



2013-06-13

511-10916-2013
1290-245

Vår referens

Enligt Sändlista

Miljöavdelningen

Hans Cronert

040/044- 25 26 87

**Fastställelse av skötselplan för naturreservatet Horna
grushåla i Kristianstads kommun**
(2 bilagor)

Länsstyrelsen fastställer att skötselplan, daterad 13 juni 2013, för naturreservatet Horna grushåla i Kristianstads kommun skall gälla tills vidare.

Redogörelse för ärendet

Länsstyrelsen har i samarbete med Biosfärkontoret, Kristianstads Vattenrike, arbetat fram ett förslag till skötselplan för naturreservatet Horna grushåla i Kristianstads kommun. Bilaga 1. Naturreservatet bildades den 13 juni 2013. Förslaget har remissbehandlats.

Skäl för beslut

Länsstyrelsen ska, med stöd av 3§ förordningen om områdesskydd (1998:1252) enligt miljöbalken mm, fastställa en skötselplan för ett naturreservats långsiktiga vård.

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet, se bilaga 2.

Detta beslut har fattats av naturvårdsdirektör Per-Magnus Åhrén. I den slutliga handläggningen har även deltagit naturvårdshandläggare Hans Cronert, föredragande.



Per-Magnus Åhrén



Hans Cronert

Bilagor

1. Skötselplan för naturreservatet Horna grushåla
2. Hur man överklagar

Sändlista, se baksidan

Horna 16_5_besl_skplan_130613.doc

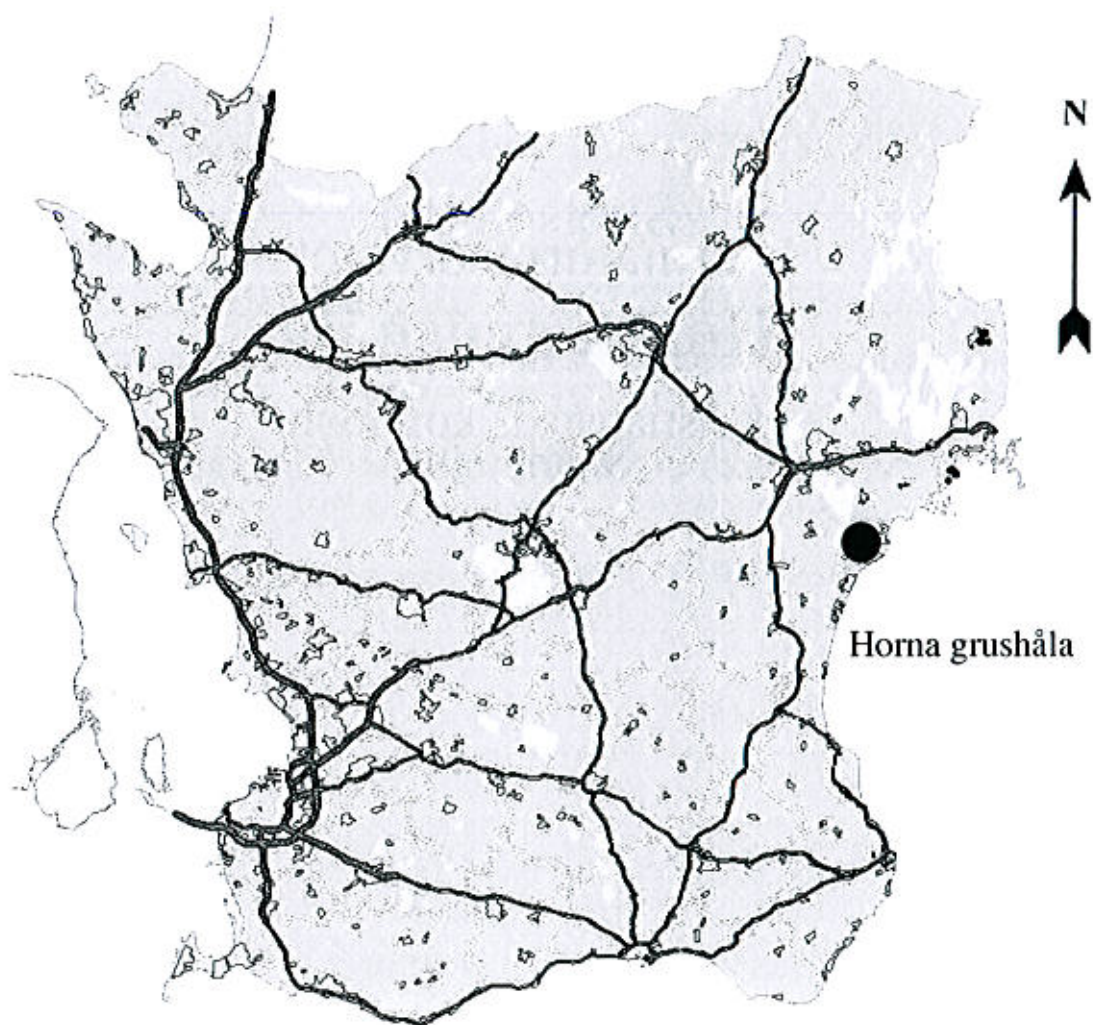
Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Postgiro/Bankgiro	E-post	www
205 15 Malmö	Kungsgatan 13	040-25 20 00 vx	040-25 22 55	6 88 11-9	lansstyrelsen@m.lst.se	www.m.lst.se
291 86 Kristianstad	Ö Boulevarden 62 A	044-25 20 00 vx	044-25 22 55	5050-3739		



Vår referens

Miljöavdelningen
Naturskyddsenheten
Hans Cronert

Skötselplan
för naturreservatet
Horna grushåla
Kristianstads kommun
Skåne län



Naturreseptet Horna grushåla. Översiktskarta.



Innehållsförteckning

1 Syftet med naturreservatet.....	4
2 Beskrivning av området.....	5
2.1 Administrativa uppgifter	5
2.2 Markhistorik och nuvarande markanvändning	5
2.3 Områdets bevarandevärden	6
2.3.1 Biologiska bevarandevärden.....	6
2.3.2 Friluftsliv	6
3 Mål och generella åtgärder	6
3.1 Övergripande mål.....	6
3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder	7
3.2.1 Markstörning för att skapa och bevara öppen sand	7
3.2.2 Åtgärder för att gynna blomrikedom	7
3.2.3 Åtgärder för att gynna backsvala.....	8
3.2.4 Skapa och underhålla lekvattnen för strandpadda	8
3.2.5 Faunadepåer med död ved	9
3.2.6 Återintroduktion av hotade arter/etablering av värdväxter	9
4 Mål och åtgärder för skötselområden.....	10
Skötselområde 1 Tåktbotten och slänter med varierad topografi 2,7 ha	11
Skötselområde 2 Sandiga och blomrika slänter 3,4 ha	12
Skötselområde 3 Öppen tåktbotten 5,9 ha	13
Skötselområde 4 Glesa videbuskage med gläntor 1,5 ha	14
Skötselområde 5 Täta videbuskage 0,7 ha.....	15
5 Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	15
6 Friluftsliv	16
6.1 Allmän inledning.....	16
6.2 Utmärkning av gräns.....	16
6.3 Information	16
6.4 Parkering.....	16
6.5 Renhållning och sanitära anordningar.....	17
7 Konsekvenser av klimatförändringar	17
8 Jakt.....	17
9 Tillsyn.....	17
10 Dokumentation och uppföljning	18
10.1 Uppföljning av skötselmål.....	18
10.2 Dokumentation av skötselåtgärder	18
11 Revidering av skötselplanen	18
12 Finansiering.....	18
13 Rödlistade arter.....	19
14 Källor.....	20
14.1 Litteratur	20
14.2 Muntliga kontakter (inkl. epost)	20

1 Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och utveckla naturvärdena i öppna och örtrika sandmarker med småvatten samt de växter och djur som är beroende av dessa naturtyper samt att främja det rörliga friluftslivet.

Syftet nås genom att:

- Restaurera och underhålla öppna sandmarker med stort inslag av blottad sand, även häckningsbrinkar för backsvalor, som samtidigt skulle kunna visa de geologiska bildningsprocesserna från slutet av istiden och framåt. Gynna en örtrik flora med viktiga nektar- och pollenväxter, inkl. sälg och viden som är viktiga födokällor för flera hotade bin och har läfunktion.
- Gynna de i området förekommande rödlistade arterna, exempelvis grå puckelmätare, stortapetserarbi, strandpadda och fältpiplärka samt återintroducera rödlistade arter som saknas i dag, exempelvis sandödla.
- Restaurera och underhålla småvatten för i området förekommande groddjur och vattenlevande insekter. Bevara och utveckla sommar- och övervintrings-refuger för groddjur.
- Ta bort eventuellt förekommande främmande arter av träd och buskar.
- Hålla området tillgängligt för allmänhetens friluftsliv samt ge god information om reservatets natur- och kulturvärden.
- Tillämpa ny kunskap om hotade och hänsynskrävande arter i den löpande skötseln.



Naturreservatet är avgränsat med heldragen svart linje.



2 Beskrivning av området

2.1 Administrativa uppgifter

Namn	Horna grushåla
Kommun	Kristianstad
Gränser	Området är markerat med heldragen svart linje på beslutskartan på sidan 4.
Fastigheter	Horna 16:5
Markägarkategorier	Staten (Naturvårdsverket)
Läge	Reservatet ligger 3 km nordväst om Åhus kyrka
Koordinat centralpunkt	x: 453862 y: 6198974 (SWEREF99)
Naturgeografisk region	Nr 7, Skånes sediment och horstområde
Servitut och nyttjanderätter	Se bilaga 2
Förvaltare	Länsstyrelsen
Areal	14,2 ha
Skötselplaneförfattare	Krister Larsson, ALLMA Natur och Kultur, i samråd med Carina Wettemark, Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike

2.2 Markhistorik och nuvarande markanvändning

Horna grushåla ligger i en trakt där många förhistoriska bosättningar finns registrerade, de äldsta från stenåldern. Skogen försvann tidigt från dessa trakter som redan vid 1700-talets början dominerades av öppna sandmarker och på de magra sandjordarna utvecklades tidigt ett trädesbruk med vandrande åkrar som inte gödslades utan som brukades ett par år för att sedan lämnas i träda som betesmark ett antal år innan de åter odlades upp med framförallt råg och bovete. Linné beskriver detta i sin skånska resa och hur sandfälten i dessa trakter doftade ljuvligt av en växt som han inte tidigare sett, nämligen sandnejlika. Fram till mitten av 1800-talet levde också stortrappen kvar här på en av sina sista lokaler i landet.

Områdets nuvarande form har skapats genom täkt av sand och grus och täktverksamheten upphörde endast för något år sedan. I samband med att täktverksamheten avslutades har vissa slänter efterbehandlats och matjord körts på medan slänterna i södra delen lämnats kvar som boplats åt backsvalar och där finns även matjordhögar kvar på täktbotten med en rik ogräsflora och ett intressant



insektsliv. I botten på tåkten har några mindre vattensamlingar skapats som lekvatten för strandpadda. Nyligen har björk ryckts upp med rötterna i de norra delarna för att hålla området öppet och under våren 2012 utfördes även naturvårdsbränning i de norra delarna för att gynna en örtrik flora, marklevande insekter och fältpiplärka.

2.3 Områdets bevarandevärden

2.3.1 Biologiska bevarandevärden

De samlade biologiska värdena i reservatet är mycket höga med 33 kända rödlistade arter, varav flera ingår i nationella åtgärdsprogram för hotade arter.

Fågellivet är rikt med häckande backsvala i branten i söder samt trädlärka, fältpiplärka och sånglärka i de öppna sandmarkerna. Den rika ogräsfloran på högar med matjord som lämnats i denna del har ett särpräglat insektsliv med bland annat den akut hotade fjärilen grå puckelmätare och stillfrövivel. De stora videbuskagen i de lägre delarna är pollenresurs för de sällsynta solitärbin fältsandbi, rapssandbi och spetsandbi. Kombinationen av blottad sand och en stor örtrikedom erbjuder extremt gynnsamma förhållanden för marklevande solitärbin och ett stort antal rödlistade arter som hedsidenbi, stäppbandbi, dynsmalbi och nätblodbi förekommer. Horna grushåla tillhör de mest värdefulla områdena i landet för solitära bin knutna till sandmarker. Även fjärilsfaunan är rik med mindre blåvinge, grönläckig vitfjäril, väpplingblåvinge och ängsnätfjäril som några exempel. I den norra delen finns en värdefull buksvampflora med stora bestånd av stjälskröksvamp.

I ett par grävda småvatten i botten av tåkten ynglar strandpaddan och här finns en artrik fauna av trollsländor och andra vattenlevande insekter.

2.3.2 Friluftsliv

Området är lätt tillgängligt som närströvsområde och för det rörliga friluftslivet.

3 Mål och generella åtgärder

3.1 Övergripande mål

Övergripande bevarandemål är att bevara och utveckla naturvärdena öppna sandmarker med inslag av småvatten samt att gynna de växter och djur som är beroende av dessa miljöer. Särskild hänsyn ska tas till naturtyper och arter som är hotade och som har östra Skånes sandmarker som ett viktigt kärnområde (nationella och internationella ansvarsbiotoper/-arter), exempelvis fältsandbi, fältpiplärka och grå puckelmätare. I de fall det är lämpligt och möjligt bör också de geologiska processerna från istiden och framåt bevaras de skärningar som kan bli resultat av åtgärder för att skapa och underhålla häckningsbranter för backsvala.



De övergripande bevarandemålen är långsiktiga och det är viktigt att de revideras om det är motiverat med hänsyn till ny kunskap som kommer fram om områdets naturvärden eller om skötselmetoder för att gynna arter knutna till den här typen av sandmarker.

3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder

3.2.1 Markstörning för att skapa och bevara öppen sand

Förekomsten av blottad sand är ett grundläggande livsvillkor för många av reservatets hotade arter och sandblottor bör därför kontinuerligt finnas i riklig omfattning såväl i slänterna som på den gamla täktbotten. Idag förekommer blottad sand framförallt i täktbotten och i den södra slänten medan en sluten grässvål dominerar i övriga slänter.

Olika metoder att skapa blottad sand kan behövas i olika delar beroende bland annat på sandens kalkhalt något som erfarenheterna av utförda åtgärder får visa efterhand. I partier där sandens kalkhalt gör det möjligt att restaurera sandstäpp bör detta ges högsta prioritet. Markstörning utförs i första hand i områden med en tät och sluten grässvål som efter störning får växa igen medan störning sker i andra partier vid nästa tillfälle. Målsättningen bör vara att det ska finnas en mosaik av olika successionsstadier i reservatet alltifrån blottad sand till partier med helt sluten grässvål.

Även mindre partier med blottad sand som mer kontinuerligt hålls öppna bör finnas spridda i området och dessa kan med fördel utformas som sandbunkrar med solexponerade gropar, hak och slänter som skapar ett särskilt gynnsamt mikroklimat. Det finns ännu inte tillräckliga kunskaper för att mer i detalj kunna ange hur mycket blottad sand som bör finnas kontinuerligt i området och det är därför viktigt att kontinuerligt följa upp resultatet av utförda skötselinsatser och att anpassa skötseln efter resultatet av dessa uppföljningar. En tumregel inledningsvis bör vara att det kontinuerligt bör finnas minst en större och ett tiotal mindre sandblottor på tre hektar i öppna sandmarker, och att en större sandblotta är minst 20 gånger 20 meter, för att det ska vara gynnsamma förhållanden för sandlevande arter knutna till yngre successionsstadier i hela området. Markstörning bör dock göras med stor försiktighet i partier med ett välutvecklat bottenskikt av sandskruvmossa eftersom mossan indikerar att här kan finnas mycel av stjälnäbbsvampar och andra hotade svampar.

Under 2012 ska kompletterande arbetsbeskrivning för åtgärder för att skapa partier med blottad sand och yngre successionsstadier utarbetas som ett komplement till denna skötselplan.

3.2.2 Åtgärder för att gynna blomrikedom

Markstörning enligt föregående avsnitt medverkar generellt till en ökad blomrikedom men det kan i vissa delar behövas ytterligare åtgärder för att bevara och utveckla ett



rikt utbud av växter som producerar pollen och nektar och viktiga foderväxter för hotade insekters larver. Slåtter eller vårbörning av partier med högvuxna gräs eller ansamling av gräsförna är andra åtgärder som gynnar örtfloran. Bränning eller slåtter kan utföras fläckvis i de delar av de öppna sandmarkerna där örtinslaget behöver öka och kan normalt ske med några års intervall. Efter slåtter och bränning spirar en späd vegetation som kaninerna gärna betar och de kan då bättre hjälpa till med att hävda vegetationen i obetade sandmarker. Exempel på viktiga födoväxter för hotade insekter i reservatet är sandvita, vädcklint, flockfibbla, hedblomster, liten blålocka, stillfrö, backtimjan och monke.

3.2.3 Åtgärder för att gynna backsvala

Backsvalor häckar för närvarande i branten utmed vägen i söder och enstaka bon anläggs också i de jordhögar som finns i södra delen av området. Någon form av kontinuerlig störning krävs för att bevara goda häckningsförhållanden för backsvalan och med tanke på närheten till vägen är det tveksamt om den aktuella branten kan fungera i längden eftersom det inte går att göra så mycket mer åtgärder här. Kunskaperna om vilka åtgärder som kan göras för att skapa goda häckningsmiljöer för backsvala i färdigbrutna täkter är otillräckliga det behövs mer praktiska erfarenheter. Ett sätt kan vara att utnyttja befintliga högar med jord och sand och att försöka skapa lämpliga branter för backsvala i dessa. Ett annat sätt som med framgång har utvecklats i England är att skapa permanenta häckningsväggar i betong (med häckningshål i och ett sandskikt för att gräva ut bohålan bakom betongväggen). Denna metod är dock dyr och kräver en del utvecklingsarbete.

I takt med att brytningen av naturgrus fasas ut (och ersätts med krossmaterial) kommer backsvalan att få allt svårare att hitta lämpliga häckningsområden och en målsättning bör vara att den långsiktigt ska kunna fortleva som häckfågel i detta område. Bättre kunskaper och mer praktiska erfarenheter av olika typer av åtgärder behövs dock för att kunna ge mer konkreta skötselanvisningar när det gäller backsvala.

3.2.4 Skapa och underhålla lekvatten för strandpadda

I botten av området har två mindre dammar grävts som lekvatten för strandpadda. Ytterligare 2-3 groddammar bör grävas. Generellt ska det vara grunda dammar med flacka stränder och en djuphåla som håller vatten lite längre. Damarna ska dock vara så grunda att de sporadiskt torkar ut helt så att det inte kan etableras några fiskbestånd och även andra predatorer på paddyngel missgynnas av detta. Inga öar ska finnas i damarna men strandlinjen kan gärna vara flikig. I nära anslutning till damarna ska det även vara partier med blottad sand där de vuxna paddorna kan gräva ner sig och söka skydd. Grodvattnen måste underhållas så att de hålls fria från vass och annan frodig vegetation och att det ständigt finns soliga stränder med blottad sand och lågvuxen, gles vegetation.



3.2.5 Faunadepåer med död ved

Död ved av löv och tall i solexponerade lägen är ett viktigt substrat för många hotade arter och en stor bristvara i dessa trakter. Faunadepåer med blandad löv- och tallved bör därför läggas upp på några ställen i tåkten (mest lämpliga är skötselområde 1, 3 och 4) och underhållas genom att ny död ved läggs på efterhand. Även många marklevande insekter (t.ex. sandlevande jordlöpare) söker gärna skydd och övervintringsplatser i den typen av miljöer.

3.2.6 Återintroduktion av hotade arter/etablering av värdväxter

Återintroduktion av hotade sandmarksarter som tidigare har funnits i trakten kan övervägas när lämpliga livsmiljöer har restaurerats. Det kan handla exempelvis om arter som vit puckelmätare. Även insådd/inplantering av naturligt förekommande växter som är särskilt värdefulla för hotade arter i trakten kan övervägas om det bedöms som angeläget att förstärka befintliga växtbestånd. Ett exempel kan vara sådd eller plantering av vädtklint för att gynna stortapetserarbi (sårbar).

4 Mål och åtgärder för skötselområden

Naturreseptatet är indelat i fem skötselområden.



Karta över skötselområden.

Skötselområde 1 Tåktbotten och slänter med varierad topografi 2,7 ha

Beskrivning

Denna del av tåkten har inte efterbehandlad efter avslutad brytning och detta var även här som brytningen pågick senast, till för bara något år sedan. Inslaget av blottad sand är därför stort, området har en varierad topografi med kvarlämnade jord- och sandhögar och branten i söder har inte släntats av och fungerar ännu som häckningsplats för backsvala. I området finns stora bokolonier av bin och andra marklevande insekter, i kvarlämnade högar med jord och sand finns en rik flora av störningsgynnade örter som sandvita, stillfrö, renfana, hamnsenap och blåeld som gynnat en särpräglad insektsfauna med rödlistade arter som grå puckelmätare och blåeldsvivel.



Vy över delar av skötselområde 1 med backsvalornas slänt i bakgrunden.



Kvarlämnade jordhögar i skötselområde 1 med en rik örtflora av ruderväxter.

Bevarandemål

- Området ska hävdas så att dess karaktär bevaras av öppen, kuperad sandmark med stort inslag av blottad sand och jord samt en rik flora av störningsgynnade örter som stillfrö, sandvita och blåeld. Befintliga jordhögar bevaras för att gynna den rika floran av ruderväxter och för att skapa en varierad topografi och ett gynnsamt mikroklimat.
- Området ska erbjuda en lämplig häckningsmiljö för backsvala samt solexponerade boplatser för marklevande insekter.
- Området ska kunna fungera som illustration av geologiska bildningsprocesser från istiden och framåt genom de skärningar som tas fram och underhålls

Skötselåtgärder

- Markstörning (grävning, plöjning etc.) vid behov för att skapa sandblottor, omrörning, jordhögar för att gynna örtfloran samt för att bevara goda häckningsmiljöer för backsvala.



- Underhåll av branter för att gynna backsvalan och illustrera geologiska bildningsprocesser
- Vårbränning vid behov för att reducera mängden gräsförna.
- Rökning/upprykning av vedväxter vid behov.

Skötselområde 2 Sandiga och blomrika slänter 3,4 ha

Beskrivning

Området utgörs av de jämnt sluttande slänterna kring den gamla täktbotten som delvis är täckta med matjord och delvis är mer sandiga i ytan. Örtfloran är mycket rik liksom insektslivet med rödlistade arter som småfibblebi, praktbyxbi och ängsnätfjäril. En kraftig grässvål har dock slutit sig över större delen av området och inslaget av blottad sand är litet, och finns framförallt i anslutning till kaninhål. I den övre delen av den norra slänten finns rika bestånd av stjärkröksvamp.



Västra slänten i skötselområde 2 är bevuxen med en tjock grässvål.



Stjärkröksvampar i norra delen av skötselområde 2.

Bevarandemål

- Området ska vara öppet och solexponerat med en stor rikedom på örter som producerar nektar och pollen.
- Sandblottor ska finnas i solexponerade lägen väl spridda i slänterna (med högst prioritet för slänterna i norr och väster).

Restaureringssåtgärder

- Markstörning för att skapa en högre andel blottad sand och yngre successionsstadier enligt en kompletterande arbetsbeskrivning som upprättas 2012.

Skötselåtgärder

- Vårbränning av partier med hög gräsvegetation eller rik ansamling av gräsförna.
- Markstörning (grävning, plöjning etc.) vid behov för att skapa sandblottor och gynna yngre successionsstadier.
- Rökning/upprykning av vedväxter vid behov.



Skötselområde 3 Öppen täktbotten 5,9 ha

Beskrivning

Mestadels plan täktbotten med en hel del blottad sand främst i de södra delarna. Längst i norr har björk nyligen ryckts upp med rötterna vilket skapat en hel del sandblottor även här. Även partier med en tjock sluten grässvål förekommer och under våren 2012 gjordes naturvårdsbränning ett sådant avsnitt i den mellersta delen. Två mindre groddammar har grävts ut för något år sedan i den sydöstra delen för att gynna strandpadda. Spridda solitärer och buskage av sälg och viden finns i området och är viktiga näringskällor för bland annat solitära bin.

Bevarandemål

- Området har en delvis småkuperad topografi med solexponerade hak, sandkullar och svackor samt en lågvuxen och örtrik vegetation med stort islag av blottad sand.
- Minst fyra smådammar som är gynnsamma lekmiljöer för strandpadda ska finnas i området. Kräftor och fisk ska inte förekomma i dessa.
- Utformande av vattenmiljöer som även gynnar trollsländor och andra vattenlevande evertetrater samt fåglar övervägs
- Ett inslag av blommande sälg och Salixbuskar (helst med dominans av hanplantor) ska finnas spridda i området, men får inte bli så stort att det skuggar stora delar av området eller slänterna i skötselområde 2.

Restaureringssåtgärder

- Utföra grävning och schaktning för att skapa en mer varierad och småkuperad topografi enligt en kompletterande arbetsbeskrivning som upprättas 2012.
- Anlägga 2-3 nya grodvatten för strandpadda.
- Anlägga vatten som gynnar evertetrater (trollsländor) och eventuellt fåglar

Skötselåtgärder

- Rensning och fördjupning av groddammar vid behov. Borttagning av eventuell fisk och kräftor.
- Rövning/uppräckning av löv vid behov för att bevara en övervägande öppen och solexponerad miljö.
- Vårbränning (alternativt sen slåtter) av partier med högvuxen vass- och gräsvegetation vid behov.





Grodvatten i skötselområde 3.

*Norra delen av skötselområde 3 i förgrunden.
I bakgrunden ses norra slänten i område 2.*

Skötselområde 4 Glesa videbuskage med gläntor 1,5 ha

Beskrivning

Ett flackt område med inslag av sälg och viden som omväxlar med öppna partier. Videna är en viktig pollenkälla för rödlistade solitära bin som spetssandbi, fältsandbi och rapssandbi. I de öppna partierna dominerar en kraftig grässvål och örtinslaget är relativt litet.

Bevarandemål

- Området utgörs av en mosaik av sälg, videbuskage och öppna partier. Vedväxterna hålls efter så att det finns soliga öppningar spritt i området och att det blir rikligt med blommande bryn samt så att de inte skuggar stora delar av omgivande skötselområden.
- En stor rikedom på örter som producerar nektar och pollen ska finnas i de öppna partierna och spridda, solexponerade sandblottor.

Skötselåtgärder

- Vårbränning (alternativt sen slåtter) av partier i gläntorna med hög gräsvegetation eller rik ansamling av gräsförna.
- Markstörning (grävning, plöjning etc.) vid behov för att skapa sandblottor och gynna yngre successionsstadier i gläntorna.
- Röjning/uppräckning av vedväxter vid behov.



Skötselområde 4 med spridda videbuskage.



Skötselområde 5 med täta videbuskage i bakgrunden..



Skötselområde 5 Täta videbuskage 0,7 ha

Beskrivning

Ett område med täta buskage av viden på den gamla täktbotten. Videna är en viktig pollenkälla för rödlistade solitära bin som spetsandbi, fältsandbi och rapssandbi.

Bevarandemål

- Videbuskagen i den centrala delen lämnas för fri utveckling, bortsett från att björk och andra vedväxter som konkurrerar med dessa hålls efter, medan buskagen i kantzonerna avverkas när det blir högvuxna och yviga för att underhålla rikligt blommande bryn som inte skuggar omgivande skötselområden för mycket. Äldre videstammar är ett värdefullt substrat för mossor, lavar och svampar och bör därför få utvecklas i de centrala delarna. Även inslaget av död ved bör få öka i takt med att träden åldras och konkurrerande lövträd bör ringbarkas eller fällas ner och lämnas som död ved i de centrala delarna.

Skötselåtgärder

- Avverkning och röjning av kantzonerna vid behov (för att hålla kantzonerna låga och få rikligt blommande bryn). Riset eldas upp eller tas bort från området.
- Hålla efter konkurrerande lövträd (björk m.m.) vid behov. I de inre delarna ringbarkas eller fälls dessa omkull och lämnas kvar som död ved.

5 Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet (1-2)
Bränning (alt. sen slåtter)	Årligen	Område 1,2,3,4	Förvaltaren	1
Markstörning, istandsättning	2012-2015	Område 2, 3,4	Förvaltaren	1
Markstörning och underhåll av schaktbrant, löpande	Vart 3:e till 5:e år	Område 1, 2, 3,4	Förvaltaren	1
Röjning	Vid behov	Område 1,2,3,4,5	Förvaltaren	1
Gräva 2-3 nya grodvatten för strandpadda	2012-2015	Område 3	Förvaltaren	1
Underhålla grodvatten	Vid behov	Område 3	Förvaltaren	1
Eventuellt gräva grunda vatten för evertebrater och fåglar	2012-2015	Område 3	Förvaltaren	2



6 Friluftsliv

6.1 Allmän inledning

Naturreservatet är ett välbesökt närområde och lätt tillgängligt utflyktsmål för naturintresserade människor.

6.2 Utmärkning av gräns

Gränsutmärkning ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

6.3 Information

Informationstavla (I på kartan) ska finnas invid nordöstra kanten av området. Denna samordnas lämpligen med det planerade kommunala naturreservatet Horna sandar.



Karta över anordningar för friluftslivet.



6.4 Parkering

Parkeringsplats (P på kartan) ska finnas invid nordöstra kanten av området. Denna samordnas med det planerade kommunala naturreservatet Horna sandar.

6.5 Renhållning och sanitära anordningar

Det finns idag inga renhållnings- eller sanitära anordningar för besökarna. Om naturvårdsförvaltaren bedömer att det finns sådana behov bör man komplettera med detta framöver.

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet (1-2)
Reservatsutmärkning	engångsåtgärd	enligt standard	förvaltaren	1
Framtagning av informationstavlor	engångsåtgärd		förvaltaren	1
Uppsättning av informationstavlor	engångsåtgärd	ett ställe, enligt karta	förvaltaren	1
Anordnande och underhåll av parkeringsplats	Samordnas med kommunen	ett ställe, enligt karta	Samordnas med kommunen	1

7 Konsekvenser av klimatförändringar

Ökad mängd nederbörd kommer att påskynda utlakningen av kalk (och försurning) av de ytliga sandlagren vilket missgynnar kalkkrävande växter och insekter knutna till dessa och kompensationsåtgärder (kraftigare maskinell omrörning, tillförsel av kalk eller kalkrik sand etc.) kan bli nödvändiga i framtiden. Ett varmare klimat gynnar ett flertal hotade arter i dessa trakter men kan även medföra en större risk att invasiva arter som kan påverka naturvärdena negativt etablerar sig i reservatet.

8 Jakt

Enligt föreskrifterna är jakt inte tillåten, med undantag av skyddsjakt, som kan få ske efter samråd med reservatsförvaltaren. Kaninerna som egentligen inte är någon inhemsk art har idag en starkt positiv inverkan på sandmarkernas växt- och djurliv genom sitt flitiga grävande och sitt bete. Skyddsjakt på kanin bör därför endast medges om det finns starka skäl med hänsyn till närliggande marker när kaninpopulationen är särskilt stor i reservatet.

9 Tillsyn

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet.



10 Dokumentation och uppföljning

10.1 Förslag till uppföljning av skötselmål

Vart 10:e år

Översyn av gränsmarkering.

Vart 6:e år

Uppföljning av fältpiplärka.

Uppföljning av grå puckelmätare.

Uppföljning av stortapetserarbi och fältsandbi.

Uppföljning av strandpadda.

I mån av resurser uppföljning av ytterligare rödlistade eller biologiska mångfaldsindikatorer

En gång per år

Tillse att skyltarna är hela och rena samt aktuella.

Tillse att parkeringsplatsen och området i övrigt är rent från skräp.

10.2 Dokumentation av skötselåtgärder

Uppföljning av bevarandemål ska ske i enlighet med de anvisningar som Naturvårdsverket utfärdar. Skötseln av naturreservatet följs upp kontinuerligt så att bevarandemål och syfte med naturreservatet uppnås. Naturvårdsförvaltaren ansvarar för uppföljning och dokumentation av skötselåtgärder.

11 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och en översyn/revidering ska ske om det är motiverat exempelvis med hänsyn till nya kunskaper om hotade arter i området och deras biotopkrav.

12 Finansiering

12.1 Ekonomisk utredning

Förvaltaren gör en ekonomisk utredning avseende kostnader och intäkter för förvaltningen.

12.2 Ansvar och finansiering av förvaltningen

Förvaltaren ansvarar för:

- utmärkning och underhåll av naturreservatets gränsmarkering,



- tillverkning och underhåll av informationsskylt,
- underhåll av parkeringsplats,
- genomförande av skötselplanens mål,
- uppföljning av bevarandemål,
- övervakning av florans och faunans utveckling,
- tillsyn av reservatet.

13 Rödlistade arter

Rödlistade arter anges med förkortning av hotklass enligt ArtDatabankens rödlista från 2010¹. Nedanstående artförteckning innehåller 33 rödlistade arter som har rapporterats från området under 2000-talet.

Art

Hotkategori Senast rapporterad

Grå puckelmätare <i>Lithostege griseata</i>	CR	2007
Fältpiplärka <i>Anthus campestris</i>	EN	2007
Fältsandbi <i>Andrena morawitzi</i>	EN	2004
Stäppbandbi <i>Halictus leucaheneus</i>	EN	2006
Rapssandbi <i>Andrena bimaculata</i>	VU	2006
Stäppsmalbi <i>Lasioglossum brevicorne</i>	VU	2011
Stortapetserarbi <i>Megachile lagopoda</i>	VU	2011
Väpplingblåvinge <i>Polymmatas dorylas</i>	VU	2010
Grönfläckig vitfjäril <i>Pontia daplidice</i>	VU	2006
Strandpadda <i>Bufo calamita</i>	VU	2009
Andrena apicata <i>Andrena apicata</i>	NT	2006
Svart gulspetsvivel <i>Apion filirostre</i>	NT	2006
Malörtspetsvivel <i>Apion sulcifrons</i>	NT	2006
Blåeldvivel <i>Ceutorrhynchus javeti</i>	NT	2006
Stillfrövivel <i>Ceutorrhynchus sophiae</i>	NT	2002
<i>Ceutorrhynchus molleri</i>	NT	2003
<i>Ceutorrhynchus puncticollis</i>	NT	2002
Mosshumla <i>Bombus muscorum</i>	NT	2006
Klöversidenbi <i>Colletes marginatus</i>	NT	2006
Praktbyxbi <i>Dasypoda hirtipes</i>	NT	2006
Hedsidenbi <i>Colletes fodiens</i>	NT	2006
Guldsmaalbi <i>Lasioglossum aeratum</i>	NT	2006
Dynsmaalbi <i>Lasioglossum tarsatum</i>	NT	2012
Kustbandbi <i>Halictus confusus</i>	NT	2006

¹ Hotkategorier enligt fastställd svensk rödlista av ArtDatabanken från 2010.

Hotkategorierna är: NT=missgynnad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, CR=akut hotad, RE=försvunnen och DD=kunskapsbrist.



Smal frölöpare <i>Harpalus anxius</i>	NT	2006
Småfibblebi <i>Panurgus calcaratus</i>	NT	2011
Nätblodbi <i>Sphecodes reticulatus</i>	NT	2006
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>	NT	2008
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	NT	2011
Rödfläckig blåvinge <i>Aricia agestis</i>	NT	2007
Mindre blåvinge <i>Cupido minimus</i>	NT	2008
Ängsnätfjäril <i>Melitaea cinxia</i>	NT	2011
Stjärkröksvamp <i>Tulostoma brumale</i>	NT	2012

Dessutom förekommer trädlärka *Lullula arborea* som listas i EUs fågeldirektiv, annex 1. Även fältpiplärkan *Anthus campestris* listas här.

14 Källor

14.1 Litteratur

Artdatabankens artfaktablad <http://www.artdata.slu>

Artportalen www.artportalen.se

Hansson, Sven-Åke. 2008. Inventering av buksvampar inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike, hösten och vintern 2006/2007. Kristianstads Vattenrike, Vattenriket i fokus 2008:05.

Kindström, Merit. 2009. Landskapsplan för Ripa och Horna sandar. Bevarande och utveckling av natur- och kulturvärden. Kristianstads Vattenrike, Vattenriket i fokus 2009:07.

Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för vildbin och småfjärilar på torräng 2011-2016. Rapport 6441.

Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för vildbin på ängsmark 2011-2016. Rapport 6425.

Olofsson, Patrik. 2008. Inventering av fältpiplärka på Ripa sandar, Horna sandar samt Sånarna 2007. Kristianstads Vattenrike, Vattenriket i fokus 2008:02.

Ringberg, B. 1991. Beskrivning till jordartskartan Karlshamn SV, SGU serie Ae106.

Sörensson, Mikael. 2007. Inventering av solitära bin väster om Åhus. Kristianstads Vattenrike, Vattenriket i fokus 2007:03.

14.2 Muntliga kontakter (inkl. epost)

Carina Wettemark, Kristianstads Vattenrike

Anders Hallengren, Länsstyrelsen i Skåne län.