



Bevarandeplan Natura 2000

(Enligt 17 § förordningen om områdesskydd 1998:1252)

Nordmarksmyrarna, Filipstads kommun, Värmlands län

Områdeskod och namn:	SE0610217 Nordmarksmyrarna
Mittpunktskoordinat:	1402010 - 6636740
Totalareal:	243 ha
Fastställd av Länsstyrelsen:	2006-03-15
Områdestyp:	Området är utpekade enligt Habitatdirektivet.
Fastigheter:	Filipstads kommun: Nordmarkshyttan 1:222, 1:236, 1:376, 1:421, 1:47 & 4:1
Ägandeförhållanden:	Bergvik Skog AB (Nordmarkshyttan 4:1) och privat (övrigt ingående fastigheter)

Beskrivning av området

Natura 2000-området utgörs till största del av myrkomplexet Nordmarksmyrarna. Myrkomplexet innefattar Römossen i väster, Limkullmossen i öster och däremellan Björnmossen. Myrkomplexet utgörs av svagt välvda mossar, en excentrisk mosse, sumpskog, öppna och trädbärande soligena samt topogena kärr. Berggrunden i tillrinningsområdet innehåller fläckvis urbergskalk och andra basiska bergarter vilka bidrar till en mycket varierande vegetation. Där minerogent vatten når området finns rikkärr och örtrika sumpskogar. På mossarna, de ombrotrofa partierna, råder en fattigare och surare miljö dominerad av vitmossor.

Nordmarksmyrarnas naturvärden uppmärksammades i slutet av 1970-talet i samband med Värmlands länsomfattande myrinventering. Myrkomplexet klassades då till högsta värdeklass. De höga naturvärdena grundar sig på områdets mångformighet, representativitet, orördhet och förekomst av välutvecklad rikkärrsvegetation. Rikkärren är troligen de största kända i Värmlands län och hyser en artrik flora både vad gäller mossor och kärlväxter. I rikkärren finns flera för Värmland ovanliga arter exempelvis tagelstarr *Carex appropinquata*, ängsstarr *Carex hostiana*, maskgulmossa *Pseudocalliergon trifarium* och käppkrokmossa *Hamatocaulis vernicosus*. Käppkrokmossan är en ovanlig art som är rödlistad och fridlyst i Sverige samt utpekad som en särskilt skyddsvärd art i Europa.

Marken som gränsar till Nordmarksmyrarna domineras av produktionsskog. Endast ett fåtal skogsbestånd har undgått avverkning, exempelvis en sumpskog i övergången mellan Björnberget och södra Björnmossen och ett bestånd av senvuxen tallskog på Björnbergets norra del. Sumpskogen och tallbeståndet är klassade som nyckelbiotoper.

Nordmark är landets näst mineralrikaste område, varför gruvaktivitet starkt präglar trakten. Nordmarks gruvor tillhör den värmländska bergslagsbygdens äldsta gruvor med en kontinuerlig brytning sedan medeltiden och 700 år framåt. Gruvhål förekommer så även vid Nordmarksmyrarna. På Björnberget beläget i södra delen av Björnmossen och mellan Björnmossen och Limkullmossen ligger Ulrika gruvor. I Ulrika gruvor var järnmalm den främsta mineral som utvanns. Öster om Limkullmossen ligger ett nedlagt kalkbrott.

Trots mycket aktiviteter i Nordmarkstrakten är Nordmarksmyrarna i stort sett orörda. Myrarna bär dock spår från vintervägar i samband med avverkningar och sannolikt från vintertransporter av timmer och malm från den tid då gruvorna var i drift. Myrarna hyser vidare ett fåtal lokala skador på grund av dränering av intilliggande skogsmark och vissa mindre myrpartier.

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet

Habitatkod	Habitatnamn	Areal (ha)	
		Rapporterad	Nytt förslag
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	146	70
7160	Mineralrika källor och källkärr av fennoskandisk typ	2,5	*
7230	Rikkärr	5	3,5
91D0	Skogbevuxen myr	**	50

*/ Naturtypsdefinitionen har ändrats varför naturtyp 7160 utgår.

**/ Ny kunskap om objektet har tillkommit varför naturtyp 91D0 läggs till.

Ingående arter enligt habitatdirektivet

Artkod	Artnamn
1393	Käppkrokmossa <i>Hamatocaulis vernicosus</i>

Bevarandesyfte och bevarandemål

Syftet med Natura 2000-området Nordmarksmyrarna är att bidra till att upprätthålla så kallad gynnsam bevarandestatus för de ingående naturtyperna och den ingående arten på biogeografisk nivå. För att uppnå gynnsam bevarandestatus krävs att specifika bevarandemål uppfylls. I nedanstående tabell framgår bevarandemål för naturtyperna och arten i Nordmarksmyrarnas Natura 2000-område.

Art/naturtyp	Bevarandemål***
Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (7140)	<p><i>Areal</i> Naturtypens utbredning bibehålls i minst 70 ha omfattning. Öppna svagt välvda mossar utgör x ha, fattiga och intermediära kärr y ha och gungfly z ha.</p> <p><i>Strukturer och funktioner</i> - Vegetationen är naturligt lågvuxen på minst x ha. Högvuxna negativa</p>

	<p>indikatorarter täcker ej mer än 1 m²/ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krontäckningen av träd och buskar ska vara mellan 0-x % och stamantalet ska vara mindre än 1000st/ha. - Arealen ska ha ostörd hydrologi och hydrokemi. Avvattande diken får inte förekomma. - Utbredning av mosse- och kärrpartier ska bibehållas. - Förekomst av öppet vatten ska bibehållas. <p><i>Typiska arter</i></p>
Rikkärr (7230)	<p><i>Areal</i> Rikkärrens utbredning bibehålls i minst 3,5 ha omfattning. Varav minst 3 ha är öppna rikkärr (krontäckning < 30 %).</p> <p><i>Strukturer och funktioner</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Täckningsgraden av ristuvor är högst x %. - Medeltäckningen av förna ska ej överstiga 30 %. - Den totala arealen av vass ska ej överstiga 1,2 ha. - Krontäckningen av träd och buskar är mellan 0 och 30 % i öppna rikkärr. - Hela området ska ha ostörd hydrologi och hydrokemi. Avvattande diken får inte förekomma. <p><i>Typiska arter</i> – Antalet typiska arter ska i genomsnitt vara minst 3 per provruta varav minst en mossa och en kärlväxt.</p>
Skogbevuxen myr (91D0)	<p><i>Areal</i> Skogbevuxen myr ska bibehålls i minst 50 ha.</p> <p><i>Strukturer och funktioner</i></p> <p><i>Typiska arter</i></p>
Käppkrokmossa (1393)	<p><i>Populationsutveckling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Minst 40 fläckar av arten ska finnas inom det kända utbredningsområdet på Römossen. (En fläck bör utgöra minst 1 dm² eventuellt en större fläck med glesare täckning.) - Artens utbredning på växtlokalen i Limkullmossens laggkärr ska ej understiga 4 x 15 m². Målet är att arten på sikt ska sprida sig på Limkullmossen men även att arten koloniserar nya områden. <p><i>Artens livsmiljö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Arealen öppna rikkärr ska inte minska. - Utbredningen av vass och förna ska inte öka i käppkrokmossans utbredningsområde. Den genomsnittliga täckningsgraden av förna per provruta ska inte överstiga 30 %.

***/Bevarandemålen fastställs efter basinventeringen vilken kommer att pågå 2005-2007.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

För att ingående naturtyp och art ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas.

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn *och*
7230 Rikkärr

- Omgivningar med intakt naturmiljö
- Opåverkad hydrologi och hydrokemi. Avvattande diken får inte förekomma.

- Strukturer/formelement (strängar, höljor, gölar mm) bibehålls i samma omfattning och geografiska spridning. Undantag då förändringen är en positiv effekt av skötsel och restaureringsåtgärder.
- Täckningsgraden av botten-, fält och buskskikt bör inte förändras nämnvärt. Undantag förändringar som kan klassas som naturliga eller en positiv effekt efter restaureringsåtgärd.
- Skötsel i form av återkommande slyröjning, slåtter alternativt extensivt bete kan behövas i områden som riskerar att växa igen på grund av antropogen påverkan exempelvis ökat kvävenedfall. Hävden är i vissa fall en förutsättning för att naturvärden knutna till öppna miljöer ska bibehållas.
- Ingen påtaglig minskning av naturtypernas typiska arter. De typiska arterna reagerar relativt snabbt på naturtypernas hotfaktorer. Förekomsten av de typiska arterna utgör ett mått på naturtypens bevarandestatus.

91D0 Skogbevuxen myr

- Skoglig kontinuitet (naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning hos de olika trädslagen).
- Krontäckning över 25 %, tallmossar som uppfyller detta krav räknas hit samt skogbevuxna kärr med en krontäckning upp till 70 %.
- Naturvärden utvecklas huvudsakligen genom naturlig dynamik, vilket omfattar störningar, t ex stormfällningar, insektsangrepp, översvämningar och brand.
- Olika typer av substrat:
 - Död ved; grenar, torrakor, lågor mm i olika nedbrytningsstadier samt olika typer av bränd ved
 - Gamla och grova träd med dithörande barkstruktur
 - Lövträd
 - Hålträd
 Substraten utgör viktiga livsmiljöer för kryptogamer och insekter. Vissa av substraten är även viktiga som boplatser för fåglar.
- Ostörd hydrologi och hydrokemi
- Påtaglig minskning av antalet typiska arter och deras populationer får ej ske.

1393 Käppkrokmossa

Käppkrokmossan växer mycket fuktigt. Växtplatserna utgörs av källor, källpåverkade kärr, rikkärr, aapamyrar och längs stränder av sjöar och vattendrag. Den förekommer i mineralrika, men vanligen inte speciellt kalkrika miljöer, ofta på platser med järnutfällning (järnockra) eller svagt förhöjda halter av närsalter. Käppkrokmossan är ljuskrävande och kräver blottad jord för att kunna etablera sig.

Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Potentiella hot mot Nordmarksmyrarnas naturtyper och dess arter

- Förändrad hydrologi genom dikning och andra markavvattande åtgärder.
- Torvbrytning
- Mineralutvinning

- Spridning av kalk, gödning och andra ämnen kan ge drastiska förändringar på vegetationens sammansättning.
- Avverkning av närliggande fastmark och fastmarksholmar kan innebära näringsläckage ut på myren och att de hydrologiska förutsättningarna därmed förändras.
- Avverkning av skog på de skogbevuxna myrarna.
- Körning med skogsmaskiner eller dylikt kan direkt och indirekt (avvattande effekt) skada myren, speciellt mycket blöta partier.
- Ökat kvävenedfall och/eller näringsläckage från kringliggande mark. Om näringstillförseln till myrmarken ökar kommer konkurrensförhållanden i myrvegetationen att ändras. Det näringsgynnade, snabbväxande arterna som exempelvis vass och blåtåtel kommer att öka och på sikt leda till igenväxning. Hotet är störst mot öppna rikkärr samt växtplatser för käppkrokmossa.
- Förändring av käppkrokmossans växtplatser i form av förändrad hydrologi och vattenkvalité samt ökad beskuggning. Viktigt är att rikkärrens tillrinningsvatten inte påverkas negativt.

Bevarandeåtgärder med tidplan

Följande bestämmelser bidrar på olika sätt till att Nordmarksmyrarnas naturtyper *öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, rikkärr* och *skogbevuxen myr* samt arten *käppkrokmossa* uppnår och bibehåller gynnsam bevarandestatus.

Gällande regelverk 2006

- Tillståndsplikt eller förbud mot markavvattning (11 kap 13-14 §§ Miljöbalken).
- Koncession eller tillstånd krävs för torvbrytning (12 kap 1-2 §§ Miljöbalken, Lagen om vissa torvfyndigheter 1985:620).
- Samrådspplikt gäller enligt 12 kap 6 § Miljöbalken för t ex skogsbruksåtgärder.
- Käppkrokmossan är fridlyst (1c § Artskyddsförordningen samt NFS 1999:12)
- Tillståndsplikt gäller enligt 7 kap 28 a § Miljöbalken för åtgärder eller verksamheter som på ett betydande sätt kan påverka miljön inom ett Natura 2000-område. *Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman/är nödvändiga för skötsel och förvaltning av området.*
- Riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § MB, hela Natura 2000-området.
- De sydöstra och nordvästra delarna av området utgörs av våtmarker som ingår i klass 1 i våtmarksinventeringen.
- Hela Nordmarksmyrarna ingår i myrskyddsplanen.

Vid samråds- och tillståndsärenden är det viktigt att beakta hela myrkomplexet och dess tillrinningsområde, även om det ligger utanför Natura 2000-områdets gräns.

Nordmarksmyrarnas Natura 2000-område saknar i dagsläget formellt skydd. Hotbilden bedöms som låg till måttlig. Bevarandeåtgärderna är därför inte brådskande men skall verkställas under perioden 2005-2010. Hot i form av dikning och torvbrytning regleras av gällande lagstiftning.

Behov av ytterligare bevarandeåtgärder

1980 påbörjades en riksomfattande våtmarksinventering. Nordmarksmyrarnas myrkomplex och 25 andra myrar i Värmland bedömdes då ha så höga naturvärden att de kom med i Myrskyddsplanen för länet. Som en följd av detta har även Nordmarksmyrarnas myrkomplex tagits med i det europeiska nätverket av värdefulla naturområden, Natura 2000.

1999 antog riksdagen mål för miljö kvaliteten inom 15 områden som sedan utmynnade i de 15 Miljömålen. Dessa syftar till att vi inom en generation ska ha löst de stora miljöproblemen. Arbetet konkretiserades 2001-2002 genom att flera delmål antogs. Enligt det andra delmålet till miljömålet "Myllrande våtmarker" så ska samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplanen för Sverige ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. På samma sätt står det i delmål ett till miljömålet "Levande skogar" att ytterligare 900 000 ha skyddsvärd skogsmark ska undantas från skogsproduktion till 2010.

Genom ett regeringsbeslut från 1999 har naturvårdsorganisationen (Naturvårdsverket genom Länsstyrelserna och kommunerna och Skogsstyrelsen genom Skogsvårdsstyrelserna) fått i uppdrag att säkerställa en del av den areal skyddsvärd skogsmark som ska undantas från skogsbruk samt skydda myrar i myrskyddsplanen. Säkerställandet ska ske genom användning av de olika verktyg som står till buds:

- Biotopskyddsområden (Skogsvårdsstyrelser)
- Naturreservat (Länsstyrelser och kommuner)
- Naturvårdsavtal (Skogsvårdsstyrelser)

Delar av skogen vid Nordmarksmyrarna är utpekade som nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Dessa områden samt myrholmar och sumpskogar som inte kan avverkas utan att skada myrens värden ska säkerställas. Säkerställandet kan ske genom naturreservat, biotopskydd eller naturvårdsavtal. I övriga delar bör skogsbruk kunna bedrivas under förutsättning att generös hänsyn tas vid övergångszoner (skog/myr) samt vid körning med skogsmaskiner.

Markägare som berörs av eventuella förslag till åtgärder kommer att informeras för en diskussion om vilka åtgärder som är möjliga/lämpliga för ett långsiktigt bevarande av värdefull skog och myr inom området. I det här sammanhanget vill Länsstyrelsen poängtera vikten av att staten och markägarna har ett gemensamt ansvar inte bara för skogsproduktion utan också för naturvård i skogen. Åtgärder att diskutera kan därför handla om frivilligt sparande av områden, naturvårdshänsyn vid olika skogsbruksåtgärder, naturvårdsavtal, biotopskyddsområden och/eller naturreservat. När det gäller naturvårdsavtal, biotopskyddsområden och naturreservat ersätter staten berörda markägare för de inskränkningar i skogsbruket som hänsynen till naturvård medför.

Oberoende av vilken skyddsform som kommer att omfatta Nordmarksmyrarna i framtiden kräver områdets naturtyper och dess arter ostörd hydrologi och hydrokemi. Vidare bör marken i myrens närhet vara opåverkad. Nedanstående riktlinjer bör gälla för att Nordmarksmyrarnas naturtyper och arter ska bevaras.

- Skogsbruk bör undvikas eller bedrivs med utökad naturvårdshänsyn i närheten av myrmarken. Skyddszon ska alltid lämnas mellan skog och myr. Skyddszonen ska vara minst 20 meter eller så bred att trädens rötter når den näring som frigörs vid avverkningen och därmed förhindrar att näringen når myren. Kantzon mellan skog och myr har utöver en hydrologisk funktion en viktig ekologisk funktion för flera av myrens arter. Delområden där det funnits lång skoglig kontinuitet bör inte avverkas då arter knutna till trädsiktet samt arter som är beroende av beskuggning starkt hotas.
- Körning med skogsmaskiner eller dylikt kan direkt eller indirekt genom avvattningseffekt skada myrmarken, speciellt mycket blöta partier. Avverkningsvägar över och i närheten av myren bör så långt möjligt undvikas. Enligt miljömålet Myllrande våtmarker får skogsbilvägar inte byggas över våtmarker med höga natur- eller kulturvärden eller så att våtmarkerna påverkas negativt.
- Skogsbruk och andra verksamheter i myrens tillrinningsområde bör planeras och övervägas mycket noggrant då förändrad hydrologi och hydrokemi kan påverka områdets naturtyper och arter negativt. Gödning och kalkning får inte förekomma. Skogsgödning bör inte ske i områden upp till 200 m uppströms kärren.
- Det ökade kvävenedfallet kan på sikt leda till att naturvärden exempelvis förekomst av öppna rikkärr och käppkrokmosa kommer att behöva skötsel för att bibehållas. Slyröjning och slåtter är exempel på skötsel som kan bli aktuell.
- Avvattningseffekten som påverkar myren negativt får inte förekomma. Nydikning inklusive skyddsdikning och dikesrensning ska undvikas i anslutning till kärren med höga naturvärden. Dikning och dikesrensning ska beaktas i områden upp till 200 m uppströms kärren.

Tre diken (se bilaga 5) har påträffats i Nordmarksmyrarn. Det ena är beläget i västra delen av Rössens rikkärr. Igenläggning av diket och röjning av igenväxningsvegetation skulle gynna rikkärrsvegetationen. Fräsning av vitmossetuvor skulle även främja återkolonisering av flera rikkärrarter. Återkolonisering av brunmossor skulle stimuleras och utbredningen av vitmossor och blåttåtel bromsas. Ett alternativ till igenläggning av diket är att låta denna del, vilken omfattar ett område med en radie av cirka 40 meter på östra sidan om diket samt ett mindre parti på västra sidan, utvecklas fritt och på sikt eventuellt övergå till trädklätt rikkärr eller skogbevuxen myr. Viktigt är dock att rikkärröster om ovanstående del inte påverkas av igenväxning då denna lokal är växtplats för käppkrokmosa samt ett av de artrikaste rikkärrområdena i Nordmarksmyrarnas myrkomplex.

Relativt långt norrut i *Björnmossens* rikkärrsdråg finns ett dike som genomsär dråget. I anslutning till diket finns även en "avvattningssäng" (?). Avvattningssystemet bör läggas igen för att inte rikkärrsvegetationen ska påverkas negativt samt att det generellt gynnar Björnmossens myrvegetation. Avvattningssystemet grävdes i mitten av 1990-talet och tecken på igenväxning och avsnörning av rikkärrsdråget kan redan skönjas. Även på *Limkullmossen* finns ett dike. Diket, vilket bedöms vara relativt gammalt jämfört med de två tidigare nämnda diken, är beläget i ett kärndrag norr om Limkullmossens excentriska mosse. Detta dike bedöms dock inte påverka omgivande vegetation i så stor utsträckning, även om en tydlig tillväxt av tall förekommer i dikes närhet. Igenläggning av diket är ej prioriterat.

Bevarandestatus idag

Nationellt

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn,
7230 Rikkärr *och* **91D0** Skogbevuxen myr

Totalarealen av Sveriges myrar och kärr har minskat kraftigt under 1900-talet, trots detta finns fortfarande relativt stora arealer kvar, undantag då det gäller rikkärr. Orsaker till att myrhabitaten har minskat är främst uppodling, avverkning, markavvattning, storskaliga torvtäkter och utebliven hävd. Flera av de kvarvarande myrarna och kärren bär spår av lokala skador i form av mindre husbehovstäckter och markavvattningsprojekt. Skador är mest förekommande på små myrar söder om Limes Norrlandicus medan de bäst bevarade habitaten är belägna i fjällen.

Då rikkärr ofta förekommer på bördiga jordar dikades de ut tidigt när åkerbruket ökade i omfattning och spred sig i landet. I södra Sverige finns endast små spillror kvar av kärren, större arealer förekommer dock i Jämtland och Norrbotten. Generellt återstår mycket få rikkärr i odlingsbygder. Ökat kvävenedfall och utebliven hävd utgör hot mot den naturtypiska vegetationen i de kvarvarande rikkärren. Kvävetillförsel liksom utebliven hävd leder på sikt till igenväxning med beskuggning och ändrade konkurrensförhållanden som följd. Hotet är dock som störst i södra Sverige där kvävenedfallet är som högst.

Nordmarksmyrarna

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn

Naturtypen *öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn* utgör större delen av Natura 2000-områdets myrkomplex. Naturtypens bredd speglar på ett bra sätt Nordmarksmyrarnas varierande myrlandskap. Römossens mosse är relativt risig med inslag av mindre kärrdråg. Trädskiktet utgörs av främst av senvuxen tall. Fältskiktet utgörs av arter som pors, odon, ljung och dvärgbjörk, blåtåtel, nålstarr, blodrot, humleblomster, dystarr och rosling. Mossarter som påträffas är främst vitmossor, där rostvitmossan är mycket rikligt förekommande. Mossens laggkärr är av rikkärskaraktär med stort inslag av vass.

Från fastmarken i Björnmossens sydöstra del löper ett brett och flackt rikkärnsdråg över myren mot nordväst. Båda sidor om dråget består till stor del av öppna risb eklädda mossar med dominerande inslag av dvärgbjörk, ljung, kråkbär, rosling, tranbär, rund- och storsileshår samt rostvitmossa. Myrmarken som förbinder Römossen och Björnmossen utgörs främst av fattigkärr med stort inslag av trådstarr, flaskstarr och vitmossor.

Limkullsmossen består av ungefär hälften mosse- och hälften kärrpartier, främst medelrika kärr. Myrens östra partier är i huvudsak kärr. Från kärret löper svagt sluttande dråg in mot myrens mellersta del, vilken avvattnas av en bäck mot norr. Drågen utgörs av blåtåtelbevuxna fastmattor, vilka är tämligen artfattiga. Exempel på andra arter som noteras i denna del är flaskstarr, pors, nålstarr, guldspärrmossa, krokvitmossa och purpurvitmossa.

I Limkullsmossens södra del dominerar intermediära kärr men här finns även en excentrisk mosse, nästintill plan. Mossens höljer utgörs till stor del av fastmattor, vilka hyser arter som

tuvull, tuvsäv, praktvitmossa, flaggvitmossa, ullvitmossa och rubinvitmossa. På tuvorna växer främst rostvitmossa och rikligt med hundstarr. Dvärgbjörk förekommer sparsamt. Norr om den excentriska mossen utgörs Limkullsmossens nordvästra del av fattigkärr och mossepartier, vissa partier är svagt välvda. Söder om den excentriska mossen finns en relativt stor kärrgöl.

Trots mycket aktiviteter i trakterna kring Nordmark är Nordmarksmyrarna i stort sett orörda. Spår efter skogsbrukets vintervägar finns dock på flera ställen samt en avvattningssdam (?) i myrkomplexets centrum. Limkullsmossen har även spår efter en gammal dikning. Dikningen är gjord i ett kärrdråg som sträcker sig från väst till öst tvärs över myren. Diket har medfört lokal påverkan av myrvegetationen bland annat i form av en tallridå längs dikeskanten. Diket bedöms dock ha en svag generell påverkan.

Sammanfattningsvis hyser Nordmarksmyrarna representativa exempel av naturtypen *öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn*. Här finns samtliga karaktärsarter; ängsull, strängstarr, trådstarr, dystarr, flaskstarr, kallgräs, vitag, vattenklöver, kråklöver, tranbär, rosling, ljung och tuvsäv. Vad det gäller typiska arter är artförekomsten mycket god. Exempel på typiska arter är rundsileshår, dystarr, kärrviol, rubinvitmossa, ullvitmossa och sotvitmossa. Bevarandestatusen är oklar men större delen av naturtypens areal torde vara gynnsam. Avvattningssystemet på Björnmossen bör utredas närmare.

7230 Rikkärr

Under inventering i slutet av 1970-talet och uppvisade Nordmarksmyrarna en mycket imponerad sammansättning av rikkärrsarter vilket de gör än idag. En av de artrikaste delarna är Römossens västra del. Här finns fast- och mjukmattor vanligtvis med dominans av blåtåtel, vass, tuvsäv, snip, gräsull och ängsstarr. Andra kärlväxter som påträffas är hirsstarr, ängsnycklar, Jungfru Marie nycklar, slätterblomma, kärrspira och tätört. Bottenskiktet domineras av brunmossor i hälften av Römossens kärr och vitmossor i den andra halvan. I den brunmossedominerade delen växer mossor som gullspärrmossa, korvskorpionmossa, röd skorpionmossa, praktflikmossa, piprensarmossa och bålfetmossa. Det är även i den brunmossedominerade delen den fridlysta käppkrokmossan påträffas. I de vitmossedominerade delarna är förekomsten av purpurvitmossa mycket påfallande. Trädskiktet varierar men är generellt sparsamt och utgörs av senvuxna, relativt späda tallar.

Rikkärr förekommer även i laggkärret till Römossens mosse. Laggkärret är i söder rikligt bevuxet med vass. Bottenskiktets artsammansättning är varierande. Blötare partier domineras av brunmossor där korvskorpionmossa, röd skorpionmossa och den relativt ovanliga maskgulmossan är vanligt förekommande arter. Torrare partier består främst av vitmossor. Överlag är laggkärret rikt på vitmosstuvor.

Från fastmarken i Björnmossens sydöstra del löper ett brett och flackt rikkärrsdråg över myren mot nordväst. Stora delar av dråget utgörs av järnockrarika lösbottnar. I drågets blötare del är förekomst av vattenklöver, vitag, trådstarr, flaskstarr, vitstarr, dystarr, sjöfräken, kärrfräken, dvärg- och dybladbra påfallande. Mossfloran är mager i drågets centrala delar men ökar mot drågets kanter. Drågets södra del är dock mycket artrikt speciellt vad gäller mossor. Här växer fetbålmossa, piprensarmossa, guldspärrmossa, gyllenmossa, praktflikmossa, stor skedmossa, myruddmossa med flera i mycket täta mjuk- och fastmattor. Vattenklöver, hirsstarr, ängsstarr, vitstarr är vanligt förekommande kärlväxter.

I Björnmossens sydvästra del i närheten av Björnbergets västra sida finns ett relativt stort laggkärr med rikkärrensvegetation. I bottenskiktet dominerar guldspärrmossa, röd skorpionmossa och korvskorpionmossa. Nålstarr, vitstarr, slidstarr, dystarr, ängsstarr, trädstarr, blodrot, sumpmåra, vitag, tuvsäv, pors och blååtäl är exempel på arter i fältskiktet.

Ytterligare ett rikkärr påträffas på Limkullmossen. Rikkärret utgörs här av ett laggkärr i Limkullmossens sydvästra del, i närheten av den excentriska mossen. I norra delen av dråget, nedanför en varphög, ligger en källa. Vid källan är rikkärret mycket artrikt. Här påträffas typiska arter som stor skedmossa, myruddmossa, fetbålmossa, gyllenmossa, tätört, snip och ängsstarr.

Förekomst av karaktärsarter och typiska arter är generellt mycket god. Vad gäller negativa indikatorer är förekomsten av vass, blååtäl och vitmossor bitvis mycket riklig på Römossen. Vass och blååtäl indikerar ökad näringstillförsel. Vidare indikerar blååtäl torrare förhållanden och vitmossor är ett tecken på succession av rikkärr mot fattigare myrtyper. Huruvida vegetationen har förändrats i rikkärren över tiden är svårt att avgöra. Diket i västra delen av Römossen har dock påverkat kärret negativt. Här är förekomsten av blååtäl som störst och andelen vitmossor mycket hög. Vidare syns en ökad tillväxt av tall. Även diket som genomskär rikkärnsdråget på Björnmossen påverkar vegetationen negativt.

Bevarandestatusen för Nordmarksmyrarnas rikkärr bedöms sommaren 2005 utifrån förekomst av typiska arter och andra strukturer vara gynnsam, med undantag för rikkärspartiet närmast Römossens dike. Framtida bevarandestatus är dock osäker med förekomst av befintliga diken.

91D0 Skogbevuxen myr

De skogbevuxna myrarna utgörs av tallmossar med ett trädskikt dominerat av senvuxna tallar. I fältskiktet förekommer exempelvis ljung, hjortron, tranbär, kråkbär, dvärgbjörk och tuvull. Bottenskiktet utgörs främst av vitmossor där rostvitmossa är mycket vanlig.

Antropogen påverkan i form av avverkning förekommer i viss utsträckning. Bevarandestatusen är oklar.

1393 Käppkrokmossa

Nationellt

Käppkrokmossan är känd från cirka 200 lokaler i Sverige. Arten förekommer spritt i hela landet, undantaget Gotland. De flesta aktuella lokalerna är dock belägna i Jämtland, Västerbotten och Norrbotten. På majoriteten av växtplatserna är antalet delbestånd (fläckar) lågt och arten hårt trängd. Käppkrokmossan har under 1900-talet försvunnit från ett stort antal lokaler i södra Sverige. Förändring av växtplatsernas hydrologi och vattenkvalité samt igenväxning hotar mossans fortlevnad. Mossan är ljuskrävande, kräver mineralrikt vatten samt bara torvpartier för etablering. Arten förväntas kunna sprida sig cirka 5 meter vegetativt och 10 km med sporer under ett år. Sporofyter är dock mycket sällsynta och antal lokaler för etablering mycket få. På grund av detta är chanserna för nyetablering av arten ytterst liten.

Nordmarksmyrarna

Käppkrokmosan påträffades på Römossen under inventering i slutet av 1970-talet. Artens frekvens och utbredning från inventeringen är dock oklar. Eftersök av arten under sommaren 2005 visar att arten finns inom ett begränsat område i Römossens rikkärr samt på en liten lokal på Limkullmossen.

På Römossen förekommer arten främst i blötare partier, ofta vid foten av tuvor. Arten förekommer i små fläckar, upp till några dm², eller som enstaka spridda skott. Käppkrokmosan växer ofta tillsammans med arter som röd och späd skorpionmossa, korvskorpionmossa, stor skedmossa, myruddmossa och piprensarmossa. I utbredningsområdet finns spår från älgstigar och älgtramp och i dessa tycks käppkrokmosan vara mer frekvent, vilket stämmer väl överens med artens habitatkrav. Arten gynnas av viss störning och kräver bar torv för sin etablering. I upptrampade djurstigar samlas även vatten vilket genom sin rörelse skapar gynnsamma förhållanden för arten.

På Limkullmossen påträffas käppkrokmosan i rikkärslaggen i Limkullmossens sydvästra del. Växtplatsen, vilken utgörs av ett smalt vattenfyllt dråg, ligger i gränsen till skogen, mellan skogen och ett lite större mosseparti i laggen. Till skillnad från i Römossen utgör käppkrokmosan här den dominerande arten. Några skott av stor skedmossa samt vattenklöver och flaskstarr förekommer även. Växtplatsen utgör en area på cirka 4 x 15 dm.

Käppkrokmosan bedöms ha en gynnsam bevarandestatus. Artens förekomst och utbredning är dock begränsad. Potentiella platser för spridning förekommer men även dessa är begränsade. Förekomsten av vass, blååtel och vitmossor kan på sikt utgöra hot mot arten genom ansamling av förna och beskuggning. Då lokalerna med käppkrokmosa är mycket få och begränsade finns det risk för att arten kan drabbas av negativa effekter från inavel. Kända lokaler med käppkrokmosa saknas utanför Nordmarksmyrarnas Natura 2000-område. Möjlighet till kolonisering av områden i närheten av Nordmarksmyrarna bedöms som liten då förekomst av andra lämpliga växtplatser saknas samt att artens spridningsmöjligheter är begränsade; 5 m vegetativt och 10 km med sporer.

Uppföljning

För att bedöma naturtyper och arters bevarandestatus krävs uppföljning av uppsatta bevarandemål. Vid uppföljning utvärderas även befintliga bevarandeåtgärder för att se om de fyller sitt syfte. Om en befintlig bevarandeåtgärd inte har avsedd effekt kommer åtgärden att justeras.

Nationellt uppföljningsprojekt är under utarbetande och komplettering kommer att ske då projektets riktlinjer och metoder är möjliga att tillämpa.

Bilagor

1. Natura 2000-områdets avgränsning
2. Ingående naturtypers utbredning
3. Växtlokaler för käppkrokmossa – västra Römossen
4. Växtlokal för käppkrokmossa – sydvästra Limkullmossen
5. Förekomst av diken
6. Placering av uppföljningstransekt i Römossens rikkärr
7. Fotodokumentation vid uppföljningstransekternas början och slut

Referenser

- Beskrivning till kartor över Värmlands län. Beskrivning över Färnebo härad (1897). Rikets Fransson, S 1980. *Myrinventering i Värmland*. (opublicerad)
- Löfroth, M m.fl. 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket natura 2000*. Naturvårdsverkets förlag.
- Naturvårdsverket. 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*.
- Naturvårdsverket. 2003a. *Natura 2000 – Art och naturtypsvisa vägledningar – käppkrokmossa*. Uppdaterat: 03-04-03. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2003a. *Natura 2000 – Art och naturtypsvisa vägledningar – rikkärr*. Uppdaterat: 03-05-22. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2004. *Parametrar och metoder för uppföljning i Natura 2000*. Version 4: 2004-05-07.
- Sundberg, S. 2004. *Fältmanual för uppföljning av rikkärr (7230) inom Natura 2000*. Version: 2004-07-01. Avdelningen för växtekologi, Evolutionsbiologiskt centrum, Uppsala Universitet.
- Sundberg, S. 2004. *Fältmanual för uppföljning av mineralrika källor och källkärr av fennoskandisk typ (7160) inom Natura 2000*. Version: 2004-07-01. Avdelningen för växtekologi, Evolutionsbiologiskt centrum, Uppsala Universitet.
- Sundberg, S. 2005. *Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr*. Remissversion 2005-05-20. Avdelningen för växtekologi, Evolutionsbiologiskt centrum, Uppsala Universitet.
- Tonedski, T., Weisner, S., Landin, J. & Oscarsson, H. 2002. *Våtmarksboken – skapande och nyttjande av värdefulla våtmarker*. Vattenstrategiska forskningsprogrammet. Rapport 3. AB CO Ekblad & Co, Västervik.
- Länsstyrelsen Värmland. *Våtmarksinventering 1980* (opublicerad)