

BESLUT OCH SKÖTSELPLAN FÖR

**NATURRESERVATET
BORG HAGE**

BORGHOLMS KOMMUN, KALMAR LÄN

2005-10-06

NATURVÅRDSFÖRVALTARE: LÄNSSTYRELSEN



Enligt sändlista

UTVIDGNING AV NATURRESERVATET BORGA HAGE SAMT FASTSTÄLLANDE AV FÖRESKRIFTER OCH SKÖTSELPLAN

Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (SFS 1998:808) att utvidga naturreservatet Borga hage till det område som avgränsas på bifogad karta, bilaga 1. Med stöd av 7 kap 5 § miljöbalken och 3 § förordningen om områdesskydd m.m. beslutar Länsstyrelsen vidare att fastställa nya föreskrifter samt skötselplan för naturreservatet enligt nedan.

När detta beslut vinner laga kraft upphör inom området gällande beslut och föreskrifter i berörda delar enligt 7 § naturvårdslagen att gälla. Även inom området gällande förordnande om landskapsbildsskydd enligt 19 § (äldre lydelse) naturvårdslagen, enligt Länsstyrelsens beslut 1966-08-10, diarienummer III R 13-130-66, upphävs då detta beslut vinner laga kraft.

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Borga hage naturreservat
Län:	Kalmar
Kommun:	Borgholm
Församling/socken:	Räpplinge
Topografisk karta:	5H SV
Ekonomisk karta:	5H 1a och 5H 0a
Naturgeografisk region:	14 b. Ölands skogsrika områden.
Kulturgeografisk region:	3. Öland och sydostsmåländska slättbygden.

2005-10-06

511-2159-05

Fastigheter:	Del av Borgholm 8:16 - Statens Fastighetsverk Del av Borgholm 11:1 - Borgholms kommun
Areal:	163,0 hektar
Landareal:	107,9 hektar
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Kalmar län

Syftet med naturreservatet

Syftet med Borgia hage naturreservat är att bevara och utveckla ett mångformigt och varierat naturområde med de värdefulla livsmiljöerna naturskogsartad ek- och almskog, kärr, strandnära betesmarker och andra öppna gräsmarker i ett gynnsamt tillstånd. Strukturer som död ved, gamla grova träd och väl hävdad gräsmark ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning. Typiska arter ska ha gynnsam bevarandestatus, liksom de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arter som förekommer inom området. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela naturreservatet, och besökare ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Skälen för beslutet

Borgia hage är en del av resterna av den förr sammanhängande kustlövskog som kallades Strandskogen och som sträckte sig längs kusten mellan Borgholm och Färjestaden. Skogsområdet består främst av äldre, lundartade ekskogar. Skogen är ofta buskrik, främst med hassel. Längs landborgsbranten växer även almskog. Detta är en ovanlig skogstyp som här har en av sina få förekomster i länet.

Områdets mycket höga bevarandevärden är främst knutna till den stora arealen av ädellövskog av ek och alm. Skogen har utvecklats naturligt under lång tid efter det att betet upphörde under 1800-talet. Områden av denna typ har stor betydelse för den biologiska mångfalden som restbiotoper för den fauna och flora som är knuten till skogar med lång och obruten kontinuitet. I området finns ett stort inslag av skyddsvärda arter som är sällsynta och missgynnade.

Området har mycket höga naturvärden med flera skyddsvärda och artrika biotoper, som äldre naturskogsartade ädellövskogar och sumplövskogar. Dessutom ingår mindre delar med öppna slätterängar och strandnära betesmarker. Stora delar av området har naturskogskaraktär med förekomst av gamla och grova träd. Skogen har ett stort biologiskt värde för de växt- och djurarter som är knutna till denna biotop.

2005-10-06

511-2159-05

Borga hage är botaniskt värdefullt genom förekomsten av ett flertal rödlistade och sällsynta lavar och svampar knutna till ädellövskogar. Området är också av stort värde för faunan, bland annat för det rika fågellivet samt den lägre faunan.

I jämförelse med andra större skogsområden i länet är förekomsten av rödlistade arter och signalarter mycket stor. Till exempel återfinns ett flertal rödlistade och sällsynta lavar och svampar knutna till ädellövskogar. Området är också av stort värde för faunan, bland annat för det rika fågellivet samt den lägre faunan. Ett drygt hundratal rödlistade arter har hittats i området. Arter som kan nämnas är skogskorn *Hordelymus europaeus*, silverviol *Viola alba*, fläderlundlav *Bacidia friesiana*, skör lansmossa *Didymodon sinuosus*, falsk djävulssopp *Boletus legaliae*, fjällig gallmusseron *Tricholoma bresadolatum*, mindre flugsnappare *Ficedula parva*, långbensgroda *Rana dalmatina*, ribbcylindersnäcka *Truncatellina costulata* och almbloombock *Leptura revestita*.

Områdets värde kan påverkas negativt av många typer av avverkningar eller andra skogliga åtgärder, dikning och andra åtgärder som förändrar hydrologin, upphörd hävd av slätter- och naturbetesmarkerna samt av olika exploateringsföretag. Det behöver därför särskilt skyddas och vårdas och bör därför förklaras som naturreservat.

Borga hage är redan idag avsatt som naturreservat på grund av sina höga naturvärden. Området ska även fortsättningsvis skyddas som naturreservat då lövskogens bevarande kräver ett lagstadgat skydd.

Länsstyrelsen bedömer att det utökade förordnandet om naturreservat är förenligt med mål, allmänna hänsynsregler och hushållningsbestämmelser enligt 1-4 kap miljöbalken samt med den kommunala översiktsplan som gäller för området.

Området är av riksintresse för både naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Det ingår även i regional och nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. I naturvårdsprogrammet för Öland, "Natur och Kultur på Öland", har området bedömts ha högsta naturvärde (klass 1). Naturreservatet ingår också i nätverket Natura 2000.

Beslutet står enligt Länsstyrelsen i god överensstämmelse med de nationella och de regionala miljö kvalitetsmålen Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Myllrande våtmarker.

Länsstyrelsen har genomfört en intresseprövning enligt 7 kap 25 § miljöbalken och finner dels att det finns skäl att besluta om att ändra gällande beslut för naturreservatet, dels att de föreskrifter som skall gälla för reservatet inte går längre än vad som krävs för att uppnå reservatets syften.

2005-10-06

511-2159-05

Reservatsföreskrifter

Med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken föreskriver Länsstyrelsen följande:

A. Föreskrifter enligt 7 kap 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom reservatet

Det är förbjudet att inom reservatet

1. Uppföra byggnad eller anläggning.
2. Anlägga väg eller parkeringsplats.
3. Uppföra mast, antenn, vindkraftverk eller liknande anordning.
4. Anordna upplag annat än tillfälligt för jordbrukets behov.
5. Uppföra stängsel eller annan hägnad för annat än djurhållningens behov.
6. Bedriva täkt av något slag.
7. Borra, spränga, gräva, schakta, muddra, påla, utfylla eller tippa.
8. Ta bort eller skada stengärdesgård eller odlingsröse.
9. Utan samråd med Länsstyrelsen utföra rensning av befintliga diken för att bibehålla vattnets djup eller läge.
10. Plöja, harva, eller fräsa annan mark än den som i skötselplanen redovisas som åker eller kultiverad betesmark.
11. Odlar upp skogsmark, naturlig betes- och slåttermark eller våtmark.
12. Tillföra växtnäringsämne (stallgödsel, handelsgödsel, rötslam), jordförbättringsmedel eller kalk annat än på mark som i skötselplanen redovisas som åker eller kultiverad betesmark.
13. Använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
14. Avverka, gallra, röja eller utföra annan skogsbruksåtgärd annat än i enlighet med fastställd skötselplan.
15. Ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle annat än i enlighet med fastställd skötselplan.
19. Plantera eller så träd eller buskar.
20. Skogsodla åker eller betesmark eller nedlagd åker eller betesmark.
21. Införa växt- eller djurart.
22. Framföra motorfordon eller annat transportmedel annat än på befintliga vägar.
23. Jaga.

Föreskriften A 15 gäller ej träd och vindfällen på fornlämningar, kulturlämningar eller landskapselement.

2005-10-06

511-2159-05

B. Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken om förpliktelser för ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla visst intrång

Ägare och innehavare av särskild rätt skall tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas.

1. Utmärkning av och information om reservatet.
2. Utförande och underhåll av vandringsleder, rastplatser, sanitära anläggningar, informationstavlor och andra liknande anläggningar eller anordningar enligt fastställd skötselplan.
3. Gallring, röjning, avverkning, ängsbruk, betesdrift, uppsättning och underhåll av stängsel eller annan skötselåtgärd i syfte att bevara och utveckla natur- och kultur miljön samt den biologiska mångfalden enligt fastställd skötselplan.
4. Genomförande av undersökningar av djur- och växtarter samt mark- och vattenförhållanden.
5. Länsstyrelsen och förvaltaren äger rätt att utnyttja befintliga vägar inom reservatet.

C. Ordningsföreskrifter enligt 7 kap 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas i reservatet och om ordningen i övrigt inom reservatet

Det är förbjudet att inom reservatet

1. Framföra alla slag av motorfordon inom landområdet.
2. Framföra vattenskoter, sväware, hydrokopter eller liknande farkost.
3. Ställa upp motorfordon, husvagn eller släpvagn.
4. Tälta.
5. Medföra okopplad hund eller annat lösgående sällskapsdjur.
6. Utan samråd med Länsstyrelsen sätta upp tavla, skylt, plakat, affisch eller liknande anordning eller göra inskrift.
7. Göra upp eld.
8. Gräva upp, plocka eller skada växter eller växtdelar med undantag av bär och matsvamp för husbehov.
9. Plocka eller skada vedsvampar, mossor eller lavar.
10. Skada eller ta bort växande eller döda träd, stubbar, bark, grenar, buskar eller ris.
11. Utan samråd med Länsstyrelsen utföra insamling, undersökning eller forskning.
12. Utan Länsstyrelsens tillstånd upplåta eller använda området för kommersiellt utnyttjande av allemansrätten.
13. Utan Länsstyrelsens tillstånd använda området för tävlings- eller övningsändamål.

2005-10-06

511-2159-05

Föreskrifterna C1 och C5 gäller ej ägare av och innehavare av särskild rätt till fastighet.

Föreskriften C1 gäller ej behörig motorfordonstrafik på Strandvägen mellan Borgholm och Sollidens nordvästra gräns.

Föreskrifterna i A-C skall inte utgöra hinder för förvaltaren att utföra de åtgärder som erfordras för reservatets vård och skötsel.

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för syftena med reservatet är bl.a.:

7 kap 28a-b §§ miljöbalken med krav på tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i ett Natura 2000-område.

Fastställande av skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan, bilaga 2. Förvaltare för naturreservatet är Länsstyrelsen.

Ärendets beredning

Ärendet har initierats av Länsstyrelsen i samband med att en ny skötselplan skulle upprättas över Borge hage naturreservat. Områdets nuvarande skydd ansågs då så föråldrat att en förändring av föreskrifterna och en justering av reservatets gräns bedömdes som nödvändiga.

Länsstyrelsen har under 2004 utrett områdets naturvärden, skyddsbehov och avgränsning. Ett förslag till beslut och skötselplan har utarbetats av Lennart Nilsson, Pronatura. Remisshantering, kompletteringar och sammanställning har utförts av Malin Miller, Länsstyrelsen i Kalmar.

Berörda markägare har informerats under hand, bland annat vid ett möte i reservatet den 17 juni 2004.

Förslaget till beslut och skötselplan har remitterats till fastighetsägarna och nyttjanderättshavare, Borgholms kommun, Drottning Victorias Vilohem, arrendator Christina Erlandsson, Sollidens Slott, Borgholms Slott, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sveriges Geologiska Undersökning, Lantmäterimyndigheten, Vägverket, Ölands hembygdsförbund, Skogsvårdsstyrelsen, Naturvårdsförbundet i Kalmar län, Ölands

2005-10-06

511-2159-05

Naturskyddsförening, Ölands Ornitologiska Förening, Ölands Botaniska Förening, WWF, Föreningen SydostEntomologerna, Räpplinge Hembygdsförening, Frank Götmark på Göreborgs universitet, Högskolan i Kalmar, Ekologiska forskningsstationen, Nils Ryrholm på Uppsala universitet, Sven G Nilsson på Lunds universitet, Norra och Södra Kalmar Läns Jaktvårdsföreningar och Svefa.

Följande synpunkter har inkommit från remissinstanserna. Statens Fastighetsverk, som är den största markägaren, anser att de föreslagna utvidgningarna vid Garderobstrappans övre del, Slottsvillan och Viloheimmets parkmark inte ska genomföras. Dessutom anser Fastighetsverket att en utvidgning bör ske längs gångvägen mot Borgholms centrum så att grönområdena öster om denna väg kommer att ingå i reservatet. Samtliga dessa synpunkter har beaktats och dessa ändringar har införts i det reviderade beslutet.

Hovstaten har på uppdrag av markägaren till Sollidens slott och Kaffetorpet, Kung Carl XVI Gustaf, inkommit med synpunkter. Hovstaten anser att Kaffetorpet, Borgholm 8:66, inte bör ingå i reservatet. De anger i sin skrivelse flera argument för detta. Vidare anser Hovstaten att skrivningarna ang röjningar och gallringar längs Strandvägen mellan Solliden och Villagatan bör bli tydligare. Slutligen anser Hovstaten att gränsen vid den "Engelska parken" bör justeras. Synpunkterna har beaktats vad gäller gränsdragningen vid Engelska parken samt att fastigheten Borgholm 8:66 utesluts från reservatet. Vad det beträffar Borgholm 8:66 anser Länsstyrelsen att de inkomna synpunkterna om att utesluta fastigheten från reservatet kan beaktas, då detta inte strider mot syftet med reservatet. Fastigheten utgörs till största delen av tomtmark utan några högre naturvärden. Vissa undantag och tillägg i föreskrifterna har gjorts beträffande motorfordonstrafik inom reservatet med tanke på transporter till och från Solliden via Strandvägen. Skrivningarna ang röjningar och gallringar vid Strandvägen har bibehållits, då de anses tillräckliga för skötseln med tanke på vägens säkerhet.

Borgholms kommun har inkommit med synpunkter, både från Kommunstyrelsen och Miljö- och hälsoskyddsnämnden. Kommunstyrelsen anser att området väster om Åkerhagsvägen och vegetationsgränsen längs Åkerhagens västra sida bör ingå. Kommunstyrelsen anser även att möjligheten för handikappade att besöka området ska förbättras och att tävlings- och motionslopp ska kunna genomföras utan hinder. Slutligen vill de att någon form av belysning anordnas längs promenadstråket från Åkerhagsvägen och upp till Borgholms slott. Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att två av föreskrifterna bör ändras. Dels vill nämnden att förbud mot fordonstrafik ska lindras så att cykling blir tillåtet, dels att tältning inte bör tillåtas i reservatet. Vidare tycker nämnden att gränsen vid södra inseglingsrännan till Borgholms hamn ska justeras. I sitt yttrande påpekar de också att en mindre del av Borga hage omfattas av en detaljplan och anser att detaljplanen därför bör ändras. Synpunkterna har beaktats vad gäller den föreslagna utökningen av reservatet genom att den norra reservatsgränsen har

2005-10-06

511-2159-05

justerats till att gå parallelet och ca 80 meter söder om inseglingstrännan till Borgholms hamn samt att de föreslagna delarna vid Åkerhagen lagts till reservatet. Tillåtelse av cykeltrafik samt föreslaget förbud mot tältning har också beaktats. Vidare ställer sig Länsstyrelsen sig positiv till att ordna någon form av belysning längs promenadstråket mellan staden och slottet. Vad gäller de handikappade och olika typer av motionslopp så bedömer Länsstyrelsen att nuvarande skrivningar är tillräckliga för att säkra detta.

Arrendatorn på Bergdala, Christina Erlandsson, har kommit med många värdefulla förslag till tillägg och ändringar av texternas faktainnehåll. Dessutom vill hon bland annat att flera nya skötselområden ska urskiljas. Huvuddelen av synpunkterna på texten har beaktats och införts. Länsstyrelsen anser dock antal skötselområden är tillräckliga för att sköta området på ett effektivt sätt.

Drottning Victorias Vilohem anser att den Engelska parken inte bör ingå i reservatet. Vilohemmet vill även fortsättningsvis ha rätt att röja upp sikten från huvud-bygganden. Engelska parken ingår inte i det nu reviderade beslutet. När det gäller framtida siktröjningar får detta behandlas i särskilda samråd mellan Vilohemmet och Länsstyrelsen. Detsamma ska gälla liknande åtgärder vid Borgholms slott.

Polisen i Kalmar län motsätter sig att camping tillåts i området. Föreskrifterna har ändrats i det nya beslutet med avseende på detta.

Ölands Botaniska förening motsätter sig också att tältning är tillåtet. Föreningen vill också att en försiktig gallring görs för att bevara gulkronillen. Slutligen vill man att röjningarna vid Sandvik (Ekelinstorpet) görs med stor försiktighet för att inte silverviolen ska ta skada. Samtliga dessa synpunkter har beaktats i det nya beslutet och skötselplanen.

Räpplinge hembygdsförening anser att ytterligare utredningar bör göras ang reservatets kulturhistoria. Vidare vill de att röjningarna invid torpen ska ske med stor försiktighet, att informationsskyltar bör sättas upp i anslutning till torp och fyrplats och att stenmurar restaureras. Synpunkterna angående röjningar och restaurering av stenmurar har till viss del tillgodosetts. Fler utredningar kan komma att göras i framtiden. Nya informationsskyltar inne i området kan eventuellt komma att bli aktuella.

2005-10-06

511-2159-05

Överklagande

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet, se bilaga 5.

Kungörelse

Beslutet skall kungöras i länets författningssamling. Föreskrifterna enligt 7 kap 30§ miljöbalken träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen.

Kungörelse ska inom tio dagar från beslutsdatum införas i ortstidning.

Delgivning anses ha skett den dag kungörelsen var införd i ortstidning, under förutsättning att kungörelsen var införd inom tio dagar från dagen för detta beslut.

Underskrifter

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Sven Lindgren. Vid den slutliga handläggningen av ärendet har även företrädare för kulturmiljöfunktionen, planfunktionen, lantbruksenheten samt Malin Miller naturskyddsfunktionen deltagit, den sistnämnde föredragande.


Sven Lindgren


Malin Miller

2005-10-06

511-2159-05

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Skötselplan
 - 2.1. Skötselplanekarta
 - 2.2 Vegetationskarta
 - 2.3 Vegetationskarta enligt Habitatsdirektivets naturtyper
 - 2.4 Karta över kulturspår
3. Referenslista
4. Artförteckning
5. Hur man överklagar

Sändlista

Borttagen ur den GDPR-säkrade versionen

LÄNSSTYRELSEN
KALMAR LÄN

BESLUT

11 (11)

2005-10-06

511-2159-05

Kalmarsund

Barnäsudden

S:t Elavi kapell
Reningsverk

Borgholm

Borgholms pir

Fiskehamn

Sporthall

Mejeri

Kvårnmarken

Badplats

Sjöstuge-

Hammarén

Linden-Rönner

Kråkudden

Lapphamn

Fyrviken

Borgholms fyr

Borgahage
naturreservat

Sjöbodviken

Sandvik
badplats

Sand-
viken

Ekelintorpet

Lugnet

Slakvik

Sollidens hamn

Bergdala

Skogskärret
Borgholms
slottsruin

Garderobsträppan

Kungsträdgården

Kyrkoruin

Slottsvillan

Ladugården

Rosenfors

Drott. Viktorias byst

Kaffetorpet

Solliden

trädgården

Kavaljers-

Växthus

Alvaret

Rastplats

flygplats

Hagmanstorp

Ridhus

Bilaga 1
Besluts-karta

BORGA HAGE NATURRESERVAT

Tillhör länsstyrelsens beslut
dnr 511-2159-05

 Gräns för naturreservat

Skala 1:10 000





SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET BORGA HAGE

Bakgrund

Borga hage är ett av länets äldsta naturreservat. Det bildades redan 1932. Syftet med området var att skydda ett stort lövskogsområde och att i princip låta det sköta sig självt. Bete var inte tillåtet enligt det första beslutet, men detta kom att ändras år 1941. Genom ett tillägg i fridlysningsbestämmelserna kom ”....
gallringar, röjningar och upplåtelse av bete med mera, som befinnas nödvändiga för områdets bibehållande, så vitt möjligt, vid den typ som fridlysningen avser att bevara.” att tillåtas.

I samband med revidering av det gamla reservatsbeslutet fastställs samtidigt denna skötselplan. Skötselplanen har utarbetats av Lennart Nilsson, Pronatura. Remisshantering, kompletteringar och sammanställningar har utförts av Malin Miller, Länsstyrelsen i Kalmar.

1. Syftet med naturreservatet

Enligt det nya beslutet ska reservatets syfte vara följande:

”Syftet med Borga hage naturreservat är att bevara och utveckla ett mångformigt och varierat naturområde med de värdefulla livsmiljöerna naturskogsartad ek- och almskog, kärr, strandnära betesmarker och andra öppna gräsmarker i ett gynnsamt tillstånd. Strukturer som död ved, gamla grova träd och väl hävdad gräsmark ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning. Typiska arter ska ha gynnsam bevarandestatus, liksom de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arter som förekommer inom området. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela naturreservatet, och besökare ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.”

2. Beskrivning av området

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Borga hage naturreservat
Objektnummer	0802006
Skyddsform	Naturreservat
Natura 2000 beteckning	SE0330116
Län	Kalmar
Kommun	Borgholms kommun
Fastigheter	Del av Borgholm 8:16 och del av Borgholm 11:1
Servitut	Inga
Nyttjanderätter	Inga
Totalareal (ha)	163,0
Landareal (ha)	107,9
Areal produktiv skogsmark (ha)	90,5
Naturtyper, naturvårdsregistrets indelning:	Areal (ha)
Myr	6,2
Lövsumpskog	1,5
Ädellövskog	86,3
Annan öppen äng	1,5
Havsstrandäng	8,2
Åker	3,5
Hav	55,1
Naturtyper, art och habitatdirektivets indelning:	Areal (ha)
Ek-avenbokskog av buskstjärneblomma-typ (9160)	76,0
Ädellövskog i branter (9180)	7,5
Kalkgräsmarker (6210)	0,1
Havsstrandängar av Östersjötyp (1630)	2,4
Slätterängar i låglandet (6510)	1,4
Rikkärr (7230)	0,2
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturtyper	Ädellövskog i branter 9180
	Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ 9160
	Havsstrandängar av Östersjötyp 1630
Arter	Större vattensalamander <i>Triturus cristatus</i> 1116
	Smalgrynsnäcka <i>Vertigo angustior</i> 1014

2.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Borga hage naturreservat ligger på Borgholms kungsgårds marker. Kungsgården anlades under tidigt 1500-tal på ett mycket strategiskt ställe. Vid själva landborgen låg ju sedan lång tid tillbaka Borgholms slott. Slottet hade till början mer karaktär av en försvarsborg och bestod ursprungligen av ett högt kärntorn med en omgivande försvarsmur. Denna medeltidsborg började att anläggas någon gång under slutet av 1100-talet.

Borgholms kungsgård omnämns första gången år 1515 (*"ladugarden"*) och benämns kungsgård från och med 1531. Som egen förvaltningsenhet uppstår kungsgården dock först två år senare, då Mårten Larsson utnämns till fogde. Kungsgården har till en början troligen bestått av de gårdar som legat under slottet. I närheten låg under medeltiden byn Getungstad. Gårdarna i Getungstad avhystes av Gustav Vasa och dessa kom också så småningom att ingå i kungsgården. Även de övergivna gårdarna Slät, Bragelunda och Gesta anses ha legat på kungsgårdens marker. Gården var inriktad på djurhållning och levererade stora mängder smör och ost till hovet.

Från 1600-talet finns det enbart några få uppgifter om kungsgårdens ägor nedanför landborgen. Från år 1661 finns syneanteckningar från Borgholms kungsgård. I dessa heter det: *"Väster nedom slottet fanns ett stort hägn där boskapen gick på bete under sommaren. I detta något skarpa bete fanns nog med torra ekar till gårdens vedbrand och eljest ollonskog till svinen av de övriga ekarna"*. På en geometrisk karta över "Borkholms Trägård och Oxehaga" benämns området nedanför slottet och norrut för *"Borgholms oxehagar"*. Om området söder därom heter det: *"Borkholms utmark sträckande på denna sidan en mil härifrån"*. När kartan upprättades är inte känt, men gissningsvis någon gång under slutet av 1600-talet. Statens intresse för kungsgården avtog alltmer och sedan 1682 har gården varit utarrenderad.

Kungsgården omfattade i början av 1700-talet ett mycket stort markområde. Gränsen i väster utgjordes av Kalmarsund. I öster gränsade det till Tryggestad, i nordväst till Kolstad och i söder till Strandtorps marker.

Vid en arealavmätning år 1732 omnämns det nuvarande reservatet under rubriken Beteshagar. Området ingår i sin helhet i den stora Slottshagen, som omfattar området nedanför landborgen från gränsen mot Kolstad i norr och ned till nuvarande Borgehage bys ägor i söder. Hagen beskrivs så här: *"21. Slottshagen som nu kallas Borgehagen är med någon Ek-, hassel- och hagtorn samt Eneskog överväxt"*.

Söder om Slottshagen låg ytterligare en hage (nr. 22) och är av *"samma slag skog som den förra"*. I beskrivningen görs följande kommentar om dessa två hagars utnyttjande:

2005-10-06

511-2159-05

"Uti dessa hagar är medelmåttigt mulbete någon tid om året, för Ladugårdens kreatur."

Längs hagarnas östra sida löper en stenmur som går parallellt med och strax nedanför landborgsbranten. Öster därom ligger *"Borgholms alvaret"*.

Kungsgårdens tredje hage var betydligt mindre och hette Riddarhagen. Den låg strax söder om kungsgårdens bebyggelse och i nära anslutning till åkergårderna. Angående skogsförekomsten på kungsgården kan man läsa följande i beskrivningen: *"Vedbrand kan finnas något i hagarna vid gårdet till nödtorften, men gårdsle och timmerskog finns intet, utan måste antingen från Småland eller Böda skog med stor bekostnad hämtas. Gårdsle brukas intet eftersom alla gårdesgårdarna är av sten."*

1801 gjordes en undersökning för att förbättra lantushållningen och skogsvården på Öland. Bland annat försökte man hitta lämpliga ställen för ekplanteringar för att säkra flottans behov av ekvirke. Den 13 juli 1801 besöktes hagarna på Borgholms Kungsgård. Så här beskrivs dessa betesmarker:

"Desse hagar befunnos bewäxte med någre gamle ännu qvarstående ekar, hvilcka så väl som stubbarna efter de redan kullfäldte, vitna at ek där både funnits och väl trivts. Därjemte växte uti dessa hagar ganska tätt och ymnogt buskar av torn, törne, hassel och annan lövskog."

Undersökningen utmynnade samma år i ett förslag om att vissa planteringar borde ske i kungsgårdens hagar. I nr. 22 Södra hagen (söder om Sollidens marker) borde 150 tunnland undantas för plantering. I hage nr 21 Slottshagen (Solliden och norrut, se ovan) skulle 50 tunnland planteras. Det senare området omfattade troligen Slottshagens allra sydligaste del. I beslutet från 16 mars 1802 ströks dock förslaget om planteringarna i Slottshagen, medan det i Södra hagen bibehölls. Därmed kom inte det nuvarande reservatet att beröras av dessa planer. Inte heller planteringarna i Södra hagen verkar ha kommit till stånd. Här kom istället Borgehage by att anläggas något senare.

År 1831 görs en ny arealavmätning av kungsgårdens ägor. Slottshagen (eller Borgehagen) är uppdelad i två delar med en stenmur (*"Bergdalamuren"*). Muren löper i nordvästlig riktning från landborgen nedanför slottet och ned till en udde vid Kalmarsund. Stenmuren längs med landborgsbranten är fortfarande i bruk.

De två hagarna benämns nu *"Åkerhagen"* respektive *"Södre Hagen"*. Åkerhagen i norr beskrivs som en *"något höglänt och stenbunden betesmark"*. Hagen är enligt beskrivningen till större delen beväxt med en gles träd- och buskvegetation. *"Törne"* (=nypon), *"ekras"*, enebuskar, ek och alm växer på flera håll i betesmarken. Mindre delar verkar ha varit helt öppna. Några mindre partier är fuktiga, bland annat området närmast klinten. De beskrivs som *"madvall"*, *"vasshåla"*, *"beteskärr"*, *"starrhåla"* och *"sidvallsäng"*. Viss slätter har

förekommit i Åkerhagen, bland annat på en ”*madvall*”, en ”*sidvallsäng*” och en ”*hårdvallsslätt*”.

”*Södre Hagen*” är en mycket stor betesmark och fortsätter i söder ända ner till den nyanlagda byn Borgehages norra bygräns. Hagens norra del domineras av områden som beskrivs som ”*sidlänt och betesrik mark*” samt ”*skogfri och god betesmark*”. Huvuddelen är bevuxen med en buskvegetation av törne, ekebuskar, en och hassel. En del ek förekommer på mindre delar. Någon enstaka starrhåla finns också. Nedanför landborgen ligger tre höglänta strandvallar: ”*Överås*”, ”*Mellanåsen*” och ”*Underås*”. Överås är bevuxen med ”*törne och några ekebuskar*”, medan de två andra ryggarna är helt skogfria. Ett helt öppet område är den s.k. Sjöläppen (nuv. Kråkudden).

Ett område i det nuvarande reservatet avviker dock något. Det är den smala remsan längs landborgen öster om slottet. Remsan ingår i ”*Alvarets*” norra del och beskrivs så här: ”

213. *Alvaret. Nordesta delen av så kallade Landborgen, hvarest väster om slottet berget nästan överallt synligt men sedemera österut med en ganska tunn jordskorpa och beväxt med hassel, törne, ek, alm, och åtskillige andra sorters lövskog kan för dess brådstupande läge ej gagnas*”.

Längs Överås och Underås löper mindre vägar. De löper ihop sydväst om slottet och försätter sedan norrut i form av en enda väg. Denna fortsätter norrut in i Åkerhagen och löper sedan längs med landborgen fram till Kungsträdgården framme vid landsvägen. Flera mindre vägar uppifrån alvaret ansluter längs vägens sträckning.

Vid mitten av 1800-talet övertog Carl Hultenberg arrendet. Han moderniserade gården och uppförde bland annat ett nytt corp-de-logi i Kungsgårdsbacken.

År 1894 upprättas en hushållningsplan över skogen på Borgholms kungsgård. Planen är tänkt att gälla från och med 1896 och tio år framåt. Skogen nedanför landborgen består av ”*lågväxt och risig ek*” och med en underväxt av ”*ofta alldeles ogenomträngligt snår av hagtorn, slån och nypon m.fl.*” Åldern på skogen är i medeltal 70 år. Av kartan till planen framgår att själva kustremsan består av helt öppna marker. Även området runt Stora kärret i norra delen saknar träd och buskar. Området betas av kungsgårdens djur och slätter förekommer inom ett 1,5 ha stort område. De två delarna benämns Norra hagen och Södra hagen och åtskiljs av muren vid Bergdala. Norra hagen benämns på kartan också som ”*arrendatorns beten*”. Eftersom denna skog är ”*den enda som finnes där i trakten, och därför rätteligen borde behandlas mera såsom park till befolkningens i orten och badgästernas nöje än såsom egentlig skog*”. Då marken egentligen är för grund för ekskog förslås att man ”*uppdraga några andra trädslag såsom bok och silvergran jämte tall och möjligen något gran*” på sammanlagt 8 hektar av helt kal mark. Det var bland annat dessa planteringar som senare kom att initiera diskussionen om att skydda Borga hage som nationalpark, naturpark eller naturminne.

Markerna vid Sjöläppen kallas på kartan för ”*torparnas föreslagna betesmark*”.

År 1900 görs en boställsmätning på Borgholms kungsgård. Beskrivningen av reservatets marker är nu kort och kärnfull: "*Borgehage, skogbeväxt*". Uppdelningen i en nordlig och en sydlig del vidmakthålls fortfarande. Troligen är alltså stenmuren (Bergdalamuren) mellan de båda hagarna fortfarande i bruk. Den redovisas som en streckad linje på kartan. Möjligen har den kommit att förfalla, då betet nu troligen har upphört. Den smala remsan längs landborgen i östra delen beskrivs nu som "*skogbevuxen bergssluttning*".

Sedan kartan från år 1831 har det nu tillkommit fem torp inom det då gällande reservatets gränser. Dessa är Bergdala, Kaffetorpet, Lugnet, Sandviken och fyrtorpet Uddeskär (=Fyrplatsen). Bergdala är det största och består av ca 8 hektar jord, varav 5 hektar utgörs av åkermark. Ängen är ca 0,2 hektar och s.k. avrösningsjord (=jord som ej är lämpad för uppodling) utgjorde 2,7 hektar, varav en del bestod av den "*skogbeväxta sluttningen*". Avrösningsjorden används troligen som betesmark. I en av de norra åkrarna låg ett röse ("*rörkulle*"). Uppe på alvaret hade torpet också en åkerhorva. Den används idag som slottets parkeringsplats. Till torpet hörde ett boningshus och en ladugård. Längs landborgsbranten löpte en väg. Vid Garderobstrappans nedre läge låg en "*viloplats*" för promenader som skulle ta sig uppför landborgen och besöka slottet. Torpet brukades nu av Julius Lundberg, som var son till förra torparens på Bergdala Josef Lundberg. Josef var rättare på kungsgården, vilket troligen är förklaringen till torpets relativa storlek.

Kaffetorpet som ligger längre söderut var ett betydligt mindre torp. Hela arealen bestod av enbart 0,87 hektar, varav 0,31 hektar var åker, 0,42 hektar skogig betesmark och 0,15 hektar renar och hustomter. På torpet fanns "*bonings- och ladugårdshus*", vilket brukades av slöjdaren Olaus Persson. I och med det nya reservatsbeslutet från 2005 kommer inte längre Kaffetorpet att ingå i reservatet.

Torpet Lugnet var inte mycket större, totalt 1,65 hektar. Åkern var 0,9 hektar stor och "*äng och odlingsmark*" utgjorde 0,7 hektar. Åkern bestod av tre olika åkerytor och ute i åkern fanns en del stenrösen. Ängen beskrivs som "*skogig*". Byggnaderna bestod av "*bonings- och ladugårdshus*". Brukare var skomakaren August Erlandsson.

Torpet Sandvik, senare även kallat Ekelintorpet, låg helt nära kusten. Hela torpets areal var 2,9 hektar. Åkern var 0,8 hektar stor, ängen 0,4 hektar och avrösningsjorden 1,7 hektar. Åkern bestod främst av sandjord och avrösningsjorden brukades som betesmark. Torpets byggnader bestod av boningshus och ladugård. År 1900 brukades enheten av skräddaren Magnus Ekelin.

På kartan från boställsmätningen har man även markerat "*Fyrplatsen*", dvs läget för den fyrbyggnad som uppförts på Kråkudden. Platsen hette Uddeskär och här fanns också en torpare. Var torparfamiljen bodde är inte känt, ej heller vilken

areal man nyttjade. Tomten till fyren är kvadratisk, 60x60 meter, och omges av en stenmur. Även själva byggnaderna, som bestod av "Fyrstuga och uthus", har markerats på kartan. Själva fyrapparaten bestod av ett litet torn vid husets västra gavel. Byggnaderna uppfördes 1865, men ersattes år 1905 med en obemannad ledfyr. Den gamla fyrbyggnaden flyttades till Skäggenäs, varvid även fyrmästaren Haglund flyttade med. Trädgården inom hägnaden kom nu att stå öde. På Sjöslätten runt fyren har torparen på Uddeskär bedrivit både slätter och bete. Rätten till höslåttern övergick senare till Bergdala mot betalning.

Från och med år 1903 ställdes skogen på kungsgården under skogsstatens förvaltning. Därmed fredades skogen för betning.

År 1906 upprättas en ny hushållningsplan för skogen på kungsgården. Planen skulle gälla mellan åren 1907–1926. Skogens ålder är nu i medeltal 85 år och har en brösthöjdsdiameter på 22 cm. I området ned mot Kalmarsund finns spridda äldre träd. Över hela skogen växer "*törne, nypon och framför allt hagtorn såsom underbestånd*". Bete och slätter förekommer numera bara i det norra skiftet. Samma år invigdes Solliden och marken till det kungliga sommarresidenset hade nu avstyckats från Kungsgården.

År 1932 skyddas Borga hage som naturminne. Det är därmed ett av länets äldsta skyddade naturområden. Syftet med området var att skydda ett stort lövskogsområde och att i princip låta det sköta sig självt. Bete var inte tillåtet enligt det första beslutet, men detta kom att ändras år 1941. Genom ett tillägg i fridlysningsbestämmelserna kom "*.. gallringar, röjningar och upplåtelse av bete med mera, som befinnas nödvändiga för området bibehållande, så vitt möjligt, vid den typ som fridlysningen avser att bevara.*" att tillåtas. Med "*typ*" menar man här troligen de naturtyper som nämns i de diskussioner som föregår reservatsbeslutet: "*De åsyftade naturtyperna äro ekskog, almlundar och havsstrand*". År 1934 köper Borgholms stad kungsgården.

I slutet av 1930-talet förekom enligt den ekonomisk kartan fortfarande en viss odling i naturreservatet. Vid Bergdala hölls fyra åkrar i bruk, tre norr om gården samt en åker söder därom. Vid torpen Kaffetorpet och Lugnet brukades en öppen mark (åker eller äng) vid resp. torp. Vid Sandviken brukades två mindre ytor (åker eller äng) öster om Strandvägen. På Kråkudden slog man årligen de öppna markerna. Efter slåttern släpptes djuren på efterbete. Dessutom brukades den norra och södra delen av inhägnaden vid Fyrplatsen, troligen som trädgård. Här fanns även både potatisland och slätteräng.

Slåttern och efterbetet på Kråkudden fortgick fram till mitten av 1950-talet. Därefter upphörde slåttern för gott. Hävden återupptogs 1956, men nu som ett årligt bete istället. Området hägnades då med elstängsel, en riktig nymodighet på den här tiden. Betet fortsatte fram till 1964. Sedan kom betet att upphöra under en tioårsperiod fram till 1975. Därefter kom det årliga betet att återupptas igen.

Idag brukas främst tre områden i reservatet. Åkermarken vid Bergdala nyttjas främst som vall och/eller som betesmark för gårdens hästar. De öppna betesmarkerna på Kråkudden betas årligen av nöt och hästar. Dessutom slås de öppna gräsmarkerna invid torpen Lugnet och Sandvik (Ekelintorpet) varje år.

Lövskogen får idag i princip utveckla sig fritt. Enstaka träd längs stigar och vägar tas bort när framkomlighet och säkerhet så kräver. I övrigt sköts reservatet enligt de intentioner som arbetats fram under åren. Vägar och stigar underhålls fortlöpande genom bland annat grusning. Renarna längs Strandvägen slås under sommarhalvåret. Skador på vägar och stigar repareras vid behov. Vägvisningsskyltar, träbänkar och soffor och informationsskyltar underhålls fortlöpande. En regelbunden tillsyn sker i området, så att nedskräpning, överträdelser av föreskrifter m.m. motverkas.

2.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Borga hage innehåller en rad kulturhistoriska lämningar, se bilaga 2.4. Äldst av de kulturhistoriska lämningar är det värn eller förborg som påträffats vid grävarbeten på Bergdala. Enligt uppgift ska det röra sig om rester av en gammal försvarsanläggning som legat nedanför klinten vid Borgholms slott. Anläggningen skulle alltså ha tjänat som ett yttre försvar av Borgholms slott. Torpet Bergdala är beläget på själva lämningen. Av en äldre karta från 1831 framgår att vägen längs klintens fot just vid Bergdala gör en "gir", troligen för att undvika denna anläggning. Att bestämma någon ålder på lämningen kan svårligen göras idag. Ingen del av anläggningen är synlig ovan jord och ligger ca 1 meter under nuvarande markyta. Någon arkeologisk undersökning har inte gjorts.

Nerför klinten strax söder om slottet löper en gammal hålväg. Vägen är en nedfart nerför klinten och sägs vara av medeltida ursprung. Den har delvis synliga, kallmurande murar längs sidorna. Nedfarten har möjligen varit befäst med ett torn eller dylikt. Vägen benämns sedan gammalt Helvetesbacken. Vägen finns bland annat med på en karta från år 1831. Linné omnämner "Helvitisgrind" vid sitt besök 1741 på Borgholms slott. Vägen kallades i trakten ibland även för Sör trapp. Även "Garderobstrappan" norr om slottet är en gammal nedfart. Denna väg var troligen mycket använd, då den var den genaste vägen mellan slottet och Borgehamn. Vägen kallades i folkmun förr för Norr' trapp.

På karta från 1831 syns fler äldre vägar. En av dessa är vägen längs Litorinavallen som fortfarande finns kvar i form av en smal stig. Närmare klinten gick ännu en väg längs de s.k. Övre ås och Mellanåsen (Ancylusvallen). Även denna väg finns kvar idag och är den stig som löper mellan Kaffetorpet och Bergdala. Strax söder om Bergdala löper dessa två vägar ihop till en väg. Den fortsätter därefter österut bort mot Kungsträdgården.

Från åkrarna i Åkerhagen nordost om slottet utgick förr en väg ned till Kalmarsund. Den kallas än idag Slakvägen, då man på denna körde hem tång

(=slak) till kungsgårdens åkrar. Spåren av vägen är fortfarande synliga, men har under senare år alltmer kommit att växa igen. En kortare del av Slakvägen brukas fortfarande, men används idag som promenadstig.

Borga hage innehåller ett flertal stenmurar. Äldst av dessa är troligen den som löper längs klintens fot längs hela reservatets östra gräns. Stenmuren är helt uppbyggd av röd kalksten. På sina ställen, bland annat söder om Bergdala, har den fortfarande kvar sin ursprungliga höjd. Muren är på dessa ställen runt 170 cm hög. Strax söder om Helvetesbacken finns en mindre koja i sten invid gränsmuren. En annan gammal stenmur är den s.k. Bergdalamuren. Denna sträcker sig från Bergdala och går i nordvästlig riktning. Den avslutas på udden söder om Lapphamn. Stenmuren förekommer på flera äldre kartor, bland annat en karta upprättad under senare delen av 1600-talet. Muren är byggd av rundat urbergsmaterial och är fortfarande relativt intakt. De sista 200 metrarna närmast Kalmarsund saknas helt. Kanske är båda dessa stenmurar uppförda i samband med att kungsgården anlas under början av 1500-talet.

På Borgholms kungsgård fanns förr en omfattande torpbebyggelse. Fem av dessa var belägna i reservatet. Dessa var Bergdala, Kaffetorpet, Lugnet, Sandvik och fyrtorpet Udde skär. Bergdala var det största av dessa torp och hade hela 9,2 hektar mark. Av den ursprungliga bebyggelsen finns enbart delar av en lada kvar. Utmed gränsen av torpets ägor finns ännu vissa sträckor av en stenmur kvar. Kaffetorpet var ett av de mindre torpen. Till gården hörde torpstuga och ladugård. Båda är fortfarande i bruk, men ladugården är om- och påbyggd i flera omgångar. Vid Lugnet finns enbart vissa lämningar kvar idag, t.ex. rester av själva torpet och en stenkällare. Ute på den forna åkern syns ännu gränserna mellan åkerytorna och den omgivande marken. Gränsmuren runt torpets ägor är fortfarande i rätt bra skick. Även runt Sandvik (Ekelintorpet) fanns en gränsmur. Den finns kvar i dess norra del. Övriga lämningar här är en förfallen stenkällare. Torpet Udde skär brukade markerna på Kråkudden (Sjöslätten) genom slåtter och bete. Förmodligen delade torparfamiljen hus med firvaktaren.

Längs reservatet stränder finns också en del kulturhistoriska lämningar. Lapphamn strax norr om Kråkudden sägs ha fått sitt namn av att man här i äldre tider dragit upp båtar för lagning (lappning). Hur länge sedan detta skedde är inte känt. Längs kuststräckan finns på flera ställen, bl.a. vid Sandvik och Lapphamn, rester av små stenpirar. Anläggningarna består av en enkel rad av större stenar. Detta är troligen s.k. ålbroar och som nyttjades vid ålfiske. Ålfisket på kungsgården arrenderades ut bland annat till torparna på gården. Vid Sandvik finns även spår av kåsar, dvs enkla landningsplatser för båtar i form av två parallella rader av lite större stenar.

Fyrplatsen på Kråkudden anlas 1865 och kom att bestå fram till 1905, då den byttes ut mot en obemannad konstruktion. Fyrplatsen arrenderades av Lotsverket för 50-kronor om året. Till fyren anlas en s.k. firväg längs kusten, vilken fortfarande är i ganska bra skick. Vägen består där den löper över fuktiga strandängar av en ordentligt uppbyggd vägbank med hugget stenmaterial längs

sidorna. Närmast fyren löper två olika generationer av fyrvägar intill varandra. Den norra är äldst och ersattes senare av den södra. Den norra visade sig kräva ett omfattande underhåll, då den var mycket för utsatt för Kalmarsunds vågor.

I Borga hage finns även spår från andra världskriget. Det är ett antal bombkratrar som finns i området längs Strandvägen. Några är nästan helt cirkelrunda. Kratrarna uppstod när ett bombplan fällde ett antal bomber den 24 juli 1942 över Borgholm. Flertalet av bomberna hamnade i Slottskogen. En lysbomb hamnade på Slottsalvaret och i Åkerhagen föll ett stort antal brandbomber. Vem och varför bomberna fälldes verkar inte vara känt.

2.4. Biologiska bevarandevärden

Områdets biologiska naturvärden är främst knutna till områdets stora arealer av äldre lövskog, se bilaga 2.2 och 2.3. Lövskogen är huvudsakligen av två typer: ekskog och almskog. Borga hage är ett av landets större sammanhängande ekskogsområden. Ekskogen intar den allra största arealen och återfinns i området mellan Kalmarsund och upp till klinten. Almskogen återfinns som en smal bård längs klintens brantaste delar.

Ekskogen är förvånansvärt enhetlig. Eken dominerar totalt och har en ålder på ca 180-200 år. Endast enstaka träd av tall, asp, björk, alm, hägg m.fl. förekommer. Tallarna är ofta mycket gamla. Asp och björk återfinns främst i närheten av de mindre kärr som återfinns i lövskogen. På två ställen växer en del bok. Den planterades, tillsammans med andra trädslag som naverlönn, silvergran och gran, i början av 1900-talet. Boken växer dels strax norr om Kaffetorpet, dels nordväst om Bergdala. Buskskiktet i ekskogen består främst av hassel. Andra vanliga buskar är skogstry, hagtorn och skogskornell. Fältfloran i ekskogen är också ganska enhetlig. Våraspekten med arter som blåsippa, vitsippa och svalört är rikligt företrädd. Murgrönan förekommer överallt, både som markkrypande och som klängväxt upp i ekarna. Andra vanliga kärlväxter är skogsbingel, tandrot, lundgröe och skogsfibbla.

Almskogen längs klinten domineras helt av skogsalm. Enstaka träd av oxel, ek m.fl. förekommer här och var. Skogen innehåller relativt rikligt med död ved i form av lågor. Även torrträd, högstubbar och boträd är vanliga. Buskskikt saknas nästan helt, fränsett vissa delar med inslag av hassel. Även fläder och krusbär förekommer.

Bland områdets kärlväxter finns några som är upptagna på den nationella rödlistan. Främst bland dessa märks den starkt hotade silverviolen. Den förekommer i ganska rikliga bestånd längs åkerrenarna vid Bergdala. Till skillnad från flera andra populationer i Borgholmstrakten finns den här huvudsakligen i helt rena populationer. På flera andra lokaler hybridiserar den med luktkviol. Silverviolen växer även längs kantzonerna av slätterängarna vid torpet Sandvik samt strax väster om Strandvägen vid reservatsgränsen i norr, båda i rena

populationer. I den skuggiga lövskogen växer flera sällsynta skogsgräs. Tre av dessa är skugglosta, strävlosta och skogskorn. Längs Strandvägen finns en ganska rik lokal av gulkronill. Exempel på andra rödlistade kärlväxter i Borga hage är kråkrassing, knippnejlika och korskovall.

Borga hage hyser även en intressant moss- och lavflora. Här finns ett flertal rödlistade arter. Själva landborgsbranten med sin speciella miljö är särskilt rik på mossor. Flertalet arter växer på själva kalkstensklippan eller i klintens rasmassor. En av de rödlistade mossorna är skör lansmossa. Den växer på skuggade kalkstensklippor i landborgsbranten nordost om slottet. De äldre träden i reservatet är en rik miljö för lavar. De växer främst på den nedre delen av trädstammarna på äldre träd av ek och alm. Exempel på sällsynta lavar är fläderlundlav, strigula, rosa skärelav och stiftklotterlav.

Svampfloran är sällsynt rik i Borga hage. Sammanlagt har här återfunnits ett sextiototal rödlistade svampar. Flertalet av dessa är bundna till äldre lövskogar. Till de mest hotade arterna hör falsk djävulsopp, blå lökspindling, blomspindling, steneksspindling och fjällig gallmusseron. Vissa delar av skogen är särskilt rik på olika arter av svampar. Det gäller bland annat landborgsbranten vid slottet, lövskogarna väster och nordväst om Kaffetorpet, skogen väster om Lugnet samt den planterade bokskogen nordost om Bergdala.

Lövskogarna har även ett mångfacetterat fågelliv. Ett drygt trettiotal häckar troligen inom området, främst tättingar och andra småfåglar. Bofinken är nog områdets vanligaste häckfågel, medan grönsångaren kan sägas vara reservatets karaktärsfågel. Exempel på andra vanliga arter är rödhake, gulsparr, kungsfågel, näktergal, svarthätta och taltrast. Rovfåglar som sparvhök, duvhök, bivråk och ormråk finns i hela området. I maj kan man höra sången av flugsnappare, både den svartvita, den mindre och halsbandsflugsnapparen. Vissa år häckar sommargylling, stenknäck och lundsångare i reservatet. Den senare häckar i almskogen nedanför slottet. Hackspettar är vanliga, främst gröngöling och större hackspett. Hackspettarna häckar främst i hålträden längs landborgsbranten. Vid en särskild inventering av det betade området på Kråkudden fann man drygt tjugo häckande arter. Till de vanligaste hörde ejder, näktergal, ärtsångare, törnsångare, lövsångare och gräsand. På strandängarna vid Kråkudden häckar även enstaka par av tofsvipor sedan området börjat öppnas upp igen. Längs stranden kan man bland annat se strandskata, gravänder, storskrake och måsfåglar.

I några av de små kärren leker ett av våra sällsynta kräldjur: långbensgrodan. I tre av områdets kärr har lek av långbensgroda kunnat konstateras, bland annat i kärren på de öppna strandängarna på Kråkudden. Områdets lövskogar är en mycket bra biotop för denna utpräglade skogsgroda. Även större vattensalamander har påträffats i några av reservatets kärr.

Den skuggiga och fuktiga miljön i almskogen längs landborgen är en bra biotop för olika arter av snäckor. Här har observerats bland annat mindre barksnäcka,

mångtandad spolsnäcka, ribbcylindersnäcka, hjärtgrynsnäcka och smalgrynsnäcka. Flera av observationerna är dock av lite äldre datum.

Området har en rik skalbaggsfauna med flera rödlistade arter. Almbloombock, prydnadsbock, ädelguldbagge, svartvingad svampbagge och glänsande blombagge är några exempel. På 1970-talet förekom även den mycket sällsynta klöverborren. Det är osäkert om den fortfarande finns kvar.

2.5 Geovetenskapliga bevarandevärden

I reservatet ligger Ölands mest framträdande geologiska formation, den s.k. Västra landborgen. Vid Borgholms slott är den allra mest framträdande med en höjdskillnad på hela 25-30 meter. Landborgen är en fossil klint utbildad i det fasta berget. Lutningen är i området mycket kraftig och bergväggen har karaktär av talusbrant, dvs rasmassor av stenar och block har ansamlats vid foten av klinten och det grövre materialet återfinns längst ner i sluttningen. Antydning till taluskoner (konformade raskäglor) kan ses på vissa ställen.

Mellan Kaffetorpet och Bergdala ligger tre välutbildade strandvallar. Den lägre av dessa är särskilt framträdande och fortsätter in på Sollidens marker. Denna strandvall har bildats under Litorinahavets regression och kallas därför Litorinavallen. Den är belägen på ca 16-17 meter över havet. Strandvallen ovanför denna är den s.k. Ancyclusvallen. Vallen ligger på ca 20 meter ovanför nuvarande havsnivå. Den tredje och högst belägna strandvallen ligger allra närmast klinten och är troligen bildad under Baltiska issjön. Alla tre strandvallarna går ihop, för att därefter försvinna helt, strax söder om Bergdala.

Berggrunden i naturreservatet består av s.k. oelandicusskiffer. Lerskiffern är bildad under mellankambrium, dvs för ca 545-520 miljoner år sedan. Längs stranden, bland annat vid Sandvik, kan man se skiffern i fast klyft. I skiffern förekommer fossil i form av trilobiter och maskspår. Trilobiten *Eccaparadoxides oelandica* är vanligt förekommande och har också gett namn till detta skifferlager. I området har man också hittat fossil tillhörig en nästan meterlång trilobit (*Paradoxides*-art).

Vid stranden av Kalmarsund finns två mycket stora flyttblock. Det norra vid Sjöslätten är störst och är beläget strax norr om Fyrvägen. Det andra ligger strax norr om Sandvik. Blocket består både av granit och av grönsten.

2.6 Bevarandevärden för friluftslivet

Borga hage naturreservat är ett mycket omtyckt friluftsområde. I första hand används det som ett närströvområde till Borgholms tätort. Längs reservatets stigar och vägar kan man både promenera, cykla och jogga. "Hälsans stig" är en markerad runda på 4 kilometer som är flitigt använd.

Läget invid Borgholms slott och Solliden gör att besöksantalet under sommartid är särskilt stort. Det stora lövskogsområdet erbjuder intressant natur för egna studier. Reservatet har stora förutsättningar för rika natur- och kulturupplevelser. Borga hage är på grund av sina höga värden, tillsammans med Slottsalvaret, avsatt som riksintresse för friluftslivet.

3. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i 7 skötselområden; 1) lövskog, 2) betesmark, 3) slättermark, 4) åker- och tomtmark, 5) vattenområden, 6) friluftsliv och 7) byggnader. Utbredningen av områdena 1-5 framgår av skötselplanekartan (bilaga 2.1).

3.1 Skötselområde 1: Lövskogen (91,8 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet omfattar främst den skogbevuxna delen av reservatet. Huvuddelen utgörs av ek-hassel-skogar med ett svagt utvecklat fältskikt. Ekarna är cirka 180 år gamla. Flertalet är rakstammiga. Längs Strandvägen finns ett femtiotal lite äldre ekar. Dessa har vida kronor och är något äldre. Övriga skogar består främst av ren almskog. Almskogen växer längs själva klinten. Vid sidan av skogsalm förekommer enstaka träd av ek och oxel. I ekskogen finns flera mindre kärr. Några är helt öppna, men flertalet är bevuxna med videsnår, björk, asp, ung ask och ek m.m. Kärrrens karaktär varierar något, flera domineras av starrtuvor. I skötselområdet ingår även en mindre areal av öppna, obetade strandängar och kärr i nordvästra delen, längs gränsen mot Borgholms stad samt i reservatets sydvästra del vid Sandvik.

Bevarandemål:

- Utbredningen av ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ (9160) är minst 75 hektar (inkl. skogsområdena i skötselområde 2).
- Utbredningen av rikkärr (7230) är minst 0,2 hektar
- Utbredningen av ädellövskog i branter är minst 7 ha.
- Arter knutna till naturskogsartad lövskog lever kvar och ökar helst i utbredning och antal. Exempel på sådana arter är skogskorn, stiftklotterlav, späd hårgräsmossa och falsk djävlssopp.
- Större vattensalamander och smalgrynsnäcka finns i livskraftiga populationer och kan förnygra sig i området.
- Död ved i olika former (lågor, högstubbar och torrträd) förekommer i minst nuvarande omfattning i almskogen längs landborgsbranten

Skötselåtgärder:

Friställning av alla gamla vidkroniga ekar, till exempel längs Strandvägen och utmed strandvallarna. Viss gallring i anslutning till förekomsten av gulkronill. I övrigt bör skogen få utvecklas fritt. Träd som fallit, eller hota att falla ned, över

stigar, vägar eller stängsel får dock upparbetas. Veden skall flyttas tillbaka och lämnas kvar i skötselområdet. En ca 3 meter träd- och buskfri gräns mot Sollidens fastighetsgräns får röjas och upprätthållas. All ved lämnas kvar i skötselområdet. De öppna ohävdade strandängarna kan med fördel åter börja hävdas om så är praktiskt möjligt. Restaurering av stenmurarna, främst Bergdalamuren och muren nedanför landborgskanten söder om Bergdala, kan ske vid behov.

I det fall att almsjukan uppträder inom reservatet kan åtgärder komma att bli aktuella. När ett angrepp av almsjukan gått så långt att det med säkerhet kan skiljas från andra typer av påverkan eller angrepp, är det egentligen för sent att ta bort trädet för att förhindra spridningen. Om ny kunskap tillkommer om almsjukan ska den ligga till grund för vilka åtgärder som bedöms nödvändiga att vidta. Om en uppenbar och allvarlig säkerhetsrisk för besökare i reservatet skulle uppstå på grund av döda träd orsakad av almsjukan, får dessa träd avverkas och transporteras till lämpligare plats. Eventuella åtgärder ska ske i samråd med länsstyrelsen.

3.2 Skötselområde 2: Betesmarker (10,3 ha)

Beskrivning:

Betade marker på Kråkudden, även kallad Sjöslätten. Området är indelat i två betesfällor. Huvuddelen utgörs av öppna betesmarker som betas varje år av nötkreatur. I området ingår även två mindre skogsdungar av ek. I området finns flera mindre kärr som troligen inte påverkas av havsvattnet. Fyrplatsen är avhägad från betesmarken med en bred stenmur.

Bevarandemål:

- Utbredningen av havsstrandängar av Östersjötyp (1630) är minst 2 ha.
- Minst 90 % av arealen (exkl. lövskogspartierna) har väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.
- Kärren är välbetade och fria från igenväxningsvegetation.
- Arter knutna till välhävdade strandnära betesmarker lever kvar och ökar helst i utbredning och antal. Exempel på sådana arter är salttåg, höstfibbla, kustarun och tofsvipa.
- Art/area-index och antalet arter i den fasta provrutan ligger på samma nivå eller har förbättrats (1,12 resp. 31)
- Igenväxningsvegetation förekommer inte
- Fyrvägarna är fria från träd- och buskvegetation som kan skada vägbankarna.

Skötselåtgärder:

Årligt bete. Fortsatt restaurering av igenvuxna delar. De två skogsdungarna samt skogspartierna längs Strandvägen bevaras intakta. En utvidgning av området norrut, avseende de ohävdade strandängarna, är önskvärd på sikt. I ett första skede bör hägnet i norr flyttas och istället gå längs Bergdalamurens gamla sträckning.

Fyrplatsen med omgivande stenmur restaureras successivt, varvid bland annat odlingsytorna röjs fram och de gamla fruktträden, prydnadsbuskar m.m. bevaras.

3.3 Skötselområde 3: Slåttermarker (1,6 ha)

Beskrivning:

Slåttermarken i reservatet består av två delar, dels öppna gräsmarker vid torpet Lugnet (a) och dels öppna marker invid torpet Sandvik (b). Vid Lugnet utgörs den av en stor sammanhängande yta med bara några enstaka träd och buskar. De två öppna ytorna vid Sandvik hävdas genom slåtter. Området mellan ytorna är en sent igenvuxen äng med bland annat hassel, ek och apel.

Bevarandemål:

- Utbredningen av slåtterängar i låglandet (6510) är minst 1,5 ha.
- Minst 90 % av arealen har väl hävdad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.
- Art/area-index och antalet arter i de fasta provrutorna ligger på samma nivå eller har förbättrats (Lugnet: 5,14 resp. 30. Sandvik: 8,53 resp. 31).
- Arter knutna till slåtterängar lever kvar och ökar helst i utbredning och antal. Exempel på sådana arter är stor blåklocka, korskovall, rödklint, gulvial, ängsskära och rödklöver.
- Silverviol finns i livskraftiga populationer och kan föryngra sig i området.

Skötselåtgärder:

Årligt ängsbruk. Slåttern i juli kompletteras med efterbete eller med en ytterligare sen slåtter i september.

Röjning av igenväxta delar och bryn längs slåtterytornas ytterkanter vid Lugnet, främst fram till stenmurar och dike i söder och väster. Friställning av vidkroniga ekar och fruktträd invid torpgrunden och raststället. Av tradition hävdgynnade träd och buskar sparas invid jordfasta stenar ute på ängen.

Röjning av igenväxta delar och bryn längs slåtterytornas ytterkanter vid Sandvik. Gamla fruktträd i området friställs. Området mellan de två slåtterytorna restaureras till äng, varvid äldre träd och gamla hasselbuskar sparas. Hänsyn ska tas till förekomsten av silverviol vid dessa röjningar.

3.4 Skötselområde 4: Åker och tomtmark (4,3 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet består huvudsakligen av gamla vallar och tomtmark vid Bergdala. Vissa av vallarna är upp till 17 år gamla. Huvuddelen hävdas genom årligt hästbete. Längs de åkerrenar som gränsar mot omgivande skog växer täta bryn av nypon, slån, hassel m.m. Längs flertalet renar norr om gården växer den sällsynta silverviolen. I området ingår även själva tomtmarken på Bergdala.

Bevarandemål:

- Silvर्वiol finns i livskraftiga populationer och kan föryngra sig i området.
- 240 meter stenmurar är bevarade i ett väl synligt, underhållet skick och renarna är fria från sentida igenväxningsvegetation

Skötselåtgärder:

Årlig hävd (åkerbruk, bete eller slåtter). Stängsling av övergångar mellan åker och skog. Røjning av igenvuxna åkerrenar och längs stenmurar. Restaurering av stenmurarna kan ske vid behov.

3.5 Skötselområde 5: Vattenområden (55,1 ha)

Beskrivning:

Grunda vattenområden med blockrika och långgrunda stränder. Bottnen består till större delen av lerskiffer.

Bevarandemål:

- Hela området utgörs av öppna vattenområden.
- Området är fritt från högvuxen vassvegetation.

Skötselåtgärder:

Inga åtgärder behövs i dagsläget. Eventuella skötselåtgärder på grund av vassens utbredning kan komma att bli aktuella i framtiden.

3.6 Skötselområde 6: Friluftsliv

Beskrivning:

Reservatet innehåller en rad olika anläggningar för friluftslivet. Genom skogen löper ett flertal stigar, varav flertalet är grusade. Längs stigarna finns vägvisningsskyltar i trä som leder besökaren rätt. På flera ställen längs stigarna står enkla träbänkar och soffor. Vid träbänkarna vid Lugnet finns dessutom två bord.

Bevarandemål:

- Fem väl underhållna informationsskyltar med beskrivning av reservatet finns.
- 3,4 kilometer väl underhållna stigar (inkl. Garderobstrappan) finns.

Skötselåtgärder:

Utmärkning av reservatets gräns. Revidering och utbyte av informationsskyltar, varvid en ny sätts upp invid den nya yttergränsen vid Vilo hemmet. Underhåll av stigar, vägvisningsskyltar, träbänkar och soffor. Upprøjning av Slakvägen. Tillsyn av områdets stigar, vägvisningsskyltar, bänkar och soffor, nedskräpning m.m.

3.7 Skötselområde 7: Byggnader

Beskrivning:

Reservatet innehåller ett flertal byggnader. Samtliga byggnader är privatägda och berörs inte av skötselplanen. På torpet Bergdala finns fyra byggnader varav ett bostadshus, två lador och en övrig byggnad. På Kråkudden nere vid kusten ligger Borgholms fyr. Fyrplatsen omges av en bred stenmur. Fyren ägs och sköts av Borgholms Båtklubb. Den är i funktion under sommarhalvåret och drivs med solceller. Söder om fyren ligger en sjöbod.

I anslutning till de försvunna torpen Lugnet och Sandvik finns vissa lämningar av torpen och ladugårdarna. Även rester av källare finns invid bägge torplämningarna.

Bevarandemål:

- Torplämningarna vid Lugnet och Sandvik är fria från träd och buskar samt vara väl synliga i landskapet

Skötselåtgärder:

Röjning och gallring av träd och buskar på äldre bebyggelselämningar vid Lugnet och Sandvik. Hänsyn ska härvid tas till äldre kulturspår som t.ex. fruktträd och bärbuskar.

4. Uppföljning

4.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Uppföljningen av skötselåtgärder görs vart tredje år och utförs av länsstyrelsen. Skötselåtgärder vad gäller betet och slätter bör dock följas upp varje år. Det görs lämpligen i slutet av året när betesdjuren har tagits in.

4.2 Dokumentation och inventeringar

Alla åtgärder som vidtas i reservatet bör dokumenteras. Förvaltaren av reservatet ska dokumentera var och när åtgärder utförs, vem som utfört åtgärderna, kostnad samt finansiering.

Djurhållaren lämnar årligen uppgifter till länsstyrelsen om antalet djur på marken, tidpunkt för betespåsläpp och installning, samt djurslag. Detsamma gäller tidpunkt för slätter, typ av slätteraggregat, tidpunkt för höbärgning och ev. fagning på slätterängarna. Eventuella röjningar utförd av brukare rapporteras också till länsstyrelsen.

4.3 Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen av bevarandemålen utförs av länsstyrelsen. Följande intervall bör vara lämpligt:

- Antalet blommande exemplar av silverviol följs upp årligen på lokalerna vid Bergdala och Sandvik.
- Arealen av de olika naturtypernas arealer följs upp vart tionde år.
- Statusen för habitatdirektivets arter (större vattensalamander och smalgrynsnäcka) och indikatorarter för de olika naturtyperna följs upp vart tionde år.
- De fasta provrutorna (art/area-analyser) vid Lugnet, Sandvik och på Kråkudden följs upp vart tionde år.

Uppföljningen av bevarandemålen angående den årliga skötseln av åker-, slåtter- och betesmarkerna utförs av länsstyrelsen och brukaren i samarbete.

5. Kostnader och finansiering

Restaureringar av igenvuxna betes- och slåttermarker, stängselmaterial, uppförande och underhåll av stigar och övriga anordningar för friluftslivet, framställning och utplacering av informationsskyltar, utmärkning av reservatets gräns, tillsyn och uppföljning bekostas av staten.

Markägaren/brukaren svarar för kostnader i samband med åkerbruk, betesdrift och slåtterhäv, uppsättning och underhåll av stängsel, underhållsröjning och andra skötselåtgärder som ingår i dennes miljöstödsåtagande samt uttransport av gagnvirke.

Byggnaderna i reservatet är privatägda och berörs inte av skötselplanen. Skötsel och underhåll av Strandvägen och Bergdalavägen bekostas av markägaren. Röjning av stigen, upparbetning av eventuella nedfallande träd på stängslet o.dyl. längs gränsen mot Solliden bekostas av Hovet.

6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Röjning av åkerrenar	2004-2006	Skötselområde 4	1
Friställning av ekar	2005	Skötselområde 1	1
Gränsmarke-ring	2005	Hela reservatet	1

Uppföljning av silverviol	2005-2010	Skötselområde 3 och 4	1
Stängseluppsättning	2005	Skötselområde 4	1
Ängsbruk	Fortlöpande	Skötselområde 3	1
Betesdrift	Fortlöpande	Skötselområde 2	1
Åkerbruk, bete eller slätter	Fortlöpande	Skötselområde 4	1
Revidering o. uppsättning av informations-tavlor	2005	Skötselområde 6	1
Röjning och gallring av ängsområden	2005	Skötselområde 3	2
Restaurering av betesmarker	2005-2010	Skötselområde 2	2
Underhåll av stigar, vägv.-skyltar, soffor och träbänkar	Fortlöpande	Hela reservatet	1
Röjning o.gallring av bebyggelse-lämningar	2006	Skötselområde 3	2
Tillsyn och renhållning	Fortlöpande	Hela reservatet	2
Uppföljning av skötselåtgärder	Fortlöpande	Hela reservatet	2
Uppföljning av bevarandemål	Fortlöpande	Hela reservatet	2
Restaurering av Fyrplatsen	Fortlöpande	Skötselområde 2	2
Röjning av Slakvägen	2008	Skötselområde 1	3
Underhåll av Strand- och Bergdalavägen	Fortlöpande	Skötselområde 3	3

Prioritering: 1. Högst, 2. Hög, 3. Lägre

Bilagor

2.1 Skötselplanekarta

2.2 Vegetationskarta

2.3 Vegetationskarta enligt Habitatdirektivets naturtyper

2.4 Karta över kulturspår

Kalmarsund

Bilaga 2.1
Skötselplanekarta

BORGA HAGE NATURRESERVAT

Tillhör länsstyrelsens beslut
dnr 511-2159-05

Gräns för naturreservat

Gräns för skötselområde

1 - 5 Skötselområden

Plats för informationstavla

Parkeringsplats

Markanvändning

Åker

Annan öppen mark

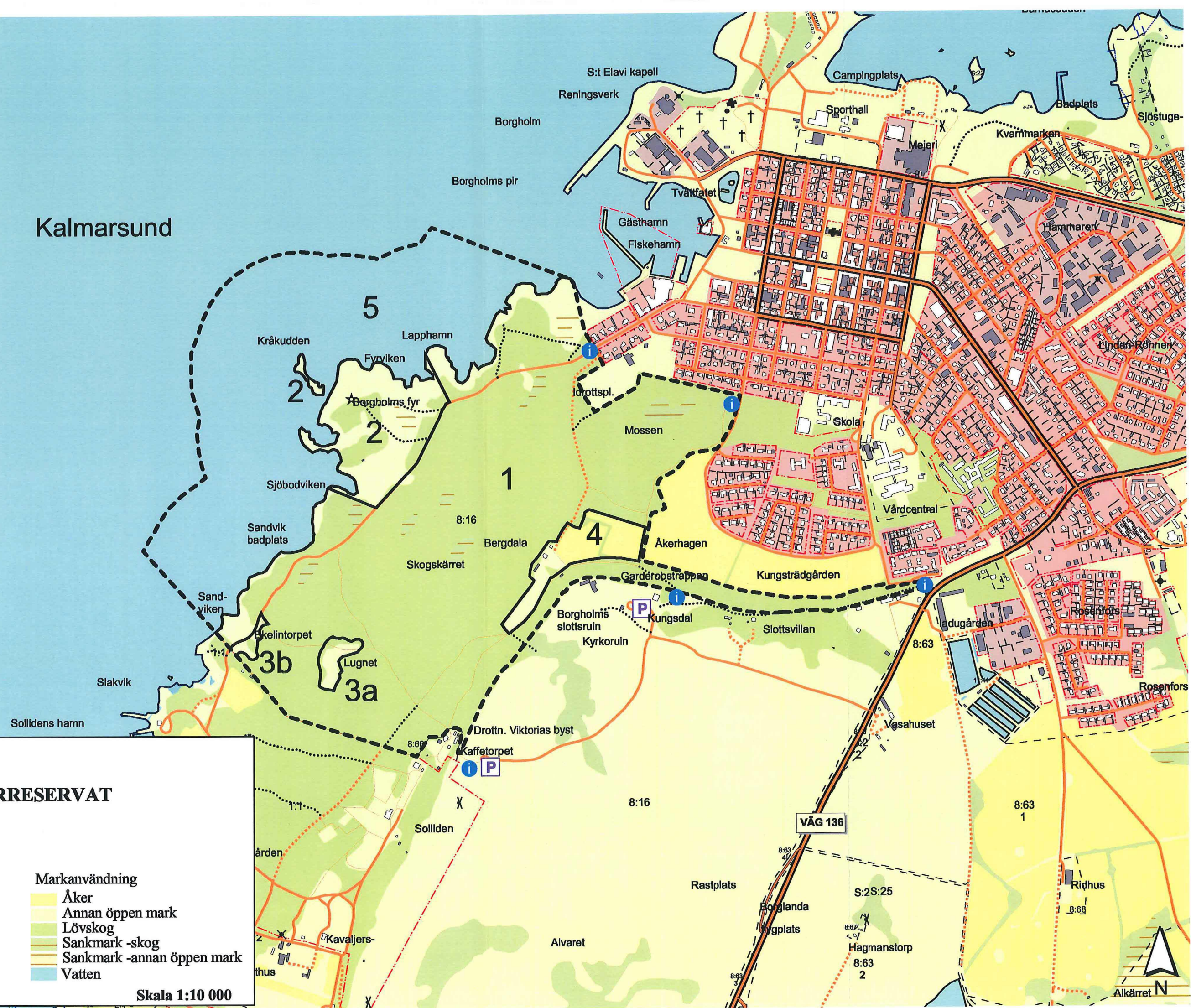
Lövskog

Sankmark -skog

Sankmark -annan öppen mark

Vatten

Skala 1:10 000



Bilaga 2.2

Generell vegetationskarta

BORGA HAGE NATURRESERVAT

Tillhör länsstyrelsens beslut
dnr 511-2159-05

Gräns för naturreservat

Ekdominerad ädellövskog

Havsstrandäng

Högstarrkärr - Sumpkärr

Kultiverad gräsmark

Lågstarrkärr av fastmattetyp

Park/gräsmatta/trädgård

Skogsbevuxen igenväxande fd öppen mark.

Vatten

Videkärr

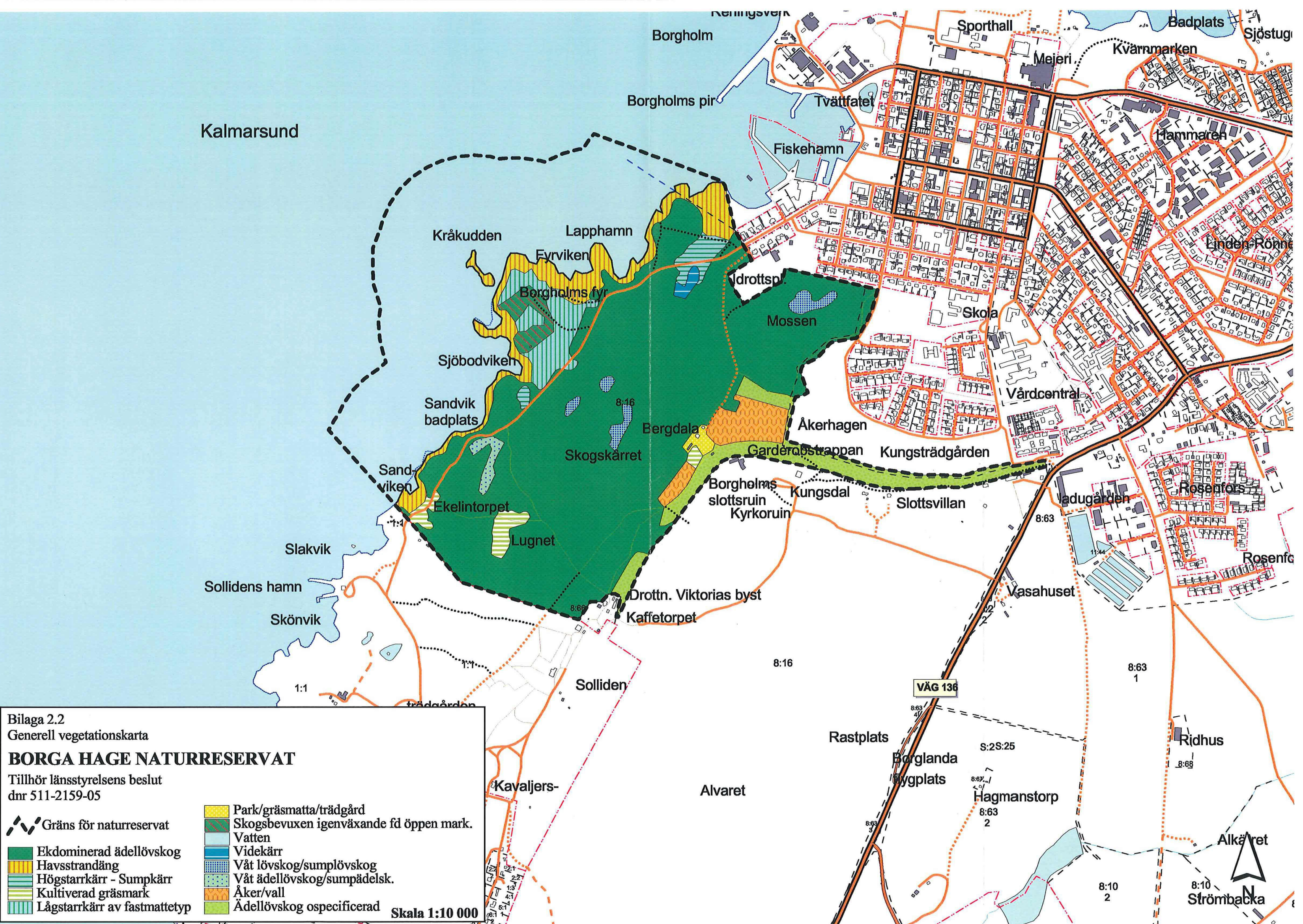
Våt lövskog/sumplövskog

Våt ädellövskog/sumpädelsk.

Åker/vall

Ädellövskog ospecificerad

Skala 1:10 000



Kalmarsund

Bilaga 2.3
Vegetationskarta enligt Habitatdirektivets naturtyper
BORGA HAGE NATURRESERVAT

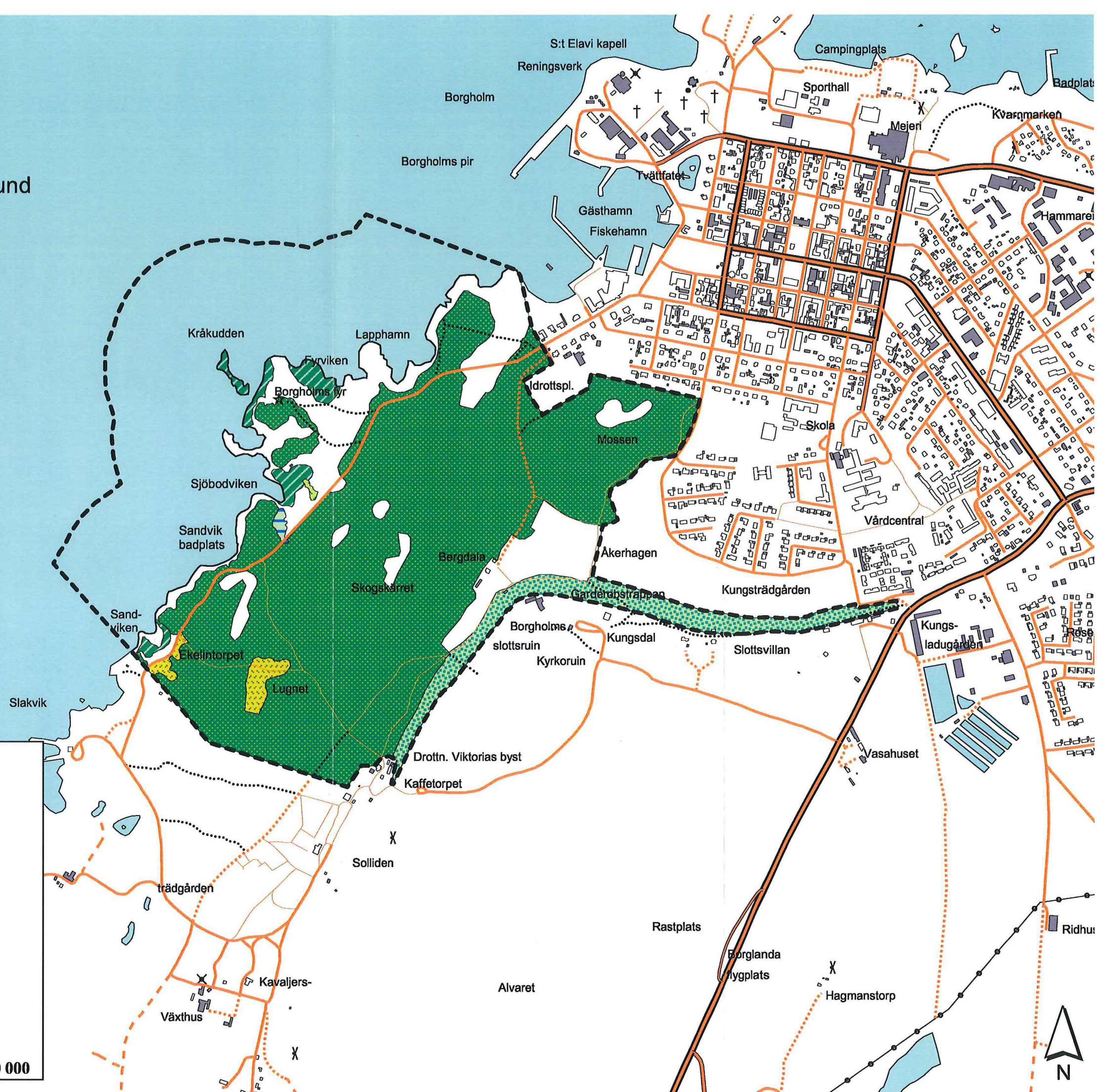
Tillhör länsstyrelsens beslut
dnr 511-2159-05

Gräns för naturreservat

Naturtyper

- 9160 - Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ
- 9180 - Ädellövskog i branter
- 1630 - Havsstrandängar av Östersjötyp
- 6210 - Kalkgräsmarker
- 7230 - Rikkärr
- 6510 - Slätterängar i låglandet

Skala 1:10 000



Kalmarsund

Borgholm

Lapphamn

Kråkudden
Fyrviken
Fyrplatsen

Sjöbodviken

Sandvik
badplats

Sand-
viken

Bergdalamuren

Slakvågen

Bergdala

Akerhagen

Garderobstrappan

Ekelintorpet
(ej bevarat)

Helvetesbacken

Torpet Lugnet (rest efter)

Kungsdal

VÄG 136

Bilaga 2.4
Karta över kulturspår

BORGA HAGE NATURRESERVAT

Tillhör länsstyrelsens beslut
dnr 511-2159-05

- Gräns för naturreservat
- Äldre vägsträckning
- Stenmur
- Vägbank
- Gammal hålväg
- Äldre torpbebyggelse
- Bomkrater

Skala 1:10 000





REFERENSLISTA

Tryckta källor

- Areen, E. E. 1924. *Den kungliga djurgårdsinrättningen på Öland*. Acta Oelandica 1.
- Axelsson, R., Janzon, K. & Rahmqvist, S. 1996. *Det medeltida Sverige*. Band 4 Småland: 3 Öland.
- Carlsson, D. 2001. *Kungsladugården i Borgholms kommun. Kulturlandskapsinventering*. ArkeoDok.
- Danielsson, U. 1918. *Anteckningar om de öländska skogarnas historia och utveckling*. Skogsvårdsföreningens Tidskrift. Häfte 3.
- Hylander, K. 1994. *Våtmarksinventering av Öland 1993*. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar 1994:3.
- Fries, C. 1978. *De stora öarna i Östersjön*.
- Grahn, J. 1998. *Kvalitativ uppföljning inom naturreservat i Kalmar län 1998*. Länsstyrelsen i Kalmar län.
- Johansson, S. 1955. Borga hage med Solliden. Ur Sterner, R. & Curry-Lindahl, K (red). *Natur på Öland*.
- Johansson, S. 1990. Naturen i Räpplinge. Ur sockenboken "En bok om Räpplinge".
- Johansson, S. 1992. Silverviolens; Viola alba, status vid Borgholm 1992. *Krutbrännaren Årg. I. Nr 2*. Ölands Botaniska Förening.
- Linnaeus, C. 1745. *Carl Linnaei Öländska och Gotländska resa*.
- Lundgren, K. 1998. *Ölands fyrar*. Skeppsbrott från Kalmarsund till Mexico. Borgholm.
- Lundgren, K. 2000. *Borgholms slott vårt goda nöje*.
- Lundh, K. (red). 1992. *Borgholms kungsgård. Om naturen och människorna på en öländsk kungsgård*. Ölands kulturminnesförening.
- Lundh, K. & Rudolfsson, J. 2000. *Borgholms slott. En kortfattad historik och vägledning för besökaren*.
- Länsstyrelsen i Kalmar län. 1999. *Landlevande mollusker i Kalmar län. II Öland*. Länsstyrelsen i Kalmar län informerar 199:13.
- Magnusson, A-C. 2005. *Bergdala och andra hävdade miljöer i Borga hage eller Slottskogen*. Länsstyrelsen i Kalmar län. Stencil.

- Nilsson, R. 1995. *Badortstidens Borgholm*. En bok om societetsidyllen som blev öns turistmetropol. Borgholm.
- Rudmark, L. 1981. *Beskrivning till jordartskartan Borgholm SV*. Serie Ae. Nr 45. SGU:
- Sterner, R. 1926. *Ölands växtvärld*. Södra Kalmar Län III.
- Ölands Ornitologiska Förening. 1997. *Fågellokalerna på Öland*. Calidris supplement nr 17.

Otryckta källor

- Akt nr 1, Räpplinge socken. Arealavmätning, Borgholms kungsgård år 1732.
- Akt nr 70, Räpplinge socken. Arealavmätning, Borgholms kungsgård år 1831.
- Akt nr 117, Räpplinge socken. Boställsmätning, Borgholms kungsgård år 1900.
- Janse, E. 1894. Hushållningsplan över Kungsgårdens skogsmark, 1896-1906.
- Johansson, G & S. 1992. Inventering av silverviol, *Viola alba*, på Öland 1992. Stencil.
- Johansson, S. 2004. Borga Hage, kärlväxter. Stencil.
- Länsstyrelsens fauna- och floraregister.
- Welander, P. O. 1906. Hushållningsplan över Kungsgårdens skogsmark, 1907-1926.



Artlista

Förteckning över känd förekomst av signalarter, rödlistade arter samt vissa andra intressanta arter inom naturreservatet Borga hage.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket 2000.

Rödlistekategori:

- EX = utdöd (extinct)
- RE = försvunnen (regionally extinct)
- CR = akut hotad (critically endangered)
- EN = starkt hotad (endangered)
- VU = sårbar (vulnerable)
- NT = missgynnad (near threatened)
- DD = kunskapsbrist (data deficient).

S = Signalarter enligt Skogsstyrelsens signalartslista för nyckelbiotopsinventeringen.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödliste- kategori	Signalart
Kärlväxter			
<i>Arctium nemorosum</i>	Lundkardborre		
<i>Bromopsis benekenii</i>	Strävlösta	NT	S
<i>B. ramosa</i>	Skugglösta	NT	
<i>Coronopus squamatus</i>	Kråkrassing	VU	
<i>Dianthus armeria</i>	Knippnejlika	VU	
<i>Hippocrepis emerus</i>	Gulkronill	EN	
<i>Hordelymus europaeus</i>	Skogskorn	NT	S
<i>Melampyrum cristatum</i>	Korskovall	NT	
<i>Selinum dubium</i>	Slidsilja	NT	
<i>Taxus baccata</i>	Idegran	NT	S
<i>Viola alba</i>	Silverviol	CR	
Lavar			
<i>Bacidia friesiana</i>	Fläderlundlav	EN	

<i>Chaenotheca hispidula</i>	Parknål	VU	
<i>Gyalecta derivata</i>	Storsporig kraterlav	VU	
<i>G. flotowii</i>	Blek kraterlav	NT	
<i>Opegrapha vermicellifera</i>	Stiftklotterlav	VU	S
<i>O. viridis</i>	Olivklotterlav	LC	
<i>Schismatomma pericleum</i>	Rosa skärelav	NT	S
<i>Strigula jamesii</i>	Strigula	EN	
Mossor			
<i>Cirriphyllum tommasinii</i>	Späd hårgräsmossa	NT	
<i>Didymodon sinuosus</i>	Skör lansomossa	VU	
<i>Loeskeobryum brevirostre</i>	Västlig husmossa	VU	S
<i>Orthotrichum pallens</i>	Parkhättemossa	NT	
<i>Pseudocalliergon lycopodiodes</i>	Grov gulmossa	NT	
<i>Pseudoleskeella tectorum</i>	Nordlig dvärgbågmossa		
<i>Rhodobryum ontariense</i>	Kalkrosmossa		
<i>Rhynchostegium murale</i>	Stennäbbmossa	NT	
<i>Tortella rigens</i>	Styv kalkmossa	LC	
Svampar			
<i>Amanita ceciliae</i>	Jättekamskivling	NT	S
<i>A. franchetti</i>	Gulbrämad flugsvamp	NT	
<i>Boletus appendiculatus</i>	Bronssopp	NT	S
<i>B. legaliae</i>	Falsk dvärvulssopp	CR	
<i>B. radicans</i>	Rotsopp	VU	S
<i>B. rhodoxanthus</i>	Rosensopp	DD	
<i>Camarophyllopus atropuncta</i>	Svartprickig lerskivling	NT	
<i>C. foetens</i>	Stinklerskivling	NT	
<i>C. hymenoccephala</i>	Lerskivling	NT	
<i>Clavaria incarnata</i>	Skär fingersvamp	NT	S
<i>Clavulinopsis cinereoides</i>	Trubbfingersvamp	NT	S
<i>C. subtilis</i>	Ljus ängsfingersvamp	NT	S
<i>Collybia fusipes</i>	Räfflad nagelskivling	NT	S
<i>Cordyceps entomorrhiza</i>	Grå larvklubba	NT	
<i>Cortinarius alcalinophilus</i>		VU	
<i>Cortinarius bulliardii</i>	Rödfotad spindling	VU	
<i>C. caeruleus</i>	Blå lökspindling	EN	S
<i>C. caesiocortinatus</i>	Pilfotsspindling	VU	
<i>C. cotoneus</i>	Olivbrun spindling	NT	
<i>C. dibaphus</i>	Bakelsespindling	DD	
<i>C. flavovirens</i>	Mjölspindling	VU	S
<i>C. odoratus</i>	Blomspindling	EN	
<i>C. olearioides</i>	Gul lökspindling	NT	S

2005-10-06

511-2159-05

<i>C. olivaceofuscus</i>	Hasselspindling	LC	
<i>C. praestans</i>	Jättespindling	NT	
<i>C. quercilicis</i>	Steneksspindling	EN	
<i>C. rufoolivaceus</i>	Slottsspindling	NT	S
<i>C. saporatus</i>	Sockelspindling	VU	
<i>Cystolepiota adulterina</i>	Flockig puderskivling	VU	S
<i>Dermoloma cuneifolium</i>	Gråbrun sammetsmusseron	LC	
<i>Fistulina hepatica</i>	Oxtungssvamp	NT	S
<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	Fager vaxskivling	VU	S
<i>H. punicea</i>	Scharlakansvaxskivling	NT	S
<i>H. quieta</i>	Lukt vaxskivling	NT	S
<i>Inocybe godeyi</i>	Rödflammig tråding	NT	
<i>Inonotus dryophilus</i>	Kärnticka	VU	
<i>Kavinia hirmantia</i>	Narrtagging	NT	S
<i>Lactarius acerrimus</i>	Gaffelriska	NT	
<i>L. mairei</i>	Borstriska	NT	
<i>Lentaria byssiseda</i>	Spinnfingersvamp	NT	S
<i>Lepiota grangei</i>	Grönfjällig fjällskivling	VU	S
<i>Limacella guttatag</i>	Droppklibbskivling	LC	S
<i>Lycoperdon echinatum</i>	Igelkottsröksvamp	NT	S
<i>L. mammiforme</i>	Slöjröksvamp	VU	S
<i>Marasmius cohaerens</i>	Glansbrokskivling		
<i>M. torquescens</i>	Filtfotsbrosking	NT	
<i>M. wynnei</i>	Föränderlig brosking	NT	
<i>Melanophyllum eyrei</i>	Grönsporig skivling	VU	
<i>Metulodontia nivea</i>	Kristallskinn	NT	
<i>Microgloss olivaceum</i>	Olivjordtunga	NT	S
<i>Micromphale foetidum</i>	Stinkbrosking	NT	S
<i>Mycena renati</i>	Gulfotshätta	NT	S
<i>Nemania confluens</i>		NT	
<i>Octavianina asterosperma</i>	Lövtryffel	VU	
<i>Scleroderma verrucosum</i>	Knottrig rottryffel	NT	
<i>Skeletocutis nivea</i>	Fläckticka		
<i>Trechispora fastidiosa</i>	Ringskinn	NT	
<i>Tricholoma atosquamosum</i>	Svartfjällig musseron	NT	S
<i>T. bresadolatum</i>	Fjällig gallmusseron	EN	
<i>T. sejunctum</i>	Sydlig kantmusseron	NT	
<i>T. ustaloides</i>	Mjölmsusseron	NT	
<i>Xerula pudens</i>	Brunluddig roting	VU	

Fåglar			
<i>Ficedula parva</i>	Mindre flugsnappare	VU	
<i>Oriolus oriolus</i>	Sommargylling	VU	
<i>Pernis apivorus</i>	Bivråk	VU	
Kräl- och groddjur			
<i>Coronella austriaca</i>	Hasselsnok	VU	
<i>Rana dalmatina</i>	Långbensgroda	VU	
<i>Triturus cristatus</i>	Större vattensalamander	NT	
Blötdjur			
<i>Ena obscura</i>	Mindre barksnäcka		
<i>Macrogastra plicatula</i>	Mångtandad spolsnäcka		
<i>Truncatellina costulata</i>	Ribbcylindersnäcka	NT	
<i>Vertigo angustior</i>	Smalgrynsnäcka	LC	
<i>V. antivertigo</i>	Hjärtgrynsnäcka		
Tvåvingar			
<i>Lomatia lateralis</i>	Öländsk svävfluga	NT	
Fjärilar			
<i>Eupithecia immundata</i>	Oren malmätare	NT	
Skalbaggar			
<i>Anaglyptus mysticus</i>	Prydnadsbock	NT	
<i>Apion pomonae</i>	Blå påsspetsvivel	VU	
<i>Cerambyx scopolii</i>	Mindre ekbock	VU	
<i>Hylastinus obscurus</i>	Klöverborre	RE	
<i>Hylis cariniceps</i>		NT	
<i>Ischnomera caerulea</i>	Glänsande blombagge	NT	
<i>I. cyanea</i>	Halländsk blombagge	RE	
<i>Lebia cyanocephala</i>	Blå örtrlöpare	EN	
<i>Leistes seminigra</i>	Svartvingad svampbagge	NT	
<i>Leptura revestita</i>	Almblombock	EN	
<i>Mesosa nebulosa</i>	Töckenfärgad ögonfläcksbock	NT	
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i>		VU	



Hur man överklagar hos regeringen

Om Ni är missnöjd med länsstyrelsens beslut kan Ni överklaga detta hos regeringen. Det gör Ni genom en skrivelse till regeringen, miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet, men Ni ska lämna/skicka skrivelsen till Länsstyrelsen i Kalmar län.

Tala om vilket beslut Ni överklagar, t ex genom att ange ärendets nummer (diarienummer) kommun och fastighetsbeteckning. Redogör för dels varför Ni menar att länsstyrelsens beslut är felaktigt och dels för vilken ändring i beslutet Ni vill ha.

Överklagan måste ske senast tre veckor efter den dag kungörelsen var införd i ortstidning, annars kan Ert överklagande inte prövas. Ni undertecknar skrivelsen och uppger namn, postadress och telefonnummer och sänder den till länsstyrelsen.

Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Ert överklagande, så bör Ni skicka med detta.

Ni kan anlita ombud att sköta överklagandet åt Er.

Observera att Er skrivelse ska lämnas/skickas till Länsstyrelsen, Malmbrogatan 6, 391 86 Kalmar.

För ytterligare upplysningar kan Ni vända Er till länsstyrelsen.