

HENRIK VON STEDINGK

Torvbruk på dikade marker – förenligt med bevarande av biologisk mångfald?



FIGUR 1. Dikad sumpskog som övergått till skogsmark.
Foto: Henrik von Stedingk.



FIGUR 2. Dikad sumpskog av tall-skvattram-typ.
Foto: Eva Romell.

- Sverige är ett torvrikt land. Knappt 25 % av landarealen utgörs av torvmarker. Av dessa är 15 % dikade för skogsproduktion. Aktiva torvtäkter utgör 0,1 % av den totala torvmarksarealen.
- Det råder ett intresse för att skörda mer torv från Sveriges torvmarker. En omställning av torvbruket från öppna mossar till torvmarker dikade för skogsproduktion skulle kunna ha vissa fördelar.
- Myrmarker utgör en viktig del av den biologiska mångfalden i skogslandskapet. För att skapa ett uthålligt torvbruk på dikad torvmark krävs att:
 - det finns verktyg för att välja ut myrobjekt som har låga naturvärden och som saknar betydelse för den biologiska mångfalden i landskapet.
 - man utvecklar efterbehandlingsmetoder med fokus på biologisk mångfald efter avslutad torvtäkt.
 - hänsyn tas till den sammanlagda belastningen på biologisk mångfald av olika typer av markanvändning, när man beräknar påverkan på skogslandskapet inför beslut om torvtäkt.

Intresset kring torvbrytning ökar. Förbränning av torv är oftast bättre för växthusgasbalansen än förbränning av olja och kol. En viss inblandning av torv vid förbränning av biobränslen har visat sig leda till färre stopp i värmepannan, och därmed en högre effektivitet. Dessutom finns det en politisk enighet om att öka Sveriges självförsörjningsgrad när det gäller energi.

Då många gamla täkter är färdigskördade söker torvnäringen efter nya torvtäkter. Många torvtäkter från 70- och 80-talen ligger på tidigare öppna myrar och nu undersöks möjligheten att lägga en större del av de nya torvtäkterna på skogsklädd torvmark dikad för skogsproduktion (Figur 1 och 2). Detta kan ge vissa fördelar sett utifrån perspektivet att minska bidraget av växthusgaser, i synnerhet om man odlar skog efter avslutad torvtäkt. Eftersom dessa marker redan är påverkade av människan hoppas man kunna undvika de konflikter med naturvårdsintressen som uppstår vid nya torvtäkter.

Det finns ca 350 000 ha dikad torvmark som skulle kunna vara tillgängliga för torvtäkt, det vill säga att ytorna är större än 10 ha och har minst 1 m torvdjup. Dessa skulle med dagens torvproduktionstakt räcka i över 600 år. Myren utgör också en viktig del av skogslandskapet. Vilka konsekvenser skulle ett ökat nyttjande av dikad torvmark få för den biologiska mångfalden i skogslandskapet? Finns det några naturvärden på dikad torvmark som man bör värna om? Vad är viktigt att beakta om man ska skapa ett torvbruk som är uthålligt med avseende på naturvård?



FIGUR 3. Schematisk bild av olika faser i en växtsuccession efter en lyckad dikning. Den sista fasen med självgallring som resulterar i död ved förutsätter att skogsbruk inte bedrivits.

Vad är en myr?

Gemensamt för alla myrar är deras specifika växtsamhällen, att de är blöta under större delen av året, samt att de bildar torv. Torv består av ofullständigt nedbrutna växter, främst växtdelar från mossor och starr, som vuxit på myrens yta. Torvbildning sker när mer organiskt material växer till på myrens yta än vad som bryts ner. Det är de syrefattiga förhållandena, skapade av den höga vattennivån, som ger den långsamma nedbrytningen. Torvackumuleringen ligger normalt på några tiondels mm per år. En vanlig mosse har ett djup på 1–5 m torv, som ackumulerats under tusentals år.

Det finns en rad olika myrtyper. Dessa skiljer sig från varandra med avseende på vattentillgång, näring och artsamhällen. Myrar delas ofta in i två huvudtyper utifrån vattentillförsel: mossar och kärr. En mosse får vatten endast från nederbörd

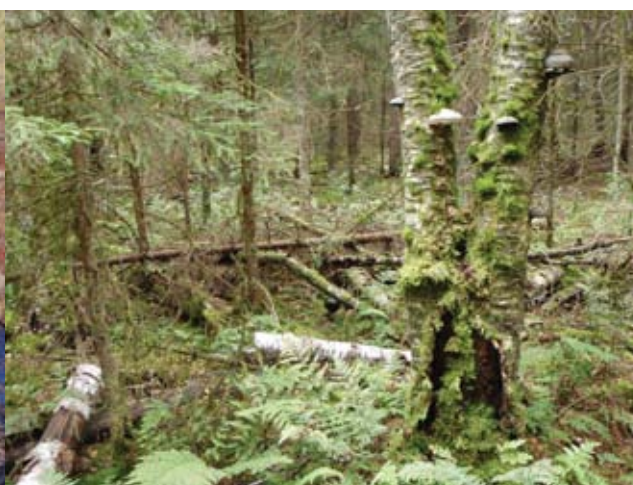
vilket gör den näringsfattig. Ett kärr har också kontakt med grundvattnet. På så vis tillförs mer mineralnäringssämnen till kärret än till mossen. Ute i naturen är gränsen mellan kärr och mosse inte lika tydlig. Man talar istället om en gradient av myrtyper, från näringsrika kalkpåverkade extremrikkärr till näringsfattiga mossar. Många större myrar utgörs av komplex med inslag av både kärr- och mossepartier.

Myrens biologiska mångfald

Myren kännetecknas av en stor variation med omväxling mellan öppna, skogsklädda och vattenfyllda partier, samt mellan delar med olika näringsstatus. Artdiversiteten på en myr skiljer sig dock åt mellan olika organismgrupper. Den näringsfattiga mossen har en relativt enahanda flora. Exklusiva kärlväxter finner man framför allt i rikkärren. Däremot kan



FIGUR 4. Även på dikade torvmarker finns områden där dikningseffekten varit liten. Foto: Henrik von Stedingk.



FIGUR 5. I en senare succession efter dikning kan det skapas död ved, vilken kan vara viktig för vedlevande insekter och svampar. Foto: Eva Romell.

Människan och torvmarken

Av Sveriges landareal består knappt en fjärdedel av myr. Det gör Sverige till ett av världens torvikaste länder. Dessa myrar utgör en viktig del av den biologiska mångfalden i skogslandskapet men har också utgjort en viktig resurs för människan genom historien.

Myrarna var viktiga i bondesamhället. Myrslätter gav vinterfoder, och torvströ användes i ladugården. Starrhöet användes också som skostoppning för att värma fötterna om vintern. Mest påverkan på myrarna har dock den omfattande dikningen haft.

Under 1800-talet omvandlades stora arealer torvmark till jordbruksmark i södra Sverige. Under 1900-talet dikades ca 15 % av Sveriges torvmarksareal för att öka skogsproduktionen. Under 70- och 80-talet beviljades många nya torvtäkter på öppna myrar, ofta på marker redan påverkade av tidigare torvtäkter, men även på relativt orörda myrar. Många av dessa torvtäkter skördas än idag. Torvindustrin är en liten bransch om man jämför med andra areella näringar som skogs- och jordbruk. I Sverige finns det idag drygt 10 000 ha aktiva torvtäkter där man bryter torv för förbränning i värmeverk samt som odlingssubstrat.

man finna en hög mångfald av insekter på en näringsfattig mosse. Kombinationen av ljus och fukt gynnar exempelvis många fjärilar som trivs i den så kallade laggen. Laggen är den övergång mellan skog och mosse som ofta består av gles tallskog och inslag av vatten.

Storleken på ett myrkomplex har visat sig vara viktig för diversiteten hos insekter såväl som för deras predatorer, t.ex. vadarfåglar. En större myr rymmer flera olika habitat, vilket ger utrymme för ett större antal arter. På myren finner man många arter som man normalt förknippar med skogsmark. Vissa lavar och vedsvampar som har svårt att överleva i det brukade skogslandskapet kan vidare hittas i sumpskogar som undantagits från skogsbruk. Gransumpskogar har visat sig vara viktiga lokaler för mossor, som gynnas av en hög luftfuktighet. Mossorna växer gärna på

lågor och trädsocklar, de upphöjda trädbaserna som uppstår med varierat vattenstånd.

Det finns några arter som är specifika för myrar, men i övrigt kännetecknas myren av en mängd arter som egentligen har andra livsmiljöer som sina huvudhabitat. Ett viktigt värde hos myrarna är att de har egenskaper som skiljer sig från skogen, vilket bidrar till ekologisk diversitet i skogslandskapet.

Effekt på biologisk mångfald av dikning

Dikningens effekt på vegetationen beror på det ursprungliga växtsamhället innan dikningen och på hur väl dräneringen har fungerat, men också hur lång tid som gått sedan dikningen utfördes. Sänkt vattennivå leder till att rötterna får ökad syretillförsel och att tillväxten i trädskiktet ökar. En succession inleds där myrarterna på sikt ersätts av skogsarter (Figur 3),

vilket leder till ett ekosystemskifte på den enskilda myren med en förändring av artsammansättningen inom flera olika artgrupper. Myren övergår till skogsmark. På många dikade myrar har dikningen dock inte haft avsedd effekt, främst beroende på att myren varit för näringsfattig eller dikningen för gles.

Att dikning kan påverka den enskilda myren kraftigt står klart, men vilka naturvärden som finns på dikad torvmark är egentligen dåligt undersökt. I de landsomfattande programmen för våtmarks- och sumpskogsinventering låg fokus på stora myrar med höga naturvärden. Dikade myrar sorterades bort redan efter flygbildsstudier och besöktes sällan i fält.

På många dikade torvmarker har det bedrivits skogsbruk. På sådana marker är naturvärdena generellt sett låga. Det finns dock några miljöer som skulle kunna hysa höga naturvärden:

- 1) Områden som inte påverkats nämnvärt av dikningen och som behållit sina myrkväligheter (Figur 4).
- 2) Sena successioner efter dikning där lövträd utvecklats och det bildats död ved (Figur 5).
- 3) Gles myrtallskog eller sumpskog som utgör de sista rudimenten av ursprunglig naturskog och kan fungera som refugier för gammelskogens lavar och vedsvampar (Figur 6).
- 4) Vattensamlingar och äldre bäckliknande diken med rinnande vatten (Figur 7). Riktade inventeringar skulle kunna ge svar på hur vanliga dessa naturtyper är i de dikade torvmarkerna samt vilka naturvärden de egentligen har.



FIGUR 6. Gles myrtallskog på dikad torvmark.
Foto: Henrik von Stedingk.



FIGUR 7. Äldre dike som blivit till en bäckliknande miljö.
Foto: Eva Romell.



FIGUR 8. Våtmark anlagd efter avslutad torvtäkt. Foto: Henrik von Stedingk.

Efterbehandling

En torvtäkt innebär ett ekosystemskifte. Under täktperioden på 20–30 år finns inte mycket synligt liv på torvmarken. När torvbrytningen upphör är exploatören skyldig att genomföra en efterbehandling på den avslutade torvtäkten. Det vanligaste är att man skapar en våtmark (Figur 8) eller planterar skog. Det finns få exempel i Sverige där biologisk mångfald varit i fokus vid valet av efterbehandling. Här behövs det mer kunskap om hur man kan variera efterbehandlingen för att skapa olika typer av biotoper. Utvärderingar av gamla torvtäkter kombinerade med experimentella studier vid nya efterbehandlingar skulle kunna ge en vägledning. Det finns här en möjlighet att skapa biotoper som det råder brist på i landskapet, och på sikt skulle en torvtäkt rent av kunna leda till ökad biodiversitet i landskapet.

Myren och landskapet

Med ett landskapsperspektiv menas att man inte bara betraktar vad som finns på själva myren, utan även betydelsen av det som finns på myren för det omgivande landskapet och vice versa. Man kan undersöka vilka vegetationstyper som finns på myren i relation till vilka som är vanliga eller ovanliga i landskapet. Man kan också studera vilken betydelse myren har för arters spridning i landskapet. Ett landskapsperspektiv är viktigt då myren utgör en del i den boreala skogens landskapsmosaik.

Många skogsarter nyttjar myren under delar av sin livscykel. Myrar bidrar med svämskog och höga vattenflöden, vilket skapar speciella habitat och utgör en del av naturskogens störningsregim. Vissa arter är specifika för vissa typer av myrar, varför fördelningen av myrar och myrtyper i landskapet är viktig för spridningen av dessa arter. En myr utgör också en del i ett hydrologiskt system som påverkar den närliggande fastmarken och kan ha en reglerande funktion på vattenmängd och vattenkvalitet längre ner i vattensystemet.

Det är också viktigt att undersöka människans totala påverkan på landskapet, idag och historiskt. Hur stor andel av de ursprungliga myrarna är dikade eller påverkade av annan verksamhet? Med hjälp av geologiska, topografiska och klimatiska förutsättningar går det att beräkna en teoretisk förekomst av en viss myrtyp. En sådan modell ger ett hum om den totala påverkan människan har haft, och den kan användas för att förstå dagens landskap och utgöra ett underlag för att välja ut objekt för exploatering eller för restaurering. Det är också viktigt att ta hänsyn till framtiden. Det talas idag om en intensifiering av markanvändningen i skogen genom t.ex. dikesrensning, intensivodling, ökat biobränsleuttag och stubbrytning samt ökad användning av exotiska trädslag. Detta skulle påverka den biologiska mångfalden i skogslandskapet. Därför är det viktigt att

ta hänsyn till de sammanlagda effekterna av markanvändningen, där torvuttag från dikad torvmark bara utgör en del.

Ett hållbart torvbruk

Ett torvbruk som är hållbart med avseende på biologisk mångfald kräver omsorg vid val av objekt till torvtäkt. För detta behövs verktyg som hjälper till att identifiera objekt med låga naturvärden, lokalt och i ett landskapsperspektiv. Dessa verktyg försöker vi ta fram i ett projekt finansierat av Energimyndigheten, där vi undersöker naturvärden på åtta dikade torvmarker i Mellansverige, både genom artinventeringar och genom att studera myrens läge i landskapet. Ett hållbart torvbruk kräver också utveckling av ett större spektrum av efterbehandlingsmetoder med biologisk mångfald i fokus. Vidare behövs modeller som tar in fler aspekter på landskapet såsom andra näringar, och ekosystemtjänster som exempelvis friluftsliv och växthusgasbalans.

Ämnesord

Naturvård, myrekologi, dikning, torv, landskapsperspektiv.

Läs mer

von Stedingk, Henrik. 2009. Biologisk mångfald på myrar och dikad torvmark – underlag för ett miljömässigt torvbruk. TorvForsk Projektrapport 12. <http://www.torvforsk.se/rapporter/Rapport12a.pdf>

Författare



SkogD Henrik von Stedingk är forskare vid institutionen för skogens ekologi och skötsel 90183 Umeå, och Centrum för biologisk mångfald Box 7007 750 07 Uppsala Tel: 018-67 22 40 Mobil: 070-349 80 88 Henrik.von.Stedingk@cbm.slu.se

FAKTA SKOG • Rön från Sveriges lantbruksuniversitet

Redaktör: Göran Sjöberg, 090-786 82 96, Goran.Sjoberg@adm.slu.se, SLU, Fakulteten för skogsvetenskap,

901 83 Umeå **Ansvarig utgivare:** Tomas Lundmark, 090-786 82 38, Tomas.Lundmark@sfak.slu.se

Webb: www.slu.se/forskning/faktaskog

Prenumeration: 15 nummer per år för 340 kronor + moms.

SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala, 018-67 11 00 • Publikationstjanst@adm.slu.se

Davidsons Tryckeri AB, Växjö 2010

ISSN: 1400-7789 © SLU

