmyra er antakelig den fineste eksentriske høgmyra i landet, og er omtalt i en rekke rapporter. Vi viser til Lyngstad et al. (2012) for en oppsummering, og for videre litteraturhenvisninger. Det er foretatt restaurering på Rønnåsmyra gjennom stenging av grøfter, og dette arbeidet må følges opp og videreføres. I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er Rønnåsmyra inkludert som én av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.).

Sandblåst/Gaustadvågen og Knarrashaugmyra

Myrplanlokalitet 15001 S for Gaustadvågen

Ett av myrmasseivene sør for Gaustadvågen er under tvil klassifisert som atlantisk høgmyr (Moen 1984).

Sjoalemyra

Myrplanlokalitet 12011 NV for Solhaug

Flatberg (1976) skriver: "Etter flybilder å dømme er dette det eneste stedet på Stord der en har ei velutforma og typisk atlantisk høgmyr i intakt stand."

Skogvoll

Vorren (1979) sier at "dette myrkomplekset er det aller mest verneverdige i Nord-Norge". Skogvoll omfatter atlantisk høgmyr, og lokaliteten er inkludert som én av ti lokaliteter som foreslås prioritert for studier av oseanisk nedbørmyr (Moen et al. 2011b). I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er den inkludert som én av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.).

Skrapptjønnfloen

Myrplanlokalitet 17105 Skrapptjønnfloen

Myrkomplekset er beskrevet av Moen et al. (1983): "(...) halvparten utgjøres av ei fin eksentrisk høgmyr. Det ombrotrofe partiet er klart hvelva, selv om oppbyggingen er relativt svak." I evalueringen fra ETC-BD («Draft conclusions habitat») reises det spørsmål om Skrapptjønnfloen omfatter høgmyr. Myra ligger 350-360 moh. i mellomboreal vegetasjonssone og overgangsseksjon (mellom svakt oseanisk og svakt kontinental vegetasjonsseksjon) (Moen 1998) i Lierne kommune. Typisk høgmyr er i første rekke knytta til (nemoral-) boreonemoral og sørboreal sone, men kan finnes også i mellomboreal sone. Skrapptjønnfloen ligger i øvre del av det området der typisk høgmyr kan dannes, og har svak oppbygging, men det synes klart at det er forekomst av typisk høgmyr her. Lokaliteten er «lagt til» den alpine sonen etter systemet som nyttes i Emerald Network (de biogeografiske regionene). Dette er malplassert og reflekterer ikke naturforholdene i området.

Stavsholtmyrane

Myrplanlokalitet 8001 Stavsholtmyrane

Stavsholtmyrane domineres av eksentrisk høgmyr. Flatberg (1971) skriver: "Stavsholtmyrane er et av de meget få og det absolutt største og mest utpregede eksentriske ombrotrofe myrkompleks jeg har oppsøkt i de 4 fylkene [Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland]." Verneområdet omfatter det største eksentriske massivet, men det vestligste høgmyrmassivet er ikke verna.

Storfelten

Myrplanlokalitet 2032 Storfelten

Storfelten minner om Midtfjellmosen, og har forekomster av relativt svakt utvikla eksentrisk høgmyr (Moen 1970, Lyngstad in prep.).

Sætremyrane

Sætremyrane omfatter fire massiv typisk høgmyr, og sannsynligvis er alle fire platåhøgmyr. Tross store inngrep (torvtekt) i det største høgmyrmassivet har myra klart høg verdi som en representant for typisk høgmyr i indre fjordstrøk langs kysten. Se Moen et al. (2011b) for mer informasjon om overgangstyper mellom typisk høgmyr og atlantisk høgmyr. Det pågår for tiden et arbeid med kartlegging på Sætremyrane, og der det langsiktige målet er restaurering med tanke på binding av karbon. Dette prosjektet er et samarbeid mellom Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Bioforsk og NTNU Vitenskapsmuseet.

Tanarkjølen

Myrplanlokalitet 4073 Tanarkjølen

Lokaliteten omfatter eksentrisk planmyr, men ikke typisk høgmyr (Moen 1983b). Vi bedømmer området som lite relevant for «Raised bog complexes».

Vinnstormyra

Myrplanlokalitet 16007 Stormyra

Om lag halvparten av Vinnstormyra (= Stormyra) er klassifisert som platåhøgmyr. Moen (1983b) skriver: "Stormyra (NØ-del) representerer en høgmyrtype som er typisk for låglandet like inn for fjordene i Midt-Norge. Det er vanskelig å få vernet et utvalg av disse regionalt viktige myrene og Stormyra er derfor aktuell i fredningssammenheng til tross for inngrepene."

Åsmyra

Myrplanlokalitet 17114 Åsmyran

Lokaliteten omfatter 7-8 myrmassiv med eksentrisk høgmyr og ett myrmassiv platåhøgmyr, og myra er vurdert som den mest verdifulle av de gjenværende høgmyrene i området. Verneområdet omfatter ikke alle høgmyrmassivene.

Stormyra

Myrplanlokalitet 5023 Stormyra ved Einavatn

Flatberg (1971) skriver: «Stormyra er et ombrotroft hvelva myrkompleks som står intermediert mellom konsentrisk og eksentrisk». Lokaliteten ligger langt vest-nordvest i utbredelsesområdet for typisk høgmyr på Østlandet, og kan betraktes som en utpost for myrtypen. Det er en del inngrep (veg, grøfter), og restaurering bør vurderes.

Stormyra

Myrplanlokalitet 17028 Leiråmyra

Lokaliteten er identisk med Leiråmyra i Snåsa, og dette er den fineste eksentriske høgmyra nord for Dovre (Moen et al. 1983). Det er noen grøfter på lokaliteten, og restaurering bør vurderes.

Bakkedalen

Myrplanlokalitet 15043 Myrer på Skuløy

Terrengdekkende myr dekker store areal i området, og lokaliteten vurderes av Moen (1984) til å ha de fineste, gjenværende terrengdekkende myrene i Møre og Romsdal.

Barvikmyran og Blodskytodden

Lokaliteten har høg verneverdi (Vorren 1979), men ut fra Vorrens beskrivelser er dette minerotrofe myrer: "Mindre elementer nærmer seg i struktur og vegetasjon skoglapplands-streng-

myrene. Men alt i alt må disse myrene klassifiseres som et bakkemyrkompleks". Barvikmyran og Blodskytodden er derfor lite relevant som Emerald-område for "Blanket bogs".

Blåfjella - Skjækerfjella

Myrplanlokalitet 17100 Storfloa og Storåstjønna er en del av området

Dette er et svært stort område, og minerotrof myrvegetasjon med flatmyr, bakkemyr og strengmyr vil nok dominere, mens ombrotrof vegetasjon i hovedsak vil være planmyr. Terrengdekkende myr og blandingsmyr kan forekomme, mens det er svært lite sannsynlig at typisk høgmyr eller atlantisk høgmyr vil opptre innenfor vernegrensene til verneområdene som omfattes av Emerald-området. Terrengdekkende myr finnes på en morenehaug i VV00001926 Storfloa (omfatter 17100 Storfloa og Storåstjønna), men dekker relativt lite areal.

Breivatnet

Myrplanlokalitet 17103 Ved Lauvvatnet m.fl.

Terrengdekkende myr finnes fint utvikla på drumliner nord for Breivatnet (Moen et al. 1983).

Dekkjene

Myrplanlokalitet 14029 Dekkene

Singsaas & Moen (1985) skriver: "Det står klart at Dekkene og områdene V for Kjerringa representerer svært store verneverdier. Myrene innen lokaliteten representerer nok de fineste terrengdekkende myrene vi har i Norge (...)". Lokaliteten er inkludert som én av ti lokaliteter som foreslås prioritert for studier av oseanisk nedbørmyr (Moen et al. 2011b). I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er Dekkjene inkludert som én av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.).

Kjølen

16033 Søvasskjølen

Terrengdekkende myr finnes flere steder, og dekker noen steder ganske store hauger (Moen 1983b). Verneområdet er mindre enn verneforslaget, og det kan ikke utelukkes at (noen av) de terrengdekkende myrene ikke er omfatta av vernet.

Lykkjevatn

Myrplanlokalitet 10032 Lykkjevatn

Lokaliteten omfatter øyblandingsmyr, men ikke terrengdekkende myr eller andre typer ombrotrof myr (Moen & Pedersen 1981). Vi bedømmer området som ikke relevant for «Blanket bogs».

Momyra

Myrplanlokalitet 16063 Måmyran

Måmyran har de fineste terrengdekkende myrene i Trøndelag (Moen 1983b).

Runde

Myrplanlokalitet 15044 Runde

Terrengdekkende myr dominerer på lokaliteten (Moen 1984).

Sandvikseidet

Myrplanlokalitet 14033 Sandvikseidet

Terrengdekkende myr inngår i lokaliteten, men dekker ikke noen stor andel (Moen & Olsen 1983).

Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane

Dette er et svært stort område med nokså liten andel myr, ganske store deler av området ligger over lågalpin sone, og har ikke myrvegetasjon. Myrene vil sannsynligvis domineres av minerotrof vegetasjon med flatmyr, bakkemyr og strengmyr, mens ombrotrof vegetasjon i hovedsak vil være planmyr. Terrengdekkende myr kan nok forekomme (men er ikke dokumentert), mens det er svært lite sannsynlig at typisk høgmyr eller atlantisk høgmyr vil opptre innenfor vernegrensene til verneområdene som omfattes av området. Vi bedømmer området som mulig relevant for «Blanket bogs», men naturkvaliteter knytta til myr må dokumenteres før det kan forsvare status som Emerald-område.

Sjunkhatten

Sjunkhatten er et svært stort område med liten til middels andel myr. Ganske store deler av området ligger over lågalpin sone, og har ikke myrvegetasjon, ortofoto viser også at Sjunkhatten for en stor del domineres av bart fjell. Myr er dog ikke uvanlig, men fins mest i dalbotner og på slakere berg-/åspartier. Minerotrofe myrer er antakelig vanligst, men en god del myr kan nok også være ombrotrof. Myrene i området ser imidlertid ikke ut til å ha vært undersøkt, og det foreligger ikke nok informasjon til at vi kan konkludere med at verneområdet omfatter terrengdekkende myrer eller atlantisk høgmyr. I utgangspunktet ser myrene utenfor vernegrensa ut til å være av større interesse enn de som er verna. Vi bedømmer området som mulig relevant for «Raised bog complexes» og «Blanket bogs», men naturkvaliteter knytta til myr må dokumenteres før det kan forsvare status som Emerald-område.

Stallvikmyran

Myrplanlokalitet 17087 Ved Stallvikelva-Tverrelva

Stallvikmyran er et variert myrlandskap, og det er sjelden å finne såpass fine terrengdekkende så langt inn i landet (Moen et al. 1983).

Tjønnane

Myrplanlokalitet 14066 S for Holhøgsætra

Lokaliteten har en uvanlig kombinasjon av terrengdekkende myr og strengmyr (Singsaas & Moen 1985).

Ytterøyane

Myrplanlokalitet 14092 Myr V på Nærøya, Kinn

Lokaliteten nevnes av Singsaas & Moen (1985) som ut fra litteraturstudier og flybildestudier konkluderer med at terrengdekkende myr inngår. Det omtalte området er lite, og naturkvaliteter knytta til myr bør dokumenteres bedre. Området kan likevel forsvare en status som Emerald-område slik vi bedømmer det.

Øyenskavlen og Tverrlimyran

Myrplanlokalitet 17118 Ved Sandvasselva

På Tverrlimyran opptre ganske fint utvikla terrengdekkende myrer på drumliner (Moen et al. 1983). Terrengdekkende myr opptre sannsynligvis bare innenfor Tverrlimyran naturreservat (i hvert fall i best utforming der), men det kan ikke utelukkes at typen også finnes i Øyenskavlen naturreservat.

Astujeaggi Nature Reserve

Palsmyr er godt dokumentert, og lokaliteten er blant de mest verdifulle palsmyrene i landet (Vorren 1979). Astujeaggi er en av lokalitetene der palsmyr overvåkes (Hofgaard 2005).

Dovre

Palsmyr er dokumentert, og vises på ortofoto. Kanskje mangler palsmyr i VV00002232 Vesle Hjerkin, men typen opptre i de andre tre verneområdene.

Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tilliggende landskapsvernområder

Myrplanlokalitet 16096 Myr Ø for Haugtjørnin

Palsmyr er godt dokumentert fra 16096 Myr Ø for Haugtjørnin som er en del av VV00001897 Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark. Haugtjørnin er en av lokalitetene der palsmyr overvåkes (Hofgaard 2006). Det er nok flere forekomster av palsmyr i dette store området, men antakelig utelukkende i de østlige, mest kontinentale delene.

Forollhogna med seterdalene

Myrplanlokalitet 4067 Holbekken ved Holbekktjern

Svake palser er godt dokumentert fra VV00001879 Grøntjønnan, denne lokaliteten er beskrevet som Holbekken ved Holbekktjern av Moen (1983b). Palsmyrer er ikke eksplisitt kjent fra nasjonalparken eller landskapsvernområdene rundt, men forekommer antakelig spredt og sparsomt i området, fortrinnsvis i den sørlige, mer kontinentale delen.

Færdesmyra

Palsmyr er godt dokumentert, og lokaliteten er blant de mest verdifulle palsmyrene i landet (Vorren 1979). Færdesmyra er en av lokalitetene der palsmyr overvåkes (Hofgaard 2009). I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er den inkludert som én av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.).

Haukskardmyrin

Myrplanlokalitet 5054 Haukskardmyrin, Dovre

Dette er en klassisk lokalitet for palsmyr på Dovre, og Haukskardmyrin er en av lokalitetene der palsmyr overvåkes (Hofgaard 2006).

Meløyfloen

Myrplanlokalitet 4045 Einunndalen. Meløyfloen

Dette store myrområdet i Einunndalen er verna som våtmark. Flatmyr og bakkemyr er vanligst, og i tillegg finnes palsmyr, øyblandingsmyr og strengmyr (Moen 1983b).

Olafloen

Myrplanlokalitet 4057 N for Ø Tallsjø, ved Olaåa

Moen (1983b) skriver: "N for Tallsjøen er det sentralt et parti med markerte strukturer som klassifiseres som blandingsmyr og palsmyr. Palser er ikke fint utvikla, og utsmelta palser fins flere steder."

Rangeldalen

Myrplanlokalitet 17068 Rangledalen

Rangeldalen er et stort og variert myrlandskap der svake palser fins flere steder (Moen et al. 1983). Palsene er imidlertid så svake at det ved klassifiseringen ikke er skilt ut egne myrmasse med palsmyr. Palsmyr inngår sannsynligvis i myrmasse med øyblandingsmyr.

Rohkunborri

Palsmyr er ikke dokumentert, og muligheten for å finne palsmyr er nok størst i de østlige delene av området. Vi kan imidlertid gå ut fra at det er palsmyr i Rohkunborri, slik som i de andre store verneområdene i indre Troms og Finnmark (Moen & Øien 2011b). Deler av området ligger i palsmyrregionen (Moen 1998).

Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen

Området omfatter et par myrbaselokaliteter, men ingen av disse har registrert palsmyr.

Palsmyr er dokumentert i Grimsdalen (VV00002233 Grimsdalen, VV00002231 Mesætermyre), men forekommer ikke i VV00000879 Grimsdalsmyrene. Typen forekommer nok også sørover inn i Rondane-massivet (VV00001873 Rondane, VV00002234 Dørålen), men i myrreservatene VV00001881 Atnsjømyrene og VV00000794 Flakkstjønnna forekommer palsmyr ikke. I VV00002229 Frydalen forekommer palsmyr antakelig ikke, men det er usikkert.

Storflotjønnna

Myrplanlokalitet 4055 Storfloen omkring Storflotjønn

Palsmyr er godt dokumentert, men palsene er svake, og det er umulig å sette skille mot øyblandingsmyr (Moen 1983b).

Øvre Anarjokka

Palsmyr er nevnt, men ikke godt dokumentert. Vi kan imidlertid gå ut fra at det er mye palsmyr i Øvre Anarjokka, slik som i de andre store verneområdene i indre Troms og Finnmark (Moen & Øien 2011b). Fordi Øvre Anarjokka er et stort verneområde som ligger sentralt i palsmyrregionen (Moen 1998) finnes en relativt stor andel av palsmyr i Norge innenfor verneområdets grenser.

3.2 Regional fordeling og Emerald-områder

Den regionale fordelingen av de foreslåtte Emerald-områdene for «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» er vist i figur 2 (vegetasjonsgeografiske regioner, se Moen et al. 2001). Områder vi vurderer ikke har forekomster av de aktuelle naturtypene er utelatt fra oversikten.

A

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					
NB		Øvre Forra			
MB		Øvre Forra Gimsøymyrene Høljanmyra Skogvoll	(Stavsholtmyrane) (Stormyra (Vestre Toten))	Skraptjønnfloen (Stormyra (Vestre Toten))	Langmyra
SB	Harøya våtmarkssystem Midt-Smøla Sandblåst/Gaustad- vågen og Knarrashaugmyra	Dyrlimyra Fjosbumyra Rødmyra Sætremyrane Vinnstormyra Åsmyra	Bjørnmyra Breimosen Bågåmyra Fagermosen Kvitmyra Midtfjellmosen Storfelten Mormyra Okstadmyra Stavsholtmyrane Stormyra (=Leiråmyra, Snåsa)	Aurstadmåsan Grenimåsan Rønnåsmyra Stormyra (Vestre Toten)	
BN	Sjoalemyra		Langrasta		
N					

B

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					
NB		Øvre Forra Øyenskavlen og Tverrlimyran Stallvikmyran Sjunkhatten Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane Breivatnet Blåfjella - Skjækerfjella			
MB	(Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane)	Øvre Forra Kjølen Tjønnane Sjunkhatten (Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane) Momyra Blåfjella - Skjækerfjella			
SB	Bakkedalen Midt-Smøla				
BN	Ytterøyane Runde Dekkjene Sandvikseidet Bakkedalen Movatna og Einevarden				
N					

C

	O3	O2	O1	OC	C1
LA			Rangeldalen	Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen Rohkunborri Forollhogna med seterdalene Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tiliggende landskapsvernområder Dovre	(Meløyfloen) Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen Rohkunborri Øvre Anarjokka Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tiliggende landskapsvernområder (Dovre)
NB			Rangeldalen	Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen Rohkunborri Storflotjønna Olafloen Forollhogna med seterdalene Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tiliggende landskapsvernområder Dovre	Meløyfloen Haukskardmyrin Rohkunborri Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen Færdesmyra Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tiliggende landskapsvernområder (Dovre) Øvre Anarjokka Astujeaggi Nature Reserve
MB					
SB					
BN					
N					

Figur 2. Foreslåtte Emerald-områder fordelt på vegetasjonssoner (N – LA) og vegetasjonsseksjoner (O3 – C1) (Moen 1998). **A** «Raised bog complexes» med typisk høgmyr, atlantisk høgmyr (i kursiv) og kanthøgmyr (i kursiv); **B** «Blanket bogs» med terrengdekkende myr og **C** «Palsa mires» med palsmyr. Kombinasjoner av soner og seksjoner der myrtypene vanligvis ikke forekommer har grå bakgrunn. Lokalteter som er angitt for felter med grå bakgrunn er marginale lokaliteter eller ligger i grenseland mellom ulike vegetasjonsgeografiske regioner (soner og seksjoner), og er oppført flere steder. Parenteser angir at en mindre andel av arealet forekommer i en gitt vegetasjonsgeografisk region, eller at det er usikkert om regionen er aktuell for lokaliteten.

Som det går fram av figur 2C er den regionale variasjonen godt dekt for palsmyr. For terrengdekkende myr er det mange områder i henholdsvis BN-O3 og MB/NB-O2 (figur 2B). Dette reflekterer det todelt utbredelsesmønsteret til terrengdekkende myr (se over). I nemoral sone kjenner vi ikke til terrengdekkende myr, og i BN/SB-O2 tror vi heller ikke det er mange lokaliteter med terrengdekkende myr. Noen flere områder bør nok inkluderes i Emerald Network.

Det klare klimatiske skillet mellom områder med atlantisk høgmyr og kanthøgmyr på den ene siden og typisk høgmyr på den andre siden kommer tydelig fram i figur 2A. Typisk høgmyr er godt dekt opp for særlig SB-O1, men det er noe dårlig dekning i boreonemoral sone og i de mest kontinentale områdene. Både atlantisk høgmyr og kanthøgmyr er generelt noe dårlig oppdekt.

Tabell 3 viser hvilke biogeografiske regioner de foreslåtte Emerald-områdene for «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» hører til. Som nevnt tidligere er det visse svakheter ved de biogeografiske regionene, og dette gjør en vurdering av typenes utbredelse noe mer komplisert. Tabell 1 viser vurderingene gjort av ETC-BD.

«Raised bog complexes» forekommer ikke i alpine vegetasjonssoner (sensu Moen (1998)), og årsaken til at typen har forekomster i den biogeografiske regionen «ALPINE» er et resultat av at «ALPINE» omfatter store areal med boreal vegetasjon. Her vil den (myrøkologisk) mest relevante konklusjonen være «Absent», men slik regionen er definert per i dag omfatter den antakelig noen lokaliteter med typisk høgmyr, kanskje særlig i Namdalsregionen og på Helgeland. I Nord-Norge har vi for dårlig kunnskap om forekomst av høgmyr (både atlantisk høgmyr og typisk høgmyr). For «ATLANTIC» og «BOREAL» er konklusjonen om at det bør tilføyes noen nye områder sammenfallende med konklusjonen basert på fordeling av områder på vegetasjonsgeografiske regioner.

For «Blanket bogs» oppført som tilhørende regionen «ALPINE» gjelder det samme som for «Raised bog complexes»; terrengdekkende myr forekommer ikke i alpine vegetasjonssoner. Typen går likevel lenger opp enn høgmyrene, og på grov skala vil nok en del områder havne i «ALPINE». Dette gjelder i første rekke typen vi finner litt innenfor kysten. Konklusjonen om at det bør tilføyes noen nye områder er sammenfallende med konklusjonen basert på fordeling av områder på vegetasjonsgeografiske regioner.

«Palsa mires» forekommer hovedsakelig i regionen «ALPINE», og vurderes egentlig som relativt godt oppdekt med unntak av forekomster i Vest-Finnmark. For «ARCTIC» er konklusjonen «Scientific reserve», det vil si at kunnskapsstatus er for dårlig.

4 Forslag til supplerende områder

For å oppnå god dekning (sufficient) for naturtypene «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires» vurderer vi at det er nødvendig å inkludere en del flere områder. Dette er både eksisterende Emerald-områder der naturtypene ikke er registrert (i databasen) enda, samt et utvalg lokaliteter (mest verneområder) som ikke er Emerald-områder per i dag.

4.1 Eksisterende Emerald-områder

Ved en gjennomgang av eksisterende Emerald-områder er det identifisert 30 områder med forekomster av «Raised bog complexes», «Blanket bogs» eller «Palsa mires» der naturtypene ikke er angitt så langt. Blant disse har ett område (Havmyran, ST) forekomster av både atlantisk høgmyr og terrengdekkende myr. Tabell 5 viser de 30 identifiserte områdene med tilhørighet til biogeografiske regioner og de tre aktuelle myr-naturtypene. Disse områdene kan med fordel inkluderes, og vedlegg 2 har ytterligere informasjon om områdene, blant annet myrmasstyper og vurderinger som er gjort ved evalueringen. I figur 3 er de 30 områdene vist fordelt på vegetasjonsgeografiske regioner.

Tabell 5. 30 eksisterende Emerald-områder med forekomster av «Raised bog complexes», «Blanket bogs» eller «Palsa mires», men der forekomstene så langt ikke er registrert i databasen. x = naturtypen opptrer, (x) = naturtypen opptrer kanskje, eller i svak utforming.

Emerald-område	Biogeografisk region	Vurdering av naturtype		
		Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires
Bøensmosen og Berbymosen	BOR	(x)		
Bredmosen	BOR	x		
Spernesmosen	BOR	x		
Svenken	BOR	x		
Tranemosen	BOR	x		
Kallakmosen	BOR	x		
Kynddalsmyrene	BOR	x		
Breimyr	BOR	x		
Frafjordheiane	ATL/ALP		x	
Herlandsnesjane	ATL	x		
Eldedalen	ATL	x		
Tvinna	ATL		x	
Gjelamyra	ATL	x		
Grimstadvatn	ATL	(x)		
Gule-/Stavikmyrane	ATL	x		
Lomundsjøen og Lomundsjømyra	ATL	x		
Havmyran	ATL	x	x	
Langåskjølen	ATL	(x)		
Litlbomyran	ATL	(x)		
Midtskogvatnet	ATL	x		
Stråsjøen-Prestøyan	ALP		x	
Trollheimen	ALP		x	
Borgan og Frelsøy	ATL		x	
Hattmoenget	ATL		(x)	
Fauskeidet	ATL	x		
Strandåvassbotn og Strandå/Os	ATL	x		
Lomtjønnmyran	ATL	x		
Sørrenangbotn og Stormyra	ALP	x		
Øvre Dividal	ALP			x
Reisa	ALP			x

Bøensmosen og Berbymosen, Bredmosen, Spernesmosen, Svenken, Tranemosen, Kallakmosen, Kynndalsmyrene og Breimyr er alle eksempler på lokaliteter med typisk høgmyr. Kynndalsmyrene er en meget viktig lokalitet med både konsentrisk og eksentrisk høgmyr, og den ligger langt nordøst i utbredelsesområdet til typisk høgmyr. I evalueringen fra ETC-BD etterspørres flere lokaliteter nord i den boreale regionen, og dette er antakelig den lokaliteten som best kan dekke opp dette. Typisk høgmyr i fin utforming finnes like sørøst for Kynndalsmyrene (4106 Myrer mellom Rogsjøen og Kynndammen (Lyngstad et al. 2012)), dette området bør vurderes innlemmet i reservatet.

A

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					
NB			<i>Sørlenangsbøtn og Stormyra</i>		
MB	<i>Havmyran Eldedalen Herlandsnesjane</i>	<i>Strandåvassbøtn og Strandå/Os Midtskogvatnet Litlbomyran Langåskjølen Lomundsjøen og Lomundsjømyra Eldedalen</i>	<i>Lomtjønnmyran Fauskeidet</i>		
SB	<i>Gule-/Stavikmyrane</i>	Gjelamyra Svenken	Kallakmosen Bøensmosen og Berbymosen	Kynndalsmyrene	
BN	<i>Grimstadvatn</i>	Tranemosen	Breimyr Spernesmosen Bredmosen		
N					

B

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					
NB		Hattmoenget Stråsjøen-Prestøyan	Trollheimen		
MB	Havmyran Frafjordheiane	Tvinna			
SB	Borgan og Frelsøy				
BN					
N					

C

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					Reisa Øvre Dividal
NB					Reisa Øvre Dividal
MB					
SB					
BN					
N					

Figur 3. 30 eksisterende Emerald-områder med uregistrerte forekomster av «Raised bog complexes», «Blanket bogs» eller «Palsa mires» fordelt på vegetasjonssoner (N – LA) og vegetasjonsseksjoner (O3 – C1) (Moen 1998). **A** «Raised bog complexes» med typisk høgmyr, atlantisk høgmyr (i kursiv) og kanthøgmyr (i kursiv); **B** «Blanket bogs» med terrengdekkende myr og **C** «Palsa mires» med palsa myr. Kombinasjoner av soner og seksjoner der myrtypene vanligvis ikke forekommer har grå bakgrunn. Lokaliteter som er angitt for felter med grå bakgrunn er marginale lokaliteter eller ligger i grenseland mellom ulike vegetasjonsgeografiske regioner (soner og seksjoner).

Typisk høgmyr finner vi også på Gjelamyra samt Lomundsjøen og Lomundsjømyra, og disse er representanter for den vestlige delen av det midt-norske utbredelsesområdet for slik myr.

Eldedalen representerer en overgangsform mellom typisk høgmyr og atlantisk høgmyr. Det er en del lokaliteter på Nordvestlandet og sør til Sunnfjord som ikke lar seg plassere sikkert i én av kategoriene (se kart hos Moen et al. (2011b)).

Atlantisk høgmyr finner vi på Herlandsnesjane, Grimstadvatn, Gule-/Stavikmyrane, Havmyran, og sannsynligvis på Fauskeidet, Strandåvassbotn og Strandå/Os, Lomtjønnyran samt Sørleangsbotn og Stormyra. De fire første lokalitetene finner vi langs kysten fra Hordaland til Trøndelag, og de fire siste er spredt fra Salten til Lyngen. Det er noe usikkerhet rundt klassifiseringen av de nordnorske høgmyrene, men det er antakelig atlantisk høgmyr som er mest nærliggende. Særlig Herlandsnesjane, Gule-/Stavikmyrane og Havmyran er av stor verdi, de er inkludert blant ti lokaliteter som foreslås prioritert for studier av oseanisk nedbørmyr (Moen et al. 2011b). I et pågående arbeid med ei bok om Europas myrer er Herlandsnesjane og Havmyran inkludert blant 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.).

Strandåvassbotn og Fauskeidet ligger nær det foreslåtte Emerald-området Sjunkhatten, men begge de førstnevnte områdene er antakelig viktigere som Emerald-områder for myr enn nasjonalparken. Fauskeidet ser for øvrig ut til å ha dårlig tilstand, myrene er påvirket av vegeer og grøfing, og verneområdet er en god del mindre enn verneforslaget fra Vorren (1979).

Langåskjølen, Litlbumyran og Midtskogvatnet har forekomster av kanthøgmyr (dog til dels små), og denne typen myrmasse er dårlig oppdekt blant de 56 opprinnelig foreslåtte Emerald-områdene.

Terrengdekkende myr opptrer i Frafjordheiane, Tvinna, Stråsjøen-Prestøyan, Trollheimen, Borgan og Frelsøy og Hattmoenget (for sistnevnte se Moen & Nilsen (2005)). De fleste forekomstene er små, og dels dårlig utvikla, men lokaliteten 11044 Stølsvatn-Grastjønn-Godtjønn i Frafjordheiane er en av få aktuelle for terrengdekkende myr i Rogaland.

De to store nasjonalparkene Øvre Dividal og Reisa omfatter deler av palsmyrregionen (Moen 1998). Palsmyr er ikke dokumentert fra områdene, men vi kan gå ut fra at det er mye palsmyr her, slik som i de andre store verneområdene i indre Troms og Finnmark (Moen & Øien 2011b). ETC-BD etterspør bedre oppdekning for palsmyr i Finnmark, og Reisa kan naturmessig dekke opp noe av dette sjøl om området ligger i Troms.

4.2 Lokaliteter som ikke er i Emerald Network

For å oppnå en bedre geografisk og regional fordeling foreslår vi å inkludere noen lokaliteter som ikke er med som Emerald-område så langt (tabell 6). Det er også noen viktige myrlokaliteter som bør inkluderes sjøl om typene de representerer i og for seg er rimelig godt dekt fra før. Lenker til omtale av lokalitetene i Naturbase er samla i tabell 7. Vedlegg 3 har ytterligere informasjon om disse lokalitetene, blant annet myrmasse typer og vurderinger som er gjort ved evalueringen. Lokalitetene er, med to unntak, verna.

Lauvmyra i Våler (myrplanlokalitet 4022 Lauvmyra, naturbaselokalitet BN00029989 Lauvmyra) har vært kjent siden myrplanregistreringene på 1970-tallet, og er sist beskrevet i Lyngstad et al. (2012). Lokaliteten har vært militært område, og er én av få relativt intakte høgmyrer i Solørområdet. Lauvmyra er vurdert som særlig verneverdig nasjonalt (typeområde, 1b). Myra vil, sammen med Kynndalsmyrene, gi en bedre dekning for «Raised bog complexes» i den nordlige delen av den boreale regionen (jf. kommentar fra ETC-BD).

Vålermåsan ved Lierfoss ble kartlagt ved hjelp av flybildetolkning våren 2014, og lokaliteten er en stor (61 ha), nær intakt konsentrisk høgmyr med praktfull utforming (Lyngstad in prep.). Myra er tidligere registrert gjennom naturtypekartlegging (BN00066427 Vålermåsan), og vurderes som

Tabell 6. 15 lokaliteter som foreslås som nye Emerald-områder for å oppnå god dekning for naturtypene «Raised bog complexes» og «Blanket bogs».

Lokalitet	Biogeografisk region	Vurdering av naturtype			Begrunnelse
		Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires	
VV00001410 Lindåsmyra	BOR	x			Klassisk lokalitet for typisk høgmyr. Gir bedre dekning i SB-OC på indre Østlandet
VV00000786 Oppsjømyrene	BOR	x			Den eneste noenlunde intakte høgmyra i Osloområdet. Er en av ytterst få lokaliteter som er aktuelle i BN-OC. Lokaliteten bør inkluderes for å oppfylle kravet om spesielle bevaringsbehov
VV00000431 Vangestadmyra	BOR	x			Eneste aktuelle lokalitet for Buskerud. En av ytterst få lokaliteter som er aktuelle i BN-OC (grenser mot BN-O1 og SB-OC)
VV00001250 Vestre Fuglembosen	BOR	x			Klassisk lokalitet for typisk høgmyr (platåhøgmyr) i åstrakter på Østlandet
VV00000351 Kisselbergmbosen	BOR	x			Klassisk lokalitet for typisk høgmyr i åstrakter på Østlandet. Omfatter konsentrisk høgmyr
BN00029989 Lauvmyra	BOR	x			Relativt intakt lokalitet, beliggende langt mot nord i utbredelsesområdet for typisk høgmyr. Se tekst
BN00066427 Vålermåsan	BOR	x			Konsentrisk høgmyr. Se tekst
VV00001548 Kaldvassmyra	ATL	x			Den fineste platåhøgmyra nord for Dovre. Myra og området inntil er svært variert, med ekstremrik myr, kilder, kalksjøer, kalkskog og grotter
VV00001381 Tågdalen	ATL	x			Reservatet omfatter godt undersøkte kanthøgmyrer i svært fin utforming. I et pågående arbeid om Europas myrer er lokaliteten en av 14 norske myrer av "international importance" (Moen in prep.)
VV00000138 Stormyra (Rossvoll)	ATL	x			Høgmyrer i Nord-Norge er relativt dårlig dekt
VV00000230 Ringmyra	ATL	x			Høgmyrer fra kontinentale strøk i Nord-Norge er ikke dekt fra før
VV00000468 Natås	ATL	x			Atlantisk høgmyr sør for Møre og Romsdal er dårlig dekt. Myra er en av få aktuelle lokaliteter i BN-O3
VV00000519 Bervamyra	ATL	x			Atlantisk høgmyr sør for Møre og Romsdal er dårlig dekt. Dette er en av få aktuelle lokaliteter for Rogaland og Agder

Lokalitet	Biogeografisk region	Vurdering av naturtype			Begrunnelse
		Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires	
VV00001853 Vormedalsheia	ATL		x		Verneområdet omfatter myrlokalitetene 11039 Melands-Grønheii og 11040 Bjørnabu der terrengdekkende myr forekommer. Melands-Grønheii er én av ti lokaliteter som foreslås prioritert for studier av oseanisk nedbørm (Moen et al. 2011b)
VV00000945 Steinevik	ATL		x		Terrengdekkende myr er dårlig representert langs sørvestkysten, og dette er så vidt vi vet det eneste verneområdet i Hordaland med typen. Terrengdekkende myr dekker lite areal

Tabell 7. Lenker til Naturbase for 15 lokaliteter (13 verneområder og to naturtypelokaliteter) som foreslås som nye Emerald-områder for å oppnå god dekning av naturtypene «Raised bog complexes» og «Blanket bogs».

Lokalitet	Lenke til naturbase
VV00001410 Lindåsmyra	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001410&srid=32633
VV00000786 Oppsjømyrene	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000786&srid=32633
VV00000431 Vangestadmyra	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000431&srid=32633
VV00001250 Vestre Fuglemosen	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001250&srid=32633
VV00000351 Kisselbergmosen	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000351&srid=32633
BN00029989 Lauvmyra	http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00029989&srid=32633
BN00066427 Vålermåsan	http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00066427&srid=32633
VV00001548 Kaldvassmyra	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001548&srid=32633
VV00001381 Tågdalen	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001381&srid=32633
VV00000138 Stormyra (Rossvoll)	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000138&srid=32633
VV00000230 Ringmyra	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000230&srid=32633
VV00000468 Natås	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000468&srid=32633
VV00000519 Bervamyra	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000519&srid=32633
VV00001853 Vormedalsheia	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001853&srid=32633
VV00000945 Steinevik	http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000945&srid=32633

særlig verneverdig nasjonalt (typeområde, 1b). Den bør inkluderes som et Emerald-område for å gi bedre dekning av en sjelden naturtype.

Konsentrisk høgmyr finnes kun i et avgrenset område på Østlandet, og det er bare 29 kjente myrkompleks med forekomster av denne myrmasstypen (Moen et al. 2011a, Lyngstad in prep.). Ingen lokaliteter er helt uten inngrep, men 18 lokaliteter har god eller middels god tilstand. Typen er representert i fem Emerald-områder (to av de opprinnelig foreslåtte områdene), og finnes i ytterligere to av områdene som foreslås her (tabell 6). Det er noen lokaliteter som kan være alternativer eller tillegg til Vålermåsan ved Lierfoss. Både VV00000845 Tretjernmyra (myrplanlokalitet 2027 Tretjern Ø for Jøndal) og VV00000484 Høgsmåsan (myrplanlokalitet 2030 Høgmosan) er verneområder som kan være aktuelle, men begge har lågere verneverdi enn Vålermåsan. I tillegg kan BN00026666 Stormosen (myrplanlokalitet 2040 Stormosan), BN00061585 Stormyra (4163 Stormyra SV for Utgarden), BN00062017 Gråmyra/Kjerkemyra (4138 Kjerkemyra og Gråmyra) og

2086 Rustadmåsan (øst for Aulifeltet i Nes kommune, ikke registrert i Naturbase) være aktuelle (Lyngstad in prep.). De beste av disse (høgest verne vurdering) er VV00000845 Tretjernmyra, 2086 Rustadmåsan og BN00062017 Gråmyra/Kjerkemyra. De er alle fine konsentriske høgmyrer, men de er mindre enn Vålermåsan, og sistnevnte har klart høgere verdi.

Det er ytterligere noen lokaliteter som kunne vært vurdert som Emerald-områder. Nesmyra i Solørområdet er ei stor, godt utvikla og fin høgmyr, men andre myrer i området (Rønnåmyra, Lauvmyra) vurderes som viktigere. I Solørområdet kan vi også trekke fram BN00081350 Losmyra (myrplanlokalitet 4020 Losmyra) som ei meget stor høgmyr med høg verneverdi (typeområde, 1b). Både Nesmyra og Losmyra har en del inngrep (verdien er fortsatt høg), og de er ikke verna. VV00001425 Rørmyra i Trondheim er viktigere og mer variert som myr enn Emerald-området Bjørnmyra noen kilometer unna. De representerer imidlertid om lag samme type kvaliteter som høgmyr. Det kunne vært av interesse å ha med ei typisk høgmyr fra låglandet i Namdalen, og her er VV00001547 Reinbjørmyra eneste mulighet blant verneområdene. Det er imidlertid andre, mer verdifulle myrer i Trøndelag som representerer den samme typen myr.

5 Dekning hvis foreslåtte områder inkluderes

5.1 Regional fordeling

Gitt at forslagene til supplerende Emerald-områder inkluderes vil antallet områder øke til 105 for naturtypene «Raised bog complexes», «Blanket bogs» og «Palsa mires». For å gi en oversikt over regional fordeling før og etter en utvidelse er antallet områder fordelt på vegetasjonsgeografiske regioner vist i figur 4. Antallet før en utvidelse er oppgitt til venstre.

A

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					
NB		1 - 1	0 - 1		
MB	0 - 3	4 - 11	2 - 5	2 - 3	1 - 1
SB	3 - 4	6 - 9	11 - 17	4 - 7	0 - 0
BN	1 - 3	0 - 1	1 - 4	0 - 2	
N	0 - 0	0 - 0			

B

	O3	O2	O1	OC	C1
LA					
NB		7 - 10	0 - 1		
MB	1 - 4	7 - 8			
SB	2 - 3	0 - 0			
BN	6 - 7	0 - 0			
N	0 - 0	0 - 0			

C

	O3	O2	O1	OC	C1
LA			1 - 1	5 - 5	6 - 8
NB			1 - 1	7 - 7	9 - 11
MB					
SB					
BN					
N					

Figur 4. Antall områder med «Raised bog complexes», «Blanket bogs» eller «Palsa mires» fordelt på vegetasjonssoner (N – LA) og vegetasjonsseksjoner (O3 – C1) (Moen 1998) før og etter en utvidelse av antall Emerald-områder. Tall til venstre i boksene er antallet per i dag, tallet til høyre er antallet etter en eventuell utvidelse. **A** «Raised bog complexes» med typisk høgmyr, atlantisk høgmyr og kanthøgmyr; **B** «Blanket bogs» med terrengdekkende myr og **C** «Palsa mires» med palsmyr. Kombinasjoner av soner og seksjoner der myrtypene vanligvis ikke forekommer har grå bakgrunn.

For «Raised bog complexes» peker ETC-BD på mangler i både boreal og atlantisk biogeografisk region, det vil si i hele hovedutbredelsesområdet for typen. Viktige områder er derfor inkludert på generelt grunnlag, og i tillegg er det lagt vekt på å få representert spesielle eller sjeldne naturtyper (eks. kanthøgmyr, konsentrisk høgmyr). Det er i tillegg lagt vekt på å finne lokaliteter i vegetasjonsgeografiske regioner med få representanter fra før.

Situasjonen for «Blanket bogs» er av lignende karakter, det er mangler i alpin og atlantisk biogeografisk region. Naturtypen er, slik den er definert her (som terrengdekkende myr), mye snere enn «Raised bog complexes», og spennvidden kan derfor dekket med færre områder. Som for forrige type er viktige områder inkludert på generelt grunnlag, og i tillegg er det lagt vekt på å

finne lokaliteter i vegetasjonsgeografiske regioner med få representanter fra før. De terrengdekkende myrene i indre strøk (tilsvarende gjerne den alpine biogeografiske regionen) vil bli bedre representert med de foreslåtte områdene, jf. ETC-BDs kommentar om flere områder i denne regionen.

«Palsa mires» er rimelig godt dekt opp allerede i dag, men det er inkludert et par store verneområder i nord der typen sannsynligvis finnes. I Sør-Norge er de fleste kjente lokaliteter allerede inkludert. For den arktiske biogeografiske regionen er det ingen kjente lokaliteter, og det vil kreve grunnleggende undersøkelser med feltarbeid for å avgjøre om palsmyr finnes der. Inntil videre bør status fortsatt være «Scientific reserve».

5.2 Geografisk fordeling

En fylkesvis oversikt over fordelingen av Emerald-områder før og etter en utvidelse er vist i tabell 8. Østfold og Hedmark er fylker med viktige forekomster av typisk høgmyr («Raised bog complexes»), og det er lagt vekt på å få med flere områder herfra. I tillegg er det inkludert ei myr fra hvert av fylkene Vestfold (Breimyr) og Buskerud (Vangestadmyra). Som høgmyr er disse lokalitetene relativt svakt utvikla, de er nokså små, og i hvert fall Vangestadmyra har en del inngrep. Hovedbegrunnelsen for å ta dem med er å få en bedre geografisk fordeling. I evalueringen fra ETC-BD etterlyses det flere områder i den nordlige delen av den boreale biogeografiske regionen. Dette betyr i praksis Hedmark, og det er derfor gjort forsøk på å finne gode lokaliteter. Av klimatiske årsaker er det imidlertid få lokaliteter med typisk høgmyr nord for Elverum, og det lar seg vanskelig gjøre å finne gode eksempler på høgmyr nord for Solørområdet.

For atlantisk høgmyr («Raised bog complexes») og terrengdekkende myr («Blanket bogs») er det lagt vekt på å finne flere lokaliteter i vest og sørvest, jf. kommentarer fra ETC-BD. Her er alle aktuelle verneområder fra Hordaland til Vest-Agder med disse myrtypene inkludert. Det har imidlertid vist seg vanskelig å få god dekning av terrengdekkende myr sør for Sogn og Fjordane. I Hordaland er det få registreringer av terrengdekkende myr, og bare én av disse er i et verneområde (jf. tabell 5). Rogaland har noen flere lokaliteter med terrengdekkende myr, og den klart største og mest velutvikla var Måmyra i Hjelmeland (må ikke forveksles med Måmyra i Åfjord). Denne var rangert som én av de tre mest verneverdige terrengdekkende myrer i Norge (Moen & Pedersen 1981), men ble tross dette dyrka opp. Måmyra har ingen kjent erstatningslokalitet, og det er per i dag ikke lenger mulig å finne godt utvikla terrengdekkende myrer som fullgodt ivaretar den regionale variasjonsbredden vi har. Blant verneområdene er VV00001853 Vormedalsheia med Melands-Grønnaheii (og Bjørnabu) det viktigste området for terrengdekkende myr sør for Sogn og Fjordane. Blant kjente lokaliteter som ikke er verna er det 11008 Valavatnet (Hjelmeland) og 11031 Forvasselvi (Vindafjord/Etne) som har høgest verneverdi. De to sist nevnte lokalitetene kan være aktuelle for vern og inkludering som Emerald-områder.

For atlantisk høgmyr er situasjonen noe den samme som for terrengdekkende myr, men Herlandsnesjane på Osterøy (forsidebilde) er en meget fin lokalitet som representerer denne typen på Vestlandet. Det er dessuten noen flere kjente lokaliteter med atlantisk høgmyr som kan vernes og inkluderes som Emerald-område hvis ønskelig.

Myrene i Nord-Norge er generelt for dårlig kjent. Det er derfor på det rene at de tre nordligste fylkene er geografisk underrepresentert. Sannsynligvis er det også en regional underrepresentasjon av Nord-Norge fordi vi ikke har god nok kunnskap om de nordlige myrenes variasjon, utbredelse og klassifisering. Det er sannsynlig at mer kunnskap vil vise at det trengs flere Emerald-områder i nord («Scientific reserve»).

Tabell 8. Antall områder med «Raised bog complexes», «Blanket bogs» eller «Palsa mires» fordelt på fylker før og etter en utvidelse av antall Emerald-områder. Tall til venstre i boksene er antallet per i dag, tallet til høyre er antallet etter en eventuell utvidelse. Noen områder fordeler seg på flere fylker, og summen avviker derfor fra antallet områder i figur 4.

Fylke	Raised bog complexes	Blanket bogs	Palsa mires
Østfold	1 – 8		
Akershus og Oslo	6 – 10		
Hedmark	2 – 5		6 – 6
Oppland	1 – 1		4 – 4
Buskerud	0 – 1		
Vestfold	0 – 1		
Telemark	1 – 1		
Aust-Agder	1 – 1		
Vest-Agder	1 – 2	1 – 1	
Rogaland		1 – 3	
Hordaland	1 – 3	0 – 1	
Sogn og Fjordane	1 – 2	5 – 6	
Møre og Romsdal	4 – 9	3 – 3	
Sør-Trøndelag	3 – 7	2 – 5	2 – 2
Nord-Trøndelag	7 – 8	5 – 7	1 – 1
Nordland	4 – 6	1 – 1	
Troms	0 – 4		2 – 4
Finnmark			2 – 2

6 Referanser

- Davies, C.E., Moss, D. & Hill, M.O. 2004. EUNIS Habitat Classification Revised 2004. – Verdensveven 12.9 2014: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eunis-habitat-classification#tab-documents>
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Emerald Network i Norge – Pilotprosjekt. Direktoratet for naturforvaltning Rapport 2007-1: 1-66.
- Elven, R. (red.) 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk flora. 7. utgåve. – Samlaget, Oslo. 1230 s.
- 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).
- 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.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Halvorsen, R. 1977. Myrvegetasjon i indre Østfold I-III. – Awarded contribution to the European Philips Competition for Young Scientists and inventors 1977, upubl. rapport. Flere pag.
- 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).
- Hofgaard, A. 2005. Overvåking av palsmyr. Førstegangsundersøkelse i Ostojeaggi, Troms, 2004. – NINA Rapport 42: 1-29.
- Hofgaard, A. 2006. Overvåking av palsmyr. Førstegangsundersøkelse i Dovre 2005: Haukskardmyrin og Haugtjørnin. – NINA Rapport 154: 1-35.
- Hofgaard, A. 2009. Overvåking av palsmyr. Førstegangsundersøkelse i Ferdesmyra, Øst-Finnmark 2008. – NINA Rapport 476: 1-34.
- Lyngstad, A., Holm, K.R., Moen, A. & Øien, D.-I. 2012. Flybildetolking av høgmyr i Solørområdet, Hedmark. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2012-3: 1-51.
- 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).
- Moen, A. 1976. Vurdering av noen verneverdige myrer i Østfold og Akershus. Rapport til Miljøverndepartementet. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 22 s. (rapp. utenom serie).
- Moen, A. 1983a. Klassifisering av myr for verneformål. – s. 95-106 i Baadsvik, K. & Rønning, O.I. (red.) Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 7.-8.3.1983. K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-7.
- Moen, A. 1983b. 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. 1984-5: 1-86.
- Moen, A. 1985. Classification of mires for conservation purposes in Norway. – Aquilo Ser. Bot. 21: 95-100.
- Moen A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- 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.
- Moen, A., Kjelvik, L., Bretten, S., Sivertsen, S. & Sæther, B. 1976. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1976-9: 1-135. 2 kart.
- 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: 1-72.

- Moen, A. & Nilsen, L.S. 2005. Botaniske verneverdier for slåttemyr og forslag til skjøtsel av kulturlandskap vest for Rosåsen, Høylandet. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2005-4: 1-23.
- 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.
- 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. & Øien, D.-I. 2011b. 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.
- Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1992. Den nordiska floran. – Wahlström & Widstrand, Stockholm. 696 s.
- Opdahl, T. 2014. Emerald Network – Fase II. Evaluering av om foreslåtte Emerald-områder gir tilstrekkelig beskyttelse for naturtyper. – Miljødirektoratet, Trondheim. 17 s.
- Singsaas, S. & Moen, A. 1985. Regionale studier og vern av myr i Sogn og Fjordane. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1985-1: 1-74.
- Sjörs, H. 1948. Myrvegetation i Bergslagen. – Acta Phytogeographica Suecica 21: 1-299.
- Vorren, K.-D. 1979. Myrinventeringer i Nordland, Troms og Finnmark, sommeren 1976, i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – Tromsura Naturvitenskapelig Serie 3: 1-118.
- 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.

Vedlegg 1

Oversikt over foreslåtte Emerald-områder og vurdering av disse. For områdene er det oppgitt hvilket fylke og hvilken biogeografisk region de tilhører (arktisk, atlantisk, alpin, boreal; etter EEA). Der et område er beskrevet som myrplanlokalitet er det lagt inn informasjon om verneverdi, myrmasstypetype (kun typisk høgmyr, atlantisk høgmyr og terrengdekkende myr er vist), dekning og areal. Verneverdi: 1a = Særlig verneverdig internasjonalt (Telma-myra), 1b = Særlig verneverdig nasjonalt; typeområde, 1c = Særlig verneverdig nasjonalt; spesialområde, 2 = Verneverdige myrer av landsdelsinteresse (Moen 1983b). Se tabell 2 for forklaring på koder for myrmasstypetypene. For områder der informasjon om myrmasstypetypene, areal og dekning ikke er systematisert (mest lokaliteter utenfor myrplanen) er Naturbase, litteratur og arealberegninger på ortofoto benyttet for å gi realistiske anslag. Kolonnene COVER, REPRESENT, REL SURF, Karakter, Funksjon, Restaurering, CONSERVE og GLOBAL inneholder vurderinger som er gjort ved evaluering av Emerald-områdene (se Opdahl 2014).

Emerald-område	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verneverdi	Myrmasstypetype	Dekning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRESENT	REL SURF	Karakter	Funksjon	Restaurering	CONSERVE	GLOBAL
Movatna og Einevarden	ATL	SF	14074 Movatna	1a	D2	70	100	70	A	C	B	B		B	A
Øvre Forra	ALP	NT	17006 Øvre Forradalsområdet	1a	D1	1	5000	50	A	C	A			A	A
					A6	0	5000	5	C	C	B	B		B	B
Aurstadmåsan	BOR	Ak	2037 Aurstadmosan	1b	A1	100	90	90	A	C	C	B	B	C	A
Bjørnmyra	ATL	ST	16052 Bjørnmyra	2	A3	95	10	10	B	C	B	B		B	B
Breimosen	BOR	Ak	2018 Breimosen (Fet)	1b-2	A3	40	75	30	A	C	C	B	B	C	B
					A4	55	75	41	A						
Bågåmyra	ATL	NT	17037 Bågåmyra	1-2	A5	10	80	8	A	C	B	B	B	B	A
					A3	90	80	72							
Dyrli myra	ATL	VA	10025 SØ for Dyrli	1b	B5	55	15	8	A	C	A			A	A
Fagermosen	BOR	Ak	2020 Fagermosen	1b	A3	90	65	59	A	C	B	B	B	B	A
Fjosbumyra	BOR	AA	9031 SØ for Maurbekktjern	1b	A1	80	8	6	C	C	A			A	B
Flekkefjord	ATL	AA	-		-				D						
Gimsømyrene	ATL	No	-	1b	B	~25	490	125	A	C	C	B	B	C	A
Giske	ATL	MR	-		-				D						
Grenimåsan	BOR	Ak	2039 Grenimosan	1b-2	A1	100	100	100	A	C	C	B	B	C	A
Hårøya våtmarkssystem	ATL	MR	-		B	~10	240	25	C	C	C	C	B	C	C
Høljanmyra	ATL	No	-		B3	~30	109	30	B	C	B	B	B	B	B
Kvitmyra	ATL	NT	17046 Kvitmyr	1-2	A3	40	50	20	A	C	B	B	B	B	B
					A3	30	50	15							
Langmyra	ALP	He	4046 Langmyra	1b	A3	75	80	60	B	C	B	B	B	B	A
Langrasta	BOR	Øs	Inkluderer 1132 Fossemyra		A5	100	3	3	A	C	A			A	B

Emerald-område	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verne-verdi	Myr-massiv-type	Dek-ning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRE-SENT	REL SURF	Kar-akter	Funk-sjon	Restau-rering	CON-SERVE	GLO-BAL
Midtjellmosen	BOR	Ak	2023 Midtjellmosen	1b-2	A4	70	407	45	B	C	C	B	B	C	B
Midt-Smøla	ATL	MR	15050 Røkmyrane i Ø	1-2	B3	20	250	50	A	C	B	A	B	A	A
					B5	75	250	188							
			15052 Toppmyrane	1b	B5	85	400	340							
					B3	8	400	32							
			15053 N for Svartvatnet	2	B5	55	90	50							
					B3	10	90	9							
			15055 Hopesingsmyra	2	B5	80	100	80							
					B3	10	100	10							
15056 Ø for Litlvatnet	2	B5	40	120	48										
		B3	5	120	6										
		B4	10	120	12										
Mormyra	ATL	ST	16103 Myr S for Laugen	2-1	A3	80	30	24	B	C	B	B	B	B	B
Okstadmyra	ATL	NT	17038 Okstadmyra	1-2	A3	100	45	45	A	C	B	B	B	B	B
Rødmyra	ATL	MR	15010 Rødmyra	1b	A3	30	50	15	B	C	B	B	B	B	B
					A4	30	50	15							
Rønnåsmyra	BOR	He	4004 Rønnåsmyra	1a	A3	95	150	143	A	C	B	B	B	B	A
Sandblåst/ Gaustadvågen og Knarras- haugmyra	ATL	MR	15001 S for Gaustadvågen	2	B5	40	15	6	C	C	B	B	B	B	B
Sjoalemyra	ATL	Ho	12011 NV for Solhaug	1c	B4	75	20	15	A	C	B	B		B	A
Skogvoll	ATL	No	-	1a	B	~50	5545	2750	A	C	A			A	A
Skraptjønnfloen	ALP	NT	17105 Skraptjønnfloen	1b	A3	50	27	14	B	C	A			A	A
Stavsholtmyrane	BOR	Te	8001 Stavsholtmyrane	1b	A3	95	30	29	A	C	B	B	B	B	A
Storfelten	BOR	Ak	2032 Storfelten	1b-2	A3	30	100	30	B	C	A			A	B
Sætremyrane	ATL	SF	-	2	A4	30	35	11	B	C	C	B	B	C	B
					A5	5	35	2	B						
Tanarkjølen	BOR	He	4073 Tanarkjølen	1b	-	-	200	-	D						
Vinnstormyra	ATL	ST	16007 Stormyra	2	A4	50	30	15	B	C	A			A	B
Åsmyra	ATL	NT	17114 Åsmyrn	2-1	A3	20	60	12	B	C	B	B	B	B	B
					A3	30	60	18							
					A3	35	60	21							
					A5	10	60	6							
Stormyra	BOR	Op	5023 Stormyra ved Einavatn	2	A3	100	17	17	B	C	B	B	B	B	B
Stormyra	ATL	NT	17028 Leiråmyra	1b	A3	95	50	48	A	C	B	A		A	A

Emerald-område	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verne-verdi	Myr-massiv-type	Dekning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRESENT	REL SURF	Karakter	Funksjon	Restaurering	CONSERVE	GLOBAL
Bakkedalen	ATL	MR	15043 Myrer på Skuløy	1-2	D1	25	100	25	A	C	B	B	B	B	B
						30	100	30							
Barvikmyran og Blodskytodden	ARC	Fi	-	1b					D						
Blåfjella - Skjækerfjella	ALP/ATL	NT	-			~0,1	206859	200	C	C	A			A	C
			17100 Storfloa og Storåstjøenna	2	D1	5	200	10	B	C	A			A	C
Brevatnet	ATL	NT	17103 Ved Lauvvatnet m.fl.	2-1	D1	5	300	15	A	C	A			A	B
Dekkjene	ATL	SF	14029 Dekkene	1b	D1	20	120	24	A	C	B	A		A	A
						30	120	36							
Kjølen	ATL	ST	16033 Søvasskjølen	1b	D1	5	500	25	A	C	B	B	B	B	B
Lykkjevatn	ATL	VA	10032 Lykkjevatn	2			4		D						
Momyra	ATL	ST	16063 Måmyran	1a	D1	20	150	30	A	C	B	B		B	A
Runde	ATL	MR	15044 Runde	2	D1	5	40	2	B	C	B	A		A	B
						65	40	26							
Sandvikseidet	ATL	SF	14033 Sandvikseidet	2	D2	15	30	5	B	C	B	B	B	B	C
Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane	ALP/ATL/BOR	Ro/VA	-			~0,1	249000	250	C	C	B	B		B	C
Sjunkhatten	ALP/ATL	No	-			~0,1	37770	50	C	C	A			A	C
Stallvikmyran	ALP	NT	17087 Ved Stallvikelva-Tverrelva	2-1	D1	10	250	25	A	C	A			A	B
Tjønnane	ATL	SF	14066 S for Holhøgsætra	2	D1	35	10	4	B	C	A			A	B
Ytterøyane	ATL	SF	14092 Myr V på Nærøya, Kinn		D1	50	1	1	B	C	B	B		B	C
Øyenskavlen og Tverrlimyran	ATL	NT	17118 Ved Sandvasselva	1-2	D1	13	250	33	B	C	A			A	B
Astujeaggi Nature Reserve	ALP	Tr	-	1a	E3	50	572	286	A	C	A			A	A
Dovre	ALP	Op	-	1c	E3	~1	30840	300	A	C	A			A	A
Dovrefjell-Sunndalsfjella, Knutshø og tilliggende landskapsvern-områder	ALP/ATL	He/Op/ST/MR	-			~0,03	428094	130	A	C	A			A	A
			16096 Myr Ø for Haugtjørnin	1c	E3	20	10	2	A	C	A			A	A
Forøllhogna med seterdalene	ALP	He/ST	-			~0,03	151651	50	C	C	A			A	C
			4067 Holbekken ved Holbekktjern	2-1	E3	4	200	8	C	C	A			A	B
Færdesmyra	ALP	Fi	-	1a	E3	25	1400	350	A	B	A			A	A
Haukskardmyrin	ALP	Op	5054 Haugskardmyrin, Dovre	1c	E3	100	10	10	A	C	A			A	A

Emerald-område	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verne-verdi	Myr-massiv-type	Dekning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRESENT	REL SURF	Karakter	Funksjon	Restaurering	CONSERVE	GLOBAL
Meløyfloen	ALP	He	4045 Einunndalen. Meløyfloen	1b	E3	15	350	53	B	C	A			A	B
Olafloen	ALP	He	4057 N for Ø Tallsjø, ved Olaåa	2-1	E3	5	100	5	C	C	A			A	C
Rangeldalen	ALP	NT	17068 Rangledalen	1-2	E2	5	400	20	C	C	B	C	C	A	C
Rohkunborri	ALP	Tr	-			~0,5	55591	300	C	C	A			A	C
Rondane med Grimsdalen, Frydalen og Dørålen	ALP	Op/He	Ingen myrbaselokaliteter med registrert palsmyr		E3	~0,05	116964	50	B	C	A			A	B
Storflotjønn	ALP	He	4055 Storfloen omkring Storflotjønn	2-1	E3	20	70	14	C	C	B	B	B	B	C
Øvre Anarjokka	ALP	Fi	-			~2	139000	2750	A	A	A			A	A

Vedlegg 2

Oversikt over eksisterende Emerald-områder der "Raised bog complexes", "Blanket bogs" eller "Palsa mires" bør legges til som naturtype, og vurdering av disse. For områdene er det oppgitt hvilket fylke og hvilken biogeografisk region de tilhører (arktisk, atlantisk, alpin, boreal; etter EEA). Der et område er beskrevet som myrplanlokalitet er det lagt inn informasjon om verneverdi, myrmasstypetype (kun typisk høgmyr, atlantisk høgmyr og terrengdekkende myr er vist), dekning og areal. Se tabell 2 for forklaring på koder for myrmasstypetypene. Verneverdi: 1a = Særlig verneverdig internasjonalt (Telma-myr), 1b = Særlig verneverdig nasjonalt; typeområde, 2 = Verneverdige myrer av landsdelsinteresse, 5 = Uten verneverdi (Moen 1983b). For områder der informasjon om myrmasstypetypene, areal og dekning ikke er systematisert (mest lokaliteter utenfor myrplanen) er Naturbase, litteratur og arealberegninger på ortofoto benyttet for å gi realistiske anslag. Kolonnene COVER, REPRESENT, REL SURF, Karakter, Funksjon, Restaurering, CONSERVE og GLOBAL inneholder vurderinger som er gjort ved evaluering av Emerald-områdene (se Opdahl 2014).

Emerald-område	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verneverdi	Myrmasstypetype	Dekning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRESENT	REL SURF	Karakter	Funksjon	Restaurering	CONSERVE	GLOBAL
Bøensmosen og Berbymosen	BOR	Øs	1024 Bøensmosen og Berbymosen	2	A3	12	103	12	C	C	B	B		B	B
Bredmosen	BOR	Øs	1012 Breimosen	2	A1	30	100	30	A	C	B	A		A	A
Spernesmosen	BOR	Øs	1124 Spernesmosen og Sukkenmosen		A1	100	25	25	A	C	A			A	A
Svenken	BOR	Øs	1016 Svenken	2	A3	60	39	23,4	B	C	B	A		A	A
Tranemosen	BOR	Øs	1001 Tranemosen Ø for Bokenesfjellet	1b	A3	15	50	7,5	A	C	B	B	B	B	A
					A3	15	50	7,5							
Kallakmosen	BOR	Øs/ Ak	1018 Kallakmosen	2	A4	90	55	49,5	B	C	C	B	B	C	B
Kynndalsmyrene	BOR	He	4005 Rognbergs-tjerna, Kynna	1b	A3	50	150	75	A	C	B	B	B	B	A
					A1	5	150	7,5							
Breimyr	BOR	Ve	7019 Breidmyr SV for Rundtjernåsen	3	A1	100	10	10	C	C	A			A	C
Frafjordheiane	ATL/AL P	Ro	11044 Stølsvatn-Grastjønn-Godtjønn	2	D1	1	100	1	C	C	A			A	C
Herlandsnesjane	ATL	Ho	12005 NØ/Ø for Vestrevatn	1a	B4	60	240	144	A	C	A			A	A
					B5	35	240	84							
Eldedalen	ATL	SF	14038 S for Dalesætrane	2	AB	20	20	4	B	C	B	B	B	B	B
					AB	30	20	6							
			14039 S for Otrevatn	2	AB	10	15	1,5	B	C	B	B	B	B	B
Tvinna	ATL	SF	14037 Tvinna, Randabygda	1b	D1	1	200	2	B	C	A			A	B

Emerald-område	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verne-verdi	Myr-massiv-type	Dekning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRESENT	RELSURF	Karakter	Funksjon	Restaurering	CONSERVE	GLOBAL
Gjelamyra	ATL	MR	15071 Ø for Gjelasætra	2-1	A3	30	15	4,5	B	C	A			A	B
Grimstadvatn	ATL	MR	15202V for Grimstadvatnet		B4	25	30	7,5	B	C	C	C	B	C	C
Gule-/Stavikmyrane	ATL	MR	15047 Hustadmyrane, Stavik	1b	B4	5	100	5	A	C	C	B	B	C	A
					B5	5	100	5							
Lomundsjøen og Lomundsjømyra	ATL	MR	15017 Ø for Lomundsjøen	2	A4	15	50	7,5	B	C	B	B		B	B
Havmyran	ATL	ST	16011 Havmyrene	1a	B3	10	500	50	A	C	A			A	A
					B5	20	500	100							
					D1	1	500	5							
Langåskjølen	ATL	ST	16014 Langåskjølen/Grønkjølen	1b	A6	0	400	0,1	C	C	B	B		B	B
Litlbumyran	ATL	ST	16074 Litlbumyra	2	A6	2	60	1,2	B	C	B	B		B	B
Midtskogvatnet	ATL	ST	16077 Alvåsen-Midtskogvatnet	1b	A6	3	200	6	A	C	B	A		A	B
Stråsjøen-Prestøyen	ALP	ST	16094 Stråsjøen og Prestøyen	2-1	D1	0	400	1	B	C	A			A	B
Trollheimen	ALP	ST	16107 Myrer v. Langvatnet	2	D1	1	400	4	B	C	A			A	B
					D2	2	400	8							
			16112 Myrene N f. Jølfjellet	2-1	D1	10	150	15	C	C	A			A	C
Borgan og Frelsøy	ATL	NT	17073 Sandstad	5	D2	50	3	1,5	C	C	A			A	C
			17075 Kalvøya	1b-2	D1	5	30	1,5							
D2	20	30			6										
Hattmoenget	ATL	NT	-	2	D			0,5	C	C	A			A	C
Fauskøeidet	ATL	No	-	2	AB	~25	350	90	B	C	C	C	C	C	B
Strandåvassbotn og Strandå/Os	ATL	No	-	1b	B	-	630	50	A	C	A			A	A
Lomtjønnmyran	ATL	Tr	-	1b	AB	-	89	6	A	C	A			A	A
Sørleangsbotn og Stormyra	ALP	Tr	-	2	B	-	75	120	B	C	C	B	B	C	B
Øvre Dividal	ALP	Tr	-		E3	~0,5	77000	400	A	B	A			A	A
Reisa	ALP	Tr	-		E3	~0,5	80300	400	A	B	A			A	A

Vedlegg 3

Oversikt over lokaliteter som bør legges til som Emerald-områder for å oppnå tilstrekkelig dekning av "Raised bog complexes" og "Blanket bogs", og vurdering av disse. Fylke og biogeografisk region er oppgitt. Det er lagt inn informasjon om verneverdi, myrmasstype (kun typisk høgmyr, kanthøgmyr, atlantisk høgmyr og terrengdekkende myr er vist), dekning og areal. Verneverdi: 1b = Særlig verneverdig nasjonalt; typeområde, 1c = Særlig verneverdig nasjonalt; spesialområde, 2 = Verneverdige myrer av landsdelsinteresse (Moen 1983b). For områder der informasjon om myrmasstyper, areal og dekning ikke er systematisert er Naturbase, litteratur og arealberegninger på ortofoto benyttet for å gi realistiske anslag. Kolonnene fra og med COVER til og med GLOBAL inneholder vurderinger som er gjort ved evaluering av lokalitetene (se Opdahl 2014).

Lokalitet	Biogeografisk region	Fylke	Myrplanlokalitet	Verneverdi	Myrmasstype	Dekning (%)	Areal (ha)	COVER (ha)	REPRESENT	RELSURF	Karakter	Funksjon	Restaurering	CONSERVE	GLOBAL
VV00001410 Lindåsmyra	BOR	He	4001 Lindåsmyra	1b	A3	100	40	40	A	C	B	A		A	A
VV00000786 Oppsjømyrene	BOR	Ak	2002 Ø for Oppsjøen	1c	A3			4	B	C	C	B	B	C	B
VV00000431 Vangestadmyra	BOR	Bu	6048 Myr mellom Neset og Vangestad	2	A3	100	7	7	B	C	C	B	B	C	B
VV00001250 Vestre Fuglemyren (= Høgmosen)	BOR	Ak	2019 Vestre Fuglemyr (= Høgmosen)	1b-2	A4	80	26	21	A	C	A			A	A
VV00000351 Kisselbergmosen	BOR	Øs	1013 Kisselbergmosen	2	A3	42	73	31	A	C	B	A		A	A
					A5	4	73	3							
					A1	4	73	3							
BN00029989 Lauvmyra	BOR	He	4022 Lauvmyra	1b	A3	100	60	60	A	C	B	B	B	B	A
BN00066427 Vålermåsan	BOR	Ak	2143 Vålermåsan ved Lierfoss	1b	A1	100	61	61	A	C	B	B	B	B	A
VV00001548 Kaldvassmyra	ATL	NT	17057 Kaldvassmyra	1b	A4	35	40	14	A	C	B	B	B	B	A
					A5	30	40	12							
VV00001381 Tågdalen	ATL	MR	15021 Tågdalsområdet	1c	A6	5	50	3	A	C	A			A	A
VV00000138 Stormyra (Rossvoll)	ATL	Tr	-	2	AB	100	140	140	B	C	B	B	B	B	B
VV00000230 Ringmyra	ATL	Tr	-	2	AB	40	40	16	B	C	A			A	A
VV00000468 Natås	ATL	Ho	12004 SV for Ringås	2	B4	100	8	8	B	C	A			A	A
VV00000519 Bervamyra	ATL	VA	10004 Bervamyra	1b	B4	60	25	15	A	C	A			A	A
VV00001853 Vormedalsheia	ATL	Ro	11039 Melands-Grønheii	1b	D1	5	150	8	B	C	A			A	A
			11040 Bjørnabu	2	D1	10	15	2							
VV00000945 Steinevik	ATL	Ho	12016 S for Steinvik, Selbjørn	1b	D1	5	38	2	B	C	B	B	B	B	B

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 978-82-7126-993-7
ISSN 1894-0064

© NTNU Vitenskapsmuseet
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet