



Skötselplan för naturreservatet Högasand

Syftet med naturreservatet är att:

- Bevara områdets biologiska mångfald i form av ovanliga eller rödlistade djur, svampar och växter.
- Bevara, återskapa och vårda värdefulla, solvarma och torra livsmiljöer med sand och grova tallar samt de inom naturreservatet förekommande naturtyperna – trädklädda sanddynen (2180), Äldre ekskog på sura sandiga marker (9190), bokskog av fryletyp (9110).
- Bevara postglaciala strandbildningar och sanddynområden
- Ge allmänheten möjlighet att vistas i och lära sig mer om ett område med intressant geologi och särpräglade livsformer.

Syftet skall nås genom:

- fri utveckling av vissa naturligt uppkomna skogsbestånd
- begränsad skötsel i träd- och buskskikt
- skötsel och underhåll av landskapselement (stenmurar)
- skötsel och underhåll av anordningar för friluftsliv
- åtgärder för att bibehålla öppna sandområden
- punktinsatser för att bevara förutsättningar att långsiktigt bevara hotade arter.

Beskrivning av området

Uppgifter om reservatet

Markslag och naturtyper (ha): <i>Skogsmark</i> Naturtyper	Sanddynen ca 14 ha, Tallskog ca 75 ha, Bokskog ca 1,5 ha, Ekskog ca 3 ha.
Prioriterade intresseaspekter: <u>Naturtyper i Natura 2000</u> <u>Naturtyper, övriga</u> <u>Landskapselement</u> <u>Arter</u> <u>Friluftsliv</u>	2180 Trädklädda sanddynen, ca 87 ha 9110 Bokskog av fryletyp, ca 1,5 ha 9190 Äldre ekskog på sura sandiga marker, ca 3 ha - Flygsand, Sanddynen, Gamla och stora tallar, Stående och liggande döda tallar, Grynig påskrislav, Nattskärre, Skogsduva, Trädlärka, Myrlejon, Vandringsled (Kalmarsundsleden/Blekingeleden)



Historisk och nuvarande markanvändning

Högasand är ett tallbevuxet sanddynområde ca 2 km norr om Kristianopel vid Blekinges östkust. Naturreservatet följer strandlinjen för Litorinahavet, som här nådde ca 8 meter över nuvarande havsnivå, på en sträcka av ca 3 km.

Området har under århundraden påverkats av mänskliga aktiviteter. Avaskär som låg strax norr om Kristianopel är känd sedan 1100-talet. Sannolikt påverkades Högasand redan på Avaskärs tid av utmarksbete, vedtäkt och timmerhuggning. Dessa verksamheter kan ha förorsakat blottläggning av marken med åtföljande sandflykt.

Avaskär ersattes under 1600-talet av den danska staden Kristianopel, som anlades som en motvikt till Kalmar på den svenska sidan. Det är rimligt att anta att Högasand då var ett öppet område med besvärande flygsand. Vid Eriksholm anlades på 1600-talet Kristianopels prästgård. Det område som nu kallas "Prästatallet" var redan då trädbevuxet.

Några skildringar ger en bild av landskapet i gången tid. Sådär skrev Kommissionslantmätaren Karl Sylvén 1856:

"Från norr till söder sträcker sig en sandås, som på vissa ställen, synnerligast i närheten av Christianopel, består av flygsand, men på andra dels är bevuxen med tallskog, och dels odlad, ehuru den lämnar en svag gröda."

På annat ställe skriver Sylvén: *"För icke längre än cirka 15 år tillbaka hade socknen rik tillgång till all slags skog, men sedan tvänne köpmän inflyttat till Christianopel och företagit sig att av bönderna köpa större och mindre skogsparker till ringa pris och utfordra virket, med betydlig vinst, hava åboarna själva börjat nedhugga allt, som duger till försäljning vid närliggande lastageplatser...Synnerligast har denna rörelse drivits i stor skala de tvänne sista åren, till följd av de genom kriget mellan Ryssland och de allierade makterna uppjagade priserna på trävaror, vilka på mindre än 10 år ökats med mer än 100 procent."*

Som på många andra håll i Blekinge, liksom i övriga landet, orsakade 1800-talets stora befolkningsökning ett starkt tryck på naturen, vilket ovanstående citat är ett exempel på.

Under vissa tider har försök att binda sanden med planteringar gjorts. Sannolikt har tall planterats med detta syfte. Markägaren till Hälleviksäng 1:2 planterade – enligt muntlig uppgift från hans sonson – vid början av 1900-talet även strandråg i den östra delen av Högasand.

Exempel på senare tidars aktiviteter finns inom Trolleboda 7:10 där det under åren 1966 –1975 har funnits en kommunal deponi för hushålls- och industriavfall.



Geovetenskapliga bevarandevärden

I riktning nordnordväst (från Råsen) – sydsydost (mot Kristianopel) löper en flack rullstensås. I Högasand korsar åsen litorinastrandvallen. På ömse sidor om Högasand finns långsträckta sanddynor i ungefär nordsydlig riktning.

Biologiska bevarandevärden:

Natura 2000 naturtyper: Se ovan.

Rödlistade arter, samt arter enligt habitat- resp. fågeldirektivet:

Lavar:

Grynig påskrislav *Stereocaulon incrustatum* CR

Fåglar:

Nattskärre VU Fågeldirektivet

Skogsduva NT

Trädlärka - Fågeldirektivet

Kräl- och groddjur

Sandödlan VU

Insekter:

(Kustdynvägstekel *Arachnospila consobrina* Tidigare NT, ej längre listad)

Flygsandvägstekel *Arachnospila wesmaeli* NT

Westerlunds vägstekel *Arachnospila westerlundii* NT

Randigt byxbi *Dasypoda hirtipes* NT

Bi *Panurgus banksianus* VU

Bi *Osmia niveata* DD

(Åttafläckig praktbagge *Buprestis octoguttata* Tidigare NT, ej längre listad)

(Platt gångbagge *Cerylon deplanatum* Tidigare NT, ej längre listad)

Gulbent kamklobagge *Allecula moria* NT

Reliktbock *Nothorhina punctata* NT

Kulturhistoriska bevarandevärden

Stenmurar.

Friluftsliv

Blekingeleden/Kalmarsundsleden går genom hela området från söder till norr.

Källförteckning

Baranowski, Rickard. 1990. Översiktlig inventering av vedinsekter i naturskogsområden i Blekinge.

Hallin Gunnar 1998. Högasandsområdets gaddstekelfauna. (rapport)

Lundgren U. & Ljungkvist H. 1982. Naturinventering av Högasand. Meddelande från naturvårdsenheten 1983:9. Länsstyrelsen i Blekinge län.

Nodmar, Owe. 1998. Kristianopel – Inventering av skalbaggar i dynområdet Högasand och tallskogen vid Eriksholm.

Sylvén, Karl. 1854, 55 och 56. Beskrivning över Kristianopels socken.



Indelning i skötselområden

Områden med fri utveckling

Skötselområde 4

Areal: 5,1 ha, varav 2,5 ha inom Natura 2000-område.

Beskrivning och övergripande mål

Natura 2000 habitat: Bokskog av fryletyp (9110), äldre ekskog på sura sandiga marker (9190) och trädklädda sanddynor (2189).

Naturligt uppkommen blandskog med främst bok, ek och tall. Förutom nämnda arter finns även rönn, björk och enstaka gran. Rikligt med kaprifol.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Bokskog av fryletyp minst 1 ha

Äldre ekskog på sura sandiga marker minst 1,5 ha.

Skötselmål och anvisningar för skötsel

Orört område. Inga skogliga åtgärder, förutom avverkning eller ringbarkning av granar. Rövning och gallring får ske i brynzonerna för att motverka att vedartad vegetation sprider sig ut på öppna sandområden och för att intilliggande åkermark skall kunna brukas utan hinder. En stig bör röjas fram på krönet.

Områden med begränsad skötsel i träd- och buskskikt

Skötselområde 1

Areal: 0,5 ha

Beskrivning och övergripande mål

Lövskogsdominerat område intill Petriån med bl a lönn, björk, hassel och tall.

Skötselmål och anvisningar för skötsel

Inom området ska endast smärre skogliga åtgärder ske för att undvika risk för skada från nedfallande träd eller grenar i anslutning till väg och tomt.

Skötselområde 2 (= Kyrkans skogsreservat)

Areal: 8,2 ha ingår i Natura 2000-område, men inte i naturreservatet.

Se bevarandeplan för Natura 2000-området Högasand.

Skötselområde 3

Areal: 6,9 ha ingår i Natura 2000-område.

Beskrivning och övergripande mål

Natura 2000 habitat: Trädklädda sanddynor (2180).

Tallskog av kruståteltyp.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Minst 5 tallar med en diameter i brösthöjd av 40 cm eller mer/ha.

Skötselmål och anvisningar för skötsel



Grova träd skall ges möjlighet till långt liv genom punktvisa röjningar/gallringar runt dessa individer. Yngre, täta tallbestånd gallras för att gynna uppkomsten av nya grova träd. Gallringar eller andra åtgärder får inte ske så att successionen av lövinvandring påskyndas.

Skötselområde 5

Areal: 4,6 ha, varav 1,1 ha ingår i Natura 2000-område.

Beskrivning och övergripande mål

Natura 2000-habitat: Äldre ekskog på sura sandiga marker (9190), bokskog av fryletyp (9110) och trädklädda sanddynor (2180).

Naturligt uppkommen blandskog med främst bok, ek och tall på en markant sanddyn. Förutom nämnda arter finns även rönn, björk, brakved och enstaka gran. Fältskiktet är varierande med bl a kaprifol, ängskovall, kruståtel, harsyra och ekorrbär.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Bokskog av fryletyp minst 0,5 ha

Ek- avenbokskog av buskstjärnblomma-typ minst 1 ha.

Skötselplan och anvisningar för skötsel

En stig bör röjas fram på krönet. All gran inom området skall avverkas eller ringbarkas. Punktvis gallring bör ske för att gynna grova tallar eller andra stora karaktärsträd. Röjning och gallring får ske i brynzonerna för att motverka att vedartad vegetation sprider sig ut på öppna sandområden och för att intilliggande åkermark skall kunna brukas utan hinder.

Skötselområde 6, Högasand

Areal: 14,6 ha, varav 4,4 ha ingår i Natura 2000

Beskrivning och övergripande mål

Natura 2000-habitat: Trädklädda sanddynor (2180)

Det egentliga Högasand. Gles, lågvuxen tallskog på sanddynor utan eller med endast ett tunt vegetationsskikt av mossor, lavar samt bl a sandstarr, borståtel, fårsvingel och ljung. På de öppna dynorna förekommer myrlejon och andra specialiserade evertebrater. Förekomst av grynig påskrislav.

Övergripande mål är att bevara habitatet Trädklädda sanddynor (2180) 14 ha med stort inslag av öppna sandområden.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Minst 5000 m² öppna sanddynor som utgör möjligt habitat för myrlejon skall finnas.

Förekomst av grynig påskrislav inom minst 700 cm² i de tre fasta provytorna.

Skötselplan och anvisningar för skötsel

Om pågående succession hotar leda till att de öppna sanddynorna helt skulle växa igen skall lämpliga åtgärder vidtas för att bevara minst 5000 m² öppna sanddynor. Åtgärder kan bestå i mekanisk störning av vegetationstäckets och/eller avverkning av enstaka tallar eller andra pionjärträd. Särskilda åtgärder för att gynna grynig påskrislav kan ske enligt naturvårdsverkets åtgärdsprogram för arten.



Skötselområde 7

Areal: ca 59 ha, varav 4,4 ha ingår i Natura 2000. Allmänna vägen 763 mellan Kristianopel och Björkelycke ingår inte i naturreservatet och inte heller de enskilda vägarna till Råsen, Stubbemåla, Stavnäs eller Trolleboda.

Beskrivning och övergripande mål

Natura 2000-habitat: Trädklädda sanddyner (2180).

Tallskog av ristyp med ljung, blåbär och kråkbär. Delvis förekommer yngre planterade eller spontant uppkomna tallbestånd, men i huvudsak utgörs området av ca 100-årig tämligen gles tallskog med enstaka grövre träd. Visst uppslag av lövsly i form av björk, ek och bok.

På fastigheten Trolleboda 7:10 öster om väg 763 har det mellan åren 1966 och 1975 funnits en kommunal tipp för hushålls- och industriavfall. Naturreservatets föreskrifter eller skötselplan skall inte utgöra hinder för att, efter samråd, utföra de eventuella saneringsåtgärder som kan komma att bli nödvändiga.

Övergripande mål är att bevara talldominerad skog.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Fältskiktet skall till minst 80 % utgöras av ris (ljung, kråkbär, blåbär).

Skötselplan och anvisningar för skötsel

Grova träd skall ges möjlighet till långt liv genom punktvisa röjningar/gallringar runt dessa individer. Yngre, täta tallbestånd gallras för att gynna uppkonsten av nya grova träd. Gallringar eller andra åtgärder får inte ske så att successionen av lövinvandring påskyndas.

Skötselområde 8

Areal: 0,7 ha

Beskrivning och övergripande mål

Tallplantering. Övergripande mål är att området ges samma utseende som omgivande tallskog.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Se skötselområde 7.

Skötselplan och anvisningar för skötsel

Området kan gallras i sin helhet en gång. Se i övrigt skötselområde 7.

Skötselområde 9

Areal: 2,5 ha

Beskrivning och övergripande mål

Varierat område med ek, tall samt ett planterat granbestånd. Östra delen av området genomrins av ett dike utmed vilket det tidigare har funnits öppna inägor. I norra delen av området har tidigare funnits ett torp.

Skötselplan och anvisningar för skötsel

Granbeståndet avverkas. Grova träd av tall och ek skall bevaras och gynnas. Uppkomsten av nya grova träd gynnas. Punktvisa gallringar eller röjning skall ske med detta syfte. Målsättningen motverkas inte om området inhägnas och betas.



Jakt

Upplåtelse av jakträtt sker genom fastighetsägaren. Jakt bör bedrivas på sådant sätt att allmänheten inte hindras eller avhålls från vistelse i naturreservatet.

Friluftsliv

Mål

Strövstigar skall leda besökaren genom området och till olika naturtyper. Genom röjning för strövstigar samt markering av vandringsleder och ridstigar kan slitage och störningar kanaliseras för att minska oönskade skador på vegetation eller djurliv.

Restriktioner

Fordonstrafik i reservatet är ej tillåten.

Ridning är endast tillåten på anvisade markvägar och stigar.

Körning med häst eller träning av hästar är ej tillåten utan länsstyrelsens tillstånd.

Eldning är inte tillåten.

Information

Informationsskylt skall finnas vid parkeringsplatsen och på platser där man naturligt kommer in i reservatet.

Anläggningar (se bilaga 3)

P-plats med plats för 3-5 bilar bör anläggas i södra delen av skötselområde 7.

Vandringsled (Blekinge/Kalmarsundsleden).

Markerad ridstig.

Uppföljning

Tillsyn, dokumentation och uppföljning

Årlig dokumentation av skötselåtgärder

Förvaltaren skall föra anteckningar över genomförda skötselåtgärder och dokumentera vilka skötselåtgärder som genomförts.

Tillsyn över föreskrifter

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.

Uppföljning av skötselmål

Fortlöpande kontroll av:

- förekomsten av lövsly i skötselområde 2 och 7.
- behov av punktåtgärder vid stora träd i skötselområde 3, 5, 7 och 9.
- behov av nya öppna sandytor i skötselområde 6.

Uppföljning av kvalitetsmål

Uppföljning av naturtyper som omfattas av habitatdirektivet utförs enligt särskild plan för uppföljning av Natura 2000-områden. Vid denna inventering skall även förekomsten av grynig påskrislav inventeras.



Uppföljning av kostnader

Görs årligen av den som enligt avtal ansvarar för skötsel. Förvaltaren svarar för årlig sammanställning av åtgärder och kostnader.

Finansiering

Staten bekostar: Åtgärder enligt skötselplanen utom vad som anges nedan.

Fastighetsägare skall erbjudas möjlighet att utföra skogliga åtgärder enligt skötselplanen efter samråd med länsstyrelsen. Om ägaren därvid avstår från att utföra åtgärden kan den utföras av förvaltaren. Eventuell intäkt av avverkning tillfaller i sådant fall förvaltaren.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet	Finansiering
Anläggning av P-plats	År 1	Skötselområde 7	Förvaltaren	2	Staten
Avverkning av granbestånd	År 1	Skötselområde 9	Markägaren /Förvaltaren	1	Markägaren /Staten
Gallring i täta tallbestånd	År 1-2	Skötselområde 7, 8	Markägaren /Förvaltaren	3	Markägaren /Staten
Gränsmarkering	År 1	Hela NR	Förvaltaren	1	Staten
Informationsskyltning	År 1	Vid P-plats	Förvaltaren	1	Staten
Markering av ridstig	År 1	Enligt bilaga 3	Förvaltaren	1	Staten

Bilagor:

1. Skötselplanekarta
2. Vegetationskarta samt gräns för Natura 2000-område
3. Karta över friluftsanordningar