

Bioforsk Rapport

Bioforsk Report

Vol. 7 Nr. 138, 2012

Kartlegging av vegetasjon og prioritering av områder for skjøtsel

Vidmyr naturreservat, Bykle kommune,
Aust-Agder fylke

Sigrun Aune og Ellen Svalheim

Bioforsk Midt-Norge





Hovedkontor/Head office
Frederik A. Dahls vei 20
N-1432 Ås
Tel.: (+47) 40 60 41 00
post@bioforsk.no

Bioforsk Midt-Norge
Kvithamar
N-7512 Stjørdal
Tel.: (+47) 40 60 41 00
kvithamar@bioforsk.no

Tittel/Title:

Kartlegging av vegetasjon og prioritering av områder for skjøtsel
Vidmyr naturreservat, Bykle kommune, Aust-Agder fylke

Forfatter(e)/Author(s):

Sigrun Aune og Ellen Svalheim

<i>Dato/Date:</i> 14.12.12	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 130152	<i>Saksnr./Archive No.:</i> 2012/505
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 138/2012	<i>ISBN-nr./ISBN-no:</i> 978-82-17-00988-7	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 26	<i>Antall vedlegg/Number of appendices:</i>

<i>Oppdragsgiver/Employer:</i> Fylkesmannen i Aust-Agder	<i>Kontaktperson/Contact person:</i> Geir-André Homme
---	--

Stikkord/Keywords:

Slåttemyr, skjøtsel, restaurering

Fagområde/Field of work:

Grovfôr og kulturlandskap

Forsidebilde: Brudespore (*Gymnadenia conopsea*) i rikmyr på Vidmyr. Foto Ellen Svalheim, 2012.

Sammendrag:

Rapporten beskriver vegetasjonen og foreslår områder for skjøtsel i Vidmyr naturreservat i Bykle kommune, Aust-Agder. Området ble vernet i 1986 for å vare på et stort, representativt myrområde med godt utvikla bakke- og strengmyrer og rik flora. Det er utarbeidet grovmasket vegetasjonskart, gjort registreringer av arter knyttet til slåttemyr og rikmyr, samt utarbeidet forslag til myrarealer som skal restaureres og slås. Det foreslås at skjøtelsarbeidet startes opp i rikmyrarealet nord for Lundebuteigen. Dette kombineres eventuelt med skjøtsel ved Otra og nord i naturreservatet.

<i>Land/Country:</i>	Norge
<i>Fylke/County:</i>	Aust-Agder
<i>Kommune/Municipality:</i>	Bykle
<i>Sted/Lokalitet:</i>	Vidmyr

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader

Knut Anders Hovstad (sign.)
Forskn.leder kulturlandskap

Ellen Svalheim (sign.)
Forsker

Forord

Rapporten beskriver vegetasjonen og foreslår myrområder for restaurering og skjøtsel innen Vidmyr naturreservat i Bykle kommune, Aust-Agder.

Gjennom en feltbasert undersøkelse utført i august 2012 har formålet med prosjektet vært å fremskaffe et faglig grunnlag for prioritering av arealer for langsiktig, systematisk skjøtsel for slåttemyr innenfor naturreservatet. Bioforsk har utført arbeidet på oppdrag fra miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Aust-Agder.

En takk til Asbjørn Moen og Dag-Inge Øien ved NTNU Vitenskapsmuseet for diskusjoner omkring myrrealene på Vidmyr, samt skjøtsel av slåttemyr. Videre en stor takk til Bykle kommune og Sigrid Bjørgum for utskrift av flybilder til bruk i felt og kopi av lokalnavn-kart over verneområdet. Ingunn Løvdal og Geir Andre Homme har vært kontaktpersoner hos Fylkesmannen i Aust-Agder, miljøvernavdelingen. De takkes begge for flott oppfølging og for et interessant oppdrag.

Landvik/Kvithamar, 14.12.12

Sigrun Aune og Ellen Svalheim

Innhold

Forord.....	1
Innhold.....	2
1. Innledning	3
2. Metode	5
2.1 Vegetasjonskartlegging.....	5
2.2 Indikatorplanter	5
2.3 Utvelgelse av områder for skjøtsel.....	9
3. Resultater	10
3.1 Vegetasjon.....	10
3.1.1 Åpen fjellhei (T29)	11
3.1.2 Fjellbjørkeskog (T23)	11
3.1.3 Myrvegetasjon (V6).....	13
3.2 Artsregistreringer.....	16
3.3 Utvelgelse av skjøtelsesflater	18
4. Tiltak	22
4.1 Tradisjonelt slåttetidspunkt og hyppighet	22
4.2 Blomstring og respons på slått	22
4.3 Aktuelle restaureringstiltak	22
4.4 Aktuelle skjøtselstiltak	23
4.5 Utstyr	23
4.6 Skjøtsel av kanter	23
4.7 Skjøtsel av områder utenfor verneområdegrensen?.....	24
4.8 Overvåkning og oppfølging av tiltak	24
5. Referanser.....	26

1. Innledning

Vidmyr naturreservat ligger ved Hovden i Bykle kommune, nord i Aust-Agder fylke. Vidmyr ble kartlagt i forbindelse med verneplan for myr på 1970-tallet (Moen & Pedersen 1981) og ble som eneste område i Aust-Agder gitt høyeste verneverdi.

Vidmyr ble fredet som naturreservat i 1986. Formålet med vernet er «å ta vare på et stort, representativt myrområde med godt utvikla bakke- og strengmyrer som har en rik flora med et stort innslag av arter som er plantegeografisk interessante». Naturreservatet dekker et areal på 9583 dekar og omfatter en høydegradient fra 850 til 1100 moh.

Historisk sett ble myrene i Vidmyr slått. Stedsnavn som slutter på «teigen», for eksempel Plasseteigen, tyder på dette. I rapporten etter myrundersøkelsene i Agderfylkene ble det poengtert at «Vidmyr bør etter fredning skjøttes med slått, for å holde unna kratt som grov fra sidene» (Moen & Pedersen 1981). Fylkesmannen i Aust-Agder utarbeidet i 2012 en skjøtelsesplan for Vidmyr, og har mål om å få i gang skjøtsel av slåttemyrarealet fra 2013. Kartleggingen i denne rapporten er grunnlaget for utvelgelse av områder for skjøtsel.

Slåttemyrflate har status sterkt trua (EN) og slåttemyrkant kritisk trua (CR) på Rødlista for naturtyper (Lingaard et al. 2011). Slåttemyr ble vedtatt som utvalgt naturtype i Kongen i statsråd 13.mai 2011. Utpekingen av slåttemyr som utvalgt naturtype er knyttet til forvaltningsmålet for naturtyper i naturmangfoldlovens § 4. Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde.



Figur 1. Vidmyr naturreservat sett fra dammen ved utløpet av Lisle vann. Foto: E. Svalheim 10. august 2012

De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått. Myrslåtten opphørte i stor grad for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går gjerne langsomt, så flere myrer bærer fortsatt preg av denne høstingen. På Vidmyr pågikk slått i de sørvestlige delene helt fram til 1958 (Moen & Pedersen 1981).

Slåttemyrene ble vanligvis slått med ljå med ett eller flere års mellomrom avhengig av myras produktivitet. Det er særlig kalkrik slåttemyr som har stor betydning for det biologiske mangfoldet. På Vidmyr finnes områder med rikmyr med bl.a. store mengder med orkideen brudespore. Det anbefales at slått igangsettes på prioriterte rikmyrsområder. Denne rapporten gir en oversikt over rikmyrområdene innen Vidmyr naturreservat og gir anbefaling om hvilke områder hvor det bør igangsettes slått.



Figur 2. Blankstarr (*Carex saxatilis*) regnes som en rikmyrsart og vokser flere steder innen Vidmyr naturreservat. Foto E. Svalheim 8.august 2012.

2. Metode

2.1 Vegetasjonskartlegging

Det ble utført en befaring i verneområdet for å kartlegge vegetasjonen og få et grunnlag for å avgrense områder for skjøtsel. Befaringen ble utført 8.-10. august 2012 av Ellen Svalheim og Sigrun Aune. Det ble gjort en grovmasket kartlegging av verneområdet etter Naturtyper i Norge (NiN) under befaringen. Det ble spesielt prioritert registrering langs myrkanter mot tilgrensende fjellbjørkeskog samt de åpne myrflatene. Karplanter med indikatorverdi for slått og rikere myr ble notert og GPS-avmerket. På denne måten forsøkte vi å danne oss et bilde av de mest aktuelle arealene for gjenopptatt slått. Fjellbjørkeskogen og området over tregrensa ble mindre vektlagt under befaringen.

Det ble benyttet Garmin GPS og Juno PDA med ArcPad for GPS-registreringer under feltarbeidet. ArcMap 10.0 er benyttet for å utarbeide kart i etterkant. Artsregistreringer av interessante arter vil bli rapportert til Artsobservasjoner.

Bykle kommune ble kontaktet for å få tak i kart med gamle stedsnavn. Kartene ble ikke benyttet i arbeidet, siden det viste seg at de inneholdt få navn innenfor Vidmyr og ga lite ekstra informasjon om den tradisjonelle slåtteaktiviteten her.

Telemarksforskning gjennomførte i 1989 en fullstendig vegetasjonskartlegging av Vidmyr. De laget et vegetasjonskart der vegetasjonsgrenser etter Fremstad & Elven 1987 er lagt oppå et satellittfoto (Telemark Research Foundation 1989). Dette kartet ble gjort kjent for oss etter at feltarbeidet ble utført i august. Våre registreringer av rikmyrområdene kartlagt i august 2012 er stort sett godt sammenfallende med Telemarksforskning sin kartlegging i 1989. Rikmyrområdet i sørvest, rett nord for Lundebuteigen (Figur 22), er imidlertid ikke markert på vegetasjonskartet fra Telemarksforskning.

2.2 Indikatorplanter

Under feltarbeidet 8.-10. august var flere av følgende indikatorarter for rikmyr og slåtteskjøtsel i blomst eller frukt og relativt lette å få øye på. Disse ble GPS-avmerket.

1. Brudespore (*Gymnadenia conopsea*), regnes som indikator på ekstremrikmyr (Fremstad 1997 og Moen & Pedersen 1981). Brudespore er avhengig av å vokse lysåpent og på baserik mark, og regnes å bli favorisert av slått (Ekstam & Forshed 1992). Arten går tilbake ved gjengroing og fortetting. På Vidmyr blomstrer den i slutten av juli begynnelsen av august. Under feltarbeidet 8.-10. august 2012 var den i full blomst (se Figur 4.).
2. Svarttopp (*Bartsia alpina*), regnes som indikatorplante for rikmyr (Fremstad 1997 og Moen & Pedersen 1981). Den favoriseres av både slått og beite (Ekstam og Forshed 1992). Se Figur 3.
3. Skavgras (*Equisetum hyemale*) er kalkkrevende og vokser bl.a. ut på rikmyr (Moen & Pedersen 1981 og Nilsson 1995).
4. Gulstarr (*Carex flava*), regnes som indikatorart for rikmyr (Fremstad 1997 og Moen & Pedersen 1981). Den vokser lysåpent og regnes som slåttebegunstiget (Ekstam & Forshed 1992), se Figur 5.
5. Jåblom (*Parnassia palustris*), regnes som en intermediaær til rikmyrsart (Fremstad 1997 og Moen & Pedersen 1981). Den vokser lysåpent og favoriseres av slått, og går tilbake ved gjengroing og opphør av drift (Ekstam & Forshed 1992) se Figur 5.

Også intermediær- til rikmyrsarter som dvergjamne (*Selaginelle selginoides*) Figur 7, fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*) Figur 3 og 7, bjønnbrodd (*Tofieldia pusilla*), blankstarr (*Carex saxatilis*) Figur 2, tranestarr (*C. adelostoma*) Figur 8, fjelltistel (*Saussurea alpina*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*) Figur 7, sveltull (*Scirpus hudsonianus*) ble notert der vi kom over dem. Men disse gjør mindre av seg og er vanskeligere å få øye på over større avstander. Vidmyr er et stort reservat i utstrekning og vi var avhengig av å velge relativt iøynefallende karakterplanter.



Figur 3. Brudespore (*Gymnadenia conopsea*) t.v. og svarttopp (*Bartsia alpina*) t.h . Bak svartopp ses fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*). Foto Ellen Svalheim.



Figur 4. Brudespore (*Gymnadenia conopsea*) var i full blomst under feltarbeidet og de lilla blomsteraksene kunne oppdages på relativt lang avstand. Foto E. Svalheim 9.august 2012.



Figur 5. Jåblom (*Parnassia palustris*) t.v og gulstarr (*Carex flava*) t.h. Foto E. Svalheim



Figur 6. Søterot (*Gentiana purpurea*) t.v. er vanlig i hele verneområdet. Den vokser ofte på fattigere mark og er å finne fra tørr, åpen fjellbjørkeskog til fuktigere myrkanter. Storblåfjær (*Polygala vulgaris*) t.h. er en annen relativt hyppig forekommende art på fastmark og i myrkanter. Foto E. Svalheim 8.august 2012.



Figur 7. Dvergjamne (*Selaginella seliginides*) t.v. er lita kråkefotplante på 4-8 cm. Her vokser den sammen med fjellfrøstjerne. Gulsildre (*Saxifraga aizoides*) er en annen kalkindikator. Foto E. Svalheim.

2.3 Utvelgelse av områder for skjøtsel

Ved utvelgelse av aktuelle arealer for langsiktig, systematisk skjøtsel av slåttemyr innenfor naturreservatet ble det lagt vekt på følgende kriterier:

- Ta vare på arter som er sårbare for gjengroing, eller områder utsatt for gjengroing
- Prioritere rikmyrområder, dvs. områder med rik- til ekstremrikmyr (jf NiN: V6 Åpen myrflate, 11 kalkrik fastmatte og 14 kalkfastmatte)
- Formidlingsverdi
- Nærhet til veg/transportavstand for folk og utstyr
- Unngå konflikt med kulturminner. Kulturminnene ligger hovedsakelig i kantsonen mot Otra, sør i verneområdet.

Skjøtselsplanen for Vidmyr (Fylkesmannen i Aust-Agder 2012) legger opp til å velge fem områder på omtrent 20 dekar. Dette ble lagt til grunn for størrelsen på skjøtselområdene som ble valgt.

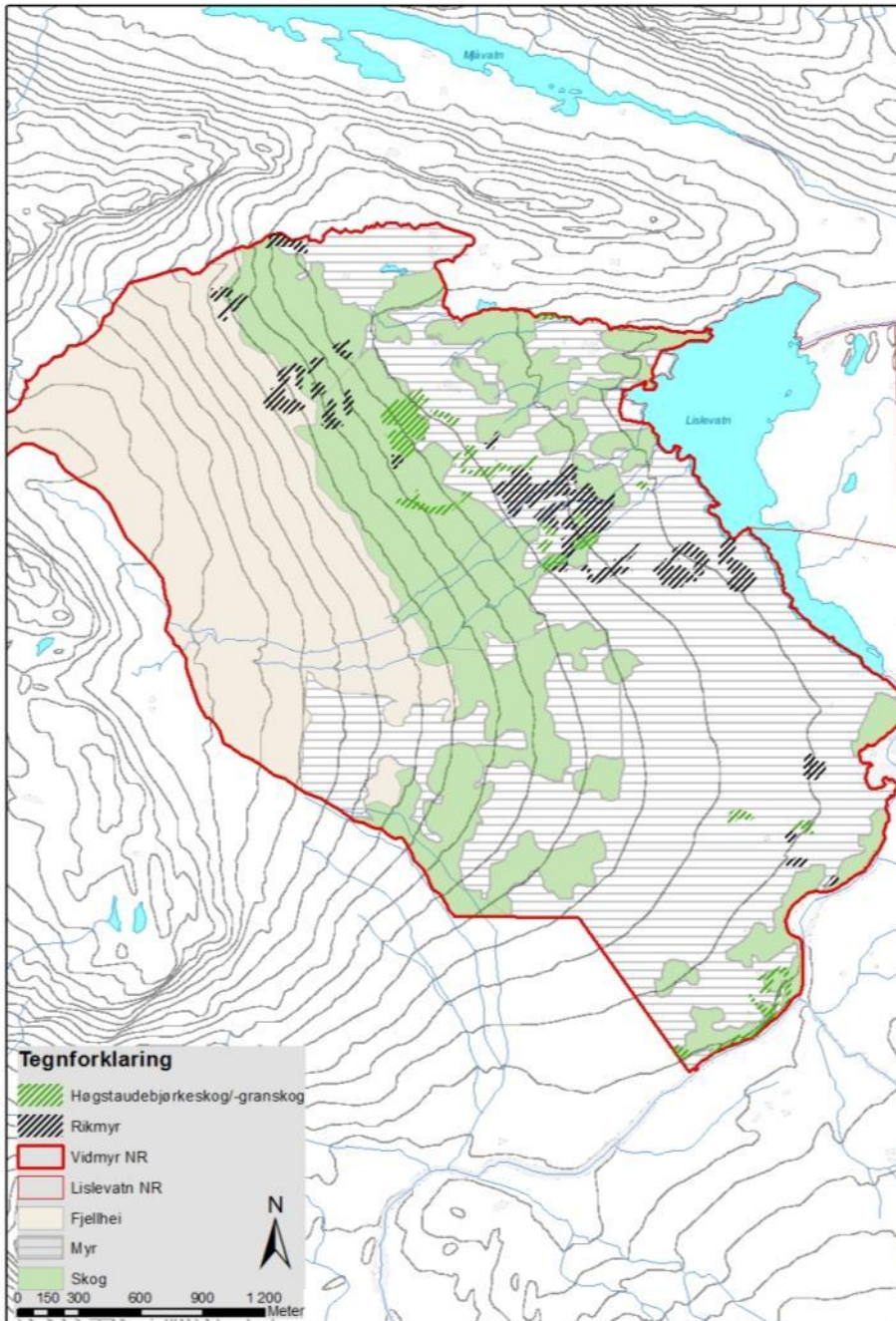


Figur 8. Tranestarr (*Carex adelostoma*) er nordlig alpin art som ble registrert et mindre antall steder langs de rike kilde-/bekkesigene i nordvest i naturreservatet. Foto E. Svalheim 9.august 2012.

3. Resultater

3.1 Vegetasjon

Vegetasjonen i Vidmyr naturreservat består av åpen fjellhei (T29), fjellbjørkeskog (T23) og myr (V6). Basert på AR50 fordeler vegetasjonen seg med ca. 26 % fjellhei, 28 % fjellbjørkeskog og 46 % myr inkludert myrkant (Figur 9). Hovedtrekkene ved vegetasjonen er gitt i de følgende avsnittene.



Figur 9. Oversiktskart med grovmasket fordeling mellom fjellhei, fjellbjørkeskog og myr i Vidmyr. Skraverete arealer angir områder med rikmyr og høgstaudebjørkeskog/granskog basert på vegetasjonskart fra Telemarksforskning. Rikmyrsarealet med brudespore nord for Lundebuteigen registrert under feltarbeidet i august 2012 er ikke skravert inn men vises på Figur 17.

3.1.1 Åpen fjellhei (T29)

Over tregrensa dominerer rishei med blant annet dvergbjørk, smyle, krekling, blåbær, vier, lappvier, sølvvier, einer og stivstarr (Figur 10). Innimellom finnes fattige finnskjeggryer, med vegetasjonen hovedsakelig dominert av finnskjegg, men med innslag av krekling, dvergbjørk, torvull, vier sp., søterot (Figur 6). Nærmere fjellbjørkeskogen er det mer innslag av blåtopp. I snøleier over tregrensa vokser arter som musøre, finnskjegg, stivstarr, moselyng, dverggråurt.

Naturtypen over tregrensa angis etter NiN (Halvorsen et al. 2009) som «Fjellhei og tundra» (T29). Flere grunntyper inngår, bl.a. blåbær-lesidehei (T29-1) og tørrgrashei (T29-17).



Figur 10: Lavvokst vegetasjon over tregrensa. Rishei med dvergbjørk (t.v.), turistforeningsstien som følger verneområdegrensens sees midt i bildet. Finnskjeggrye (t.h.). Foto E. Svalheim 8. august 2012

3.1.2 Fjellbjørkeskog (T23)

Fjellbjørkeskogen strekker seg som et belte gjennom verneområdet mellom ca. 900 og 1000 moh. I de nordlige delene av verneområdet går bjørkeskogen lengre ned og trekker seg helt ned til Lislevann 853 moh. I tillegg er kantsonen mot elva Otra sørøst i verneområdet dekket av fjellbjørkeskog.

Naturtypen etter NiN er fastmarksskogsmark (T23). Dominerende grunntyper er lågurt lyngskog (T23-12) og lyngskog (T23-12), mens lågurtskog (T23-4) kommer inn i rikere partier.

Deler av fjellbjørkeskogen er sterkt angrepet av bjørkemåler, og fremstår som glissen skog med lite bladverk (Figur 11). I enkelte områder er mange av fjellbjørkene døde etter flere år med gjentatte angrep. Dette gjelder hovedsakelig fjellbjørkeskogen som ligger like nord for Lundebuteigen (Figur 22), men også felter med fjellbjørkeskog ned mot Otra er påvirket. I områdene med bjørkemålerangrep har lystilgangen til bakken økt og gir flere steder et mer grasrikt og åpent feltsjikt, se Figur 12.

Undervegetasjonen i fjellbjørkeskogen består i de mindre rike områdene av arter som blåtopp, finnskjegg, storblåfjær, smyle, sølvbunke, blåbær, søterot, gullris og tepperot. På tørrere tuer vokser ofte røsslyng, krekling, blokkebær og diverse lavarter (islandslav, lys og grå reinlav, begerlavarter). Bjørkeskogen en finner i kantsonene mellom de fattigere til intermediaære myrflatene har i stor grad lignende vegetasjon. Dette gjelder for eksempel fjellbjørkeskogen i kanten mot elva like sør for dammen.



Figur 11. Fjellbjørkeskog nord for Lundebuteigen hardt angrepet av bjørkemåler. Foto: E. Svalheim 8. august 2012

Fjellbjørkeskog med rikere feltsjikt finnes flere steder bl.a. langs bekkedragene i de nordlige delene av verneområdet (Figur 12). Her finnes mange av de samme artene som en finner langs bekkedragene mellom myrflatene lengre ned. Arter som ofte ble registrert i tilknytning til kildesig og bekkedrag i fjellbjørkeskogen er fjelltistel, svarttopp, skavgras, sløke, skogstorkenebb, gullris, flaskestarr, rød jonsokblom, enghumbleblom, gråstarr, søterot, mjørdurt, engsyre, harerug, seterfrytle, fjellfrøstjerne, hvitbladtistel, setergråurt, gulstarr, gulsildre, engsoleie, storenkall og fjellgulaks. Også brudespore ble registrert langs et av bekkedragene nord i naturreservatet. Siden torvdybden på de hellende myrene ofte er liten er det vanlig med gradvise overganger mellom myrvegetasjon på tynn torv og eng- og heivegetasjon. Dette gjelder spesielt i beltet med fjellbjørkeskog og langs kildesigene og bekkedragene.

Det holdes som sannsynlig at flere av disse områdene i nåværende fjellbjørkeskog har vært mer åpne tidligere og at tradisjonell slått kan ha blitt gjennomført her. Arter som brudespore, storenkall, harerug, svarttopp, fjellgulaks, hvitbladtistel og engsoleie tyder på tidligere fôruttak og kulturbruk.

Rikere fjellbjørkeskog forekommer også i sørvest mot Lundebuteigen (Figur 22), både innenfor og rett utenfor vernegrensa. Her veksler vegetasjonen mellom små rikmyrer og rike myrskoger og myrkratt.



Figur 12. Langs bekker og mindre kildesig innen naturreservatet var det gjerne forekomst av rikere lågurtvegetasjon, med en rekke kulturavhengige arter. Her fra et parti i fjellbjørkeskogen. Det var gradvise overganger mellom disse lågurtengene og myrer med tynnere torvdekke. Foto E. Svalheim 9.august 2012.

3.1.3 Myrvegetasjon (V6)

De nedre delene av naturreservatet er i stor grad dekket av myr. Myrtypene en finner mest av i Vidmyr er bakkemyr, flatmyr og strengmyr. Ofte opptrer de i mosaikk.

Strengemyrene har jevnt over små nivåforskjeller mellom streng og flark og strukturene opptrer ofte ikke spesielt markert. Vanligst opptrer veksling mellom fastmatte og løsbunn, der flarkene er smale (Figur 13). Men det fins også partier der flarkene dominerer og strengene er smale (Figur 15).

Moen og Pedersen (1981) oppgir at strengmyrpartier fins fra ubetydelig helning opp til ca. 4° helning, og at bakkemyr er vanligst fra 3-6 ° sjelden opp til 9° helning. Videre anslår Moen og Pedersen (1981) at det finnes omtrent like store arealer av fattig-, intermediaær- og rikmyr på Vidmyr.

Naturtypen etter NiN (Halvorsen et al. 2009) er åpen myrflate (V6). Grunntyper som inngår er hovedsakelig moderat kalkfattig-kalkfattig fastmatte (V6-5) og intermediaær fastmatte (V6-8). Tue og mykmatte forekommer også, men dekker lite areal i forhold til fastmattene. Rikmyrene angis som kalkrik fastmatte (V6-11) og kalkfastmatte (V6-14).



Figur 13. Strengemyr nord for Lundebuteigen. Det er relativt små nivåforskjeller mellom streng og flark. En flark er en våt, flat senkning mellom tørrere deler på minerotrof myrer. Her er flarkene relativt smale. Strengene ses i bildet som langstrakte partier med fastmattevegetasjon mellom de bløte flarkene. Foto E. Svalheim 8.august.2012.



Figur 14. Flarkene i dette strengemyrområdet ligger tettere, men er fortsatt relativt smale. Strengene domineres her av trådstarr (*Carex lasiocarpa*) også duskull (*Eriophorum angustifolium*) forekommer hyppig. Foto E. Svalheim 8.august 2012.



Figur 15. I dette strengemyrområdet er flarkene mer dominerende og strengene er relativt smale. Foto E. Svalheim, 9. august 2012.



Figur 16. Flatmyr sørvest for demningen. Myra på bildet er relativt fattig med bjønnskjegg, blåtopp, hvitlyng. Store deler av flatmyrene innen reservatet er fattigmyr, stedvis i veksling mot intermediær myr. Foto E. Svalheim 10. august 2012.

Fattigmyrene i Vidmyr domineres på myrflatene av et mindre antall arter som småbjønnskjøgg, torvull, blåtopp med innslag av stormarimjelle, hvitlyng, tepperot, rome, tettegras, frynsestarr, slåttestar, sveltestarr, kornstarr. Vegetasjonen på de tørrere tuene består ofte av dvergbjørk, røsslyng, blokkebær, krekling og tepperot. I bløtere partier vokser torvull, smal- og rundsoldugg og myrhatt. På noe rikere fattig- til intermediaære myrer gjør arter som trådstarr, flaskestarr, heisiv, duskull, slåttestar og kornstarr mer av seg.

På strengmyrene kan ofte strengene være dominert av trådstarr (se Figur 14). Duskull og heisiv er vanlig. I nedkant av strengene finnes ofte rome. Søterot finnes over alt og er tallrik innen hele naturreservatet (Figur 6).

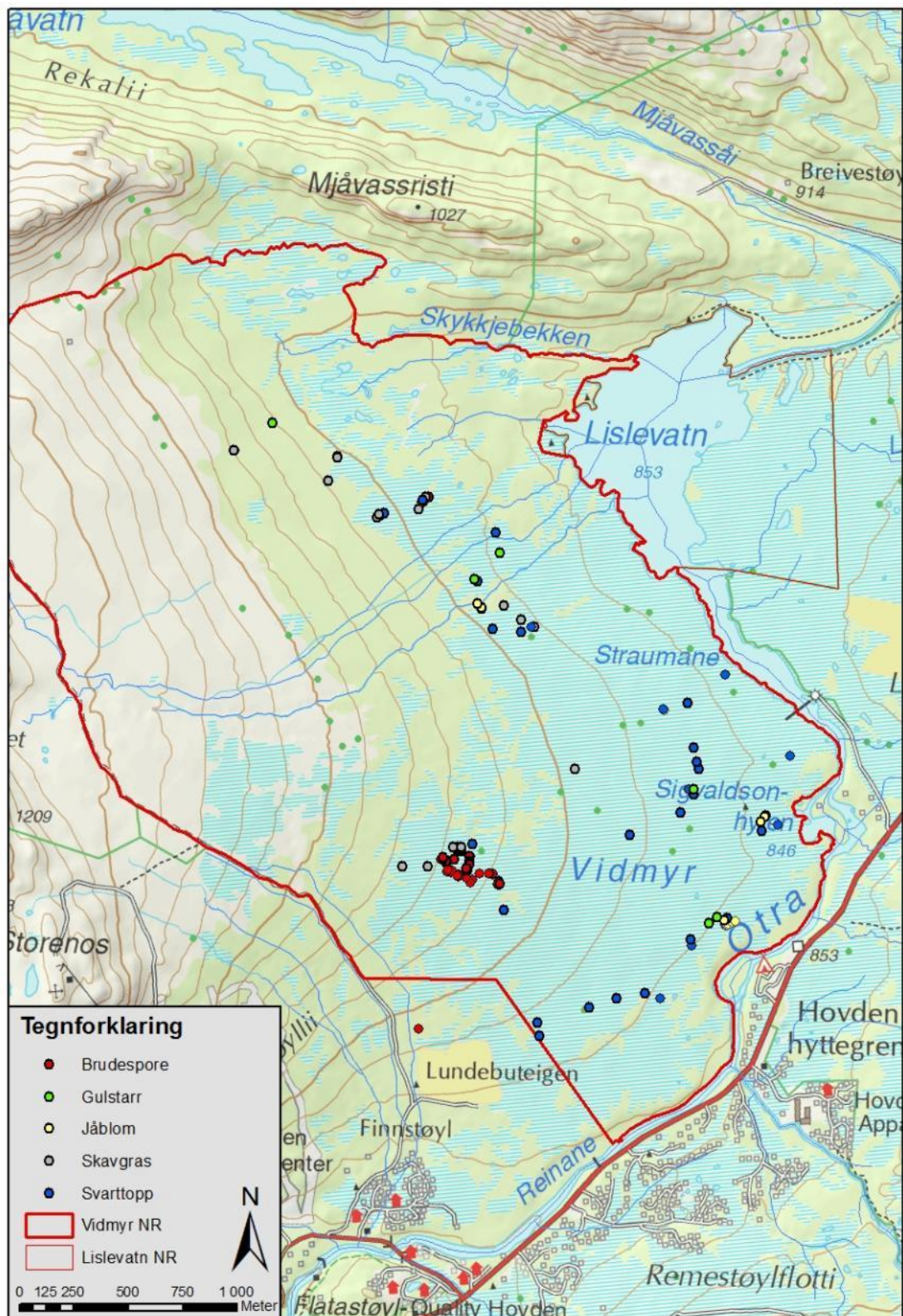
Rik myr kjennetegnes innen verneområdet med forekomst av bl.a. brudespore, gulstarr, jåblom, fjellfrøstjerne, gulsildre, dvergjamne, bjønnbrodd og svarttopp. I tillegg vokser mange av fattigmyrartene også i de rike partiene (se Figur 2,3,4,5,7 og 20).

Rikmyr forekommer i området nord for Lundebuteigen (Figur 22), samt i tilknytning til den rike fjellbjørkeskogen nord i verneområdet. Vegetasjonen nord for Lundebuteigen består av felter med ekstremrik myr med tallrik forekomst av brudespore i en skifting med fattigere- til intermediaære myrpartier. Dette forekommer i en mosaikk mellom strengmyr, bakkemyr og fjellbjørkeskog (se Figur 17 og skraverte felter i Figur 9).

Rikmyrsområder og høgstaudekog registrert av Telemarksforskning er skravert på vegetasjonskartet (Figur 9). Våre registreringer av rikmyrsområder er godt sammenfallende med denne kartleggingen. Rikmyrsområder med bl.a. jåblom, svarttopp og gulstarr finnes rundt bekkene midt i og et stykke nord i naturreservatet, samt et mindre areal ved Sigvaldsenhylen ned mot Otra (se Figur 9). Rikmyrsområdet i sørvest, rett nord for Lundebuteigen, er imidlertid ikke markert på vegetasjonskartet fra Telemarksforskning.

3.2 Artsregistreringer

Indikatorarter ble registrert med GPS under befaringen. Punktregistreringer av brudespore viser at brudespore i hovedsak vokser sørvest i naturreservatet (Figur 17). Flere hundre blomstrende brudsporeplanter ble registrert i dette området. Det ble også gjort punktmarkeringer av en rekke rikmyrsindikatorer slik som skavgras, dvergjamne, gulsildre, bjønnbrodd, fjelltistel, tranestarr, grønnskule, jåblom, gulstarr og svarttopp. Mer systematiske GPS-punktmarkeringer ble fortrinnsvis gjort av svarttopp, brudespore, jåblom, gulstarr og skavgras, se Figur 17.



Figur 17. Kart med forekomst av brudespore, gulstarr, jåblom, skavgras og svarttopp registrert innen naturreservatet.

3.3 Utvelgelse av skjøtselsflater

Store deler av myrarealet i Vidmyr naturreservat er intermediaær og fattig myr. Denne typen myr er relativt fattig på arter og gror saktere igjen sammenlignet med rikmyr, og vil holde seg åpen i lang tid selv om den ikke skjøttes. Av hensyn til biomangfoldet og gjengroingshastigheten anbefales det derfor å prioritere rikmyrsareal for restaurering og gjenopptatt slått.

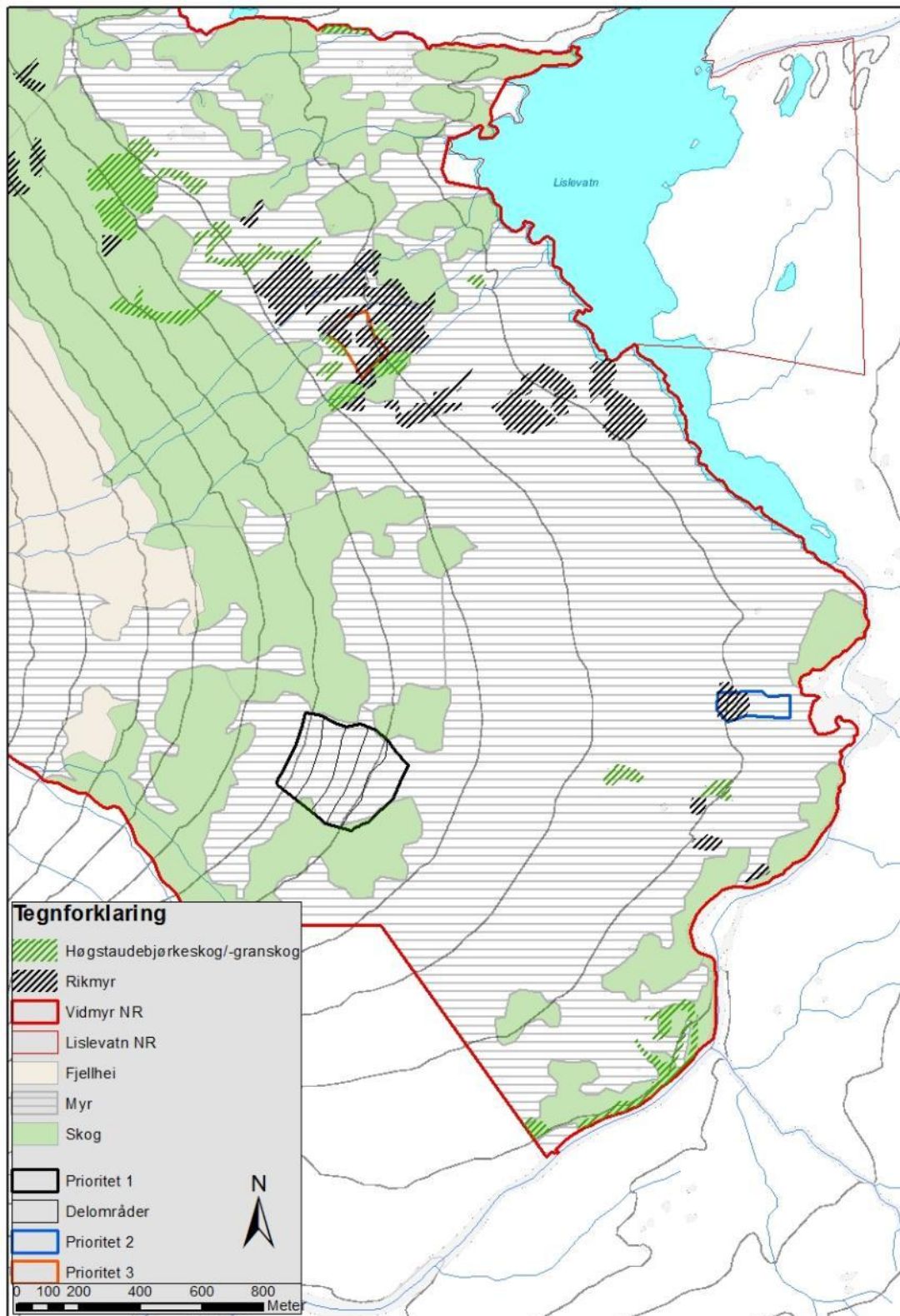
Feltkartleggingen viste at de rikeste områdene i Vidmyr ligger nord for Lundebuteigen (Figur 22), i den sørvestlige delen av naturreservatet. Dette er i tråd med tidligere kartlegginger i Vidmyr (Moen & Pedersen 1981). I tillegg er det rike myrområder i tilknytning til bekkene i nord (se Figur 9, 17 og 18).

Moen & Pedersen (1981) trekker fram at myrslått pågikk lengst i den sørvestlige delen av Vidmyr, og at dette pågikk helt fram til 1958. Det er imidlertid usikkert om avgrenset brudesporelokalitet var innenfor slåtteearealet som ble holdt lengst i hevd da deler av rikmyrsområdet i sørvest, kartlagt av Moen og Pedersen, ligger utenfor verneområdet og er nå delvis oppdyrket ved Lundebuteigen.

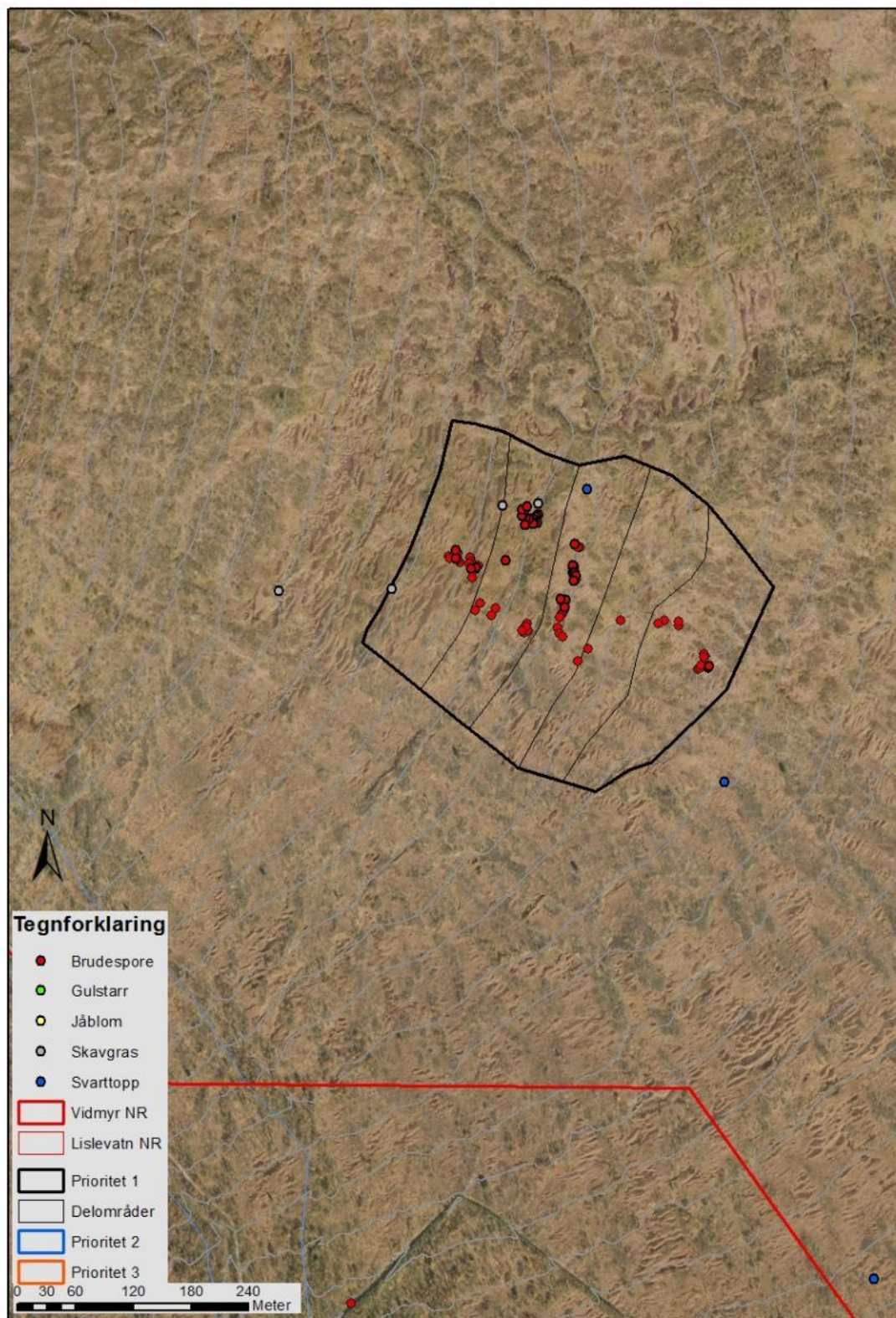
Vi foreslår at skjøtsels- og restaureringstiltak startes opp i brudesporeområdet nord for Lundebuteigen. I tillegg til at dette området har den rikeste myrvegetasjonen ligger området relativt nært vei/sti, noe som er gunstig i forhold til transport av utstyr. Dette er også gunstig i forhold til formidling av skjøtselsarbeidet. Videre er dette et sammenhengende stort myrareal, og det er i liten grad preget av gjengroing med bjørk og vier. Alternativt kan skjøtsel av rikmyra nord for Lundebuteigen kombineres med slått av myrareal på flatene ved Otra og/eller på myra ved bekkene i nord.

Vi foreslår tre alternativer for utvelgelse av skjøtselsområder, i prioritert rekkefølge (Figur 18):

- **Prioritet 1:** 100 dekar nord for Lundebuteigen.
 - o Inkluderer kun skjøtsel i det rike området nord for Lundebuteigen (Figur 19). Skjøtselsflaten er lagt rundt brudesporeforekomsten. Del-arealer er lagt parallelt med høydekurvene for å kunne slå langs strengene i strengmyrene.
- **Prioritet 2:** 80 dekar nord for Lundebuteigen rundt brudesporelokaliteten og 20 dekar ved Otra
 - o Et mindre areal på myrene ved Otra er tatt med. Myra er registrert som rikmyr av Telemarksforskning, og det ble bl.a. registrert jåblom og svarttopp her under kartleggingen i 2012. Arealet er valgt med tanke på å dekke andre myrtyper (flatmyr) enn en gjør nord for Lundebuteigen. Det bør ikke slås for langt ned mot Otra, da det er registrert automatisk freda kulturminner langs elvekanten. Adkomst til myra med slåttestyr kan skje fra dammen over Lislevann. Arealet har formidlingspotensiale (infotavle, stakkstang el.l.) via skiløypa som passerer i området.
- **Prioritet 3:** 60 dekar nord for Lundebuteigen rundt brudesporelokaliteten, 20 dekar ved Otra og 20 dekar ved bekkene midt i Vidmyr
 - o I tillegg til slått nord for Lundebuteigen og ved Otra er det tatt med et areal mellom bekkene nord i naturreservatet. Arealet er rikt og står i fare for å gro igjen om det ikke skjøttes. Utfordringen er adkomst til området siden det ligger relativt langt fra vei.



Figur 18. Forslag til avgrensning av skjøtselsflater i Vidmyr naturreservat. Tre ulike alternativ er skissert. Alternativ 2 inkluderer skjøtsel av 80 dekar innen prioritet 1. Alternativ 3 inkluderer skjøtsel av 60 dekar innenfor prioritet 2 og 20 dekar innenfor prioritet 3. Prioritet 1 er delt inn i delområder med størrelse ca. 20 dekar.



Figur 19. Forslag til skjøtselsflater nord for Lundebuteigen. Skjøtselsflatene er lagt over brudesporeforekomsten. Avgrensningen av delflater følger høydekurvene. Grøftene ved Lundebuteigen sees i nedkant. Brudespore (rød prikk) er registrert i kanten av grøfta.



Figur 20. Rikmyr med brudespore hvor det anbefales gjenopptatt slått. Bjørkekratt og dvergbjørk bør fjernes. Foto E. Svalheim 8.august 2012.



Figur 21. Avgrenset rikmyrområde med brudespore, sett fra vest mot øst, er over store areal relativt åpen. Noen mindre klynger med fjellbjørk, dvergbjørk og vier finnes spredt. Foto E. Svalheim 8.august 2012.

4. Tiltak

4.1 Tradisjonelt slåttetidspunkt og hyppighet

Sigurd Bjåen (født 1943) på Bjåen har selv vært med på å utføre myrslått ved bl.a. Flottestøylymyre rett øst for Breidvatn, ca. 5 km lengre nord for Vidmyr. Han forteller at myrslåtten tradisjonelt ble gjennomført fra midten av august og utover, og at en ikke slo på samme plassen hvert år. Han forteller videre at de slutta med myrslått på Bjåen på slutten av 1950-tallet, begynnelsen av 1960-tallet, dvs om lag samtidig som de slutta med slått på Vidmyr.

Historiker Leonhard Jansen ved Setesdalsmuseet sier i (Svalheim & Jansen 2002) at høyslått på heia kunne til tider strekke seg helt fram til «Michaelis» (29. september) og trekker fram Gjellerbøl: «eller til den Tid at Sne og ustadigt Vejr forhindrede dette arbejde». Andre steder var de til vanlig ferdige med slått til skuren begynte nede i dalen (Svalheim & Jansen 2002).

4.2 Blomstring og respons på slått

Rikmyrsartene brudespore, jåblom, svarttopp, fjelltistel m. fl. blomstra under feltarbeidet 8.-10. august. Sommeren 2012 var mer regnfull og kaldere enn normalt, og blomstringen var nok generelt seinere sammenlignet med mer solrike og varme somre. Det er viktig at de fleste rikmyrsplantene slik som brudespore, jåblom m.fl. har blomstret av og fått satt frø når slått skal gjennomføres.

Studier i Sølendet naturreservat ved Røros viser at brudespore går tilbake ved slått hvert år eller annethvert år (Moen & Øien 2012). Arten går fram ved slått sjeldnere enn hvert andre til tredje år. For å ta vare på brudesporeforekomsten i Vidmyr bør derfor rikmyrene ikke slås oftere enn hvert tredje år.

4.3 Aktuelle restaureringstiltak¹

- En bør prioritere rydding og restaurerings slått på delfelt nærmest tursti (lengst vest) innen hovedlokaliteten og jobbe seg nedover (østover).
- Generelt er det viktig å forhindre kjørespor i myrflata og å kappe lave stubber av hensyn til slått etterpå.
- Det er positivt om gjenåpning og restaurering kan foregå gradvis over flere år. Det anbefales at en begynner å rydde ut «småting» først, dvs busker, kratt og mindre trær, så ser en etter hvert om en også skal ta ut enkelte av de større fjellbjørkene. Det er ikke nødvendig at alt av fjellbjørk fjernes. En kan godt slå innimellom høystamma grov fjellbjørk. Det at det står enkelttrær igjen er også bra for vannbalansen i myrkanten/myra.
- Busker og kratt bør ryddes sommerstid. Det er meget viktig å skjære lave stubber slik at de kommer under kniven på slåmaskinen. Dette kan en gjøre ved å løfte/dra opp buska litt når en kutter, da smetter stubben ned i torva etterpå. Stubber under bakkenivå sender opp mindre rotskudd og går lettere i forråtnelse.
- Større trær kan hugges sommerstid og eventuelt tømmer fraktes ut på frost vinterstid. Eller en kan hugge og frakte ut vinterstid og eventuelt ta

¹ Restaureringstiltakene er diskutert med Dag-Inge Øien på Vitenskapsmuseet på NTNU.

nedstammingen på etterfølgende sommer. I lavereliggende områder har det vist seg at bjørka gir mindre oppslag om den stubbes høyt.

- Generelt bør ryddeavfall i størst mulig grad fraktes ut av området (kanskje sammen med tømmeret på vinteren), spesielt hvis det blir store mengder, men der det er langt til veg vil det være praktisk å brenne avfallet på stedet. Asken vil gi en viss gjødslingseffekt, så velg et sted som gir lite avrenning og bruk færrest mulig bålplasser. Det er slik at dersom den påfølgende skjøtselen kommer raskt i gang og er relativt hyppig vil sporene etter disse bålene forsvinne etter noen år.
- Restaurerings slått bør foretas hvert år de to til tre første årene etter igangsetting.
- For praktiske råd anbefales å ta kontakt med Tom Johansen i SNO. Han har lang erfaring fra skjøtsel og restaurering av myr fra Sølandet.

4.4 Aktuelle skjøtselstiltak²

- Slått fra 15. august til 1. september.
- Graset bør ligge 2-5 dager (slik at frøene slipper) før det samles sammen og fjernes.
- Etter restaureringsperiode på 2-3 år (se over) slås hvert delareal sjeldnere. Her bør en bruke skjønn. Til eksempel kan lågurt/høystaudekanter slås relativt ofte, dvs hvert annet år, mens de åpne myrflatene derimot kan slås sjeldnere, hvert 3-5 år eller ennå sjeldnere.
- Skal høyet brukes til fôr bør en slå minst hvert tredje år, hvis ikke får en mye gammelt daugras med i fôret.
- Områder med brudespore bør ikke slås oftere enn hvert 3`dje år, helst ennå sjeldnere (jf Moen 1999).

4.5 Utstyr

På de større sammenhengende fastmyrflatene anbefales det å benytte bjelkeslåmaskin, eller rotor slåmaskin der det er mulig å komme til. Generelt bør en dra veksler på maskin- og myrslåtterfaringene fra Sølandet naturreservat i Røros kommune, Sør Trøndelag. Her har de lang erfaring med bruk av forskjellig utstyr egnet for myrslått.

Kanter og restarealer hvor det ikke passer å benytte slåmaskin bør slås med ljà eller kantklipper med ljàslynge.

For praktiske råd om utstyr anbefales å ta kontakt med Tom Johansen i SNO.

4.6 Skjøtsel av kanter

Kantene er viktige da det er først og fremst her gjengroingen skjer. Videre er det særlig i kantsonen mellom myrflate og bjørkekratt at arter som brudespore og andre rikmyrsarter finnes. Disse kantene er utsatt for gjengroing, og det anbefales derfor at det blir ryddet og slått 2-5 m inn fra myrkanten. Naturlige tuer bør ikke slås, men det resterende arealet må slås.

² Skjøtselstiltakene er diskutert med Dag-Inge Øien på Vitenskapsmuseet på NTNU.

4.7 Skjøtsel av områder utenfor verneområdegrensen?

Det kan være aktuelt å legge til rette for et samarbeid med slått utenfor vernegrensen i sørvest mot Lundebuteigen og turistforeningsløypa. Dette begrunnes i at de rike områdene delvis fortsetter utenfor vernegrensa, samt det vil gjøre at slåtteflatene strekker seg nærmere turistforeningsstien. Dette er en fordel med tanke på formidling av skjøtselstiltakene. Om skjøtselsflatene forlenges utenfor vernegrensa vil det være aktuelt å benytte midler fra Handlingsplan for slåttemark (inkludert slåttemyr) for å finansiere skjøtselstiltakene.

4.8 Overvåkning og oppfølging av tiltak

Det anbefales å etablere overvåkningsflater for å følge med på effekten av skjøtsel og restaurering i Vidmyr NR. I skjøtselsplanen for Vidmyr (Fylkesmannen i Aust-Agder) foreslås en plan for overvåkning av naturreservatet.

Overvåker bør i samarbeid med de som utøver slått (SNO) bestemme plassering av overvåkningsruter. Overvåkningsrutene bør inkludere både areal som skjøttes/restaureres og areal uten tiltak der utviklingen uten skjøtsel fortsetter. Arealet uten skjøtsel vil fungere som referanse for å se på effekten av skjøtselen som settes i gang.

Vi anbefaler at overvåkning starter fra 2013, det vil si fra samme sesong som skjøtselen settes i gang. Det er veldig viktig at det blir lagt ut vegetasjonsruter og gjort registreringer før tiltak på utvalgt areal blir satt i gang. Kun på denne måten blir det mulig å måle effekten av restaureringen og skjøtselen, og om målene som er satt oppnås.

Bioforsk har erfaring med effektstudier og overvåkning av igangsatte skjøtsels- og overvåkningstiltak i flere kulturavhengige naturtyper, og følger et standardisert opplegg mht utvelgelse, antall fastruter og behandling av analysedata (eks Svalheim & Bratli 2009, Svalheim et al. 2012).



Figur 22. Lundebuteigen, er et ca 100 daa stort nydyrkingsfelt som ligger sydvest for Vidmyr naturreservat. Foto E. Svalheim 9.august 2012.

5. Referanser

Direktoratet for Naturforvaltning 2009. Handlingsplan for slåttemark DN rapport 2009-6.

Ekstam, U. & Forshed, N. 1992. Om hävden upphör.

Fylkesmannen i Aust-Agder, miljøvernavdelinga. 2012. Skjøtselsplan for Vidmyr naturreservat, Bykle kommune, Aust-Agder fylke

Gjellerbøl R. 1800, "Beskrivelse over Sætedalen i Christiansands stift" Topographisk Journal for Norge 26. hefte, Christiania.

Gjellerbøl R. 1801, "Beskrivelse over Sætedalen i Christiansands stift" Topographisk Journal for Norge 27. hefte, Christiania.

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. - Artsdatabanken, Trondheim.

Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1999. Slåtte- og beitemyr. I Norderhaug A., Austad I., Hauge L. og Kvamme M. 1999. Skjøtselsboka - for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget, s. 153-165.

Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. Kongelig norske videnskabers selskab, museet. Rapport botanisk serie 1981:7, 252 s.

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

Nilsson, Ø. 1995: Nordisk fjellflora. Norsk utgave v Reidar Elven. Cappelens felthåndbøker.

Norderhaug, A. & Svalheim, E. 2009. Faglig grunnlag for handlingsplan for trua naturtype: Slåttemark i Norge. Bioforsk Rapport 4 Nr. 57

Svalheim, E. & Jansen, L., 2002. Stølslandskapet på indre Agder. Prosjektrapport. Fylkesmannens landbruksavdeling i Aust- Agder. ISBN 82-92026-01-0

Svalheim, E. & Bratli, H. 2009. Lauvingsliene på Øvre Ramse, Åmli kommune, Aust-Agder. Skjøtsel og overvåking. - Bioforsk Rapport 2009: 195: 1-26.

Svalheim, E. Bratli, H. & Often, A. 2012. Evaluering av utført einerrydding på Tromlingene og Jerken, Arendal kommune. Oppstartrapport fra igangsatt overvåking 2011. Bioforsk Rapport Vol 7, nr 43: 1-31.

Telemark Research Foundation- Bø/Geodatasenteret a/s/ VIAK a/s: Fjernanalyse ved vegetasjonskartlegging- Bø/Arendal 1989. Vidmyr naturreservat og deler av Hovden landskapsvernområde. ISBN 82-7401-025-6