



Länsstyrelsen  
Örebro län

Marie Jonsson  
Direkt: 019-19 39 52  
marie.jonsson@t.lst.se

SKÖTSELPLAN  
2006-12-18

Dnr: 5114-19228-2006

## Skötselplan för naturreservatet Knuthöjdsmossen i Hällefors kommun

Föregående skötselplan för Knuthöjdsmossen utarbetades inom Skogsvårdsstyrelsen under 1973 och fastställdes genom beslut av Länsstyrelsen 1974-05-30.

Skötselplanen upprättad 2006 av Marie Jonsson. Fastställd av Länsstyrelsen genom beslut av enhetschef Magnus Eklund 2006-12-18

## 1. Syfte

Syftet med reservatet är att säkerställa de mest oskadade delarna av mossen och flygsanddynen mot varje form av exploatering samt att genom aktiva åtgärder bereda en större allmänhet möjlighet att uppleva området utan onödigt slitage.

## 2. Administrativa data

Objektnamn	Knuthöjdsmossen
RegDOS-id	2000195
Skyddsform	Naturrestat, Natura 2000, riksintresse för naturvården, ingår i Myrskyddsplan för Sverige
Beslutsdatum	1973-06-07
Kommun	Hällefors kommun
Läge	1 km NV om Hällefors
Area	100 ha
Markslag	Våtmark
Naturtyper	Högmosse med gölkomplex. Flygsanddyn.
Prioriterade bevarandevärden	Högmosse med rikt utbildat gölkomplex. Rikt fågelliv. Flygsanddyn.
Natura 2000-namn	Knuthöjdsmossen
Natura 2000-omr.kod	SE0240037
Natura naturtyper	7110 Högmossar: 89,6 ha
Natura 2000-arter	A001 Smålom A140 Ljungpipare A166 Grönbena
Fastigheter	Hällefors 9:1
Markägare	Bergvik Skog Väst AB
Naturvårdsförvaltare	Länsstyrelsen

## 2.1 Naturförhållanden

Naturreservatet Knuthöjdsmossen bildades 1974 och ligger ca 1 kilometer NV om Hällefors.

Knuthöjdsmossen är en excentrisk (välvd med perifert belägen höjdpunkt), ensidigt lutande högmosse belägen på en plan sandavlagring. Mossens gölkomplex är välutvecklat med mer än 150 gölar, varav flera är relativt stora. På mosseplanet förekommer också strängar och höljor av fastmatte- och mjukmattetyper.

På strängarna mellan gölarna växer senvuxen myrtallskog. Vegetationen domineras i övrigt av ris som odon, dvärgbjörk, kråkbär, ljung och skvattram. Här växer också tuvull, hjortron, rosling, tranbär, renlav, väggmossa och olika vitmossor. I öppnare delar finns mattor av tuvsäv och på små gungflymmattor i gölarnas kanter växer vitag, dystarr, flaskstarr, gråstarr, taggstarr, kallgräs och stor- och rundsileshår. Laggen, den kärrartade zonen mellan själva mossen och angränsande fastmark, är dåligt utvecklad. På sina håll finns den dock antydd som ett stråk med bland annat klotstarr, exempelvis omedelbart norr om Stora Hälleforsdynen.

Stora Hälleforsdynen (kallas ibland Norra Hälleforsdynen) är en ovanligt mäktig flygsanddyn som delvis ingår i reservatet. Dynen är cirka två kilometer lång och dess krön reser sig upp till tio meter över den omgivande sandslätten. Den bildar en båge med öppning mot nordväst och med korta utlöpare riktade mot bågens medelpunkt.

På sanddynen utgörs vegetationen i huvudsak av hedtallskog med bland annat ljung, lingon, blåbär och mjölon i fältskiktet. Dynen utgör livsmiljö för flera insekter som kräver öppna sandytor för sin överlevnad. Här påträffas bland annat den sällsynta gråmyran (*Formica cinerea*), bivarg (*Philanthus triangulum*), bibagge (*Apalus bimaculatus*) och vårsidenbi (*Colletes cunicularius*).

Sanden på vilken Knuthöjdsmossen vilar härrör från istidens mäktiga isälvsavlagringar, som med tiden höjde sig ur havet och omformades av starka vindar. Till följd av att klimatet blev fuktigare uppkom kärrvegetation på de plana, dåligt dränerade sandytorna. Så småningom växte sig kärravlagringarna så tjocka så att ytvattnet inte längre stod i kontakt med den underliggande sanden. Vitmossor kunde därmed börja växa och det plana kärret omvandlades till en mosse, som tack vare det fuktiga klimatet snabbt kunde växa på höjden.

Mossens huvudsakliga tillväxt har skett i strängarna mellan gölarna, vilket har lett till att gölarnas kanter är lodräta och når djupt ner. Hur

mossegölarna har uppkommit är inte helt klarlagt. Gölarnas djup tyder dock på att de har uppkommit mycket tidigt i mossens utveckling. Mossens tillväxtsätt har medfört att gölarna har blivit utsträckta vinkelrätt mot lutningsriktningen. I utkanten av mossen, där lutningen är som störst, saknas gölar. Mossens högsta delar når nu ca 3,5 meter över den omgivande sandslätten, ett jämviktsläge har inträtt och tillväxten har i stort sett har avstannat.

Knuthöjdsmossen är delvis skadad av tidigare ingrepp. Detta gäller dock framför allt den södra delen, som inte ingår i reservatet. Sanddynen är bitvis skadad av täktverksamhet.

Mossen har ett mycket rikt fågelliv med bland annat häckande smålom, som tillsammans med storspov och grönbena kan räknas till områdets nyckelarter. Här förekommer också bland annat knipa, kricka, tofsvipa, skogssnäppa, gluttsnäppa enkelbeckasin och ljunpipare. Lärkfalk, bivråk och ormvråk förekommer i reservatet men häckar strax utanför.

Förutom flera kärlväxtinventeringar (se t ex Sjörs 1948), hydrologiska undersökningar med mera har Knuthöjdsmossen inventerats vad gäller fågelliv (Rosenberg 1971, Länsstyrelsen 1982), gaddsteklar (Hallin 2005) och växtplankton (Wirén 1968).

## 2.2 Bevarandevärden

### *Biologiska och geovetenskapliga bevarandevärden*

Knuthöjdsmossen utgörs av en högmosse med mängder av gölar av olika storlek på mosseplanet. Knuthöjdsmossen och den närliggande Hammarmossen bildar de största gölsamlingarna i Bergslagen, och är även av nationellt intresse. Det är viktigt att gölkomplexens hydrologi och hydrokemi inte skadas för att mossen ska behålla sina biologiska bevarandevärden.

Knuthöjdsmossen har ett mycket intressant fågelliv med bland annat flera häckande par smålom. Storspov har här en av få häckningsplatser i kommunen. Flera arter änder häckar också på mossen.

Flygsanddynen Stora Hälleforsdynen, som löper genom reservatets södra del, är den största och mest utvecklade flygsanddynen i Örebro län. Dynen hyser en intressant sandmarksfauna.

Området ingår i Natura 2000, är utpekad som riksintresse för naturvården, ingår i Myrskyddsplan för Sverige och har fått högsta skyddsklass, klass 1, i

Våtmarksinventeringen. Utpekad naturtyp i Natura 2000 är högmossar. Utpekade fågelarter är smålom, ljungpipare och grönbena.

*Vetenskapliga bevarandevärden*

Knuthöjdsmossen har från vetenskaplig synpunkt bedömts vara av stort intresse. Mossen är väl studerad med avseende på morfologi, vegetation och fågelliv. Växtgeografiskt och kvartärgeologiskt sett har mossen därför ett stort värde.

*Pedagogiska bevarandevärden, värden för friluftslivet*

Reservatet erbjuder goda möjligheter att på ett pedagogiskt sätt kunna studera de senkvartära landbildningsprocesserna. Ett stigsystem med utmärkta leder, spänger och informationsskyltar gör mossen lättillgänglig för besökare. Anpassningar har gjorts för rörelsehindrade. Reservatet erbjuder också goda möjligheter till fågelskådning. Närheten till Hällefors tätort gör området värdefullt som tätortsnära natur och lätt att nå för exempelvis skolklasser.

## 2.3 Allmän målsättning

Den allmänna målsättningen för reservatets skötsel skall vara att bibehålla mossvegetation, hydrologi och landformer i deras nuvarande eller naturliga tillstånd samt att i möjligaste mån bibehålla nuvarande landskapsbild. Sanddynen ska utgöra ett lämpligt habitat för sandlevande insekter genom en viss andel öppen eller halvöppen sand. Myrområdets vegetation skall få utvecklas helt fritt från varje form av påverkan, men lämpliga åtgärder ska vidtagas för att en större allmänhet ska kunna uppleva reservatets säregna natur utan att onödig nötning uppstår.

## 2.4 Källor

- Carlsson, T. 2006. Information om häckfågelfauna på Knuthöjdsmossen (muntligen).
- Hallin, G. 2005. Gaddsteklar från Hällefors och Nydalen – en sanddyn i norra länsdelen och en naturbetesmark i södra. Länsstyrelsen i Örebro län, Publ.nr. 2005:57.
- Kungl. Vetenskapsakademiens naturskyddskommitté. 1971. Naturvärdet av Hammarmossen, Knuthöjdsmossen och Stora Hälleforsdynen i Hällefors köping. Remiss till Länsstyrelsen i Örebro län daterad 1971-2-10.

- Länsstyrelsen i Örebro län. 1970. Översiktlig inventering av Hammarmossen, N Knuthöjdsmossen och Stora Hälleforsdynen i Hällefors köping. Stencil.
- Länsstyrelsen i Örebro län. 1973. Bildande av naturreservatet Knuthöjdsmossen. Beslut 1973-06-07. Stencil.
- Länsstyrelsen i Örebro län. 1976. Naturreservat i Örebro län. Hammarmossen och Knuthöjdsmossen. Folder.
- Länsstyrelsen i Örebro län, naturvård. 1992. Fågelmyrar i Örebro län. Inventering 1981. Av Leif Sandgren. Publikation 1982:1.
- Länsstyrelsen i Örebro län, naturvård. 1998. Våtmarker i Örebro län, norra delen. Publikation nr 1998:9.
- Länsstyrelsen i Örebro län. 2006. Bevarandeplan för SE0240037 Knuthöjdsmossen.
- Rosenberg, C. 1971. Inventering av fågellivet på Hammarmossen och N. Knuthöjdsmossen i Hällefors kommun. Stencil.
- Skogsvårdsstyrelsen i Örebro län. 1974. Förslag till skötselplan för naturreservatet Knuthöjdsmossen. Stencil.
- Store, K. 1998. Naturvärdesinventering av skog vid Knuthöjdsmossen & Hammarmossen. Länsstyrelsen i Örebro län.
- Sjörs, H. 1948. Myrvegetation i Bergslagen. Akademisk avhandling. Acta Phytogeographica Suecica. Almqvist & Wiksells boktryckeri AB. Uppsala.
- Wirén, B. 1968. Växtplanktonstudier i tjärnar och gölar i västra Bergslagen. Uppsala universitet. Växtbiologiska institutionen.

### 3. Skötselområden med mål och åtgärder

Reservatet är indelat i tre skötselområden, med utgångspunkt från den skötsel som ska genomföras:

1. högmosse med gölkomplex
2. flygsanddyn med hedtallskog
3. anordningar för besökare

#### Skötselområde 1: högmosse med gölkomplex, 90,9 ha

##### *Beskrivning*

En ensidigt lutande högmosse med ett välutbildat gölkomplex med mängder av gölar, varav flera är relativt stora. Mellan gölarna sträcker sig tallb eklädda rissträngar. Mossen har ett rikt fågelliv.

##### *Mål*

Den allmänna målsättningen för reservatets skötsel skall vara att bibehålla mossvegetation, hydrologi och landformer i deras nuvarande eller naturliga tillstånd samt att i möjligaste mån bibehålla nuvarande landskapsbild. Myrområdets vegetation skall få utvecklas helt fritt från varje form av påverkan.

*Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:*

- arealen högmosse med gölkomplex är 90 hektar,
- smålom: arten ska ej minska på lokalen
- ljunpipare: arten ska ej minska på lokalen
- grönbena: arten ska ej minska på lokalen
- områdets hydrologi är opåverkad av ingrepp
- antalet gölar är minst 150 stycken

##### *Skötselåtgärder*

- fri utveckling. Döda träd som faller över stigen läggs åt sidan och lämnas
- tillsyn vart tionde år

#### Skötselområde 2: flygsanddyn med hedtallskog, 8,7 ha

##### *Beskrivning*

En bågformad flygsanddyn vars krön reser sig upp till tio meter över den omgivande sandslätten. Sanddynen är bevuxen med hedtallskog med inslag

av gran och hyser en intressant sandmarksfauna, bland annat den sällsynta gråmyran.

*Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:*

- arealen flygsanddyn är 10 hektar
- arealen öppen eller halvöppen sand är minst 0,25 ha
- gråmyra förekommer med en livskraftig population i området
- andelen gran i trädsiktet är högst 10 %

*Skötselåtgärder*

- gallring av gran samt röjning av uppkommen gran- och tallföryngring i luckor i trädsiktet
- markslitage som syftar till att bibehålla ytor med öppen sand
- tillsyn vart femte år

### **Skötselområde 3: anordningar för besökare**

*Beskrivning*

Reservatet nås från allmänna landsvägen Hällefors-Saxhyttan. En parkeringsplats med utrymme för ca 10 bilar finns vid sanddynen i reservatets södra del. Vid parkeringen finns en informationstavla och en toalett som är anpassad för rörelsehindrade. I närheten finns ett rastbord med bänkar. Från parkeringen går en utmärkt stig som leder över mossen och sanddynen. Spänger är utlagda på de fuktiga områdena. Ca 500 meter spång är anpassad för rörelsehindrade. Spängerna är på några ställen utrustade med bänkar och en informationstavla finns i norra änden av handikappspången.

*Mål*

Bibehålla befintliga anordningar i gott skick. Besökare ska få information om reservatets syfte, naturvärden och föreskrifter. Det ska vara lätt för besökare att orientera sig i området.

*Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:*

- minst en informationstavla i gott skick finns vid reservatets entré
- minst två informationstavlor i gott skick finns längs den utmärkta stigen
- 2,5 km markerad och framkomlig stig, varav ca 500 m ska vara framkomlig för funktionshindrade
- spängerna är i gott skick
- stigen är väl utmärkt
- toaletten är i gott skick och anpassad för funktionshindrade

*Skötselåtgärder*



- årlig tillsyn och vid behov underhåll av nämnda anordningar. Träd som har fallit och hindrar framkomligheten på stigen kan sågas upp och flyttas åt sidan
- eventuellt uppförande av några gömslen

## 4. Övrigt

### Reservatets föreskrifter

Reservatet är beslutat 1973-06-07 med stöd av den gamla naturvårdslagen. I syftet saknas en formulering om reservatets värdefulla fågel- och sandmarksfauna. Föreskrifterna saknar också formuleringar om behovet av öppen eller halvöppen sand för området sandmarksfauna. Knuthöjds mossen ingår i den reviderade myrskyddsplanen som kommer att antas 2006. Reservatsområdet föreslås i denna att utökas. I samband med att reservatet utökas behöver syfte och föreskrifter omarbetas och kompletteras. Ett nytt beslut som rättar till ovanstående brister bör tas i samband med utvidgningen.

### Förvaltning

Reservatsförvaltare är Länsstyrelsen.

### Reservatsgränsmarkeringar

Reservatets gränsmarkeringar ska underhållas i enlighet med Naturvårdsverkets anvisningar.

## 5. Uppföljning

### Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet av varje år, de år då åtgärder har genomförts. Entreprenören ansvarar för dokumentation av vad som genomförts och när det gjorts.

### Uppföljning av bevarandemål

Senast 2010 och därefter vart 6:e år utförs uppföljning av ovan angivna bevarandemål för respektive skötselområde. Vad gäller anordningar för besökare utförs årlig tillsyn och åtgärder genomförs vid behov.

## 6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Prioritet	Finansiering
Uppföljning av bevarandemål	2008 och vart 6:e år	1	Reservatsanslag
Nytt reservatsbeslut enligt miljöbalken, med uppdatering av syfte och föreskrifter	Vid utvidgat reservat	1	Länsstyrelsen/ Ramanslag
Tillsyn av anordningar för besökare	Årligen	1	Reservatsanslag
Underhåll av anordningar för besökare	Vid behov	1	Reservatsanslag
Förbättring av stigmarkering på sanddynen	Senast 2007, därefter vid behov	1	Reservatsanslag
Uppföljning av gränsmarkering	Vart 6:e år	2	Reservatsanslag

## **Bilaga 1.**

### **Föreskrifter för naturreservatet Knuthöjdsmossen enligt Länsstyrelsens beslut 1973-06-07**

#### **A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen angående inskränkning i rätten att förfoga över reservatsområdet.**

Det är förbjudet att:

1. spränga, schakta, gräva, dika eller bedriva täkt i någon form
2. anordna upplag eller utföra fyllning av något slag
3. anlägga vägar
4. framdraga markledningar eller utan länsstyrelsens tillstånd framdraga luftledningar
5. uppföra byggnad
6. använda kemiska bekämpningsmedel eller tillföra växtnäringssämnen
7. utföra avverkning eller röjning inom reservatets myrmarker med undantag för sådana åtgärder som erfordras för underhåll av befintliga eller eventuellt tillkommande kraftledningsgator
8. upplåta fiskerätt eller vidtaga fiskevårdsåtgärder av något slag

#### **B. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdslagen angående förvaltares rätt att vidtaga åtgärder för att tillgodose ändamålet med reservatet.**

Med stöd av 9 § naturvårdslagen förpliktigas markägare och innehavare av särskild rätt till marken att tåla att:

1. reservatsgränserna utmärkes i enlighet med statens naturvårdsverks anvisningar
2. vetenskapliga undersökningar får utföras efter tillstånd av länsstyrelsen
3. parkeringsplats med infartsväg från enskilda vägen mot Knuthöjden anläggs i det gamla sandtaget vid västligaste delen av flygsanddynen
4. en vandringsled med en längd av ca 2,5 km anläggs och underhålls genom representativa delar av reservatet
5. de genom tidigare sandtäkt öppnade slänterna avjämnas och planteras med lämplig vegetation

#### **C. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdslagen gällande allmänheten.**

Det är förbjudet att:

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning
2. fälla, bryta kvistar eller på annat sätt skada levande eller döda träd

3. medvetet störa djurlivet
4. fiska
5. tälta
6. göra upp öppen eld
7. cykla eller framföra motorfordon, även terränggående fordon annat än på vägen fram till anvisad parkeringsplats

**D. Föreskrifter enligt 7 § naturvårdskungörelsen om vård och förvaltning.**

1. Syftet med vården och förvaltningen skall vara att reservatsområdets natur i allt väsentligt skall få utvecklas helt fritt från varje form av påverkan men att lämpliga åtgärder skall vidtagas för att en större allmänhet skall kunna uppleva reservatets säregna natur utan att onödig nötning uppstår.
2. Reservatet skall skötas enligt anvisningar i skötselplan. Förslag till sådan plan upprättas genom förvaltarens försorg efter samråd med markägaren och underställas länsstyrelsen för fastställelse.
3. Reservatet skall förvaltas av skogsvårdsstyrelsen i samråd med markägaren.

# Karta till skötselplan för naturreservatet KNUTHÖJDSMOSSEN, Hällefors kommun

Skötselområde 1: Högmosse med gölkomplex  
Skötselområde 2: Flygsanddyn med hedtallskog

-  Information
-  Parkering
-  Handikapptoilet
-  Reservatsgräns

