NATUR VÅRDS VERKET

Myrskyddsplan för Sverige

Huvudrapport över revidering 2006

RAPPORT 5667 • APRIL 2007

Myrskyddsplan för Sverige

Huvudrapport över revidering 2006

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar
Ordertel: 08-505 933 40
Orderfax: 08-505 933 99
E-post: natur@cm.se
Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma
Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket
Tel 08-698 10 00, fax 08-20 29 25
E-post: natur@naturvardsverket.se
Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm
Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 91-620-5667-0.pdf
ISSN 0282-7298
Elektronisk publikation

© Naturvårdsverket 2007

Tryck: CM Digitaltryck AB
Omslag, högra bilden: Skogsmyrmosaik i Tervavuoma (1012046), Pajala kommun, 4 september 2004. Foto: Frédéric Forsmark.
Omslag, vänster bild, nedan: Piprensarmossa *Paludella squarrosa*, gyllenmossa *Tomentypnum nitens* och purpurvitmossa *Sphagnum warnstorfii*, Orkarmossen, Norbergs kommun. Foto: Tommy Pettersson.
Omslag, vänster bild, ovan: Blommande ljung, Mörhulta mosse, Vaggeryds kommun. Foto: Henrik Gustafsson.
Kartutsnitt: Copyright Lantmäteriet Gävle 2007. Medgivande MS2006/03034.

Förord

Sveriges riksdag har fastställt miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker, vilket innebär att våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden[1]. Enligt delmål 2 till miljökvalitetsmålet skall samtliga våtmarksområden i *Myrskyddsplan för Sverige* ha ett långsiktigt skydd senast år 2010[2]. Regering och riksdag har bedömt att delmålet kan nås om åtgärderna intensifieras och ytterligare åtgärder sätts in. En av de åtgärder som har ansetts vara nödvändig att vidta är en revidering av myrskyddsplanen.

I *Myrskyddsplan för Sverige* (1994) angav Naturvårdsverket ett urval av landets mest värdefulla myrar och prioriterade samtidigt vilka områden som borde skyddas inom de kommande 15 åren. Urvalet baserades på en i stort sett rikstäckande våtmarksinventering som emellertid inte omfattade vare sig fjällkedjan eller Norrbottens län, landets största och våtmarksrikaste län. Den nationella våtmarksinventeringen har nu genomförts i hela landet nedanför fjällkedjan i och med att den sista fältarbetssäsongen i Norrbottens län genomfördes 2004.

Naturvårdsverket har genomfört översynen av myrskyddsplanen i samarbete med länsstyrelserna. Övriga medverkande i arbetet har varit Lantmäteriet (Metria miljöanalys i Stockholm och Metria i Luleå), Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Växtbiologiska institutionen vid Uppsala universitet, Lantbrukarnas riksförbund samt Världsnaturfonden WWF.

Resultatet av översynen presenteras i denna huvudrapport och i tre objektrapporter. Objektrapporterna innehåller beskrivningar av de myrområden som återstår att ge långsiktigt skydd. Rapporterna vänder sig i första hand till de myndigheter som är ansvariga för genomförandet av planen som förutom Naturvårdsverket är Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Jordbruksverket samt länsstyrelser och kommuner. Den vänder sig självfallet också till markägare, vars medverkan i genomförandet av planen är viktig. Rapporten tar inte ställning till vilken skyddsform som väljs i det kommande skyddsarbetet och inkluderar heller inte några riktlinjer för restaurering eller skötsel.

Översynen av myrskyddsplanen utgör samtidigt ett underlag för den fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålen.

Naturvårdsverket i mars 2007

Björn Risinger
Direktör, Naturresursavdelningen

[1] Rskr. 1998/99:183.
[2] Rskr. 2001/02:36.

Innehåll

FÖRORD **3**

SAMMANFATTNING **7**

SUMMARY **9**

1 INLEDNING **11**

2 GENOMFÖRANDE **12**
2.1 Organisation 12
2.2 Definitioner 12
2.2.1 Våtmarker 12
2.2.2 Skogsmark 16
2.2.3 Långsiktigt skydd 16
2.3 Urval av objekt 17
2.3.1 Objekt i 1994 års myrskyddsplan 17
2.3.2 Nya objekt 18
2.3.3 Myrar i fjällkedjan 18
2.3.4 Myrar i Norrbottens län 18
2.4 Avgränsning av objekt 19
2.5 Redovisning 20
2.5.1 Uppgifter som har redovisats 20
2.5.2 Information 22
2.6 Översynen, steg för steg 23
2.6.1 Utgående objekt 24
2.6.2 Kvalitetssäkring av gränser 29
2.6.3 Nya objekt 29

3 RESULTAT **31**
3.1 Övergripande resultat 31
3.2 Kulturhistoriska värden 35
3.2.1 Kulturhistoriska temakartor 36
3.3 Hävdade våtslåttermarker och karaktärsgivande landskapselement 38
3.4 Sumpskogar 38

4 TIDSPLAN **39**
4.1 Omfattning 39
4.1.1 Samråd och samverkan 39
4.1.2 Länsstyrelsernas tidsplaner 39
4.1.3 Kommentarer till tidsplanerna 41

5 KONSEKVENSANALYSER **43**
5.1 Inledning 43

5.1.1 Målet 2010 43
5.1.2 Målet 2015 43
5.2 Ekologisk konsekvensanalys 43
5.2.1 Sammanfattning 43
5.2.2 Myrskyddets representativitet 44
5.3 Ekonomisk konsekvensanalys 54
5.3.1 Sammanfattning 54
5.3.2 Inledning 54
5.3.3 Kostnader för att produktiv skogsmark undantas från produktion 55
5.3.4 Kostnader för gränsarbeten 58
5.4 Produktiv skogsmark 59
5.4.1 Delmål 1 till miljökvalitetsmålet *Levande skogar* 59
5.4.2 Ökad hänsyn inom skogsbruket 59

6 UPPFÖLJNING 61

7 DISKUSSION OCH FÖRSLAG 62

8 REFERENSER 63

Sammanfattning

Enligt delmål 2 till miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* skall samtliga våtmarksområden i *Myrskyddsplan för Sverige* ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. I syfte att effektivisera det kommande skyddsarbetet har myrskyddsplanen reviderats. Denna översyn innebär i första hand att

- vissa objekt i 1994 års plan har utgått pga. att de av olika skäl inte längre anses vara prioriterade för långsiktigt skydd,
- nya områden har inkluderats i planen på basis av nyvunnen kunskap, framför allt i Norrbottens län,
- objektens avgränsningar har setts över och kvalitetssäkrats,
- beskrivningarna av objekten har granskats och kompletterats bl.a. vad gäller kulturhistoriska värden,
- resultaten av den statliga skogsvårdsorganisationens sumpskogsinventering har införlivats i planen.

Rapporten tar inte ställning till vilken skyddsform som väljs i det kommande skyddsarbetet och inkluderar heller inte några riktlinjer för restaurering eller skötsel.

Myrskyddsplanen syftar till att ge ett representativt urval av landets allra mest värdefulla myrar ett långsiktigt skydd. Planen inskränker sig i princip enbart till myrar och tonvikten läggs vid de objekt som återstår att ge långsiktigt skydd.

Av de 502 objekt som ingick i 1994 års plan har 5 objekt utgått pga. att de inte kan klassas som myr. Dessa objekt har inte ersatts med nya objekt i den reviderade planen. Av de återstående 497 objekten hade 238 ett långsiktigt skydd per den 1 oktober 2006. Ytterligare 14 objekt har av olika skäl omvärderats och har ersatts av nya objekt. Några större objekt och objekt som delas av länsgräns har av praktiska skäl delats och behandlas i planen som separata objekt. Detta innebär sammantaget att 276 objekt med en totalareal av ca 244 000 ha från 1994 års myrskyddsplan återstår att ge långsiktigt skydd.

Därutöver har 119 helt nya objekt med en sammanlagd areal av 199 000 ha lagts till planen, merparten belägna i Norrbottens län (62 objekt; 187 000 ha). Av dessa objekt har 14 (64 000 ha) redan idag ett långsiktigt skydd.

Detta innebär att totalt 381 objekt med en sammanlagd areal av drygt 378 000 hektar, varav nästan 242 000 hektar myr (64 %), återstår att ge långsiktigt skydd.

Naturvårdsverket bedömer att när skyddet är genomfört kommer det totala myrskyddet i landet att innehålla ett representativt urval av de allra mest skyddsvärda myrarna.

Kostnaderna för att genomföra myrskyddsplanen uppskattas till 2,5 miljarder kronor.

Rapporten behandlar några viktiga problemställningar som kan förutses i samband med genomförandet av myrskyddsplanen. Länsstyrelsernas tidsplaner ger för

flertalet län en bild av betydande tveksamhet beträffande möjligheterna att nå delmålet till år 2010. Denna tveksamhet grundar sig i första hand på begränsade handläggarresurser vid länsstyrelserna liksom svårigheter att prioritera skydd av myrar i förhållande till skydd av skog. Naturvårdsverket bedömer därför att en senareläggning av genomförandet till 2015 är mer realistisk, men fler handläggartjänster kan ändå behöva inrättas. Arealmålet i delmål 1 till miljökvalitetsmålet *Levande skogar* behöver ses över. Huvuddelen av den areal som ska skyddas formellt inom ramen för detta delmål är identifierad och utgörs i huvudsak av skogar med mycket höga naturvärden. Möjligheterna att omprioritera det formella skyddet av produktiv skogsmark är därför i nuläget begränsade.

De frivilliga avsättningarna av produktiv skogsmark skulle kunna bidra till att miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* nås genom att de i högre grad än hittills inriktas på myrskyddsplanens objekt. En förbättring av kunskapsläget när det gäller möjligheterna att bedriva skogsbruk inom skogsmyrmosaiker kan också förbättra möjligheterna att genomföra myrskyddsplanen liksom den generella efterlevnaden av de generella hänsynsreglerna beträffande skogsbruksåtgärder i anslutning till våtmarker.

Summary

Under interim target 2 of the environmental quality object *Thriving Wetlands*, long-term protection will be provided for all the wetland areas listed in the *Mire Protection Plan* for Sweden by 2010. In order to make future protection work more effective, the plan has now been revised. The main changes are:

- Some sites included in the 1994 plan have been removed, as for various reasons, they are no longer prioritised for long-term protection.
- New areas have been added, particularly in Norrbotten County, on the basis of new knowledge.
- Site boundaries have been reviewed and quality-assured.
- Site descriptions have been reviewed and information added, particularly regarding cultural heritage assets.
- The results of the Swedish Forest Administration's wetland forest survey have been incorporated in the plan.

The report does not adopt a position on the form of protection that may be deemed appropriate in future protection work, nor does it contain guidelines for restoration, or management.

The revised plan focuses on the most valuable mire sites in the country and on ensuring that a representative sample of these gains long-term protection. Basically, the plan is confined to mires, with an emphasis on areas which still lack long-term protection.

Of the 502 sites included in the 1994 plan, five have been removed, as they cannot be classed as mires. These have not been replaced in the revised plan. Of the remaining 497 sites, 238 enjoyed long-term protection as at 1 October 2006. Another 14 sites have, for various reasons, been re-evaluated and replaced by other sites. For practical reasons, some of the larger areas, and areas crossed by county boundaries have been split up and are treated in the revised plan as separate sites. The result is that 276 sites from the 1994 Mire Protection Plan, totalling approximately 244,000 ha are in need of long-term protection.

In addition, the revised plan includes 119 entirely new sites, totalling 199,000 ha, most of which are located in Norrbotten County (62 sites, 187,000 ha). Fourteen of the sites (64,000 ha) already enjoy long-term protection.

This means that a total of 381 sites, covering over 387,000 ha, of which almost 242,000 ha is mire (64 percent), still await long-term protection.

The Swedish Environmental Protection Agency believes that once such protection has been implemented, the total area of protected mires will comprise a representative sample of the most valuable mires in the country. All site descriptions have been revised and new information has been added, e.g. regarding cultural heritage assets. The results of the Swedish Forest Administration's wetforest survey were used as a basis for selecting and delimiting areas in the Mire Protection Plan.

The cost of implementing the Mire Protection Plan is estimated at SEK 2.5 billion.

This report deals with some vital problems that can be predicted in relation to implementation of the plan. Sweden's county administrative boards have prepared schedules (included in the report) for the implementation that reveal considerable doubt in most counties as to the feasibility of achieving the interim target by 2010. The main reasons are the lack of personnel resources at the county administrations and obstacles to prioritising protection of mire over that of forest. The Swedish Environmental Protection Agency recommends therefore that interim target 2 of the environmental quality objective *Thriving Wetlands* should be deferred so that protection of all areas in the Mire Protection Plan are implemented by 2015, but new positions at the county administrations could anyway be needed. The area target in interim target 1 of *Sustainable Forests* should be revised. The vast majority of the areas aimed to be protected according to this interim target is identified and consist of forests representing very high conservation values. The possibilities to reconsider the formal protection of these areas are therefore limited.

Voluntary exclusion of productive forest land will contribute more towards the achievement of the environmental quality objective if it is concentrated to sites covered by the Mire Protection Plan. Steps should be taken to review and advance our understanding of the feasibility of forestry in forest-mire mosaics.

1 Inledning

Den reviderade myrskyddsplanen utgör ett första steg i det återstående arbetet med att ge Sveriges mest skyddsvärda myrar ett långsiktigt skydd. Inriktningen är att endast de från naturvårdssynpunkt allra värdefullaste myrarna i varje län ska ingå i den reviderade planen. Planen ska utgöra ett operativt underlag för kommande skyddsarbete i form av avgränsning, indelning och värdebeskrivning. I den reviderade planen har myrar som idag saknar ett långsiktigt skydd, helt eller delvis, lyfts fram. Övriga myrar i myrskyddsplanen, som idag bedöms ha ett långsiktigt skydd, behandlas också, men inte i detalj. Denna plan behandlar i princip enbart myrar. Särskild uppmärksamhet har i flertalet län ägnats rikkärr, oavsett torvdjup, på grund av denna naturtyps generellt sett särskilt höga skyddsvärden. Planen tar inte ställning till vilken skyddsform som väljs i det kommande skyddsarbetet och inkluderar inte några riktlinjer för restaurering eller skötsel. Översynen av myrskyddsplanen innebär

- att en kvalitetssäkring har gjorts av de objekt som ingick i 1994 års plan. I första hand har objektens bevarandevärden värderats och dess avgränsningar justerats i förhållande till ny kunskap.
- att ett operativt underlag för skyddsarbetet har tagits fram för objekt som saknar långsiktigt skydd. Det innebär att redovisningen innehåller väl underbyggda avgränsningar av objekten med tillämpning av funktionsindelningskonceptet.
- att nya objekt ingår i planen. Urvalet har gjorts med utgångspunkt från i första hand resultatet av Våtmarksinventeringen respektive arbetet med Natura 2000.
- att ett litet antal områden i 1994 års plan inte längre har ansetts vara prioriterade för långsiktigt skydd, exempelvis om hydrologin är påtagligt skadad,
- att beskrivningarna av objekten har setts över och kompletterats med bl.a. kulturhistoriska värden,
- att resultatet av sumpskogsinventeringen har införlivats i planen,
- att angränsande områden med andra naturtyper med höga naturvärden, t.ex. skog på fastmark, kan ingå i myrskyddsplanens objekt.

I denna huvudrapport beskrivs revideringsarbetet med dess bakgrund, genomförande och övergripande resultat. Tre delrapporter innehåller beskrivningar av de myrar som återstår att ge ett långsiktigt skydd; för Norrbottens läns del redovisas dock samtliga objekt:

- Rapport 5669 Norrland
- Rapport 5668 Svealand
- Rapport 5670 Götaland

2 Genomförande

Revideringsarbetet har organiserats av Naturvårdsverket genom ett särskilt projekt som har bestått av en projektarbetsgrupp under ledning av en styrgrupp. Projektets upplägg, genomförande och resultat har förankrats i en brett sammansatt referensgrupp.

Merparten av det praktiska revideringsarbetet har utförts av länsstyrelserna, efter Naturvårdsverkets hemställan om deras medverkan, delvis med egen personal, delvis med extra anlitad personal eller konsulter. Naturvårdsverket har ställt resurser till länsstyrelsernas förfogande för arbetet. Länsstyrelsernas arbete har utgått från en av Naturvårdsverket fastställd projektplan med tillhörande vägledning för arbetet. Urval, avgränsning och redovisning av objekt bygger i hög grad på länsstyrelsernas förslag.

2.1 Organisation

Projektets organisation framgår av bilaga 1.

2.2 Definitioner

2.2.1 Våtmarker

Definitionerna av våtmarker varierar stort. Naturvårdsverket använder följande definition:

> ”Våtmark är en sådan mark där vatten under stor del av året, finns nära under, i eller strax över markytan. Våtmark inkluderar även vegetationstäckta vattenområden. Gränserna för hur nära markytan vattnet kan finnas i en våtmark varierar. I de flesta fall kan vegetationen användas för att skilja våtmark från annan mark. Minst 50 % av vegetationen bör vara hydrofil, dvs. fuktighetsälskande. Ett undantag är tidvis torrlagda bottnar i sjöar, hav och vattendrag; de räknas till våtmarkerna trots att de kan sakna vegetation.”

Våtmarkerna indelas i myrar, strandmiljöer och övrig fuktig till våt mark och nedan presenteras dessa huvudgrupper. Dessutom finns definitioner av våtmarkstyper och morfologiska termer som är relevanta för myrskyddsplanen.

2.2.1.1 MYRAR

Myrar är våtmarker som är uppbyggda av torv. Torven består huvudsakligen av växtmaterial som inte brutits ned fullständigt. Myrarna indelas i mossar, kärr och blandmyrar. I den reviderade myrskyddsplanen ingår även mader, under förutsättning att de är torvbildande. Samtliga typer av rikkärr ingår också, oavsett torvdjup. Följande myrtyper är aktuella i den reviderade myrskyddsplanen:

- Svagt välvd mosse eller plan mosse
- Platåmosse
- Koncentrisk mosse
- Excentrisk mosse
- Sluttande mosse eller skålformig mosse
- Nordlig mosse
- Topogent kärr
- Topogent kustkärr
- Soligent kärr
- Strängflarkkärr
- Strängblandmyr
- Mosaikblandmyr och öblandmyr
- Blandmyr av palstyp
- Mad
- Rikkärr

2.2.1.1.1 Mossar

Mossar är ombrotrofa och får tillskott av mineraler endast från nederbörden och luften. Mossar är därför mycket näringsfattiga myrtyper, vilket avspeglas i artfattiga och ofta risdominerade vegetationstyper. De enda delarna av en mosse som är något mineralrikare är *laggkärr* och eventuella dråg. Laggkärren omger mossen och får lite mineraltillskott i vattnet från omgivande fastmark. Dråg bildas där vattenföringen är kraftig i myren, vilket oftast är där ytvattenavrinningen sker. Tack vare det rinnande vattnet passerar en större mängd mineralämnen och vegetationen blir något rikare än på mosseplanet i övrigt. Dråg kan även finnas i kärr. Mossarna har sin huvudutbredning i Svealand och Götaland. Mossarna delas in i ett antal typer beroende på deras form och formelement.

Den vanligaste mossetypen i landet är *svagt välvd mosse* som även inkluderar plana mossar. Mossar av det här slaget är i de flesta fall trädklädda. Antalet formelement är få och utgörs bland annat av små tuvor på mosseplanet. Svagt välvda mossar finns i större delen av landet men är ovanliga i Norrlands inland. De ingår ofta som komponenter i landets myrkomplex.

Stundtals lagras så mycket torv i en mosse att mossen höjer sig något över underlaget och bildar en så kallad högmosse. *Platåmosse* är en typ som är allsidigt välvd och vars centrala del utgörs av ett flackt och öppet mosseplan. Det öppna mosseplanet är ofta uppdelat i tuvor och höljor. Tuvorna är upphöjda från mossen och torrare än de resterande delarna av myren. Höljorna å andra sidan består av små svackor och är de blötaste partierna på mosseplanet. I mossens perifera del finns oftast en randskog och utanför den finns laggkärr. Platåformigt välvda mossar har sin huvudutbredning i de västra delarna av Götaland och Svealand.

Mossen kan även ha en mer konvex form, där formelementen bildar tydligt bågformiga koncentriska mönster kring myrens högsta punkt som ligger centralt på mosseplanet. Mossen kallas då *koncentrisk mosse*. På koncentriska mossar har tuvorna bildat långa och böjda strängar och även höljorna har antagit den långsträckta och böjda formen. Vattenfyllda gölar kan finnas utbildade i höljorna.

Mossar med stor förekomst av gölar kallas ibland för gölmossar. I myrens perifera del finns randskog och laggkärr. De koncentriska mossarna har sin huvudutbredning i Bergslagen och Gästrikland.

En liknande mossetyp är den *excentriska mossen*. Den har också randskog, laggkärr och tydliga bågformade mönster av strängar och höljor samt i vissa fall gölar. Skillnaden består i att den excentriska mossen har sin högsta punkt, kring vilket mönstret är uppbyggt, förskjutet från mossens centrum till en mer perifer del av mossen. Ofta sluttar dessa mossar solfjäderformigt ut från sin högsta punkt. Mossetypen finns främst i Bergslagen och på den nederbördsrika sydvästsidan av Sydsvenska höglandet.

En annan mossetyp är *sluttande mosse*. Sluttande mossar är oftast ensidigt sluttande och saknar en markerad höjdpunkt. Tack vara detta har mossen ett parallellorienterat mönster av strängar och höljor. Mossetypen betraktas ibland som en variant av excentrisk mosse. Sluttande mossar kan ibland ha laggkärr längs långsidorna. Mossetypen är vanlig i sluttande terräng i nederbördsrika trakter.

En variant av den sluttande mossen är *skålformad mosse*. Skålformade mossar kan utbildas där underlaget är skålformat och där torvbildning sker både på bottnen och på sidorna.

En speciell mossetyp är *nordlig mosse* som utgör en övergångsform mellan kärr och mosse. Huvuddelen av mossen har en ombrotrof miljö, men inslag av enstaka kärrväxter förekommer och mossen är således inte någon äkta mosse. Myrtypen kan vara terrängföljande. Mossetypen är den vanligaste förekommande i Norrland och finns inte representerad i södra Sverige.

2.2.1.1.2 Kärr

Kärr är minerotrofa och får till skillnad från mossarna ett tillskott av mineraler från yt- och markvatten från näraliggande fastmarkspartier. Mineraltillgången i detta vatten har stor betydelse för kärrvegetationens utformning och bland kärren finns ett brett spektrum när det gäller närsalt- och mineraltillgång beroende på omgivningens beskaffenhet. Kärren kan antingen vara öppna, glest trädklädda eller buskklädda. Kärr finns över hela landet men den areella tyngdpunkten ligger i Norrland.

Ett *topogent kärr* är en kärrtyp med en horisontell och plan yta. Topogena kärr är vanliga i hela landet. En variant av de topogena kärren är *kustkärr*. De har bildats i sen tid och har en speciell kemisk sammansättning präglad av det havsnära läget.

Ett *soligent kärr* har en sluttande yta beroende på att myren följer det sluttande underlaget. Soligena kärr finns i hela landet men är ovanliga på fastlandet i landets sydöstra del. Soligena kärr kan utgöras av *källkärr* på sluttande mark nedanför källutflöden. Där källvattnet rinner fram genom kärret bildas *källdråg*. Källkärr bildas ofta vid grundvattenutflöden i anslutning till grusåsar eller i bergartskontakter mellan olika sedimentära bergarter. I anslutning till källor kan även andra intressanta miljöer finnas. När grundvattnet kommer till ytan lättar koldioxidtrycket och pH-värdet höjs, vilket gör att *kalktuff* fälls ut och avlagras i källans närhet. Järnockra bildas av en järnreducerande bakterie, som man ofta finner som ett oljeskimrande täcke på vissa vattensamlingar i rikkärr och i intermediära kärr. Ibland

kan källor bilda *källkupoler* där torv avlagras, ibland med inslag av järnockra eller kalk i en kupolformad bildning. Källmynningen förflyttas successivt uppåt allt eftersom torv avlagras runt mynningen.

Ytterligare en kärrtyp är *strängflarkkärr*. Strängflarkkärren är svagt eller starkt sluttande och har utbildat strängar med fastare torv än det omkringliggande golvet. I strängflarkkärr är det även vanligt att strängarna dämmer upp blöta flarkar, som oftast utgörs av lösbottnar. I flarkarna kan det bildas gölar, dessa kallas flarkgölar och är relativt ovanliga. Strängflarkkärr finns i Norrland, Dalarna, Värmland och västra Västmanland.

2.2.1.1.3 Blandmyrar

Blandmyrar utgörs av myrtyper där små mosse- och kärrpartier finns blandade inom ett område. Beroende på hur mossepartierna är utformade i förhållande till kärrdelarna, kan blandmyrarna delas in i olika typer.

Strängblandmyrar har ett kärrgolv med därpå liggande mossesträngar. Strängarna utbildas i nittio graders vinkel mot vattnets avrinning och ställvis kan strängarna bilda nätstrukturer av små kärrsträngar parallellt med mossesträngarna. Myrtypen är vanlig i Norrlands inland och finns även i nordvästra Svealand.

Ytterligare en typ av blandmyr är *mosaikblandmyr* där mosse- och kärrpartierna i ungefär lika proportioner bildar en mosaik utan speciellt mönster. Myrtypen är vanlig i Norrland. *Öblandmyr* är en variant av mosaikblandmyr, där mossepartierna bildar mindre öar på kärrgolvet. Myrtypen har sin huvudutbredning i Norrland. I myrskyddsplanen är öblandmyren sammanslagen med mosaikblandmyren.

Blandmyr av palstyp är en arktisk myrtyp med palsar som omges av kärr. Palsar är ett ombrotroft formelement av is och frusen torv. Palsar är oftast vegetationsklädda, ovala och meterhöga kupoler av is. De återfinns inom ett snävt temperaturintervall (årsmedeltemperatur –2° – –3° C) och nederbörd <300 mm/år. De är därför starkt hotade av den globala uppvärmningen.

2.2.1.2 STRANDMILJÖER

Längs vattendrag och sjöar samt vid kusten bildas en speciell typ av våtmarker som påverkas starkt av det vatten de ansluter till. Stränderna delas in i limnogena och marina våtmarker. Den här typen av våtmarker är oftast inte torvbildande då de ligger relativt torrt under en stor del av året, vilket tillåter nedbrytning av det avlagrade organiska materialet. I myrskyddsplanen har endast de torvbildande maderna beaktats. I flera av myrskyddsplanens objekt har dock strandmiljöer som inte är torvbildande kommit med på grund av att de ingår i myrkomplexen.

2.2.1.2.1 Mader

Två typer av mader förekommer; *mad vid rinnande vatten* och *sjömad*. I myrskyddsplanen är de sammanslagna till mader. Vissa av maderna kan vara torvbildande och svämsediment är ofta inblandad i torven. Maderna kallas även strandkärr eller raningar. Maderna är ofta produktiva och vegetationen präglas av starr och örter. Förr spelade maderna en väsentlig roll för höproduktionen i det svenska jordbruket. Numera är hävdade mader en sällsynthet.

2.2.1.3 FUKTIGA – VÅTA MARKER

I den här kategorin finns våtmarker utan eller med svag torvbildning som inte betingas av vattendrag. Det gäller exempelvis fukthed, fuktäng och vissa sumpskogstyper. Myrskyddsplanen har endast i viss mån beaktat icke torvbildande sumpskog. På flera håll ingår fukthed och fuktäng i större myrkomplex.

Sumpskog är ett samlingsnamn för all skogklädd våtmark, inklusive skogklädd myr. De olika sumpskogstyperna har inte alltid varit åtskilda i underlagsmaterialet till myrskyddsplanen. Därför ingår även torvbildande sumpskog och strandnära sumpskog i detta begrepp i myrskyddsplanen. Sumpskogarna varierar stort i fråga om artsammansättning i träd-, fält- och bottenskikt beroende på olika abiotiska och biotiska faktorer.

Fukthed bildas i humida områden på mager mark och finns främst i den västra delen av Sverige och i fjällregionen. Fuktheden är i viss mån torvbildande men torvlagret är oftast mycket grunt. Fukthedarna har tidigare hävdats i stor omfattning i Sydvästsverige.

2.2.2 Skogsmark

Skogsmark är mark som är lämplig för virkesproduktion och som inte i väsentlig utsträckning används för annat ändamål. Mark som enligt denna definition anses lämplig, producerar i medeltal under livscykeln för dess trädbestånd, minst 1 m³sk i virkestillväxt per hektar och år. Sådan mark benämns i denna rapport även ”produktiv skogsmark”.

2.2.3 Långsiktigt skydd

Med långsiktigt skydd kan avses nationalpark, naturreservat eller biotopskyddsområde, men det är möjligt att även andra skyddsformer, t.ex. naturvårdsavtal, kan användas i många fall[3]. Frivilliga avsättningar från markägarens sida räknas också som långsiktigt skydd.

Det avgörs från fall till fall om och när ett objekt i myrskyddsplanen anses ha ett långsiktigt skydd. I den totala skyddsbilden vägs även övriga skyddsformer i miljöbalken in, exempelvis förbud mot markavvattning och föreskrifterna i 7 kap. 27-29b §§ miljöbalken för särskilda skyddade områden. Väsentligt för denna bedömning är också det eventuella behovet av en ändamålsenlig skötsel.

Särskilda skyddade områden, enligt art- och habitatdirektivet och/eller fågeldirektivet, kan anses utgöra ett långsiktigt skydd för ett objekt i myrskyddsplanen, förutsatt att bevarandeplanen för området är fastställd. Avgörande är också att bevarandeplanen konsekvent anger verksamheter och åtgärder som kan hota bevarandevärdena och som därmed är tillståndspliktiga enligt miljöbalken. I de fall produktiv skogsmark behöver undantas från skogsbruksåtgärder, vilket i sin tur oftast förutsätter ekonomisk ersättning för avsevärt försvårande av pågående markan-

[3] Prop. 2000/01:130, s. 132.

vändning, är det nödvändigt att komplettera skyddet med ett formellt skydd, t.ex. naturreservat, biotopskyddsområde eller naturvårdsavtal.

Olika former av avtalslösningar, t.ex. naturvårdsavtal, betraktas som långsiktigt skydd, förutsatt att reglerna för markanvändningen ger ett tillräckligt skydd för de aktuella myrarna, inklusive den fastmark som också behöver skyddas för att säkerställa myrens värden. Det förutsätts samtidigt att detta skydd gäller långsiktigt och att reglerna gäller även vid överlåtelse av fastighet. Från och med budgetåret 2007 kan ramanslaget 34:3 *Åtgärder för biologisk mångfald* disponeras även för sådana avtal. Naturvårdsverket arbetar för närvarande med att ta fram en vägledning för länsstyrelsernas arbete med detta.

2.3 Urval av objekt

Urvalet av objekt till den reviderade myrskyddsplanen bygger i första hand på de objekt som ingår i 1994 års plan. Urvalet av objekt till 1994 års plan baserades till största delen på resultatet av Våtmarksinventeringen.

Objekt som av respektive länsstyrelse har bedömts ha ett långsiktigt skydd, har inte behandlats vidare i detta sammanhang. Ett mindre antal objekt i 1994 års plan har av olika skäl utgått och i vissa fall ersatts av nya. Därtill kommer ett antal helt nya objekt som sammantaget bedöms komplettera och förstärka nätverket av skyddade myrar i landet. Flertalet av de nya objekten är belägna i Norrbottens län, som i princip inte omfattades av 1994 års plan i avsaknad av inventeringsunderlag.

Urvalet bygger i huvudsak på befintlig kunskap om myrars naturvärden och kulturhistoriska värden. Fältkontroller har i princip inte ingått i översynsarbetet.

Beträffande objekt som delas av en länsgräns har samråd ägt rum mellan berörda länsstyrelser.

2.3.1 Objekt i 1994 års myrskyddsplan

Objekt i 1994 års myrskyddsplan som bedöms i sin helhet ha ett långsiktigt skydd har inte behandlats vidare i den reviderade planen. Objekt har utgått om de i huvudsak inte utgörs av någon av de naturtyper som nämns i avsnitt 2.3.1. Det gäller exempelvis mader och strandängar i princip utan torvbildning. Objekt kan också ha utgått av följande skäl, men har då ersatts av ett minst likvärdigt objekt, både vad gäller myrtyp, myrregion och naturvärdesklass:

- Objektets hydrologi är påtagligt skadad och möjligheterna till en ändamålsenlig restaurering har bedömts som små. I vissa myrfattiga regioner i landet har dock detta kriterium tillämpas något mer återhållsamt.
- Ingående myrar i objektet har värderats lägre än högsta värdeklass i Våtmarksinventeringen (VMI).
- Objektet saknar dokumenterat höga kulturhistoriska värden.

2.3.2 Nya objekt

I viss utsträckning, och i varierande omfattning i olika län, har helt nya objekt föreslagits ingå i den reviderade *Myrskyddsplan för Sverige*. Ett allmänt riktvärde har varit att sammantaget en tiondel av de värdefullaste myrarna i respektive län antingen redan har ett långsiktigt skydd eller föreslås ingå i den reviderade planen. Revideringen av myrskyddsplanen sammanföll i tiden med ett uppdrag att komplettera nätverket Natura 2000. Följande kriterier för urval av helt nya objekt har tillämpats (siffra inom parentes anger beteckning av livsmiljön enligt bilaga 1 till EG:s art- och habitatdirektiv):

- Myren ligger inom boreal region och uppfyller definitionen av den prioriterade livsmiljön Högmossar (7110).
- Myren ligger inom boreal region och uppfyller definitionen av livsmiljön Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (7140). I första hand myrar som har givits klass 1 i Våtmarksinventeringen (VMI) har kommit i fråga.
- Merparten av myren/myrarna i objektet har givits klass 1 i Våtmarksinventeringen (VMI). Myren uppfyller dessutom minst ett av följande stödkriterier:
    a) Området innehåller, eller gränsar till, ett eller flera högstklassade sumpskogsobjekt.
    b) Området består av skogsmyrmosaik med dokumenterat höga naturvärden knutna till skog.
    c) Området har dokumenterat höga kulturhistoriska värden.
    d) Området hyser livsmiljöer av särskild betydelse för rödlistade växt- och djurarter.

2.3.3 Myrar i fjällkedjan

Våtmarksinventeringen (VMI) har inte omfattat myrar i den alpina regionen. Eftersom ett enhetligt underlag saknas och urvalet utgår från annan befintlig kunskap om skyddsvärda myrar, t.ex. Vegetationskartan, är antalet objekt i fjällkedjan ytterst begränsat. Myrar i den alpina regionen som har föreslagits ingå i Natura 2000, och som inte anses ha ett långsiktigt skydd, kan också ha varit aktuella i urvalsprocessen.

2.3.4 Myrar i Norrbottens län

Vid tidpunkten för fastställelsen av 1994 års myrskyddsplan, saknades underlag från Våtmarksinventeringen för Norrbottens län. Våtmarksinventeringen fullbordades dock år 2004. Utgångspunkten för revideringen av *Myrskyddsplan för Sverige* har därför varit en annan beträffande Norrbottens län, jämfört med övriga län. I princip har en helt ny myrskyddsplan tagits fram där inom ramen för denna översyn. Urvalet av myrar i Norrbottens län till den reviderade planen har följt ovan angivna principer och gjordes dessutom i nära samråd med Naturvårdsverket. Ur-

valet motsvarar antalsmässigt en tiondel av de högstklassade myrarna i länet, som hyser i särklass mest våtmarker i landet.

2.4 Avgränsning av objekt

Objekt som ingår i den reviderade planen har avgränsats så att de kan utgöra ett operativt underlag för det kommande skyddsarbetet. Det innebär bl.a. att objektets yttre avgränsning i regel är väl underbyggd, i första hand med utgångspunkt från kända naturvärden, men även med utgångspunkt från kända värden för kulturmiljövården, t.ex. fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar i eller i anslutning till myren. Objekten har indelats och beskrivits med utgångspunkt från fyra typer av delområden enligt funktionsindelningskonceptet[4] respektive Vägledning för naturskyddsåtgärder i skogsmyrmosaiker[5]:

- Värdekärna. Utgörs i första hand av värdefulla myrar, men kan också utgöras av anslutande skogsmark med dokumenterat höga naturvärden.
- Skyddszon. Ett område i anslutning till värdekärna som bedöms behövas för ett ändamålsenligt bevarande av den. Viktigt är att ett bevarande av myrens hydrologi beaktas vid avgränsningen.
- Utvecklingsmark. Avser trädbärande marker med begränsade naturvärden, i första hand i anslutning till myr, men som har förutsättningar att på sikt dels utveckla egna naturvärden, dels utveckla och förstärka värdekärnans naturvärden. Kan även avse skadade delar av en myr som kan bli föremål för restaurering.
- Arronderingsmark. Mark utan påvisade naturvärden, men som medtagits i ett område för att av olika skäl förbättra dess geografiska utformning.

Myrar har i regel klassats som ”Värdekärna”, men i undantagsfall kan ett långsiktigt skydd förutsätta att eventuellt skadade delar restaureras och dessa har då klassats som ”Utvecklingsmark”.

Detaljerade underlag för bedömning av naturvärden har saknats för stora delar av den skogsmark som finns inom eller i anslutning till myrarna. Projektets ramar har inte medgett fältbesök i någon vidare omfattning. Objekten har dock så långt möjligt funktionsindelats med stöd av kända naturvärden, skogsbruksplaner, flygbilder etc. För vissa objekt har emellertid en funktionsindelning, i avsaknad av dokumentation, inte kunnat göras. Myrobjekt, eller delar av myrobjektet, som bedöms ha ett långsiktigt skydd, har inte funktionsindelats.

Hela den areal produktiv skogsmark inom objekt i myrskyddsplanen som ges ett formellt skydd tillgodoräknas för närvarande arealmålet i delmål 1 till miljökvalitetsmålet *Levande skogar*. Det innebär att det vid avgränsning av myrskyddsplanens objekt har varit viktigt att begränsa eventuell areal skog utan höga naturvär-

[4] Naturvårdsverket. 2003. Planering av naturreservat, avgränsning och funktionsindelning. Rapport 5295.
[5] Naturvårdsverket. 2005. Naturskyddsåtgärder i skogsmyrmosaiker – Vägledning. Rapport 5516.

den som ingår i objektet till att endast omfatta vad som har en skyddsfunktion eller som krävs av arronderingsskäl.

2.5 Redovisning

Länsstyrelsernas redovisning till Naturvårdsverket har gjorts i det interna geografiska informationssystemet VIC Natur för de områden som föreslås ingå i den reviderade planen. De har där tilldelats ett unikt objektnummer. Detta gäller samtliga oskyddade objekt, oavsett framtida skyddsform. Objekt i 1994 års myrskyddsplan som bedömts redan ha ett långsiktigt skydd har dock inte redovisats på detta sätt förutom att avgränsningen i förekommande fall har kvalitetssäkrats.

2.5.1 Uppgifter som har redovisats

2.5.1.1 STATISTISKA UPPGIFTER

För varje objekt redovisas objektnummer, namn (beteckningen i 1994 års plan inom parentes i förekommande fall), kommun samt följande arealuppgifter:

- Totalareal
- Landareal
- Myrareal
- Vattenareal
- Areal skogsmark ovan fjällnära gräns
- Areal skogsmark nedan fjällnära gräns
- Areal produktiv skogsmark nedan fjällnära gräns

För att erhålla arealuppgifterna har KNAS[6] (Kontinuerlig Naturtypskartering av Skyddad Natur) använts. Totalarealen är dock hämtad från objektets polygon och landarealen från en skärning av objektets polygon med ”Vägkartan”.

Nedanför fjällnära gränsen har kartdata använts för att avgränsa vad som är skogsmark. I första hand har Terrängkartan (T5) samt Geografiska Grunddata (GGD) använts, i andra hand Vägkartan (Blå kartan). Inom skogsmarken har satellitdata använts för att kartera olika skogstyper. Utanför skogsmarken har GSD-Marktäckedata[7] och Ängs- och betesinventeringen[8] (ÄoB) använts för att komplettera bilden av skyddade områden utanför skogen. KNAS nedan fjällnära gräns innehåller 24 klasser varav 11 ligger inom skogsmarken.

För KNAS ovan fjällnära gräns har tre vegetationsdatabaser använts för att täcka området; Vegetationskarta över de svenska fjällen (1978-1984), Vegetationskarta över Norrbottens län (1981-1994) och Vegetationskarta över Jämtlands län (1994-2001). KNAS ovan fjällnära gräns innehåller 13 klasser varav 6 ligger inom skogsmarken.

Arealen produktiv skogmark kan enbart erhållas nedanför den fjällnära gränsen, då de vegetationsdatabaser som använts ovanför fjällnära gränsen inte särskil-

[6] Naturvårdsverket. 2007. *Kontinuerlig Naturtypskartering av Skyddad Natur* (KNAS).
[7] GSD Marktäckedata <www.lantmateriet.se>
[8] Jordbruksverket. 2005. Ängs- och Betesinventeringen 2002-2004. *Rapport* 2005:1.

jer mellan produktiv skog och impediment. Myrarealen innefattar, förutom de öppna myrarna, även skog på myr.

2.5.1.2 OBJEKTNAMN

I första hand har objektnamnen i 1994 års plan använts. För helt nya objekt har namn från allmänna kartverk valts i största möjliga utsträckning. Ett fåtal större objekt från 1994 års plan har av praktiska skäl delats och givits egna objektnamn respektive beteckningar.

2.5.1.3 MYRTYPER

För varje objekt har samtliga förekommande myrtyper, se avsnitt 2.3.1, angivits.

2.5.1.4 BESKRIVNING AV OMRÅDETS NATURVÄRDEN, KULTURHISTORISKA VÄRDEN OCH FRILUFTSLIVSVÄRDEN

Varje objekt har beskrivits med avseende på i första hand dess naturvärden. Där har förekommande myrtyper angivits liksom eventuella övriga värdefulla naturtyper, vegetationstyper, rödlistade arter (förekomst av särskilt känsliga arter har utelämnats) samt skyddsform i förekommande fall. Eventuella särskilda friluftslivsvärden har också redovisats.

Stor vikt har också lagts vid redovisningen av kulturhistoriska värden. För att framhäva informationen i denna del har den strukturerats under en egen underrubrik; Kulturhistoriska värden. Dessutom har Naturvårdsverket i vägledningen för översynen anvisat att följande underrubriker konsekvent ska användas:

- **Slåtter** (t.ex. dammäng, siläng, slåttermyr, sjöbottenäng)
- **Byggnad** (t.ex. ängslada, ruin efter ängslada, grund efter ängslada eller annan byggnad; om möjligt har då typ av byggnad angivits: slåtterkoja, ruin efter slåtterkoja, torvlada, ruin efter torvlada)
- **Torkning av hö** etc. (t.ex. hässja, rester av hässja, torkställningar för torv)
- **Hägnad** (t.ex. trähägnad, rester av trähägnad)
- **Fördämningar och diken** (t.ex. äldre dammanläggning, fördämningsanordningar, sildiken)
- **Fornlämning** (t.ex. fast fornlämning, fornlämningsmiljö)
- **Torvbrytning** etc. (t.ex. äldre torvtäkt, torvgrop, märgelgrav, lerupptagningsgropar)
- **Gammal åker** (t.ex. äldre åker/odlingsmark, diken, stenmurar)
- **Spår av hävd** (t.ex. spår av tidigare slåtterhävd, spår av tidigare beteshävd)
- **Övrigt**

Förutom länsstyrelsernas egen kompetens har ett urval data från Fornminnesregistret ställts till länsstyrelsernas förfogande. Urvalet gjordes så att information om alla fornlämningar inom varje myrskyddsplaneobjekt listades liksom fornlämningar

inom ett avstånd av 100 meter från objekten. Fornlämningarnas koppling till myrarna bedömdes därefter från fall till fall.

2.5.1.5 ILLUSTRATIONER

I viss utsträckning finns fotografier i anslutning till objektbeskrivningarna.

2.5.1.6 LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNING

Länsstyrelserna har för varje objekt sammanfattat grunden för att objektet valts ut. I regel har det också utvecklats något om varför ytterligare skydd bedöms behövas.

2.5.1.7 KÄLLOR

Det underlagsmaterial som har använts vid urval, avgränsning och beskrivning, har redovisats för varje objekt.

2.5.2 Information

I vägledningen för länsstyrelsernas översynsarbete angav Naturvårdsverket vikten av att länsstyrelserna informerar berörda markägare och andra intressenter på lokal och regional nivå innan förslag till urval och avgränsning redovisas.

Formerna för informationen har anpassats till förhållandena i det enskilda fallet. Beroende på områdets storlek, antalet markägare etc., har informationen genomförts efter vad som har bedömts vara mest ändamålsenligt och effektivt. Vissa generella råd lämnades i vägledningen, efter samråd med bl.a. Lantbrukarnas riksförbund (LRF):

- En rimlig utgångspunkt är att markägaren vill ha information om att ett objekt som berör dennes innehav föreslås ingå i den reviderade myrskyddsplanen.
- Informationen bör lämnas på ett så tidigt stadium i processen som möjligt.
- Huvudregeln bör vara en personlig kontakt genom brev, telefon eller besök. Ordnas informationsmöte bör inbjudan gå till var och en av berörda sakägare.
- Ett bra sätt att inleda dialogen kan vara att ta kontakt med organisationer, t.ex. LRF:s regionförbund och/eller skogsägarföreningen i länet. En fråga som kan diskuteras då är formerna för informationen till markägarna. Särskilt viktig är denna diskussion i de eventuella fall där länsstyrelsen bedömer att det inte är rimligt att ta personlig kontakt med var och en.
- Det är betydelsefullt att markägarnas synpunkter på detta stadium i processen noteras för att finnas till hands inför det fortsatta skyddsarbetet.
- Det är givetvis viktigt att informera om att revideringen föranleds av riksdagsbeslut och vad revideringen generellt sett innebär.
- Beträffande föreslagna områden som i sin helhet har förankrats hos berörda markägare i samband med arbetet med Natura 2000, kan det i allmänhet anses att förankring har gjorts, eftersom kravet på långsiktigt skydd för ob-

jekt i myrskyddsplanen i princip inte är mer långtgående än det för Natura 2000-objektet.

2.6 Översynen, steg för steg

I 1994 års myrskyddsplan redovisades sammanlagt 502 våtmarksobjekt med en totalareal av 891 860 hektar, varav 392 333 hektar våtmark. Åtta (8) av objekten återfanns i Norrbottens län, som emellertid vid den tidpunkten saknade underlag i form av en heltäckande våtmarksinventering. Objekten i Norrbottens län, som i samtliga fall utgjordes av befintliga nationalparker eller naturreservat, svarade för nära hälften av totalarealen för landets samtliga objekt i myrskyddsplanen, se tabell 2.1.

Tabell 2.1. Antal objekt i 1994 års myrskyddsplan med totalareal i hektar (ha) fördelat på län enligt indelning per den 1 januari 2007. Justering har således gjorts med hänsyn till ändrade länsgränser sedan 1994. Objekt som sträcker sig över fler än ett län redovisas enbart för det län där huvuddelen är belägen.

Län	Antal objekt	Totalareal (ha)
Stockholm	15	1 659
Uppsala	32	9 723
Södermanland	13	1 681
Östergötland	17	2 449
Jönköping	26	21 057
Kronoberg	25	9 254
Kalmar	21	4 013
Gotland	18	3 047
Blekinge	11	1 691
Skåne	31	4 587
Halland	15	9 542
Västra Götaland	67	28 729
Värmland	26	20 703
Örebro	18	3 569
Västmanland	14	4 666
Dalarna	33	62 337
Gävleborg	28	19 076
Västernorrland	23	16 828
Jämtland	30	124 735
Västerbotten	31	139 944
Norrbotten	8	402 570
Summa riket	**502**	**891 860**

Den översyn av myrskyddsplanen som nu har gjorts innebär dels en inriktning på objekt med myr, dvs. torvbildande våtmarker, dels en inriktning på objekt som helt eller delvis saknar långsiktigt skydd. Den övergripande inriktningen har varit att myrskyddsplanen ska representera ett urval av de allra värdefullaste myrarna i landet.

2.6.1 Utgående objekt

2.6.1.1 OBJEKT SOM INTE UTGÖRS AV MYR

Översynen har medfört att fem (5) av objekten, med en sammanlagd areal av 876 hektar, har utgått ur planen på grund av att de i huvudsak inte utgörs av myr, se tabell 2.2. De avgörande skälen för denna inskränkning är dels att 1994 års plan inte konsekvent har behandlat icke torvbildande våtmarker, dels att sådana våtmarker, exempelvis strandängar, oftast är beroende av hävd och skötsel, snarare än skydd.

Tabell 2.2. Objekt i 1994 års myrskyddsplan som har utgått vid översynen på grund av att de i huvudsak inte utgörs av myr, dvs. torvbildande våtmark. Dessa objekt har inte ersatts i den reviderade planen.

Län	Objektnummer (1994)	Objektnamn
Jönköping	F20	Farstorpsskogen
Blekinge	K8	Våtmark vid Strömsberg
Blekinge	K9	Våtmark på Sturkö
Västra Götaland	P13	Våtmarken vid Säveån
Örebro	T10	Ervalla ängar

2.6.1.2 OMVÄRDERADE OBJEKT

Översynen har också medfört att ytterligare 14 våtmarksobjekt, med en sammanlagd areal av 5 071 hektar, har utgått ur planen på grund av att de har omvärderats, antingen i ljuset av nyvunnen kunskap eller på grund av att deras hydrologi påtagligt har skadats och där möjligheterna till en ändamålsenlig restaurering har bedömts som små. Två av dessa objekt har ersatts av utvidgningar av befintliga objekt: ”Glupen, Mästerkärret och Krigarmossen” (C24) i Uppsala län ersätts av en utvidgning av ”Fälarenområdet” (C11); motsvarande gäller för ”Stora fly” (G21) i Kronobergs län som ersätts av en utvidgning av ”Stocksmyr-Brännan” (G25). Av de övriga 12 objekten ersätts 11 av nya, ett nytt objekt per utgående. I objektet ”Myrar inom Malingsbo-Kloten” (W33) ingår 23 myrar med en sammanlagd areal av ca 1 200 hektar, fördelade på Örebro, Västmanlands och Dalarnas län. Detta objekt har ersatts med tre nya objekt, ett i vartdera länet. Se tabell 2.3.

Översynen innebar så här långt att antalet objekt i myrskyddsplanen minskat med fem (5) objekt netto till 497 objekt.

Tabell 2.3. Objekt i 1994 års myrskyddsplan som i samband med översynen har utgått på grund av att de har omvärderats samt hur dessa har ersatts i den reviderade planen. I objektet ”Myrar inom Malingsbo-Kloten” (W33) ingår 23 myrar med en sammanlagd areal av ca 1 200 ha, fördelade på Örebro, Västmanlands och Dalarnas län. Detta objekt har ersatts med tre nya objekt, ett i vartdera länet.

Län	Utgående objekt		Ersättningsobjekt	
	Nr	Namn	Nr	Namn
Uppsala	C24	Glupen, Mästerkärret och Krigarmossen	1009250	Fälarenområdet (utvidgning av C11)
Östergötland	E9	Källkärr vid Brunneby	1010123	Torrberga
Jönköping	F15	Stackstadsmossen och Moagölsmyren	1009902	Mosshult
Kronoberg	G16	Bankeån	1010086	Luberydsmossen
Kronoberg	G21	Stora fly	1010092	Stocksmyr-Brännan (utvidgning av G25)
Skåne	L11	Syrkhultamossen	1009939	Myr NV Myrarp
Skåne	M2	Myr NV Tjörnarpssjön	1009885	Långalts myr och Sänkesmossen
Örebro	T11	Trangärdet	1010017	Dammsjömossen
Örebro	W33	Myrar inom Malingsbo-Kloten	1009964	Björnhöjdsmossen-Tommossen
Västmanland	U14	Stensjön	1009832	Kaxmossen och Dundermossen
Västmanland	W33	Myrar inom Malingsbo-Kloten	1009831	Skommarmossen
Dalarna	W33	Myrar inom Malingsbo-Kloten	1010020	Våtmarker vid Bysjön
Gävleborg	X3	Myrsjömyran	1010139	Svartåmyran
Gävleborg	X12	Östermyrorna	1010132	Ålkarlstjärnarna
Gävleborg	X25	Högmossen	1010028	Valsmuren-Sörmurarna
Jämtland	Z14	Kvarnmyren-Trättmyren	1010315	Flakamyren

2.6.1.3 OBJEKT MED LÅNGSIKTIGT SKYDD

Av de 497 objekten i 1994 års myrskyddsplan, som återstod efter det inledande översynsarbetet, hade 238 objekt den 1 oktober 2006 långsiktigt skydd i sin helhet, dvs. nationalpark, naturreservat, biotopskydd, särskilt skyddat område (Natura 2000) och/eller naturvårdsavtal, se tabell 2.4.

Tabell 2.4. Objekt i 1994 års myrskyddsplan som den 1 oktober 2006 hade långsiktigt skydd. Observera att antalet objekt i planen är justerat efter översynen. Objekt som sträcker sig över fler än ett län redovisas enbart för det län där huvuddelen är belägen.

Län	Antal objekt i Myrskyddsplan 1994	Antal objekt med långsiktigt skydd 2006-10-01	Andel objekt med långsiktigt skydd (%)
Stockholm	15	6	40
Uppsala	31	22	71
Södermanland	13	8	62
Östergötland	17	5	29
Jönköping	25	12	48
Kronoberg	24	12	50
Kalmar	21	11	52
Gotland	18	14	78
Blekinge	9	3	33
Skåne	31	10	32
Halland	15	4	27
Västra Götaland	66	43	65
Värmland	26	11	42
Örebro	18	7	39
Västmanland	15	7	47
Dalarna	33	14	42
Gävleborg	28	8	29
Västernorrland	23	14	61
Jämtland	30	9	30
Västerbotten	31	10	32
Norrbotten	8	8	100
Summa riket	**497**	**238**	**48**

Översynen av 1994 års plan innebar således så här långt att 259 objekt med en totalareal av 243 737 hektar återstår att skydda senast år 2010, se tabell 2.5.

Tabell 2.5. Antal återstående objekt i Myrskyddsplan för Sverige (1994) efter översyn (utgående objekt, ersättningsobjekt samt objekt som har långsiktigt skydd). Den redovisade arealen avser objekten efter kvalitetssäkring av avgränsningarna. Objekt som sträcker sig över fler än ett län redovisas enbart för det län där huvuddelen är belägen.

Län	Antal objekt	Totalareal (ha)
Stockholm	9	730
Uppsala	9	1 932
Södermanland	5	174
Östergötland	12	2 648
Jönköping	13	11 433
Kronoberg	12	8 993
Kalmar	10	1 834
Gotland	4	1 311
Blekinge	6	342
Skåne	21	4 069
Halland	11	10 591
Västra Götaland	23	17 822
Värmland	15	11 483
Örebro	11	3 836
Västmanland	8	2 673
Dalarna	19	18 814
Gävleborg	20	8 285
Västernorrland	9	5 816
Jämtland	21	79 850
Västerbotten	21	51 101
Norrbotten	0	0
Summa riket	**259**	**243 737**

Tolv (12) av objekten berör två län vardera. I den följande redovisningen betraktas ett objekt som berör två län som två separata objekt, se tabell 2.6. Det innebär att antalet objekt i det följande uppgår till 271. Detta ger en mer rättvisande bild av antalet kommande ”skyddsärenden”, dvs. beslut om områdesskydd och/eller träffande av naturvårdsavtal. Ett objekt i myrskyddsplanen kan självfallet komma att skyddas genom en kombination av flera skyddsinstrument och kan därför komma att beröras av flera beslut/avtal än ett per berört län.

Därutöver har några objekt av respektive länsstyrelse delats upp i flera delobjekt, se tabell 2.7. Det innebär att antalet objekt stiger med ytterligare fem (5) till 276 objekt (Skåne +1, Halland +1, Västerbotten +3), se tabell 2.8.

Tabell 2.6. Objekt som berör två län.

Beteckning (1994)	Objektnamn	Berörda län
E3	Kärnskogsmossen	E, T
F9	Trangölamyren	F, E
G6	Rönnömosskomplexet	G, N
G15	Vakö myr	G, M
L3	Djurholmamossen & Matkroksmossen	M, N
L7	Myr norr om Boalt	M, G
P19	Kättesjömossarna	O, F
T14	Mickelsruds stormosse	T, S
W32	Nittenmossen	W, T
X10	Ajtolamm	X, W
AC4	Stor-Lairomyran & Björnmyran	AC, BD
AC23	Grubbmyran	AC, Z

Tabell 2.7. Objekt i 1994 års myrskyddsplan som har delats upp i flera nya objekt. Endast de delar som saknar långsiktigt skydd redovisas under rubriken Nya delobjekt.

Län	Objekt 1994		Nya delobjekt	
	Nr	Namn	Nr	Namn
Skåne	L3	Matkroksmossen och Djurholmamossen	1009456	Djurholmamossen
			1010015	Matkroksmossen
Halland	L3	Matkroksmossen och Djurholmamossen	1009456	Djurholmamossen
			1010015	Matkroksmossen
Västerbotten	AC10	Övre Kågedalen	1009691	Nördestmyran
			1009941	Kallkällmyran
			1009942	Hornsmyran
			1009943	Granbergsmyran

Tabell 2.8. Helt eller delvis oskyddade objekt i 1994 års myrskyddsplan efter översynen, fördelat på län enligt indelning per den 1 januari 2007. Beträffande objekt som sträcker sig över fler än ett län, har arealerna fördelats på respektive län. Totalareal i hektar (ha).

Län	Antal	Totalareal (ha)
Stockholm	9	730
Uppsala	9	1 932
Södermanland	5	174
Östergötland	13	2 151
Jönköping	14	11 380
Kronoberg	13	8 585
Kalmar	10	1 834
Gotland	4	1 311
Blekinge	6	342
Skåne	23	4 139
Halland	14	10 929
Västra Götaland	23	17 807
Värmland	16	11 553
Örebro	13	4 368
Västmanland	8	2 673
Dalarna	20	18 780
Gävleborg	20	8 281
Västernorrland	9	5 816
Jämtland	22	80 511
Västerbotten	24	50 271
Norrbotten	1	169
Summa riket	**276**	**243 737**

2.6.2 Kvalitetssäkring av gränser

I översynsarbetet ingick ett moment som innebar att gränserna för objekten i 1994 års myrskyddsplan skulle kvalitetssäkras mot bakgrund av ny kunskap om objekten och dess närmaste omgivningar. Sammanfattningsvis innebar detta för landet som helhet att andelen våtmark/myr i objekten ökade från 44 % till 59 %, främst på bekostnad av produktiv skogsmark.

2.6.3 Nya objekt

I samband med översynsarbetet har länsstyrelserna i varierande grad föreslagit helt nya objekt att ingå i myrskyddsplanen. Sammanlagt lämnades förslag om 163 nya objekt, varav 62 objekt i Norrbottens län. Av dessa förslag har ett urval gjorts av Naturvårdsverket. Urvalet gjordes med följande utgångspunkter. För det första valdes objekt som sammanfaller med områden som ingår i Natura 2000, eftersom skyddarbetet med sådana områden enligt lag[9] ska prioriteras. Dessutom valdes de objekt ut där skyddsarbetet påbörjats och där medel för skydd redan utgått eller

[9] 7 kap. 27 § tredje stycket miljöbalken (1998:808, ändrad 2001:437).

budgeterats. Vidare valdes ett antal objekt ut som utgör välmotiverade utvidgningar av befintligt skydd, liksom objekt på statligt ägd mark som sedan tidigare prioriterats för långsiktigt skydd. I övrigt valdes ett fåtal, synnerligen välmotiverade, objekt ut. Sammanlagt valdes 119 nya objekt med en totalareal av 198 972 hektar att ingå i myrskyddsplanen.

När det gäller Norrbottens län ingår samtliga av länsstyrelsen föreslagna 62 objekt i urvalet.

I tabell 2.9 sammanfattas utfallet länsvis av Naturvårdsverkets urval av nya objekt till myrskyddsplanen.

Tabell 2.9. Nya objekt i myrskyddsplanen efter Naturvårdsverkets urval av länsstyrelsernas förslag, fördelat per län. Objekt som berör mer än ett län redovisas för samtliga berörda län. Totalareal i hektar (ha).

Län	Antal	Totalareal (ha)
Stockholm	3	11
Uppsala	2	212
Södermanland	3	134
Östergötland	8	502
Jönköping	1	147
Kronoberg	0	0
Kalmar	0	0
Gotland	8	839
Blekinge	1	21
Skåne	2	59
Halland	2	347
Västra Götaland	2	1 908
Värmland	4	1 215
Örebro	8	3 232
Västmanland	3	37
Dalarna	1	1 721
Gävleborg	0	0
Västernorrland	0	0
Jämtland	9	1 494
Västerbotten	0	0
Norrbotten	62	187 093
Summa riket	**119**	**198 972**

Av de 62 nya objekten i Norrbottens län har 14 redan idag långsiktigt skydd. Dessa objekt omfattar totalt 64 382 hektar, varav 46 342 hektar myr (72 %). Eftersom länet i princip inte omfattades av 1994 års myrskyddsplan redovisas samtliga objekt i objektrapporten. Däremot exkluderas dessa 14 objekt från den vidare redovisningen i följande kapitel.

Det innebär att totalt 381 objekt med en sammanlagd areal av 378 327 hektar, varav 241 747 hektar myr (64 %), återstår att ge långsiktigt skydd.

3 Resultat

3.1 Övergripande resultat

Översynen av myrskyddsplanen, som sammanfattas i tabell 3.1, innebär att 381 objekt med en sammanlagd areal av 378 327 hektar ska ges långsiktigt skydd, se tabell 3.2. Av dessa ska 276 objekt (243 737 ha) skyddas senast år 2010 medan övriga 105 objekt (134 589 ha) förutsätts ska skyddas senast år 2015. Det innebär att i genomsnitt 69 objekt per år (61 000 ha/år) ska skyddas under perioden 2007-2010 och under perioden 2011-2015 ska i genomsnitt 21 objekt per år (27 000 ha/år) skyddas. Se vidare resonemang under avsnitt 4, Tidsplan, respektive avsnitt 5, Konsekvensanalyser.

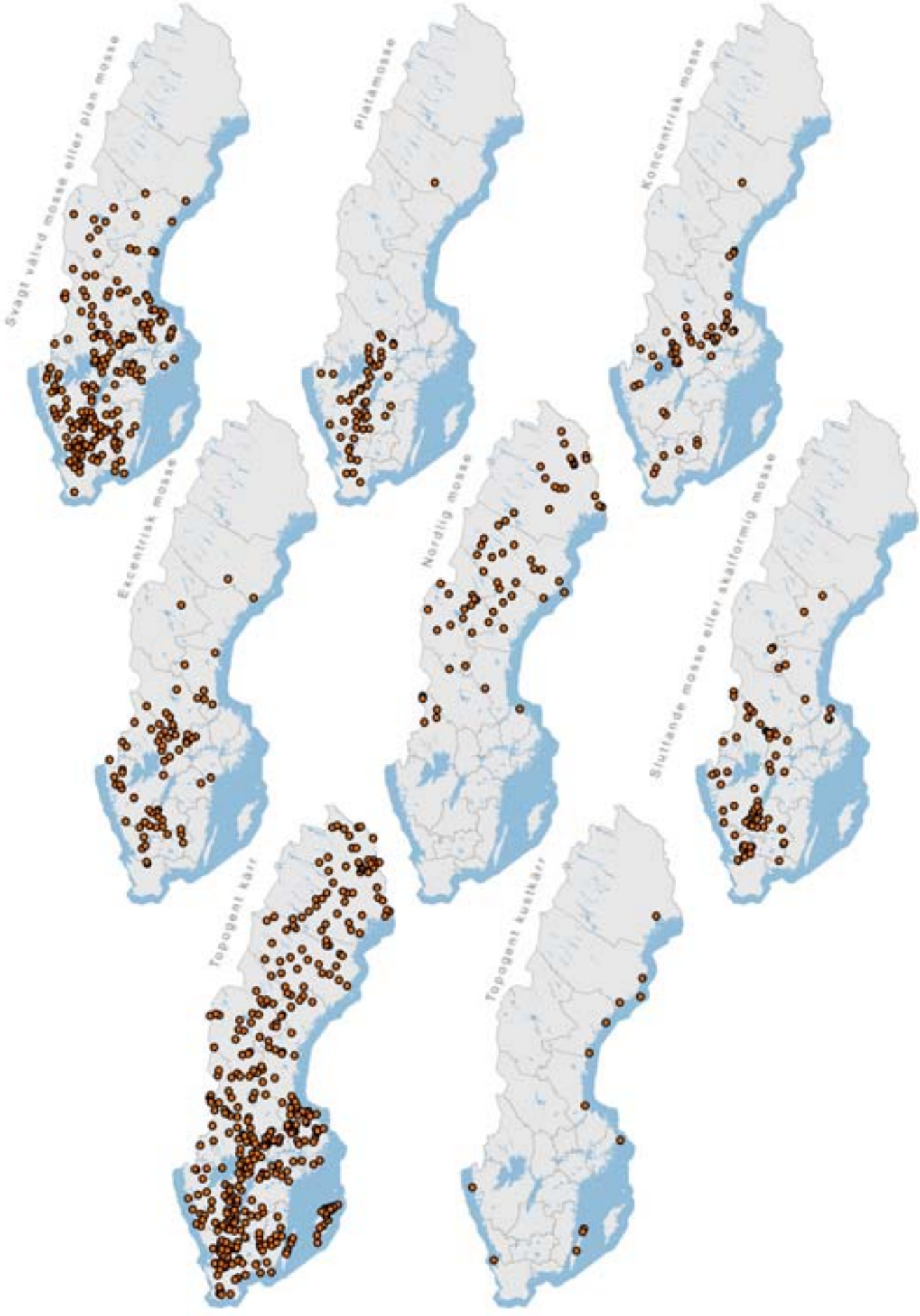
Tabell 3.1. Sammanfattning av översynen av myrskyddsplanen. Totalsumman anger antal objekt som återstår att ge långsiktigt skydd.

Objekt	Antal	Anmärkning
Myrskyddsplan 1994	502	
Utgående (ej myr)	–5	Ej ersatta med nya objekt
Utgående (omvärderade)	–14	
Utvidgning av befintligt objekt	±0	Två (2) objekt utvidgade som ersättning för två (2) utgående objekt (omvärderade)
Ersättningsobjekt	+14	Därav ett utgående objekt (W33) ersatt av tre (3) nya
Delsumma	**497**	
Skyddade objekt	–238	
Delsumma	**259**	
Länsdelade objekt	+12	
Uppdelade objekt	+5	
Delsumma	**276**	
Nya objekt	+119	
Skyddade nya objekt	–14	Samtliga i Norrbottens län
Totalsumma	**381**	

Tabell 3.2. Myrskyddsplan för Sverige, efter översyn 2006. Tabellen förtecknar antal objekt som återstår att ge långsiktigt skydd, fördelat på objekt som kvarstår från 1994 års plan, nya objekt samt totalt. Objekt som berör mer än ett län redovisas för samtliga berörda län. Arealer i hektar (ha).

Län	Kvarstående objekt		Nya objekt		Totalt	
	Antal objekt	Totalareal (ha)	Antal objekt	Totalareal (ha)	Antal objekt	Totalareal (ha)
Stockholm	9	730	3	11	12	741
Uppsala	9	1 932	2	212	11	2 144
Södermanland	5	174	3	134	8	308
Östergötland	13	2 151	8	502	21	2 653
Jönköping	14	11 380	1	147	15	11 527
Kronoberg	13	8 585	0	0	13	8 585
Kalmar	10	1 834	0	0	10	1 834
Gotland	4	1 311	8	839	12	2 150
Blekinge	6	342	1	21	7	363
Skåne	23	4 139	2	59	25	4 198
Halland	14	10 929	2	347	16	11 276
Västra Götaland	23	17 807	2	1 908	25	19 715
Värmland	16	11 553	4	1 215	20	12 768
Örebro	13	4 368	8	3 232	21	7 600
Västmanland	8	2 673	3	37	11	2 710
Dalarna	20	18 780	1	1 721	21	20 501
Gävleborg	20	8 281	0	0	20	8 281
Västernorrland	9	5 816	0	0	9	5 816
Jämtland	22	80 511	9	1 494	31	82 005
Västerbotten	24	50 271	0	0	24	50 271
Norrbotten	1	169	48	122 711	49	122 880
Summa riket	**276**	**243 736**	**105**	**134 590**	**381**	**378 326**

Figur 3.1 (nästa uppslag). Förekommande myrtyper i myrskyddsplanens objekt. Redovisningen omfattar samtliga objekt i planen, skyddade såväl som oskyddade.


Svagt välvd mosse eller plan mosse
Platåmosse
Koncentrisk mosse
Excentrisk mosse
Nordlig mosse
Slutande mosse eller skalformig mosse
Topogent kärr
Topogent kustkärr

Sotigent kärr
Strängflarkkärr
Strängblandmyr
Mosaikblandmyr och ängsmyr
Blandmyr av palstyp
Rikkärr
Mad

Figur 3.2. Karta över Sverige med myrskyddsplanens objekt, skyddade respektive oskyddade, per den 1 oktober 2006.

3.2 Kulturhistoriska värden

I översynsarbetet ingick att granska och komplettera beskrivningarna av objekten, bl.a. vad gäller kulturhistoriska värden. Sammanlagt 232 objekt (61 %) av de 381

objekt som återstår att skydda, innehåller beskrivningar av kulturhistoriska värden. I övriga fall saknas dokumentation om sådana värden. Det behöver dock inte innebära att kulturhistoriska värden helt saknas i dessa objekt. Att kulturhistoriska värden inte dokumenterats för vissa våtmarksobjekt kan istället bero på att det underlagsmaterial som varit tillgängligt vid översynsarbetet är delvis bristfälligt vad gäller informationen om kulturhistoriska värden. Åtgärder är därför angelägna att vidta för att förbättra kunskapen om kulturhistoriska värden för våtmarksobjekt som ska säkerställas enligt myrskyddsplanen.

3.2.1 Kulturhistoriska temakartor

Genom att beskrivningarna har standardiserats, bl.a. med konsekvent användning av vissa underrubriker, är texterna möjliga att söka i på ett rationellt sätt. Ett användningsområde är t.ex. att ta fram temakartor över specifika kulturhistoriska värden i myrskyddsplanens objekt, se figur 3.3.

Våtmarkerna har i alla tider spelat en betydande roll för människans bosättning och försörjning. Under järnåldern, då jordbruket intensifierades och man började ta hö för vinterfoder till djuren, hade våtmarkerna mycket stor betydelse för ekonomin och för hur bebyggelsen kom att placeras. Temakartan ”Fornlämning” speglar en del av denna bebyggelseutveckling.

Temakartorna ”Slåtter”, ”Torkning av hö” samt ”Fördämningar och diken” visar att hävden av våtslåttermarker (med myrslåtter och damm- och silängsbruket) varit särskilt viktig för Norrlandslänen, vilket den stora förekomsten av dessa kulturspår visar.

Många av de fördämningar och diken som påträffas i våtmarker, kan vara rester av tidigare damm- och silängsbruk. Silängsmetoden har förekommit i hela landet men var vanligast i norra Sveriges inland och dammängar var vanligast i landets kusttrakter. Damm- och silängsmetoden utvecklades under 1700- och 1800-talen och de marker som togs i anspråk hade god genomströmning av rinnande vatten som kunde styras via silsystem och dammanordningar. På så sätt fick man en naturlig gödsling av de annars magra myr- och mossmarkerna, vilket ökade produktionen av starr- och fräkenhö.

Temakartan ”Spår av hävd” visar områden med tidigare betes- eller slåtterhävd. När det gäller beteshävden var det vanligt, då boskapen ännu gick på skogsbete, med ett extensivt bete på myrar, mossar, i sumpskogar och på andra naturligt fuktiga marker med frodig gräs- och örtvegetation.

Under 1800-talet och i början av 1900-talet blev det vanligt att dika ut fuktiga moss- och ängsmarker för att vinna ny odlingsmark, något som i viss mån framgår av temakartan ”Gammal åker”.

Figur 3.3. Kulturhistoriska värden i myrskyddsplanens objekt. För definition av begreppen hänvisas till avsnitt 2.5.1.4. Kartredovisningen görs med reservation för att länsstyrelserna i viss mån kan ha tolkat begreppen olika.

3.3 Hävdade våtslättermarker och karaktärsgivande landskapselement

I objektbeskrivningarna behandlas i förekommande fall pågående slåtter- eller beteshävd och genomförda restaureringsinsatser inom objektet, samt i vissa fall även behovet av framtida restaurering och skötsel, exempelvis slåtterhävd. Det kan också gälla genomförda eller framtida restaureringsinsatser för bevarande av infrastruktur för myrslåtter, t.ex. lador, hässjor eller dammanläggningar.

3.4 Sumpskogar

Skogsstyrelsens inventering av Sveriges sumpskogar omfattar ca 270 000 registrerade objekt. Den inventerade arealen uppgår till 1 270 000 ha, varav 930 000 ha utgörs av produktiv skogsmark. Detta utgör 4,1 % av landets produktiva skogsmarksareal. Av den inventerade arealen har 335 000 ha (36 %) dikats. Sumpskogsinventeringen genomfördes i två steg, fjärranalys och fältinventering. Ett mindre urval objekt, ca 5-10 %, främst bland de ur naturvärdesynpunkt värdefullaste, blev föremål för fältinventering och naturvärdesklassning.

Av de 381 objekten i myrskyddsplanen, har resultatet av sumpskogsinventeringen ingått i underlaget för 136 objekt (36 %) när det gäller urval, avgränsning och beskrivning.

Vejshulta myr (1009565), Hässleholms och Örkelljunga kommuner. Foto: Johan Dahlberg.

4 Tidsplan

Delmål 2 till miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker*, som har fastställts[10] av riksdagen, anger att samtliga våtmarksområden i *Myrskyddsplan för Sverige* skall ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. Naturvårdsverket har tidigare[11] bedömt att detta beting gäller de objekt i 1994 års plan som återstår att skydda samt de objekt som har tillkommit istället för objekt som utgått i samband med översynen.

Miljömålsrådet har föreslagit[12] att skyddet för de nya områden som tillförs planen skall vara genomfört år 2015. Enligt regleringsbrevet för budgetåret 2006 ska länsstyrelserna utarbeta en tidsplan för skyddet av objekten i myrskyddsplanen inom respektive län. Regeringen har vidare funnit[13] att länsstyrelsernas redovisning bör avvaktas och att en eventuell senareläggning av delmålet om myrskyddsplanen bör hanteras i samband med den fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålet 2008. Länsstyrelserna har redovisat sådana tidsplaner till Naturvårdsverket och dessa redogörs för nedan.

4.1 Omfattning

Länsstyrelsernas tidsplaner gäller samtliga objekt som ingår i den reviderade planen och som helt eller delvis saknar långsiktigt skydd. För kvarvarande oskyddade objekt i 1994 års myrskyddsplan samt för nya objekt som ersätter utgående objekt har planeringen utgått från att samtliga dessa ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. För övriga nya objekt har planeringen utgått från att de ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2015.

4.1.1 Samråd och samverkan

Ansvariga för genomförandet av myrskyddsplanen är i första hand länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet, men också kommuner, enskilda markägare och näringsidkare[14]. Det har därför varit angeläget att länsstyrelserna har utarbetat tidsplanerna i samråd med övriga aktörer.

4.1.2 Länsstyrelsernas tidsplaner

Resultatet av länsstyrelsernas tidsplanering sammanfattas i tabellerna 4.1 och 4.2. Tabellerna visar antal objekt per år, för vilka skyddsarbetet då bedöms vara genomfört. Tidsplaneringen har gjorts separat för objekt som ska skyddas senast år 2010 respektive senast år 2015. Det hör också till bilden att skyddsarbetet med ett enskilt objekt kan pågå under flera år, vilket inte framgår av tabellerna.

---

[10] Rskr. 2001/02:36.
[11] Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket & Riksantikvarieämbetet. 2005. *Nationell strategi för Myllrande våtmarker*. ISBN 91-620-1253-3.
[12] Miljömålsrådet. 2006. *De Facto 2006: Miljömålen på köpet*. ISBN 91-620-1250-9.
[13] Prop. 2006/07:1 UTGIFTSOMRÅDE 20, s. 40.
[14] Prop. 2000/01:130, s. 132.

En mer rättvisande bild av det kommande skyddsarbetet fås om man istället ser till hur uppskattade kostnader fördelas per budgetår. Se vidare under avsnitt 5, Konsekvensanalyser.

Tabell 4.1. Länsvisa tidsplaner för skydd av objekt i myrskyddsplanen som ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. För varje år anges antalet objekt vars långsiktiga skydd då är genomfört.

Län	Totalt antal objekt	Långsiktigt skydd planeras vara genomfört (antal objekt per år)			
		2007	2008	2009	2010
Stockholm	9	4	1		4
Uppsala	9		1		8
Södermanland	5	2	1	1	1
Östergötland	13	3	3	2	5
Jönköping	14	3	3	4	4
Kronoberg	13	5	2	2	4
Kalmar	10	2		2	6
Gotland	4				4
Blekinge	6	3	1		2
Skåne	23	3	7	9	4
Halland	14	1	3		10
Västra Götaland	23	1	1		21
Värmland	16	1	4	2	9
Örebro	13	7	3	2	1
Västmanland	8	3		3	2
Dalarna	20	5	6	4	5
Gävleborg	20	6	6	4	4
Västernorrland	9		2	2	5
Jämtland	22	2			20
Västerbotten	24	4	2	1	17
Norrbotten	1				1
Summa riket	**276**	**55**	**46**	**38**	**137**

Tabell 4.2. Länsvisa tidsplaner för skydd av nya objekt i myrskyddsplanen som ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2015.

Län	Totalt antal objekt	Långsiktigt skydd planeras vara genomfört (antal objekt per år)								
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stockholm	3					1	1	1		
Uppsala	2							1		1
Södermanland	3		1	1				1		
Östergötland	8				1	3	1	3		
Jönköping	1							1		
Kronoberg	0									
Kalmar	0									
Gotland	8	2	1	1	1	2	1			
Blekinge	1		1							
Skåne	2		2							
Halland	2			1			1			
Västra Götaland	2	1								1
Värmland	4					1	1		2	
Örebro	8			2	2	1	1	2		
Västmanland	3			3						
Dalarna	1						1			
Gävleborg	0									
Västernorrland	0									
Jämtland	9				1	1	1		3	3
Västerbotten	0									
Norrbotten	48				6	11				31
Summa riket	**105**	**3**	**5**	**8**	**11**	**20**	**8**	**9**	**5**	**36**

4.1.3 Kommentarer till tidsplanerna

Flera länsstyrelser har i samband med redovisning av tidsplanerna uttryckt tveksamhet över möjligheterna att nå målet, i synnerhet när det gäller betinget till 2010. Detta återspeglas också i tidsplanerna, se t.ex. tabell 4.1, där det planerade genomförandet är kraftigt förskjutet till den senare delen av perioden 2007-2010.

Några av länsstyrelserna har också framfört att en senareläggning av genomförandet till 2015 för alla objekt i myrskyddsplanen synes mer realistiskt, under förutsättning av att nuvarande resurstilldelning inte minskas och att nuvarande prioriteringar inte frångås.

En särskild omständighet i sammanhanget och som flera länsstyrelser har pekat på, är svårigheten att prioritera skydd av myrar i förhållande till arbetet med långsiktigt skydd av skogsmark inom ramen för delmål 1 till miljökvalitetsmålet *Levande skogar*. Begränsade handläggarresurser vid länsstyrelserna och de uppsatta arealmålen för *Levande skogar* bidrar till detta. Dessutom bedöms hoten mot naturvärdena i skog generellt sett vara mer akuta än hoten mot våtmarkernas naturvärden.

Sammanfattningsvis har endast en fjärdedel av länen bedömt att det är möjligt att med nuvarande resurser och prioriteringar genomföra planen senast år 2010. När det gäller nya objekt i planen är bilden för de flesta län avsevärt mer optimistisk.

Ruokovuoma (1012057), Pajala och Övertorneå kommuner. Foto: Frédéric Forsmark.

5 Konsekvensanalyser

5.1 Inledning

I detta avsnitt redogörs för konsekvenserna av att myrskyddsplanen genomförs i några viktiga avseenden. För det första görs en ekologisk konsekvensbedömning som syftar till att ge en bild av myrskyddet i landet när planen har genomförts. För det andra görs en analys av statsfinansiella kostnader för genomförande av planen. Slutligen görs också en analys av behovet av övriga resurser.

Vid fastställelsen av 1994 års myrskyddsplan hade sammanlagt 146 objekt långsiktigt skydd. Under perioden 1995-2006 skyddades ytterligare 92 objekt, dvs. i genomsnitt knappt åtta (8) objekt per år. Det innebär samtidigt att i genomsnitt skyddades ett objekt vart tredje år i varje län. Denna takt är för låg i förhållande till det delmål som riksdagen beslutat.

5.1.1 Målet 2010

Resterande 276 objekt från 1994 års myrskyddsplan ska, enligt delmål 2, ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. Det innebär i genomsnitt 69 objekt per år eller drygt tre (3) objekt per län och år. Takten i det kommande skyddsarbetet behöver således de närmaste åren vara i storleksordningen tio gånger högre än vad den har varit hittills.

Skyddsarbetet till 2010 är av flera skäl ojämnt fördelat mellan länen. Geografiskt stora län har av naturliga skäl fler objekt, men för några län är det rätt uppenbart att skyddet av myrskyddsplanens objekt hittills inte har kunnat prioriteras. Vissa län kan förväntas ha möjlighet att genomföra skyddet utan att behöva öka takten i skyddsarbetet nämnvärt, medan flertalet län måste göra betydande omprioriteringar i verksamheten för att målet ska kunna nås.

5.1.2 Målet 2015

De 105 helt nya objekten i planen har av bl.a. Miljömålsrådet föreslagits[15] få ett långsiktigt skydd senast år 2015. Om skyddsarbetet med dessa antas påbörjas tidigast år 2011 innebär det att i genomsnitt 21 objekt per år ska skyddas, motsvarande ett (1) objekt per län och år. Även detta beting är ojämnt fördelat mellan länen, från fem av länen som helt saknar nya objekt, till Norrbottens län som har 48 objekt på listan, dvs. i genomsnitt närmare tio (10) objekt per år.

5.2 Ekologisk konsekvensanalys

5.2.1 Sammanfattning

Naturvårdsverket bedömer att när myrskyddsplanen är genomförd kommer det totala myrskyddet i landet att innehålla ett representativt urval av de allra mest skyddsvärda myrarna.

[15] Miljömålsrådet. 2006. *Miljömålen – miljömålen på köpet, de Facto 2006*. ISBN 91-620-1250-9.

5.2.2 Myrskyddets representativitet

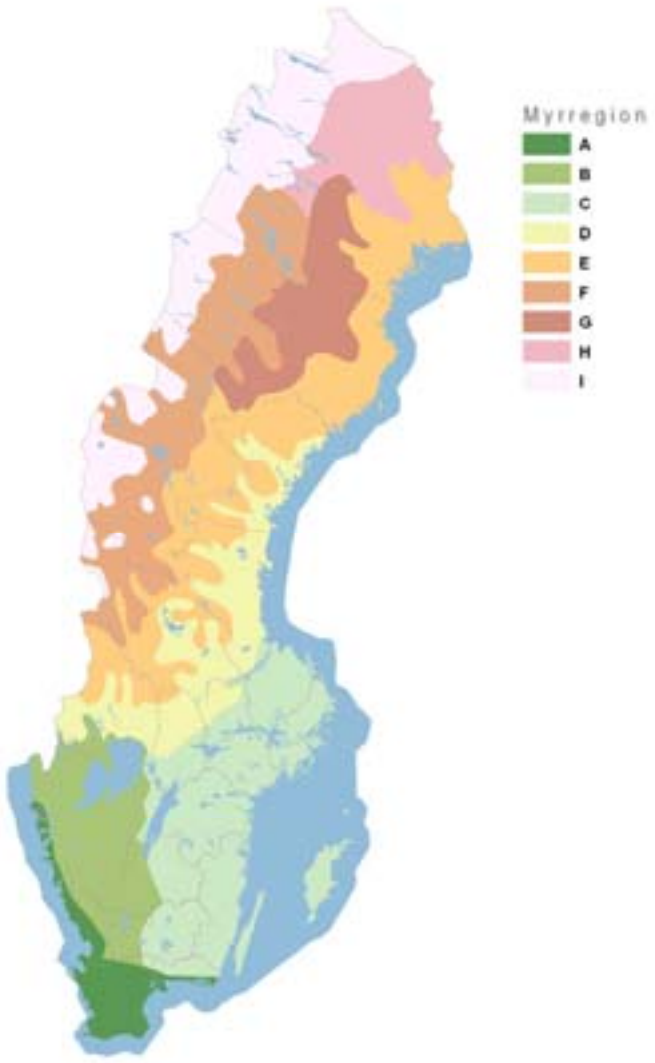
När det gäller en bedömning av myrskyddets representativitet, när planen är genomförd, är det angeläget att ta hänsyn dels till olika typer av myrar, dels till var i landet de är belägna. Nedan lämnas en översiktlig och kvalitativ redovisning ur dessa aspekter. För att möjliggöra en sådan analys av vilka myrtyper som myrskyddsplanen totalt sett representerar, har förekommande myrtyper angivits för samtliga 633 objekt som kommer att ha långsiktigt skydd när planen är genomförd. Ett övergripande syfte med myrskyddsplanen är också att myrskyddet ska vara representativt även med hänsyn taget till de naturgeografiska regionerna.

I 1994 års myrskyddsplan presenterades särskilda myrregioner, som i sin tur baserades på de naturgeografiska regioner[16] som berör landet. Denna regionindelning har i viss utsträckning modifierats och kompletterats, se tabell 5.1 och figur 5.1.

Tabell 5.1. Myrregioner i Sverige.

Myrregion		**Naturgeografiska regioner**
A	Nemoral myrregion	6-10, 15
B	Västlig boreonemoral myrregion	11, 18, 21, 22a, 22b
C	Östlig boreonemoral myrregion	12-14, 22c, 23-26
D	Sydlig boreal myrregion	27, 28
E	Mellanboreal myrregion	29, 30
F	Boreoalpin myrregion	31, 32a, 32b, 33, 34
G	Nordlig boreal myrregion	32c
H	Norra Norrlands bergkulleslätt	32d, 52
I	Alpin myrregion	35, 36, 49

[16] Nordiska ministerrådet. 1984. *Naturgeografisk indelning av Norden*. Oslo. ISBN 91-38-08239-X.



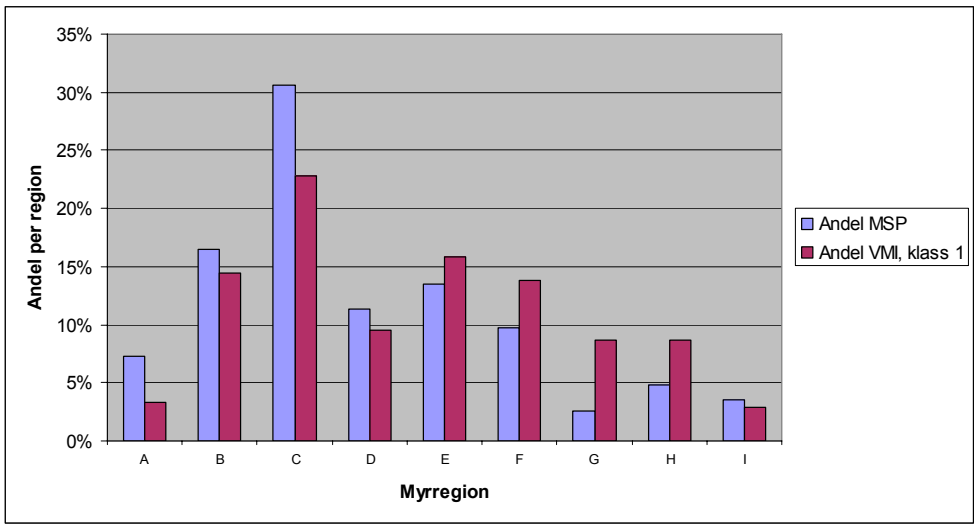
Figur 5.1. Karta över Sverige med indelning i myrregioner.

I tabell 5.2 redovisas frekvensen av förekommande myrtyper i myrskyddsplanens objekt, fördelade per myrregion. Målet har varit att antalet objekt i myrskyddsplanen ska vara representativt både när det gäller myrtyp och myrregion. I figur 5.2 visas dels andelen högstklassade myrobjekt i Våtmarksinventeringen per myrregion (fig. 5.1), dels andelen objekt i myrskyddsplanen per myrregion. Denna visar att urvalet av objekt till myrskyddsplanen ligger i huvudsak rätt i förhållande till Våtmarksinventeringen.

I figur 5.3 görs en visuell jämförelse mellan resultatet av Våtmarksinventeringen och myrskyddsplanen beträffande olika typer av myrar. Jämförelsen visar att urvalet av objekt till myrskyddsplanen är i hög grad proportionell till förekomsten av högstklassade myrar.

Tabell 5.2. Antal objekt i myrskyddsplanen med förekomst av olika myrtyper, fördelat på myrregioner, se tabell 5.1 och figur 5.1.

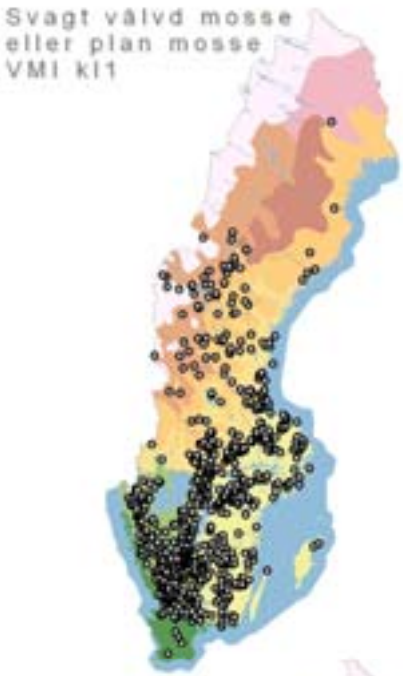
Myrtyp	Myrregion									Totalt
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Svagt välvd mosse, plan mosse	12	59	61	33	17	13			1	196
Platåmosse	4	24	9	9	1		1			48
Koncentrisk mosse	2	7	11	23	2		1			46
Excentrisk mosse	2	23	7	24	9	2	1			68
Sluttande mosse, skålformig mosse	3	29	12	7	12	5				68
Nordlig mosse			1		20	19	6	12	4	62
Topogent kärr	24	59	121	47	59	39	14	24	14	401
Topogent kustkärr	2	1	7	3	4					17
Soligent kärr	6	25	30	15	36	40	6	10	7	175
Strängflarkkärr				12	44	32	14	23	12	137
Strängblandmyr				2	14	26	10	19	10	81
Mosaikblandmyr och öblandmyr	2	7	4	3	17	18	5	18	8	82
Blandmyr av palstyp									5	5
Mad	4	15	26	3	13	11	6	24	8	110
Rikkärr	24	27	72	20	32	18	7	20	7	227

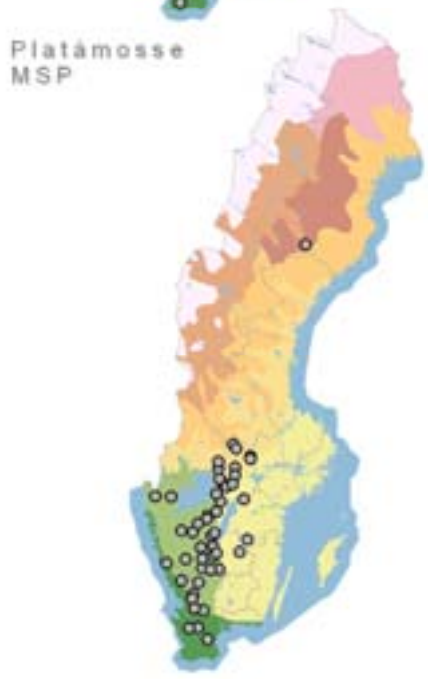


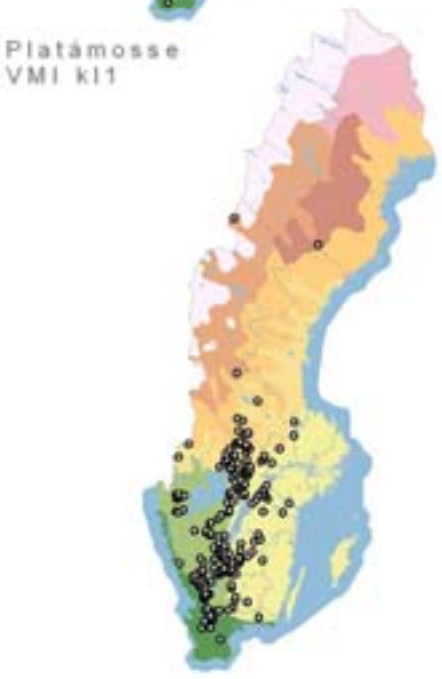
Figur 5.2. Andelen högstklassade myrobjekt i Våtmarksinventeringen per myrregion (fig. 5.1), respektive andelen objekt i myrskyddsplanen per myrregion.

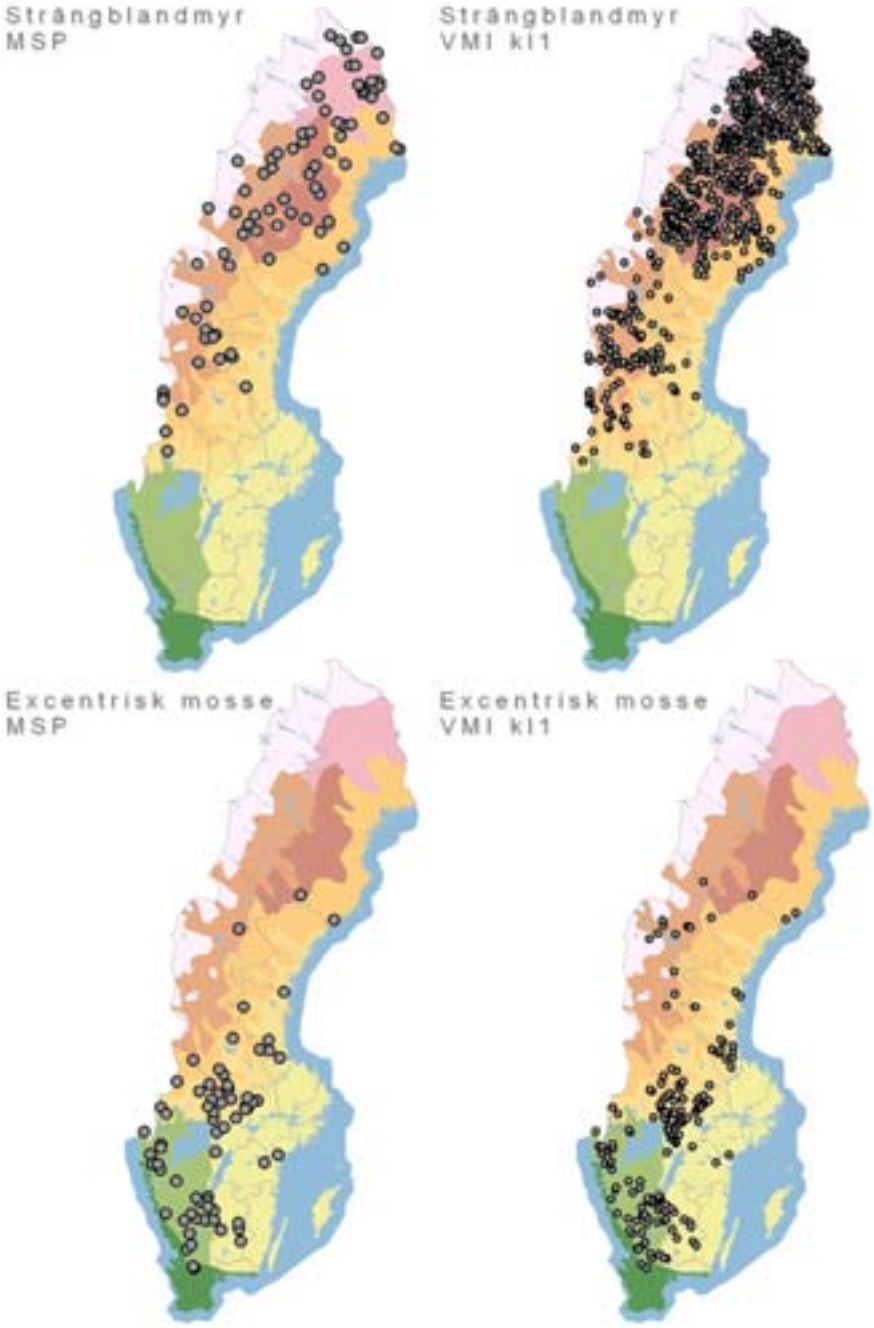
Figur 5.3 (s. 47-53). Myrskyddsplanens representativitet. På kartorna till höger redovisas samtliga objekt med högsta värdeklass i Våtmarksinventeringen som innehåller den aktuella myrtypen. På kartorna till vänster visas objekt i myrskyddsplanen som innehåller motsvarande myrtyp.

Svagt välvd mosse
eller plan mosse
MSP


Svagt välvd mosse
eller plan mosse
VMI kl1


Platåmosse
MSP


Platåmosse
VMI kl1

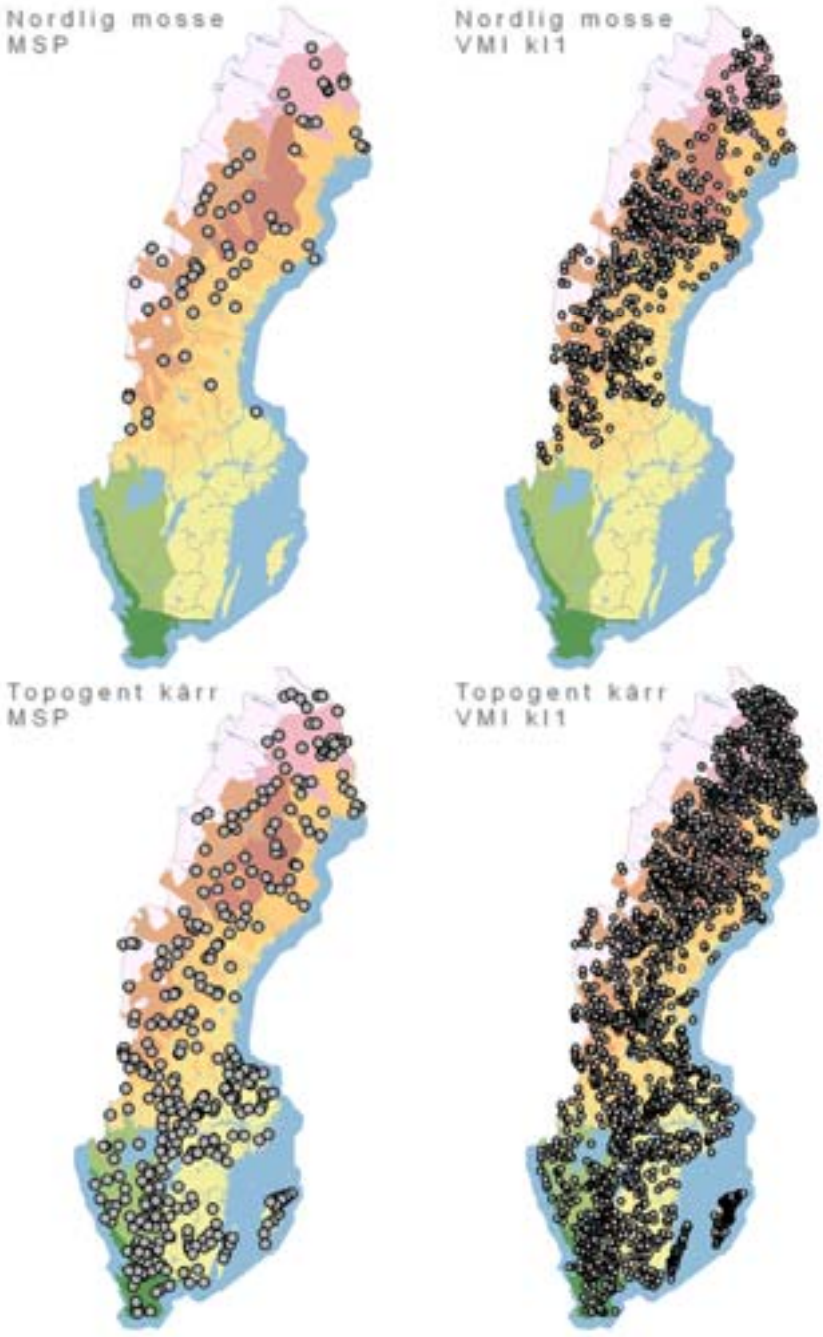

Strångblandmyr
MSP
Strångblandmyr
VMI kl1
Excentrisk mosse
MSP
Excentrisk mosse
VMI kl1

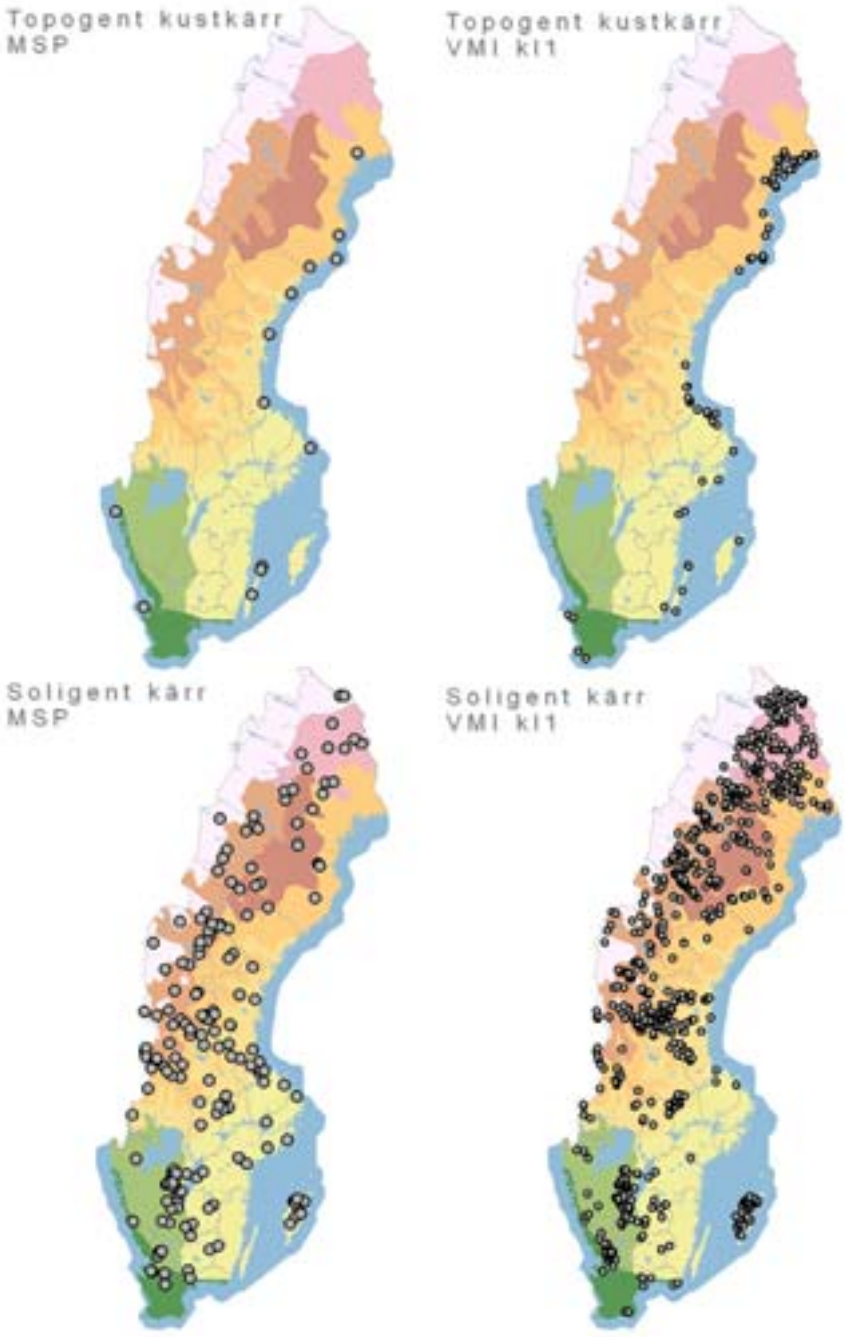
Koncentrisk mosse
MSP

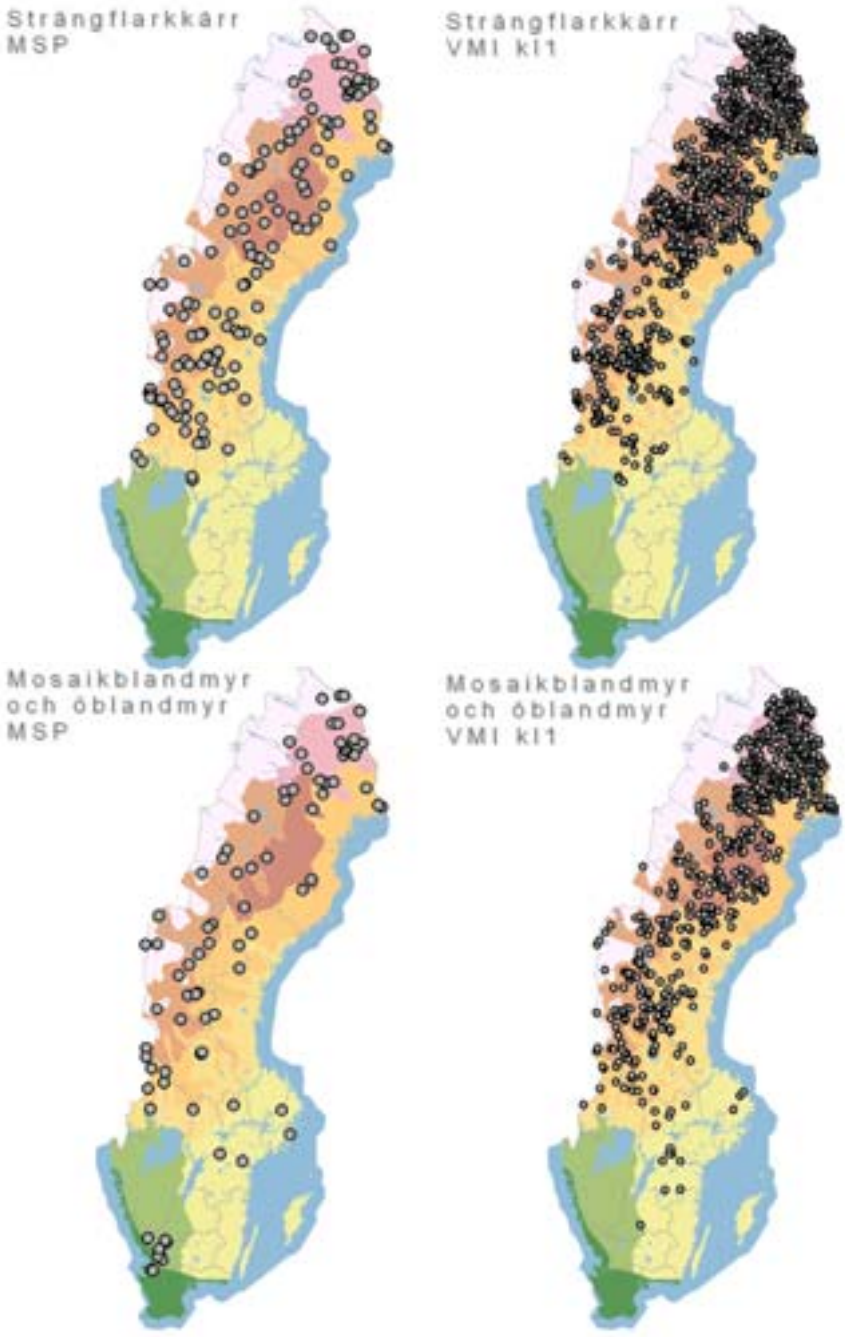
Koncentrisk mosse
VMI kl1

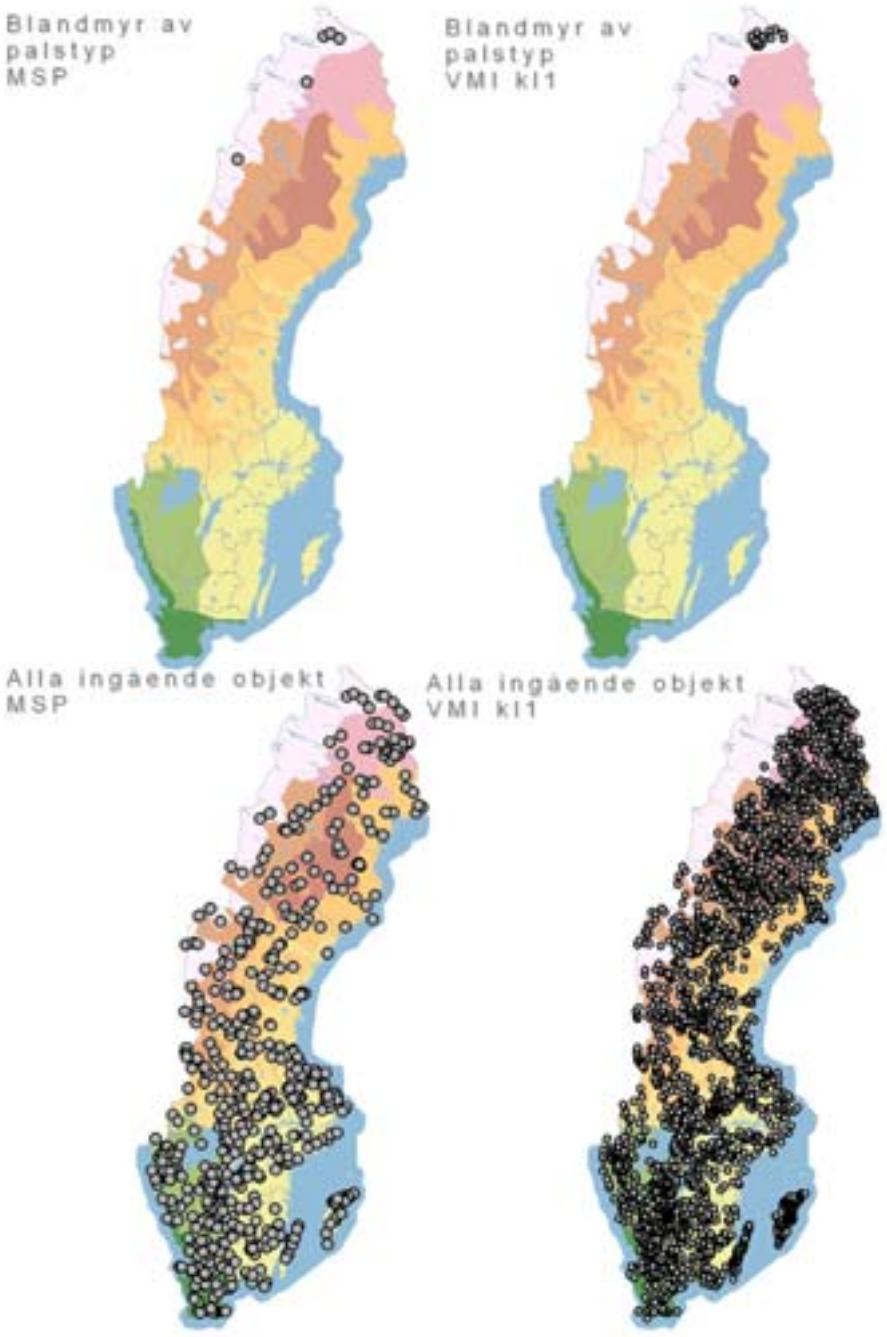
Sluttande mosse eller
skålformig mosse
MSP

Sluttande mosse eller
skålformig mosse
VMI kl1


Nordlig mosse
MSP
Nordlig mosse
VMI kl1
Topogent kärr
MSP
Topogent kärr
VMI kl1


Topogent kustkärr
MSP
Topogent kustkärr
VMI kl1
Soligent kärr
MSP
Soligent kärr
VMI kl1


Strängflarkkärr
MSP
Strängflarkkärr
VMI kl1
Mosaikblandmyr
och öblandmyr
MSP
Mosaikblandmyr
och öblandmyr
VMI kl1


Blandmyr av palstyp MSP
Blandmyr av palstyp VMI kl1
Alla ingående objekt MSP
Alla ingående objekt VMI kl1

5.3 Ekonomisk konsekvensanalys

5.3.1 Sammanfattning

Med ledning av tillgängligt underlag kan kostnaderna för ett genomförande av skyddet av myrskyddsplanens samtliga objekt uppskattas till cirka 2,5 miljarder kronor, dvs. i genomsnitt 283 miljoner kronor per budgetår. Uppskattningarna har utgått från det mest kostsamma alternativet, dvs. att naturreservat bildas. Den absoluta merparten av de uppskattade kostnaderna, i storleksordningen 2,3 miljarder, utgörs då av förvärv av eller intrångsersättning för produktiv skogsmark. En betydande kostnad, totalt ca 235 miljoner kronor, utgörs också av gränsarbeten. Regeringen har tidigare[17] beräknat kostnaderna till 1,9 miljarder kronor och samtidigt bedömt att kostnaderna inte kommer att påverkas av revideringen av myrskyddsplanen.

Kostnaderna kommer enligt länsstyrelsernas tidsplaner, som har utgått från att skyddet ska vara genomfört senast år 2010 respektive år 2015, att vara ojämnt fördelade under perioden till och med 2015.

5.3.2 Inledning

Kostnaderna för ett genomförande av myrskyddsplanen är av flera skäl svårbedömda. Det är ändå viktigt att försöka göra en sådan uppskattning. Resonemanget i det följande utgår från det mest kostsamma alternativet, dvs. att naturreservat bildas.

Flera faktorer är av stor betydelse för vilka kostnader ett långsiktigt skydd av objekten kommer att medföra. Av i särklass störst betydelse för kostnadsbilden har den areal produktiv skogsmark som behöver tas ur produktion. Den kompenseras antingen genom att stat eller kommun förvärvar marken eller att intrånget i markanvändningen ersätts enligt reglerna i 31 kap. miljöbalken, s.k. intrångsersättning. Andra skyddsformer, t.ex. naturvårdsavtal, kan också komma i fråga. Med ledning av objektens avgränsningar och av de preliminära bedömningar som har gjorts av länsstyrelserna avseende den areal produktiv skogsmark som behöver tas ur produktion, är det möjligt att bedöma den totala arealen produktiv skogsmark som kan bli föremål för förvärv eller intrångsersättning.

Merparten av den aktuella skogsmarken är inte värderad, men med utgångspunkt från erfarenhet av tidigare kostnader för förvärv av och ersättningar för skogsmark kan kostnaderna för detta uppskattas. Denna uppskattning är dock behäftad med relativt stora osäkerheter. Avgränsningarna av objekten är inte slutliga, vilket kan innebära både minskad och ökad areal för såväl enskilda objekt som totalt. För en väsentlig del av arealen produktiv skogsmark som berörs av myrskyddsplanen saknas dessutom uppgift om skogens tillstånd, dvs. virkesförråd, trädslagsblandning, etc.

Val av skyddsform kan också betyda en del för kostnadsbilden liksom att köp är något dyrare än intrångsersättning. Biotopskyddsområde, som innebär att produktiv skogsmark tas ur produktion, ersätts enligt miljöbalkens regler. Ett natur-

[17] Prop. 2004/05:150, s. 146.

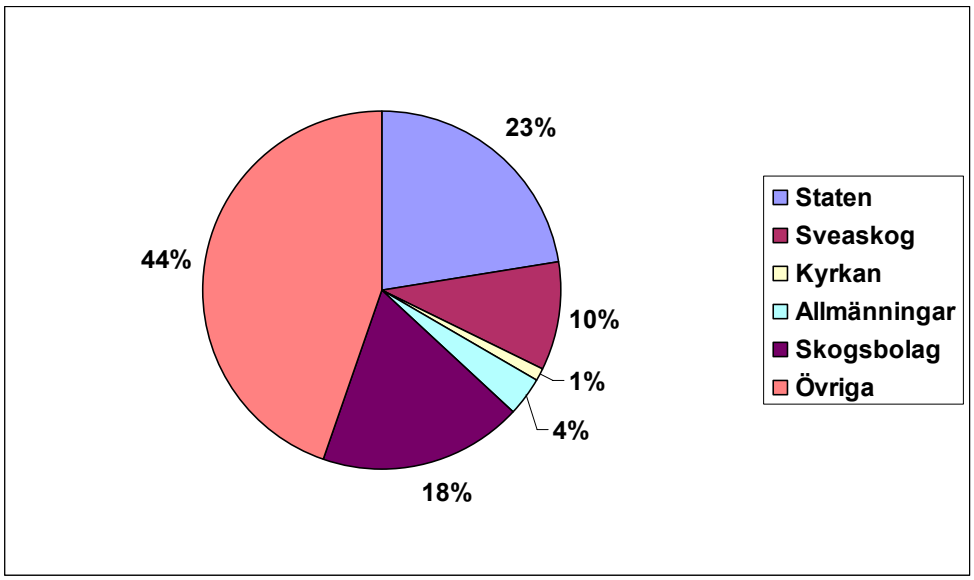
vårdsavtal, som innebär att produktiv skogsmark tas ur produktion, ersätts ofta till en något lägre kostnad per hektar under avtalsperioden än vid intrångsersättning. Vidare kan marknadsvärdet för skogsfastigheter under det nioåriga genomförandet av planen, komma att ändras i förhållande till dagens prisnivåer.

Frivilliga avsättningar från markägarens sida, där denne samtidigt avstår från ekonomisk kompensation, kan naturligtvis förändra kostnadsbilden påtagligt, såväl för ett enskilt objekt som totalt.

5.3.3 Kostnader för att produktiv skogsmark undantas från produktion

Sammantaget har länsstyrelserna bedömt att knappt 85 000 hektar produktiv skogsmark är nödvändig att ta ur produktion för att säkerställa ett långsiktigt skydd för samtliga objekt i myrskyddsplanen. Detta motsvarar 79 % av den areal produktiv skogsmark som har avgränsats inom objekten. Två tredjedelar av den arealen ligger i objekt som ska skyddas senast år 2010.

Med ledning av de funktionsindelningar av myrskyddsplanens objekt som länsstyrelserna har gjort, kan andelen av respektive funktionsklass bedömas. Sammanlagt drygt hälften av den produktiva skogsmarken inom objekten har funktionsindelats och de indelade objekten är väl spridda i landet, från söder till norr. Detta ger vid handen att de ca 85 000 hektaren produktiv skogsmark, fördelar sig enligt följande: värdekärna (45 000 ha), skyddszon (15 000 ha), utvecklingsmark (12 000 ha), arronderingsmark (13 000 ha). Knappt 9 000 ha ingår idag (mars 2007) i pågående ärenden för bildande av naturreservat. Den totala arealen inom de objekt i myrskyddsplanen som återstår att ge långsiktigt skydd, fördelar sig på markägarkategorier enligt figur 5.4.



Figur 5.4. Den totala arealen inom de objekt i myrskyddsplanen som återstår att ge långsiktigt skydd, fördelad på markägarkategori. I kategorin Övriga ingår mindre bolag, kommuner, stiftelser och privatpersoner.

Naturreservat har hittills varit den i särklass mest använda skyddsformen när det gäller långsiktigt skydd av myrar och kostnadsuppskattningarna har utgått från att naturreservat bildas med lika delar förvärv respektive intrångsersättning. Bildande av naturreservat, där produktiv skogsmark tas ur produktion, förutsätter att ägaren ersätts för förlorat marknadsvärde. Marknadsvärdet för skogsmark varierar över landet och över tid. Viktiga faktorer som påverkar marknadsvärdet är också bonitet, virkesförråd, trädslagsfördelning etc. i det enskilda objektet. Utan värdering i fält är det inte möjligt att bedöma arealen produktiv skogsmark i de 23 objekt som ligger på eller ovan gränsen för fjällnära skog. I dessa fall har hela skogsarealen, dvs. inklusive skogliga impediment, använts i beräkningsunderlaget, vilket givetvis ger en högre kostnad än den förväntat verkliga.

De genomsnittliga belopp per landsdel som användes i kostnadsuppskattningarna i *Nationell strategi för formellt skydd av skog*, är sannolikt för höga, eftersom utgångspunkten där är skydd av skog med höga naturvärden (och därmed oftast höga ekonomiska värden). De värden som använts i de följande kostnadsuppskattningarna, har därför justerats med ledning av länsstyrelsernas bedömningar, se tabell 5.3. Vid denna justering har också vägts in den allmänna ökning av marknadsvärdet på skogsfastigheter som har varit fallet de senaste åren.

Tabell 5.3. Använda genomsnittliga kostnader (kronor per hektar) för produktiv skogsmark som tas ur produktion. Jämförelse görs med de genomsnittliga kostnader som använts i *Nationell strategi för formellt skydd av skog*.

Landsdel	Kostnad (kr/ha), myrskyddsplanen	Kostnad (kr/ha), skogsstrategin
Götaland	40 000	45 000
Svealand	30 000	35 000
Södra Norrland	35 000	45 000
Norra Norrland	15 000	25 000

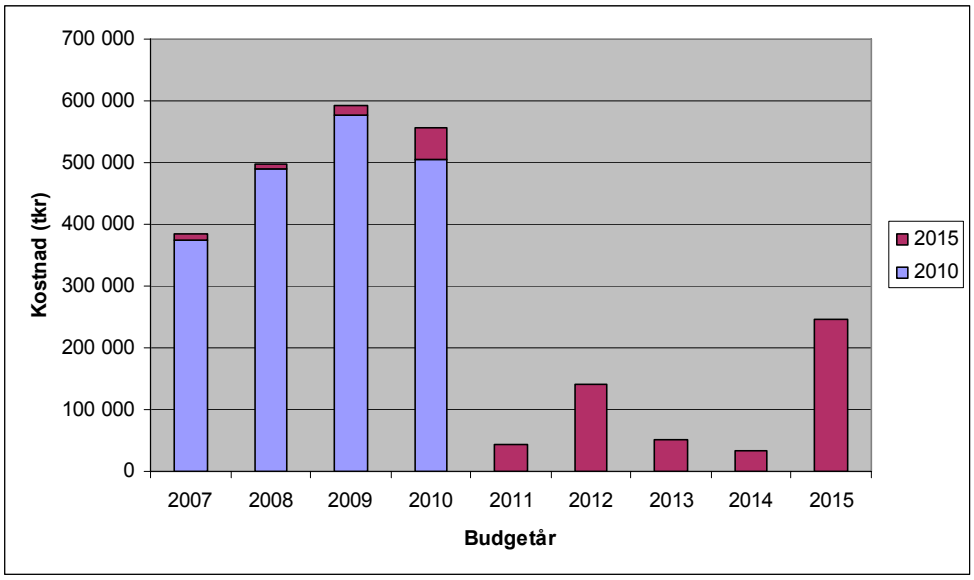
Detta ger vid handen en kostnad av i storleksordningen 1,9 miljarder kronor under perioden 2007-2010 och ytterligare ca 450 miljoner kronor under perioden 2011-2015, inalles drygt 2,3 miljarder kronor. Under perioden 2007-2010 innebär detta en genomsnittlig årlig kostnad av 464 miljoner kronor och 91 miljoner kronor per år under perioden 2011-2015. En eventuell senareläggning av genomförandet, innebärande att samtliga objekt i myrskyddsplanen ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2015, ger en genomsnittlig kostnad av 257 miljoner kronor per år.

I samband med länsstyrelsernas tidsplanering ägde samråd rum med övriga aktörer med ansvar för genomförandet av myrskyddsplanen. Detta resulterade i att vissa kostnader beräknades kunna belasta dessa till ett sammanlagt belopp av 4 570 000 kronor, fördelat på Skogsstyrelsen (20 000 kr) och respektive markägare (4 550 000 kr). Detta motsvarar knappt två promille av den totala uppskattade kostnaden. Denna andel bör dock kunna förväntas öka under planens genomförande, i takt med att skyddsarbetet påbörjas.

Tabell 5.4. Uppskattade kostnader för de arealer produktiv skogsmark som återstår att ge långsiktigt skydd i myrskyddsplanens objekt. Tabellen visar arealer och uppskattade kostnader för de objekt där skyddet enligt delmål 2 till *Myllrande våtmarker* ska vara genomfört senast år 2010, för nytillkomna objekt som ska skyddas till år 2015, samt den totala uppskattningen för samtliga objekt. Beträffande 23 objekt som ligger helt eller delvis ovan gränsen för fjällnära skog är inte produktiv skog separerad utan där räknas all skog in i arealen.

Landsdel	Areal produktiv skog (ha)			Kostnad (kr/ha)	Totalkostnad (tkr)		
	2010	**2015**	**Totalt**		**2010**	**2015**	**Totalt**
Götaland	13 257	849	14 106	40 000	530 280	33 960	564 240
Svealand	8 498	1 333	9 831	30 000	254 940	39 990	294 930
Södra Norrland	26 341	456	26 797	35 000	921 935	15 960	937 895
Norra Norrland	9 854	24 346	34 200	15 000	147 810	365 190	513 000
Summa riket	**57 950**	**26 984**	**84 934**		**1 854 965**	**455 100**	**2 310 065**

Länsstyrelserna har i samband med tidsplaneringen i möjligaste mån fördelat uppskattade kostnader per budgetår. Detta ger sannolikt en bättre bild av hur skyddsarbetet planeras, jämfört med tabellerna 4.1 och 4.2. I figur 5.5 åskådliggörs hur kostnaderna bedöms fördelas per budgetår, fördelat på objekt som ska skyddas senast år 2010 respektive senast år 2015.



Figur 5.5. Uppskattade kostnader (tkr) per budgetår för genomförande av myrskyddsplanen, fördelade på objekt som ska skyddas senast år 2010 respektive senast år 2015.

5.3.4 Kostnader för gränsarbeten

Inmätning respektive utmärkning av gräns av ett område som skyddas, t.ex. som naturreservat, svarar för betydande kostnader.

Ett av översynens syften var att i största möjliga utsträckning åstadkomma sådana avgränsningar som kan vara utgångspunkt för en diskussion om ett framtida skydd i någon form. Myrarna i sig är väl dokumenterade, inte minst genom Våtmarksinventeringen, och de utgör i allmänhet inget problem att avgränsa på ett ändamålsenligt och funktionellt sätt. Däremot innebär myrarnas ofta flikiga och utsträckta utseende att de i många fall svårligen kan ges rationella gränser utan att stora arealer produktiv skogsmark ryms inom avgränsningen. Det gäller inte minst förekomsten av fastmarksöar i myrarna, s.k. myrholmar. I de fall denna skogsmark hyser höga naturvärden är det önskvärt att de medtas i det skyddade området. I många fall, däremot, är denna skog trivial från naturvårdssynpunkt och saknar i sig skyddsvärde. Det gäller ofta även myrholmarna som i vissa objekt kan omfatta betydande arealer. Viss skog, även om den i sig inte besitter höga naturvärden, kan i vissa fall ändå behöva undantas från produktion för att skyddet av myren ska kunna betraktas som fullgott och långsiktigt. För många av myrarna, särskilt i norra Sverige, saknas dokumentation överhuvudtaget om eventuella skogliga naturvärden i anslutning till dessa.

Detta innebär bl.a. att åtskilliga objekt har avgränsats i stort sett efter gränsen mellan myr och fastmark, vilket har givit dem en mycket oregelbunden avgränsning. Det kommande skyddsarbetet kommer att visa vilken slutlig avgränsning som kommer att bli fallet. Denna är beroende av flera faktorer, inte minst markägarens inställning och önskemål i sammanhanget, men också av att kunskap om skogsmarkens tillstånd kommer att skaffas i samband med skyddsarbetet. Det kan därför förväntas att en slutlig avgränsning av ett skyddat område kan komma att avvika från de avgränsningar av enskilda objekt som redovisas i myrskyddsplanen. Detta innebär självfallet en betydande osäkerhet när det gäller att uppskatta kostnader för inmätning och utmärkning. Avvikelser från myrskyddsplanens avgränsningar kan således bli fallet åt båda håll. Med den reservationen uppskattas kostnaderna för inmätning och utmärkning till i storleksordningen 235 miljoner kronor, se tabell 5.5. Uppskattningen utgår från längden av objektens avgränsningar i planen och en genomsnittlig kostnad av 20 kronor per meter.

Tabell 5.5. Sammanlagd gränslängd (kilometer) i myrskyddsplanens objekt och kostnad (tusental kronor) för inmätning och utmärkning, fördelat per landsdel.

Landsdel	Gränslängd, totalt (km)	Uppskattad kostnad (tkr)
Götaland	2 032	40 651
Svealand	1 371	27 428
Södra Norrland	1 478	29 575
Norra Norrland	6 884	137 691
Summa riket	**11 767**	**235 344**

5.4 Produktiv skogsmark

5.4.1 Delmål 1 till miljökvalitetsmålet *Levande skogar*

Delmål 1 *Långsiktigt skydd av skogsmark* anger att ytterligare 900 000 hektar skyddsvärd skogsmark nedan gränsen för fjällnära skog ska undantas från produktion till år 2010, ett mål som utgår från situationen 1998. Av denna areal ska 400 000 hektar skyddas formellt, dvs. genom naturreservat (320 000 ha), biotopskyddsområde (30 000 ha) och naturvårdsavtal (50 000 ha). Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har fastställt[18] länsvisa arealmål för det formella skyddet. Vid årsskiftet 2006/07 återstod ca 210 000 hektar att skydda formellt. En majoritet av den arealen utgörs av identifierade och avgränsande skogsområden, som endast i liten utsträckning berör myrskyddsplanens objekt.

Skogsägarna förväntas avsätta ytterligare minst 500 000 hektar på frivillig väg, vilket innebär att minst 730 000 hektar produktiv skogsmark ska vara frivilligt avsatt 2010. Enligt Skogsstyrelsens undersökningar avsätts emellertid väsentligt färre marker än förväntat och arealen frivilliga avsättningar har minskat.

Enligt länsstyrelsernas bedömningar behöver i storleksordningen 85 000 hektar produktiv skogsmark undantas från produktion för att ge myrskyddsplanens objekt långsiktigt skydd. Sannolikt utgörs en förhållandevis hög andel av denna areal av skog utan högre naturvärde, men med reservation för att betydande arealer inte är dokumenterade i detta avseende. Det kan dock i många fall, och som tidigare berörts, vara nödvändigt att undanta skogsmark utan högre naturvärden från produktion för att myren ska kunna anses ha ett långsiktigt skydd.

All produktiv skogsmark nedan gränsen för fjällnära skog som tas ur produktion, genom att naturreservat eller biotopskyddsområde bildas, eller att naturvårdsavtal träffas, tillgodoräknas arealmålet för formellt skydd.

Produktiv skogsmark som skyddas genom frivilliga avsättningar tillgodoräknas arealmålet för frivilliga avsättningar.

5.4.2 Ökad hänsyn inom skogsbruket

Den hänsyn[19] till natur- och kulturmiljövårdens intressen som ska tas vid skogsbruksåtgärder innebär bl.a. att skador ska undvikas eller begränsas på mark och vatten samt i och invid hänsynskrävande biotoper (såsom slåttermyrar och äldre skog på myrholmar). Vidare ska skyddszoner lämnas mot skogliga impediment (vilket ofta omfattar mossar och kärr), sjöar och vattendrag. Skogsstyrelsens uppföljning har dock visat på brister i efterlevnaden av hänsynsreglerna.

Ökad hänsyn vid skogsbruksåtgärder i och i anslutning till våtmarker med höga naturvärden skulle bidra till genomförandet av myrskyddsplanen och uppfyllelsen av miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker.* I synnerhet behöver hänsynen vid transporter förstärkas, inte minst för att säkerställa delmål 3 som innebär att skogs-

[18] Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen. 2005. *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. ISBN 91-620-1243-6.
[19] 30 § skogsvårdslagen (1979:429, ändrad 1998:1538).

bilvägar inte ska byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller på annat sätt byggas så att dessa våtmarker påverkas negativt.

Av flera viktiga frågeställningar som reses i samband med genomförandet av myrskyddsplanen, är en av särskilt stor betydelse. Det gäller skogsmark utan särskilda naturvärden, t.ex. på myrholmar, inom myrskyddsplanens objekt. I de fall det bedöms att dessa marker inte är nödvändiga att ta ur produktion för att säkerställa ett långsiktigt skydd av objektet, förutsätter ett fortsatt brukande att transport av virke, maskiner etc. kan ske över myren och utan att dess naturvärden påtagligt skadas. Detta kan ibland vara möjligt, men kan i andra fall vara oförenligt med ett långsiktigt skydd av myren. Detta kan givetvis ha en stor betydelse för kostnaderna för skyddet men också för andelen produktiv skogsmark utan höga naturvärden som tillgodoräknas arealmålet för delmål 1 till *Levande skogar*.

Dessa avvägningar måste självfallet göras från fall till fall och i avvägningen måste skogens hela omloppstid beaktas. Det betyder att om transporter över myr till en fastmarksholme bedöms vara förenligt med ett långsiktigt skydd, måste man i avvägningen ta hänsyn till behovet av alla nödvändiga transporter; maskiner, fordon, personal, virke, plantor etc.

För att undvika påverkan på våtmarker krävs bättre kunskaper gällande konstruktion av skogsbilvägar och metoder för att förebygga påverkan från barmarkskörning. Det är angeläget att befintlig kunskap om exempelvis transportmetoder, markförhållanden (tjäle, snötäcke, etc.) och val av föryngringsmetod snarast sammanställs och utvärderas. Informationsinsatser inom skogsbruket och utbildning till markägare och entreprenörer är viktigt. Riktlinjer och vägledning kring hänsyn till mark och vatten behöver utvecklas. Kunskapsluckor och problemställningar behöver identifieras och vid behov initiera forskning i syfte att ta fram nya och tillämpbara metoder.

6 Uppföljning

Skyddet av myrskyddsplanens områden återspeglas i delmål 2 till miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker*. Arbetet med delmålet följs upp årligen. Resultaten kommer att förändras i och med att myrskyddsplanen nu reviderats, då länsstyrelserna granskat de enskilda objekten och bedömt huruvida de har ett långsiktigt skydd. Då objekten före översynen i många fall var endast översiktligt avgränsade, har Naturvårdsverket tidigare i den årliga uppföljningen av delmålet redovisat de myrskyddsplaneobjekt som till minst 75 % skyddats som naturreservat, nationalpark eller inom Natura 2000. Framöver kommer uppföljningen att baseras på länsstyrelsernas bedömningar av huruvida de enskilda objekten i sin helhet är långsiktigt skyddade. Delmålet kommer vidare att ses över i samband med den fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålet 2008.

7 Diskussion och förslag

Flera aktörer har ett ansvar för att skyddet genomförs, men länsstyrelserna har en särskilt viktig roll i sammanhanget eftersom ett stort antal objekt erfarenhetsmässigt kan förväntas komma att skyddas som naturreservat, ärenden som handläggs av länsstyrelsen. En rimlig utgångspunkt är att länsstyrelsernas resurser idag läggs på prioriterat naturvårdsarbete. Exempelvis är länsstyrelsernas arbete med skydd av natur starkt inriktat mot delmål 1 till miljökvalitetsmålet *Levande skogar*, ett delmål som, trots hög prioritet, bedöms ändå inte kunna nås till år 2010[20]. Omprioriteringar inom ramen för tillgängliga resurser till förmån för skydd av myrskyddsplanens objekt synes därför vara svårt att åstadkomma.

Revideringen av myrskyddsplanen och länsstyrelsernas tidsplaner för genomförandet pekar tydligt på att delmål 2 till *Myllrande våtmarker* inte kommer att kunna nås till år 2010. Naturvårdsverket bedömer att en senareläggning av genomförandet till 2015 är mer realistisk, vilket också har framförts av flera länsstyrelser. Målåret 2015 skulle då omfatta samtliga myrar i planen, inklusive de nya objekt som tillkommit i samband med översynen.

Ett påtagligt problem när det gäller att genomföra myrskyddsplanen, är den produktiva skogsmark, med eller utan höga naturvärden, som behöver tas ur produktion och som därmed tillgodoräknas arealmålet i delmål 1 till *Levande skogar*. Huvuddelen av den areal som ska skyddas formellt inom ramen för delmål 1 är identifierad och utgörs i huvudsak av skogar med mycket höga naturvärden. Möjligheterna att omprioritera det formella skyddet av produktiv skogsmark är därför i nuläget begränsade. Arealmålet behöver därför ses över.

De frivilliga avsättningarna av produktiv skogsmark skulle kunna bidra till att miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* nås genom att de i högre grad än hittills inriktas på myrskyddsplanens objekt. En förbättring av kunskapsläget när det gäller möjligheterna att bedriva skogsbruk inom skogsmyrmosaiker kan också förbättra möjligheterna att genomföra myrskyddsplanen liksom den generella efterlevnaden av de generella hänsynsreglerna beträffande skogsbruksåtgärder i anslutning till våtmarker.

För att möjliggöra genomförandet av myrskyddsplanen behöver fler handläggartjänster inrättas på länsstyrelserna i de län där många objekt kvarstår att skydda. Det är naturligtvis mycket vanskligt att uppskatta behovet av handläggare, men om man utgår från att ett genomsnittligt skyddsärende fordrar 30 dagars effektiv handläggningstid (ca 250 timmar) skulle en handläggare teoretiskt sett kunna handlägga och slutföra 4-6 ärenden per år. En (1) nyinrättad handläggartjänst i genomsnitt per länsstyrelse skulle, utgående från dessa antaganden, väsentligt kunna öka möjligheterna att nå målet. Lönekostnaderna för detta uppgår till ca 13 miljoner kronor per år. En sådan åtgärd är inte bara kostsam lönemässigt, utan ställer också krav på myndigheterna i form av handledning och ”inskolning”, overheadkostnader samt att resurser hos befintlig personal också tas i anspråk vid en ökad ärendemängd.

[20] Miljömålsrådet. 2006. Miljömålen på köpet, *de Facto* 2006, s. 60-61.

8 Referenser

Miljömålsrådet. 2006. *Miljömålen – miljömålen på köpet, de Facto 2006*. ISBN 91-620-1250-9.

Naturvårdsverket. 1994. *Myrskyddsplan för Sverige*. Naturvårdsverket, Solna. ISBN 91-620-1113-8.

Naturvårdsverket. 2003. Planering av naturreservat, avgränsning och funktionsindelning. *Rapport* 5295.

Naturvårdsverket. 2005. Naturskyddsåtgärder i skogsmyrmosaiker – Vägledning. *Rapport* 5516.

Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen. 2005. *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. ISBN 91-620-1243-6.

Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket & Riksantikvarieämbetet. 2005. *Nationell strategi för Myllrande våtmarker*. ISBN 91-620-1253-3.

Nordiska ministerrådet. 1984. *Naturgeografisk indelning av Norden*. Oslo. ISBN 91-38-08239-X.

Bilaga 1

Projektets organisation

Styrgrupp
Anna Helena Lindahl, Naturvårdsverket
Bo Lundin, Naturvårdsverket, ordförande

Projektarbetsgrupp
Ulf Birgersson, Naturvårdsverket (t.o.m. 30 november 2005)
Camilla Jönsson, Metria miljöanalys
Rolf Löfgren, Naturvårdsverket (t.o.m. 30 april 2005)
Krister Mild, Naturvårdsverket
Thomas Pettersson, Naturvårdsverket, projektledare
Karin Tormalm, Naturvårdsverket (fr.o.m. 1 maj 2005)
Ann Wahlström, Naturvårdsverket

Referensgrupp
Eilert Apelqvist, Lantbrukarnas riksförbund (fr.o.m. 1 oktober 2005)
Staffan Bengtsson, Länsstyrelsen Halland
Ulf Birgersson, Länsstyrelsen i Stockholms län (t.o.m. 30 november 2005)
Camilla Eriksson, Riksantikvarieämbetet (fr.o.m. 1 september 2006)
Urban Gunnarsson, Uppsala universitet
Charlotte Hamilton, Riksantikvarieämbetet (t.o.m. 31 augusti 2006)
Per-Anders Jonsson, Länsstyrelsen i Norrbottens län
Kerstin Lundin-Segerlund, Länsstyrelsen i Norrbottens län
Michael Löfroth, Världsnaturfonden WWF
Per-Olof Martinsson, Länsstyrelsen Västra Götalands län
Per-Olof Nystrand, Länsstyrelsen Jämtlands län
Carina Olofsson Boström, Skogsstyrelsen
Erik Sollander, Skogsstyrelsen
Tom Teljer, Lantbrukarnas riksförbund (t.o.m. 30 september 2005)
Sture Westerberg, Länsstyrelsen i Norrbottens län

Myrskyddsplan för Sverige

Huvudrapport över revidering 2006

RAPPORT 5667

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 91-620-5667-0
ISSN 0282-7298

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden. Det är innebörden av miljökvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* som har fastställts av riksdagen. Ett av delmålen till miljökvalitetsmålet gäller myrskyddsplanen: ”Samtliga våtmarksområden i *Myrskyddsplan för Sverige* skall ha ett långsiktigt skydd senast år 2010”.

År 1994 fastställde Naturvårdsverket *Myrskyddsplan för Sverige*. Denna plan har nu reviderats och resultatet av översynen redovisas i denna huvudrapport och i tre objektrapporter. Det övergripande syftet med översynen var att granska, kvalitetssäkra och komplettera urvalet av områden, liksom områdenas gränser och beskrivningar. Exempelvis har områdenas beskrivningar kompletterats med kulturhistoriska värden. Nya objekt har tillförts planen, framför allt i Norrbottens län. I några fall har också objekt omvärderats och ersatts.

Denna rapport fokuserar på de områden som återstår att ge långsiktigt skydd.

Närmare beskrivningar av de objekt i myrskyddsplanen som återstår att ge ett långsiktigt skydd redovisas i tre delrapporter:

Rapport 5669 Norrland
Rapport 5668 Svealand
Rapport 5670 Götaland

Naturvårdsverket SE-106 48 Stockholm. Besöksadress: Blekholmsterrassen 36. Tel: +46 8-698 10 00, fax: +46 8-20 29 25, e-post: natur@naturvardsverket.se Internet: www.naturvardsverket.se **Beställningar** Ordertel: +46 8-505 933 40, orderfax: +46 8-505 933 99, e-post: natur@cm.se Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma. Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln