



Beslut om utvidgning av Karshult naturreservat i Motala kommun, samt ändring av föreskrifter för reservatet och fastställande av skötselplan för utvidgad del

Länsstyrelsen Östergötlands beslut

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken att naturreservatet Karshult, inrättat av Länsstyrelsen 22 november 2019, dnr 511-5516-12, ska utvidgas med det område som avgränsas av den heldragna svarta linjen på bifogad karta, bilaga 2. För den tillkommande delen ska beslutet om att bilda naturreservatet Karshult (2020-11-22) gälla i sin helhet med syfte, skäl och föreskrifter enligt 7 kap. 4 §, 5 § första och andra styckena, 6 § och 30 § miljöbalken (Bilaga 4), med undantag för föreskrifterna B2, B8, B9 och A9 enligt nedan.

Länsstyrelsen beslutar också med stöd av 7 kap 6 § miljöbalken att föreskrift B2 ska ha följande nya lydelse i hela naturreservatet:

- iordningställande och underhåll av anordningar för friluftslivet, bland annat informationsskyltar, promenadstigar, spänger, fikabord, grillplatser, vindskydd, sopkärl, ett toalettus, enklare badplats

Länsstyrelsen beslutar också med stöd av 7 kap 6 § miljöbalken att föreskrift B8 ska ha följande nya lydelse i hela naturreservatet:

- Utplacering eller uppsättning av mulmholkar, insektshotell, fågelholkar eller likande anordningar för att gynna biologisk mångfald

Länsstyrelsen beslutar också med stöd av 7 kap 6 § miljöbalken att föreskrift B9 ska ha följande nya lydelse i hela naturreservatet:

- om stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torka riskerar att missgynna reservatets syfte inklusive naturvärden kopplade till granskog, kan angripna granar eller färska granlångor barkas och skiljas från rot om länsstyrelsen bedömer att det är motiverat. Enstaka torkstressade granar i direkt anslutning till ytor med barkborreangrepp kan också åtgärdas om det bedöms motiverat



Länsstyrelsen beslutar också med stöd av 7 kap 5 § miljöbalken att en ny föreskrift, A9, ska ha följande lydelse i hela naturreservatet.

Inom reservatet är det inte tillåtet att:

- jaga med undantag för rådjursjakt på nyårsafton, samt jakt vid tre andra dagar under året efter samråd med förvaltare och annonsering i området. Undantag gäller också vid eftersök av skadat vilt under hela året.

Länsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att den tillkommande delen av reservatet ska tillhöra skötselområde 1 i skötselplanen daterad 2019-11-22, dnr 511-5516-12, (Bilaga 4). Förvaltare ska vara Motala kommun.

Beslutet riktar sig till allmänheten samt fastighetsägare och innehavare av särskild rätt vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

En sammanfattning av de föreskrifter som efter detta beslut ska gälla för hela reservatet ges i bilaga 3.

Lämplig användning av markområde

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 kap. miljöbalken, prövat och funnit att utvidgningen av Karshults naturreservat är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet.

I kommunens översiktsplan (2006) anges att en utökning av byggrätter för permanentboende vid Karshult bör kunna ske i anslutning till den befintliga fritidsbebyggelsen, i samband med anslutning till kommunalt VA. Översiktsplanen anger samtidigt behov av ytterligare naturinventeringar och arkeologisk utredning som planeringsförutsättningar. Länsstyrelsen inventerade Karshultsområdets naturvärden under 2006 och tog fram ett förslag på en tänkbar avgränsning av ett naturreservat för att kunna skydda de mycket värdefulla ädellövskogarna i området. Avgränsning av områden för ny bebyggelse respektive naturskydd utreddes vidare av kommunen i samband detaljplaneprogramarbete, vilket ledde fram till att stora delar av området bedömdes vara olämpligt för bebyggelse med anledning av de höga naturvärdena. Kommunstyrelsen tog 2008-08-26 beslutet att inriktningen för det fortsatta planarbetet skall vara att pröva en försiktig komplettering av befintlig fritidsbebyggelse vid Karshult, vilket konkretiserades i den detaljplan som sedan togs fram och vann laga kraft 2011 (varvid ett mindre antal fritidshustomter tillkom och gränsen för förslag till naturreservatsområde justerades). Beslut om naturreservat på kommunens markinnehav (ca ¾ av förslaget område) togs av Länsstyrelsen 22 november 2019. En ny översiktsplan för kommunen utarbetas för närvarande och är nu på samråd. I denna anges området för Karshults naturreservat (beslutad del 2019 och tillkommande delar av förslaget) som "Naturvärden och övergripande grön infrastruktur".



Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att utvidgningen av Karshults naturreservat inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Konsekvensutredning av påverkan av beslutet på allemansrätten

Länsstyrelsen ska enligt Förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, i den omfattning det behövs, göra en konsekvensutredning av hur allemansrätten påverkas genom beslutet om naturreservat. Länsstyrelsen gör bedömningen att naturreservatsbildningen inte medför negativa konsekvenser för vistelse och färd i naturreservatet. Ordningsföreskrifterna ska samtidigt leda till att reservatets syfte uppnås.

Agenda 2030, miljö kvalitetsmål och ekosystemtjänster

Länsstyrelsen gör bedömningen att utvidgningen av naturreservatet Karshult bidrar till uppfyllandet av Agenda 2030 (mål 13 – Bekämpa klimatförändringarna; mål 15 – Ekosystem och biologisk mångfald) och av miljö kvalitetsmålen *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv* om vilka Sveriges riksdag och regering beslutat. Länsstyrelsen bedömer att Karshults naturreservat ger ett positivt bidrag till följande ekosystemtjänster: biologisk mångfald, klimatreglering (kolinbindning), flödesreglering (kvarhållande av vatten i landskapet), pollinering samt friluftsliv, rekreation och hälsa. Det ger en negativ påverkan på producerande ekosystemtjänster som har med skogsbruk att göra (virke, massaved, biobränsle etc.).

Ärendets handläggning

Dokumentation

De höga naturvärdena inom Karshults naturreservat inklusive utvidgad del dokumenterades i samband med Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper och av Länsstyrelsen år 2006 i en särskild inventering av områden av naturreservatsklass. Under 2019 dokumenterades olika arter av mossor, lavar och svampar, samt fåglar, vid inventeringar utförda av, och på uppdrag av Motala kommun. Länsstyrelsen genomförde även en fjärilsinventering under 2019.

Reservatsbildning

En värdering av området genomfördes av Värderingsbyrån på uppdrag av Länsstyrelsen. Därefter träffades en överenskommelse om intrångsersättning inför beslut om bildande av naturreservat, mellan Länsstyrelsen och markägaren. Utbetalning av ekonomisk ersättning har gjorts genom Naturvårdsverket under våren 2020.

Mätning av området kommer att ske som kan innebära mindre justering av reservatsgränsen.



Remissyttranden

Länsstyrelsen har remitterat förslag till beslut till Motala kommun (markägare och förvaltare av reservatet), övriga berörda sakägare, Havs- och Vattenmyndigheten (HaV), Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Trafikverket, Motala Musei- och Hembygdsförening, Entomologiska föreningen Östergötland, föreningen Östergötlands flora, Naturskyddsföreningen Motala, Motala biologiska förening, Östergötlands Ornitologiska förening samt fastighetsägare som har sina tomter angränsande mot reservatet. Remissvar har inkommit från Motala kommun, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Skogsstyrelsen, Trafikverket och Vattenfall eldistribution AB.

Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning meddelar att de avstår från att yttra sig. Skogsstyrelsen påpekar att utökningen även omnämns i det tidigare beslutet, att de kompletteringar och ändringar som nu föreslagits inte ändrar deras tidigare synpunkter i ärendet och tillstyrker förslaget. Trafikverket meddelar att de inte har något att erinra mot förslaget.

Motala kommun föreslår följande ändringar: I skäl för beslutet bör almlundmätare samt mindre flugsnappare, som en Natura 2000-art (A320), omnämnas. I föreskriften B2 bör läggas till "bland annat" vilket ger följande nya lydelse: Iordningställande och underhåll av anordningar för friluftslivet, bland annat informationsskyltar, promenadstigar, spänger, fikabord, grillplatser, vindskydd, sopkärl, ett toaletterhus, enklare badplats. I föreskriften B8 bör läggas till "insektshotell", "fågelholkar" samt "eller liknande anordningar för att gynna biologisk mångfald" vilket ger följande nya lydelse: Utplacering eller uppsättning av mulmholkar, insektshotell, fågelholkar eller likande anordningar för att gynna biologisk mångfald.

Vattenfall eldistribution AB meddelar i sitt svar att de inte har något ytterligare att tillföra i ärendet och har via ledningskollen.se meddelat att de har en 22 kV-ledning på gränsen av nordöstra delen av den utvidgade delen av reservatet, eventuellt strax innanför reservatsgräsen. Skanova och BoreNet har också via ledningskollen.se på länsstyrelsens förfrågan meddelat de har ledningar i eller i anslutning till reservatsområdet. BoreNet:s ledningar ligger dock i vägområdet till väg 34 och berörs inte av reservatet. Skanovas ledningar inom den utökade delen av reservatet som meddelats via ledningskollen.se har tagits ur bruk och är inte längre aktuella för användning.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för skötsel av befintliga anläggningar såsom VA-ledningar och elanläggningar (elledningar, nätstationer etc.), enligt gällande servitut och avtal. Även kompletterande nya elanläggningar i mindre skala kan bli aktuella efter tillstånd av Länsstyrelsen.

Länsstyrelsens avvägande på remissyttranden

Länsstyrelsen ändrar föreskrifterna B2 och B8 i enlighet med Motala kommuns förslag. Skötselplan uppdateras också med information om arterna mindre flugsnappare och



amlundmätare. Skälen för beslut ändras dock inte med information på artnivå, men länsstyrelsen tar med sig informationen inför tänkt vidare utvidgning av reservatet.

Vattenfall eldistribution AB:s ledning i NV tangerar reservatsgränsen. Undantag i föreskrifterna medger skötsel av befintliga anläggningar såsom VA-ledningar och elanläggningar (elledningar, nätstationer etc.), enligt gällande servitut och avtal.

Övrigt

Strandskydd

Delar av reservatet är beläget inom område där strandskyddsbestämmelser gäller enligt 7 kap. miljöbalken.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet, se bilaga 5. Sakägare anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse om beslutet var införd i ortstidning.

Beslutet gäller från den dag det vunnit laga kraft utom föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken, avdelning C, vilka gäller omedelbart.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av länsrådet Ann Holmlid med naturvårdshandläggaren Olle Jonsson som föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen Marina Verbova, samhällsplaneraren Anette Eriksson, länsjuristen Marielle Pettersson och antikvarien Malin Svarvar medverkat.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilagor

1. Sändlista
2. Beslutslista
3. Samtliga föreskrifter som efter detta beslut gäller i hela reservatet
4. Syfte, föreskrifter och skäl för tidigare beslut om Karshults naturreservat
5. Hur man överklagar
6. Skötselplan



Bilaga 1

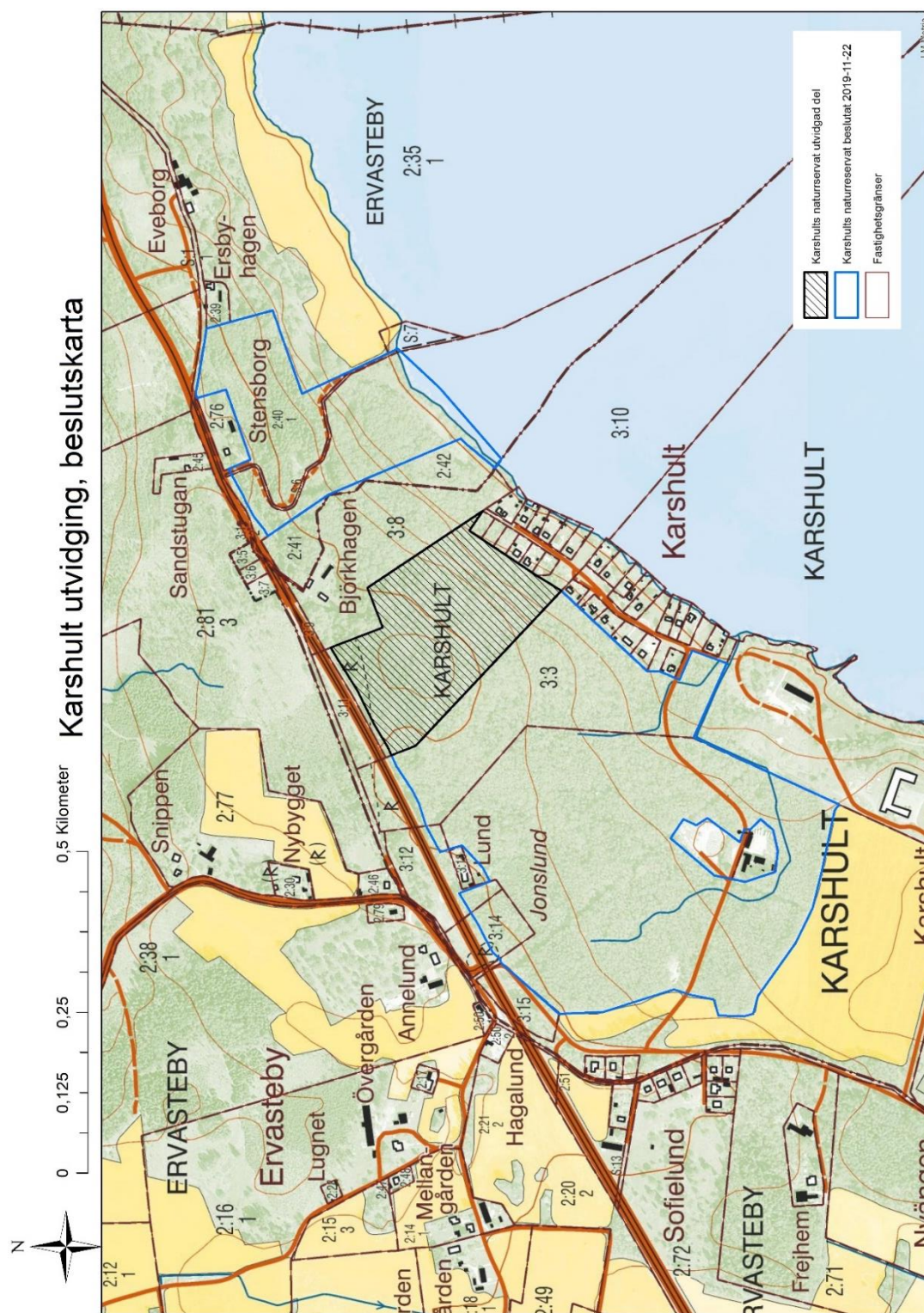
Sändlista

Byggesta AB, par.fahlstrom@byggvesta.se
Motala kommun, motala.kommun@motala.se
Vattenfall eldistribution AB, anslutningsservice@vattenfall.com
Trafikverket, trafikverket@trafikverket.se
Skanova Geomatikk, ledningsanvisning@geomatikk.se
Jakträttsinnehavare, Bengt Karlsson, i-k@live.se
Havs- och Vattenmyndigheten, havochvatten@havochvatten.se
Riksantikvarieämbetet, registrator@raa.se
Skogsstyrelsen, skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se
Sveriges geologiska undersökning, sgu@sgu.se
Motala Musei- och Hembygdsförening, m237549@gmail.com
Entomologiska föreningen Östergötland, monikasunhede@hotmail.com
Föreningen Östergötlands flora, mail@ostgotaflora.se
Naturskyddsföreningen Motala, ingerlundqvist@boremail.com
Motala biologiska förening, info@motalabiologiskaforening.se
Östergötlands Ornitologiska Förening, kontakt@ogof.se
Christer Juhnell, christer.juhnell@boremail.com

Djuvfeldts Fastigheter AB, c/o Djuvfeldts transport AB, Dockgatan 7, 591 60 Motala
Mariann Aina Katarina Rigbrant, Nytorpsvägen 128 B, 590 73 Ljungsbro
Helen Bäckehed, Stugvägen 3, 591 96 Motala
Else-Marie Alkeskog Sandström, Stugvägen 5, 591 96 Motala
Eva Ingegerd Gelander, Metargatan 26 lgh 1003, 116 66 Stockholm
Karin Gelander, Sjögatan 23 lgh 1001, 591 30 Motala
Anette Nilsson, Stugvägen 9, 591 96 Motala
Anna Andersson, Lorentz Perssons gata 7 A lgh 1002, 592 32 Vadstena
Yrne Andersson, Stugvägen 11, 591 96 Motala
Lisbeth Andersson, Ervasteby 102, Lund, 591 96 Motala
Hans Andersson, Ervasteby 102, Lund, 591 96 Motala



Bilaga 2



Beslutskarta för utvidgning av Karshults naturreservat 2020-12-15, dnr 521-2171-20.



Bilaga 3. Föreskrifter som gäller i hela naturreservatet Karshult efter länsstyrelsens beslut om utvidgning och ändring av föreskrifter den 15 december 2020 (dnr 511-2171-20)

Föreskrifter

A. Inom reservatet gäller följande inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan mekanisk markbearbetning;
2. uppföra torn, byggnad, mast, luft-eller markledning eller annan anläggning;
3. anordna upplag;
4. anlägga väg, campingplats eller uppställningsplats för fordon, båtar eller andra farkoster;
5. framföra motordrivet fordon annat än på väg som är avsedd för motorfordonstrafik. Undantag gäller för fyrhjuling eller liknande vid uttransport av fällt vilt;
6. tillföra växtnäringsämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;
7. bedriva skogsbruk;
8. ta bort eller upparbeta dött träd eller delar av träd eller vindfälle;
9. jaga med undantag för rådjursjakt på nyårsafton, samt jakt vid tre andra dagar under året efter samråd med förvaltare och annonsering i området. Undantag gäller också vid eftersök av skadat vilt under hela året;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

10. ändra floran eller faunans sammansättning genom införande av för området nya arter.

Förbuden i A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken.

B. För att tillgodose syftet med reservatet förpliktar Länsstyrelsen ägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande åtgärder genomförs inom reservatet utan att någon ytterligare ersättning utbetalas:

1. utmärkning av, och information om, reservatet;
2. iordningställande och underhåll av anordningar för friluftslivet, bland annat informationsskyltar, promenadstigar, spänger, fikabord, grillplatser, vindskydd, sopkärl, ett toalettus, enklare badplats;
3. uppförande av parkeringar vid föreslagna lägen enligt beslutskarta 2, se bilaga 2;
4. avveckling av planterat granbestånd vid markerad yta i beslutskarta 2, se bilaga 2;



5. naturvårdsinriktad skötsel i form av framhuggning av träd, skapande av död ved, borthuggning av yngre gran, röjning för att gynna ljuskrävande flora;
6. röjningar kring forn- och övriga kulturhistoriska lämningar;
7. åtgärder för att ta bort eller hålla efter främmande arter i området;
8. Utplacering eller uppsättning av mulmholkar, insektshotell, fågelholkar eller likande anordningar för att gynna biologisk mångfald;
9. m stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torka riskerar att missgynna reservatets syfte inklusive naturvärden kopplade till granskog, kan angripna granar eller färskas gränslågor barkas och skiljas från rot om länsstyrelsen bedömer att det är motiverat. Enstaka torkstressade granar i direkt anslutning till ytor med barkborreangrepp kan också åtgärdas om det bedöms motiverat;
10. hydrologisk restaurering av tidigare dikning om det kan ske utan påverkan utanför reservatet;
11. dokumentation i form av uppföljning av reservatets utveckling av bevarandemål och naturvärden, effekter av skötselåtgärder, inventering av områdets naturvärden samt friluftslivsvärden.

Bestämmelserna i B-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken.

C. Länsstyrelsen bestämmer att utöver vad som annars gäller ska följande föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom reservatet gälla. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, spränga, gräva, rista, hacka eller måla;
2. samla ved, fälla eller på annat sätt avsiktligt skada levande eller döda träd och buskar;
3. plocka eller samla in växter, svampar och lavar med undantag för plockning av bär och matsvampar samt insamling av enstaka exemplar för artbestämning;
4. samla in ryggradslösa djur med undantag för enstaka individer för artbestämning. Tillstånd från Länsstyrelsen krävs för att använda fällor;
5. medföra okopplad hund;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

6. anordna tävlingar med fler än 150 deltagare eller bedriva lägerverksamhet med fler än 50 deltagare;
7. utföra sådan vetenskaplig undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet.

Förbuden i C-föreskrifterna har bestämts med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken.



Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som krävs för reservatets vård och skötsel och som framgår av föreskrifterna B1-11.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för normal skötsel och underhåll av befintliga vägar. Träd som faller från reservatet över vägområdet får sågas upp i mindre bitar och släpas in till reservatsområdet. Träd som riskerar att falla från naturreservatet, över vägarna, får efter samråd med förvaltaren fällas och placeras inom naturreservatet. Delar av grenar och toppar av träd och buskar som lutar över vägarna får kapas.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för att åtgärda farliga träd som står nära inpå angränsande bebyggelse. De farliga träden åtgärdas i regel av förvaltaren, i annat fall krävs först ett samråd med förvaltaren där godkännande ges för en specifik åtgärd.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för skötsel av befintliga anläggningar såsom VA-ledningar och elanläggningar (elledningar, nätstationer etc.), enligt gällande servitut och avtal. Även kompletterande nya elanläggningar i mindre skala kan bli aktuella efter tillstånd av Länsstyrelsen.



Bilaga 4

Bilaga 4. Utdrag ur ursprungligt beslut om bildandet av Karshults naturreservat (2019-11-22, dnr 511-5516-12): Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Föreskrifterna nedan ska efter beslutet om utvidgningen 2020-12-15 gälla i hela reservatet, med undantag av föreskrifterna B2, B8 och B9 som får ändrade lydelse, dessutom tillkommer föreskrift A9 för hela reservatet (se beslut 2020-12-15, dnr 511-2171-20, ovan). De samma

Syftet med reservatet

Syftet med Karshults naturreservat är att bevara biologisk mångfald och att skydda, vårda och återställa värdefulla naturmiljöer. Områdets ädellövriska löv- och blandskogar med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och i förekommande fall restaureras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska tillgodoses genom att:

- Exploatering och arbetsföretag i området förhindras.
- Skogen tillåtas åldras fritt och utveckla gott om strukturer som gamla träd och olika former av död ved.
- Yngre bestånd av planterad gran avvecklas och utvecklas mot lövskog.
- Bekämpning av främmande arter av till exempel träd, buskar eller örter kan bli aktuellt utifrån behov.
- Återställande av hydrologi kan bli aktuell i dikningspåverkade delar.
- Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Föreskrifter

A. Inom reservatet gäller följande inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan mekanisk markbearbetning;
2. uppföra torn, byggnad, mast, luft- eller markledning eller annan anläggning;
3. anordna upplag;
4. anlägga väg, campingplats eller uppställningsplats för fordon, båtar eller andra farkoster;
5. framföra motordrivet fordon annat än på väg som är avsedd för motorfordonstrafik. Undantag gäller för fyrhjuling eller liknande vid uttransport av fäلت vilt;
6. tillföra växtnäringssämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;
7. bedriva skogsbruk;
8. ta bort eller upparbeta dött träd eller delar av träd eller vindfälle;



Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

9. ändra floran eller faunans sammansättning genom införande av för området nya arter.

Förbuden i A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken.

B. För att tillgodose syftet med reservatet förpliktar Länsstyrelsen ägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande åtgärder genomförs inom reservatet utan att någon ytterligare ersättning utbetalas:

1. utmärkning av, och information om, reservatet;
2. iordningställande och underhåll av anordningar för friluftslivet, informationsskyltar, promenadstigar, spänger, fikabord, grillplatser, vindskydd, sopkärl, ett toalettus, enklare badplats;
3. uppförande av parkeringar vid föreslagna lägen enligt beslutskarta 2, se bilaga 2;
4. avveckling av planterat granbestånd vid markerad yta i beslutskarta 2, se bilaga 2;
5. naturvårdsinriktad skötsel i form av framhuggning av träd, skapande av död ved, borthuggning av yngre gran, röjning för att gynna ljuskrävande flora;
6. röjningar kring forn- och övriga kulturhistoriska lämningar;
7. åtgärder för att ta bort eller hålla efter främmande arter i området;
8. utplacering av mulmholkar;
9. om stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torka riskerar att missgynna angränsande granskog eller reservatets naturvärden kopplade till granskog, kan angripna granar eller färskgränslågor barkas och skiljas från rot om det bedöms motiverat. Enstaka torkstressade granar i direkt anslutning till ytor med barkborreangrepp kan också åtgärdas om det bedöms motiverat;
10. hydrologisk restaurering av tidigare dikning om det kan ske utan påverkan utanför reservatet;
11. dokumentation i form av uppföljning av reservatets utveckling av bevarandemål och naturvärden, effekter av skötselåtgärder, inventering av områdets naturvärden samt friluftslivsvärden.

Bestämmelserna i B-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken.

C. Länsstyrelsen bestämmer att utöver vad som annars gäller ska följande föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom reservatet gälla. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, spränga, gräva, rista, hacka eller måla;



2. samla ved, fälla eller på annat sätt avsiktligt skada levande eller döda träd och buskar;
3. plocka eller samla in växter, svampar och lavar med undantag för plockning av bär och matsvampar samt insamling av enstaka exemplar för artbestämning;
4. samla in ryggradslösa djur med undantag för enstaka individer för artbestämning. Tillstånd från Länsstyrelsen krävs för att använda fällor;
5. medföra okopplad hund;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

6. anordna tävlingar med fler än 150 deltagare eller bedriva lägerverksamhet med fler än 50 deltagare;
7. utföra sådan vetenskaplig undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet.

Förbuden i C-föreskrifterna har bestämts med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken.

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som krävs för reservatets vård och skötsel och som framgår av föreskrifterna B1-11.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för normal skötsel och underhåll av befintliga vägar. Träd som faller från reservatet över vägområdet får sågas upp i mindre bitar och släpas in till reservatsområdet. Träd som riskerar att falla från naturreservatet, över vägarna, får efter samråd med förvaltaren fällas och placeras inom naturreservatet. Delar av grenar och toppar av träd och buskar som lutar över vägarna får kapas.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för att åtgärda farliga träd som står nära inpå angränsande bebyggelse. De farliga träden åtgärdas i regel av förvaltaren, i annat fall krävs först ett samråd med förvaltaren där godkännande ges för en specifik åtgärd.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för skötsel av befintliga anläggningar såsom VA-ledningar och elanläggningar (elledningar, nätstationer etc.), enligt gällande servitut och avtal. Även kompletterande nya elanläggningar i mindre skala kan bli aktuella efter tillstånd av Länsstyrelsen.

Skäl för beslutet

Karshults naturreservat har höga naturvärden knutna till lövskog på kalkrik mark. I området förekommer flera ädellövskogstyper. Unika är ask-klibbalskogar med framspringande källor i slutting mot söder. Mycket små rester av denna naturtyp finns idag kvar i Östergötland, då



dessas skogar förekommer på bördiga marker som historiskt öppnats för bete och senare, på 1800-1900-talet, ofta dikats ut för odling. Även ädellövskogstyperna på fastare mark i området är en ovanlig naturtyp. Här förekommer mycket ek, med inslag av ask, lönn och fågelbär. Närmre stranden förekommer även alm och lind. Merparten av almarna har dock dött av på senare år efter att ha drabbats av almsjukan. Det finns även inslag av mera triviallövriska partier med bland annat klibbal, hägg, asp och björk. Några mindre partier med grandominans finns också. Små områden med restaureringsmarker som är viktiga för helheten ingår också i reservatet.

Bland buskar och örter finns många typiskt kalkgynnade arter som skogstry, tibast, hassel, stinksyska, blåsippa, vätterros och ormbär. Flera rödlistade arter och signalarter har noterats i området. Bland mossor, lavar och svampar finns exempelvis kamtuffmossa, dunmossa, stubbspretmossa, grön sköldmossa, grov baronmossa, platt fjädermossa, trädporella, stenporella, trubbfjädermossa, piskbaronmossa, glansfläck, traslav, liten lundlav, blek kraterlav, klosterlav, granrotpindling och saffranspindling. Fjärilsfaunan i området speglar de rika lövskogsmiljöerna med arter som kvadratmott, snövit hasselmätare, blomsters mätare, alälmätare, askflikmätare, vinterekspinnare, punktlavspinnare, åsfly och ljusgrått träfly. Området är även värdefullt för fågellivet. Exempel på arter som har förekommit i området på senare år är spillkråka, gröngöling, mindre hackspett, göktyta, stenknäck, härmsångare, nötkråka, entita och mindre flugsnappare.

De höga värdena har registrerats i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering samt i Länsstyrelsens och Motala kommuns inventeringar i området. Området har hög prioritet i den regionala strategin för formellt skydd i Östergötland. För att bevara de höga naturvärdena behöver skogen undantas från skogsbruk. Genom att området skyddas bidrar det även till att områdets värden för friluftslivet skyddas och ges möjlighet att utvecklas ytterligare. Närheten till Motala gör Karshults naturreservat värdefullt som ett tätortsnära skogsområde vid Borens norra strand. Reservatet ligger också inom värdetrakter och värdenätverk för grön infrastruktur, för bland annat ädellövmiljöer. Det innebär förbättrade förutsättningar för hotade och skyddskrävande arter att långsiktigt fortleva i livskraftiga populationer på landskapsnivå.

Reservatet är inte ett Natura 2000-område idag men kan komma att anmälas som ett sådant vid kommande revision av Natura 2000-områden i landet, för att ingå i EU:s nätverk för skydd av arter och naturtyper.

Följande Natura 2000-naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv är exempel på naturtyper som skulle kunna bli aktuella för området:

Nordlig ädellövskog (9020), näringsrik granskog (9050), lövsumpskog (9080), näringsrik ekskog (9160).

Följande Natura 2000-fågelarter enligt EU:s fågeldirektiv är kända från området:

Drycopus martius spillkråka (A236).



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Beslut
2020-12-15

sid 15 (16)
511-2171-20
0583-227

Länsstyrelsen bedömer att tillståndet för områdets ingående Natura 2000-naturtyper kommer att gynnas av reservatsbildningen.



HUR MAN ÖVERKLAGAR

Länsstyrelsens beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet. Överklagandet ska dock skickas till Länsstyrelsen. Överklagandet skickas med vanlig post till **Länsstyrelsen Östergötland, 581 86 Linköping** eller med e-post till **ostergotland@lansstyrelsen.se**.

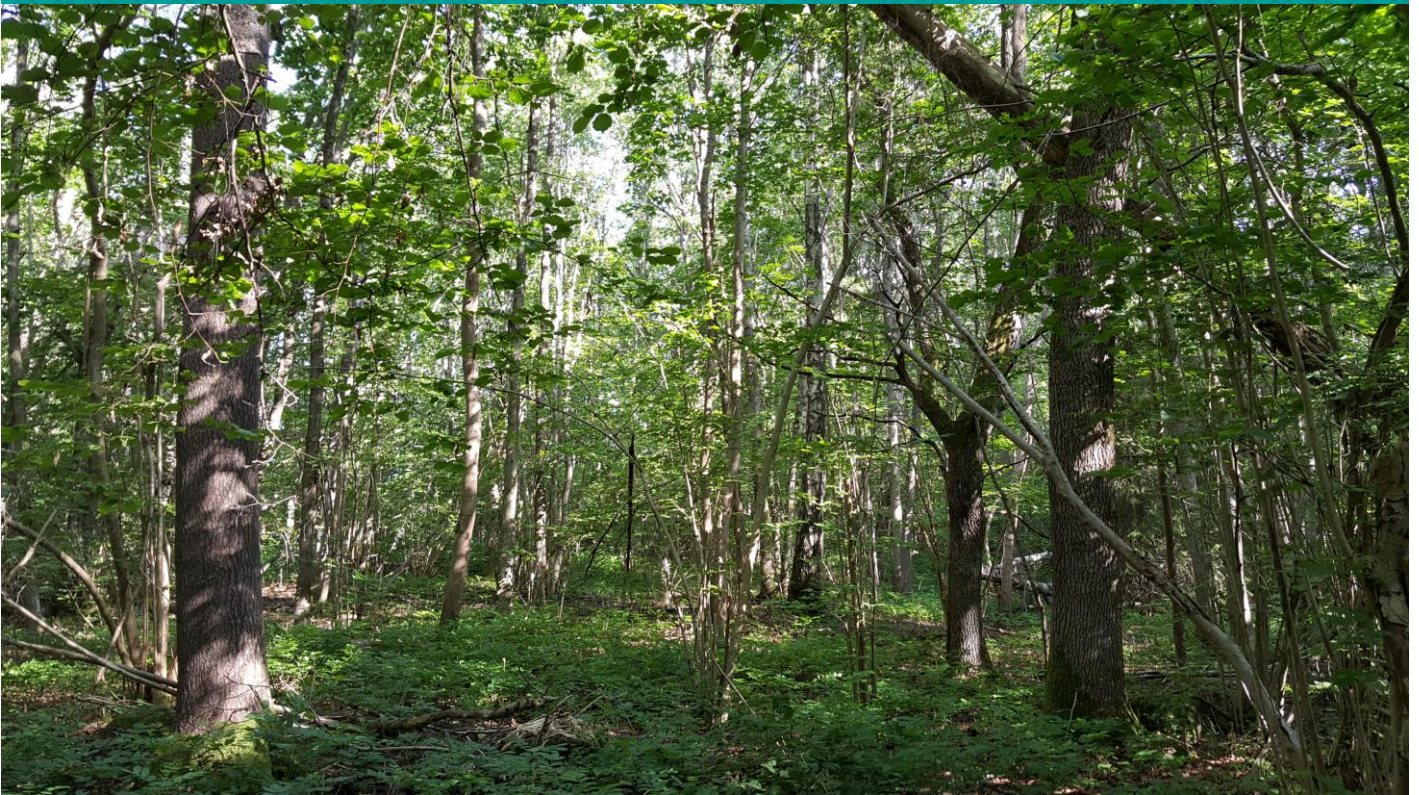
Överklagandet ska ha kommit in till länsstyrelsen **inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. Om överklagandet har kommit in i rätt tid överlämnar Länsstyrelsen överklagandet och handlingarna i ärendet till regeringen, Miljödepartementet.

I överklagandet ska du ange vilket beslut som överklagas och hur du vill att beslutet ska ändras. Ange även namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress.

Om du behöver fler upplysningar kan du vända dig till Länsstyrelsen.

Skötselplan för naturreservatet Karshult

Fastställd 2019-11-22 och 2020-12-15



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Skötselplan för naturreservatet Karshult

Fastställd 2019-11-22 (del av fastigheterna Karshult 3:1, 3:3, 3:12, 3:14 och Ervasteby 2:40) och 2020-12-15 (del av fastigheten Karshult 3:10)

Meddelande	Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast 2030 för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2019 och 2020 Planförfattare har varit Staffan Carlsson (Motala kommun), samt Björn Gunnarsson och Olle Jonsson (Länsstyrelsen).
Referens	Länsstyrelsen Östergötland. (2019). Skötselplan för naturreservatet Karshult. Enheten för naturskydd.
Kontaktperson, förvaltare	Motala kommun, samhällsbyggnadsförvaltningen, kommunekolog. Växel: 0141-22 50 00, motala.kommun@motala.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/ostergotland
Fotografier	Staffan Carlsson: Framsida (lövskog vid Karshult), sidorna 7 och 8.
Kartmaterial	Bakgrundskartor © Lantmäteriet Geodatasamverkan, sida 5, 6 och 14.

© Länsstyrelsen Östergötland 2020

Länsstyrelsen Östergötland
Östgötagatan 3, 581 86 Linköping
Växel: 010-223 50 00
E-post: ostergotland@lansstyrelsen.se

lansstyrelsen.se/ostergotland

Innehåll

Innehåll	3
Allmän beskrivning	4
Administrativa data om naturreservatet.....	4
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut	5
Beskrivning av reservatet	5
Översiktlig beskrivning	5
Historisk och nuvarande markanvändning.....	6
Geologi och hydrologi	8
Vegetation	8
Områdets bevarandevärden	9
Källuppgifter	11
Plandel	12
Syfte med naturreservatet	12
Disposition och skötsel av mark.....	12
Skötselområden	13
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	17
Jakt.....	17
Utmärkning av reservatets gräns	18
Tillsyn.....	18
Dokumentation och uppföljning.....	18
Inventeringar	18
Uppföljning	18
Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	19

Allmän beskrivning

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets namn	Karshults naturreservat
NVR-id	2045211
Beslutsdatum	2019-11-22 och 2020-12-15
Län	Östergötland
Kommun	Motala
Areal	Total areal: 40,2 ha Land: 39,8 ha Vatten: 0,4 ha Produktiv skog: cirka 39,0 ha
Prioriterade bevarandevärden Naturtyper: Arter/grupper: Strukturer: Kulturmiljöer: Friluftsliv:	Ask-klubbaskog, ädellövsog. Växter, mossor, lavar, svampar, insekter, fåglar - Fuktiga och kalkrika miljöer - Gamla träd - Död ved Torprester i östra respektive nordvästra delen av reservatet, vägbank i norra delen. Lättillgängliga lövskogsmiljöer
Övrigt	Markägaren har erhållit ersättning för ekonomiska värden knutna till träden i skogen.
Fastighet	Del av fastigheterna: Karshult 3:1, Karshult 3:3, Karshult 3:12, Karshult 3:14 och Ervasteby 2:40 (beslut 2019-11-22); fastigheten Karshult 3:10 (beslut 2020-12-15)
Förvaltare	Motala kommun
Lägesbeskrivning	Cirka 5 km nordost om centrala Motala, intill Borens norra strand.
Vägbeskrivning	Reservatparkeringar kommer finnas vid västra samt nordöstra delen. Båda ligger nära riksväg 34. Busshållplats finns vid väg 43 nära reservatsgränsen i norr

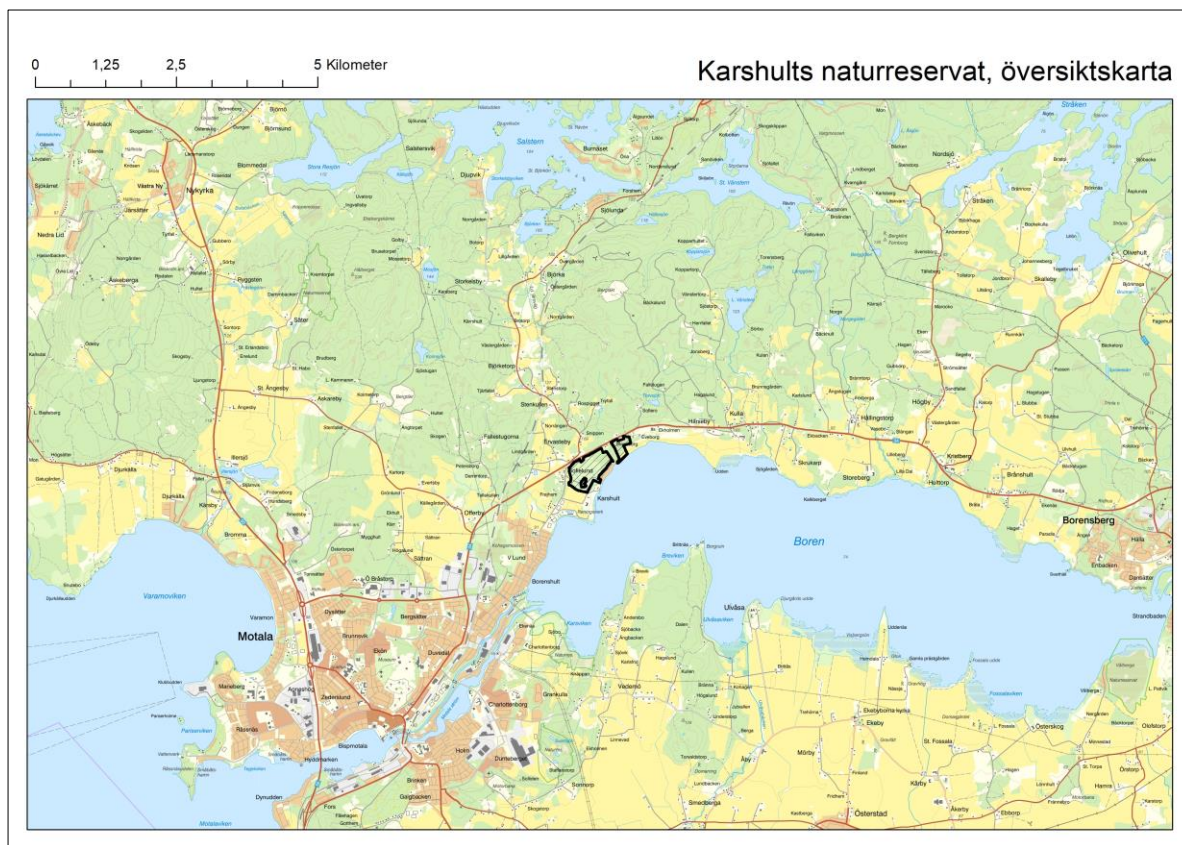
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslutet. Syftet finns även i skötselplanens Plandel.

Beskrivning av reservatet

Översiktlig beskrivning

Karshults naturreservat är beläget cirka 5 kilometer nordost om centrala Motala, inom nära avstånd från riksväg 34 (se figur 1). Reservatet ligger på en sluttning ner mot sjön Boren. Området karaktäriseras av ädellövskog med inslag av partier med mera trivallövträd samt gran. Det finns flera skogskärr och bäckar i området. Marken är kalkhaltig. Reservatet omfattar cirka 40,2 hektar.



Figur 1. Karshults naturreservat, översiktskarta. Reservatet utgörs av två närliggande delytor om 32,7 respektive 7,5 hektar.

Historisk och nuvarande markanvändning



Figur 2. Kulturhistoriska lämningar inom reservatsområdet. Inom reservatsområdet finns tre registrerade fornlämningar. Två av dessa utgörs av ytor med husgrunder efter torp och en av en vägbank.

Karshults naturreservat med dess omgivningar har länge varit bebyggt och brukat. Framförallt den östra delen av reservatet.

De västra delarna har troligen långt tillbaka i tiden använts till slätteräng, utmarksbete och skog. Det låg dock ett torp strax sydost om Björka/Karlsbykorset. Torpet var soldattorp nr. 105, Karshult (RAÄ-nr Motala 286/L2008:124, se figur 2). Enligt kyrkböckerna var det bebott mellan åren 1703 – 1963. Torpet syns på kartor från 50-talet. När riksväg 34/36 byggdes om skadades grunden efter torpet.

Det torp som låg i östra delen kallades Ersbyhagen (RAÄ-nr Motala 8:1/L2011:1123, se figur 2). I ett rättegångsprotokoll från 1665 framgår det att namnet Ersbyhagen troligtvis är en sammanslagning av torpet Ersby och Borensby hage. Hur länge innan år 1616 torpet funnits på platsen vet man inte. Fram till dess hörde torpet till Härseby kronogård men år 1616 bytte torpet ägare. Ägaren till Ervasteby, som bodde på gården från 1602 och cirka 20–25 år framåt, hette Gudmund Nilsson och var laxfiskare och byggmästare åt Hertig Johan. Denne Gudmund utverkade av hertigen fri vattenväg till Boren och erhöll då enligt bytesbrev torpet Ersbyhagen år 1616.

Enligt storskifteskartan från 1777 omfattade Ersbyhagen 44 hektar fördelat på tre torp. År 1707 fanns det endast ett torp på platsen och de andra måste därför uppkommit någon gång mellan dessa år. Fram till år 1777 var torpet ryttaretorp nr. 106. Efter det blev istället torpet Tryfall ryttaretorp.

Området har därför en lång historik av utmarksbete, slätter och jordbruk. År 1724 omnämndes det att Ersbyhagen hade en humlegård. Så sent som 1962 påträffades humle på platsen där torpet låg. Detta är troligen rester av den gamla humlegården.

På den Häradsekonomiska kartan från åren 1868–77 syns tydligt att stora delar av skogen i väst länge varit bevuxen av just lövträd. Man kan från häradskartan också anta att den västra delen av skogen brukats som slätteräng i vissa delar av skogen då den är grönnitad. Barrskogar finns främst norr om reservatsgränsen men även lite norr om lämningarna efter Ersbyhagens torp.

På fastighetskartan från 1948 ses fortfarande stora områden med öppen mark. Man kan dock se hur skogen håller på att sluta sig framförallt runt de bäckar som går genom området. I slutet på 1940-talet var sannolikt bäckarnas inlopp vid gamla vägen på en något annorlunda plats än idag. När den nya riksvägen 34/36 anlades fick bäckarna i väst istället rinna igenom vägtrummor under den nya vägen. Sträckningen ner mot Boren genom skogen bör dock ha liknat dagens sträckning. Den sydvästra bäckens sträckning gick längre söderut vid tegelbruket innan 90-talet. Då grävdes och rätades den ut längst fastighetsgränsen.

Idag finns rester av torpen kvar i form av husgrunder och åkerytor och trots att de flesta åkrarna inte har brukats på många år, syns några av dem fortfarande relativt tydligt, se figur 3 och 4. Den gamla åkern ner mot Boren i öst har dock slagits varje år för att hållas öppen.



Figur 3. Fornlämningsskylt för torpet Ersbyhagen.



Figur 4. Vissa av de gamla åkrarna hölls öppna nästan in på 2000-talet vilket gör att några av dem enkelt kan skönjas även idag.

I områdets norra del ligger en vägbank (RAÄ-nr Motala 323/L2008:7427)

Geologi och hydrologi

Reservatet är beläget vid norra kanten av ett större område med bland annat mycket kalksten och skiffer i berggrunden, vilket gör att området har en kalkrik jordmån. Den består till störst del av sandig morän med lite postglacial silt och glacial grovlera i öst.

Området ligger i en sluttning ner mot sjön Boren vilken sluttar syd-sydost från en höjd på cirka 105 meter över havet. Där reservatet möter Boren har den minskat med drygt 30 meter, ner till 74 meter över havet. I mitten av reservatet, mot riksvägen, finns det en liten höjning på drygt 107 meter över havet.

Det rinner flera bäckar genom Reservatsområdet som tillför fukt i området. De två västra bäckarna rinner från norra sidan av riksvägen och verkar ha haft ungefär samma sträckning längre tillbaka i tiden. Bäckerna som bitvis går nära östra delens västra gräns verkar vara en upprinna som torkar ut på sommaren. Det finns fler upprinnor i reservatet och dess närområde som gör marken blöt och fuktig men som inte flödar så mycket att det bildas bäckar.

Vegetation

Utmärkande för området är en kalkpräglad flora med arter som blåsippa, mörk lungört, vätteros, stinksyska och tvåblad. I buskskiktet finns exempelvis hassel, tibast, skogstry, hagtornar och måbär. Trädskiktet domineras av lövträd med fläckvis inslag av gran. I mera fuktiga delar växer mycket ask, klibbal och hägg. I övriga delar finns det också rikligt med ädellövträd i form av partier med ekskog, blandad ädellövskog och fläckvisa inslag av lind, alm och fågelbär. Almarna håller dock på att dö av i och med att de har drabbats av almsjukan.

I mossfloran finns bland annat flera arter som är knutna till kalkrika och fuktiga miljöer, exempelvis grov baronmossa, piskbaronmossa, kamtuffmossa, klotuffmossa, kruskalkmossa, trubbfjädermossa och dunmossa.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

I området förekommer flera ädellövskogstyper. Unika är ask-klibbalskogar med framspringande källor i slutting mot söder. Mycket små rester av denna naturtyp finns idag kvar i Östergötland, då dessa skogar förekommer på bördiga marker som historiskt öppnats för bete och senare, på 1800–1900-talet, ofta dikats ut för odling. Även ädellövskogstyperna på fastare mark i området är en ovanlig naturtyp. Häri förekommer mycket ek, med inslag av ask, lönn och fågelbär. Närmre stranden förekommer även en del alm och lind.

Flertalet rödlistade arter och signalarter är påträffade i området (se tabell 1). Naturvärdena är i hög grad knutna till den kontinuitet av äldre lövskog, med stor andel ädla lövträd, som finns i området. Markens kalkhaltighet och att det finns gott om fuktgivande miljöer är också starkt bidragande faktorer. Flera av de sällsynta arterna i området gynnas av en kombination av dessa faktorer, det gäller bland annat för olika arter av mossor och lavar.

Död ved finns det relativt gott om i reservatets olika delar. Det förekommer gott om naturlig självgallring i olika delar av skogen.

I området finns även en förhållandevis rik kalkpräglad flora (se under rubriken vegetation ovan).

Bland fjärilar som påträffats i området kan nämnas exempelvis almlundmätare, kvadratmott, alälvsmätare, blomers mätare, punktlavspinnare, ektandvinge, vinterekspinnare och åsfly.

Exempel på fågelarter som har häckat eller uppehållit sig i området på senare år är spillkråka, gröngöling, mindre hackspett, göktyta, stenknäck, härmsångare, nötkråka, entita och mindre flugsnappare.

Tabell 1. Rödlistade arter och signalarter i Karshults naturreservat.

(Rödlistekategori enligt 2015 års rödlista) (S = signalart för höga naturvärden enligt Skogsstyrelsen)	<u>Kärlväxter</u> svart trolldruva (<i>Actaea spicata</i>) - S bäckbräsa (<i>Cardamine amara</i>) - S skärmstarr (<i>Carex remota</i>) - S kärrfibbla (<i>Crepis paludosa</i>) - S klasefibbla (<i>Crepis praemorsa</i>) - NT tibast (<i>Daphne mezereum</i>) - S ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) - EN blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>) - S vätteros (<i>Lathraea squamaria</i>) - S tvåblad (<i>Neottia ovata</i>) - S ormbär (<i>Paris quadrifolia</i>) - S såriläka (<i>Sanicula europaea</i>) - S
---	--

	skogslind (<i>Tilia cordata</i>) - S skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>) - CR <u>Mossor</u> piskbaronmossa (<i>Anomodon attenuatus</i>) - S grov baronmossa (<i>Anomodon viticulosus</i>) - S fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>) - S grön sköldmossa (<i>Buxbaumia viridis</i>) - S stubbspretmossa (<i>Herzogiella seligeri</i>) - S trind spretmossa (<i>Herzogiella striatella</i>) - S trubbfjädermossa (<i>Homalia trichomanoides</i>) - S guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>) - S platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>) - S kamtuffmossa (<i>Palustriella communtata</i>) - S klotuffmossa (<i>Palustriella falcata</i>) - S stenporella (<i>Porella cordaeana</i>) - S trädporella (<i>Porella platyphylla</i>) - S kruskalkmossa (<i>Tortella tortuosa</i>) - S dunmossa (<i>Trichocolea tomentella</i>) - S krushättemossa (<i>Ulotia crispa</i>) - S <u>Lavar</u> sotlav (<i>Acolium inquinans</i>) - S slät fjälllav (<i>Agonimia allobata</i>) - NT orange pudrad klotterlav (<i>Alyxoria ochrocheila</i>) - NT glansfläck (<i>Arthonia spadicea</i>) - S liten lundlav (<i>Bacidina phacodes</i>) - NT lönnlav (<i>Bacidia rubella</i>) - S liten sönderfallslav (<i>Bactrospora corticola</i>) - NT klosterlav (<i>Biatoridium monasteriense</i>) - VU brun nållav (<i>Chaenotheca phaeocephala</i>) - S slanklav (<i>Collema flaccidum</i>) - S blek kraterlav (<i>Gyalecta flotowii</i>) - VU <u>Svampar</u> pilfotsspindling (<i>Cortinarius caesiocortinatus</i>) - VU granrotsspindling (<i>Cortinarius fraudulosus</i>) - VU muskotsspindling (<i>Cortinarius phaeosmus</i>) - NT saffransspindling (<i>Cortinarius olearioides</i>) - NT silkesspindling (<i>Cortinarius turgidus</i>) - VU ängsvaxskivling (<i>Cuphophyllum pratensis</i>) - S blek puderskivling (<i>Cystolepiota seminuda</i>) - S stjärnnästing (<i>Eutypella stellulata</i>) - NT blodvaxskivling (<i>Hygrocybe coccinea</i>) - S almrostöra (<i>Hymenochaete ulmicola</i>) - EN lundticka (<i>Loweomyces wynneae</i>) - VU slöjroksvamp (<i>Lycoperdon mammiforme</i>) - VU liten stinksvamp (<i>Mutinus caninus</i>) - S vågticka (<i>Osteina undosa</i>) - VU kantarellmussling (<i>Plicaturopsis crispa</i>) - S guldfingersvamp (<i>Ramaria lutea</i>) - NT scharlakansvårskål (<i>Sarcoscypha coccinea</i>) - S prakttagging (<i>Steccherinum robustius</i>) - EN <u>Insekter</u> kvadratmott (<i>Udea olivalis</i>) - NT
--	---

	<u>Fåglar (med värdefulla häck- eller rastmiljöer i reservatet)</u> mindre hackspett (<i>Dendrocopos minor</i>) - NT mindre flugsnappare (<i>Ficedula parva</i>) – ”S” (N2000) spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) – NT nötkråka (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) – NT grönsångare (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) – NT gröngöling (<i>Picus viridis</i>) – NT Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>) – VU (ytterligare rödlistade fåglar som sannolik häckar, av minskande arter som fortfarande kan betraktas som vanliga i landet, är björktrast, rödvingetrast, svartvit flugsnappare, kråka och grönfink.
--	---

Geologiska bevarandevärden

Den kalkhaltiga jorden är av stor betydelse för områdets växt- och djurliv. Förekomsten av flertalet små bäckar och källflöden bidrar lokalt till att gynna mera fuktkrävande arter.

Kulturhistoriska lämningar

Två registrerade fornlämningar i form av torplämningar finns vid östra delens östra kant (RAÄ-nr Motala 8:1/L2011:1123) samt vid västra delens nordvästliga del (RAÄ-nr Motala 286/L2008:124), se figur 2. Fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (KML).

Intressen för friluftslivet

Ädellövskogsmiljöerna, läget nära Motala och intill Borens strand är exempel på värden som ger området höga potential för tätortsnära friluftsliv. Området är idag ganska slutet och slybevuxet vilket gör det relativt outforskat av friluftslivet. Genom bildande av naturreservat väntas tillgängligheten öka avsevärt. Parkeringsplatser med angörande röjda vandringsstigar, fikaplatser och grillplats kommer att förstärka reservatets roll som frilufts- och rekreationsområde.

Källuppgifter

ArtDatabanken. (2019). Artportalen: Rapportsystemet för växter, djur och svampar. ArtDatabanken SLU, Uppsala. <https://www.artportalen.se/> [2019-09-20]

Lantmäteriet. Häradsekonomiska kartan från åren 1868–77.

Motala kommun. (2014). Naturvårdsprogram, objekt nummer 387 (klass regionalt intresse). <http://motalakommun.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=c337225c99584976bf2d36b4585bfbb6> [2019-08-16]

Riksantikvarieämbetet. Kulturmiljöregistret Forsök. <https://app.raa.se/open/forsok/>

Skogsstyrelsen. (2019). Information om vald nyckelbiotop. Ärendebeteckning N 8872–1997.

Skogsstyrelsen. (2019). Information om vald nyckelbiotop. Ärendebeteckning N 3548–1998.

Sveriges geologiska undersökning (SGU). (2019). Berggrundskartan.

Plandel

Syfte med naturreservatet

Syftet, enligt beslutet om bildande av Karshults naturreservat från 2019-11-22 är:

”Syftet med Karshults naturreservat är att bevara biologisk mångfald och att skydda, vårda och återställa värdefulla naturmiljöer. Områdets ädellövrika löv- och blandskogar med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och i förekommande fall restaureras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.”

Disposition och skötsel av mark

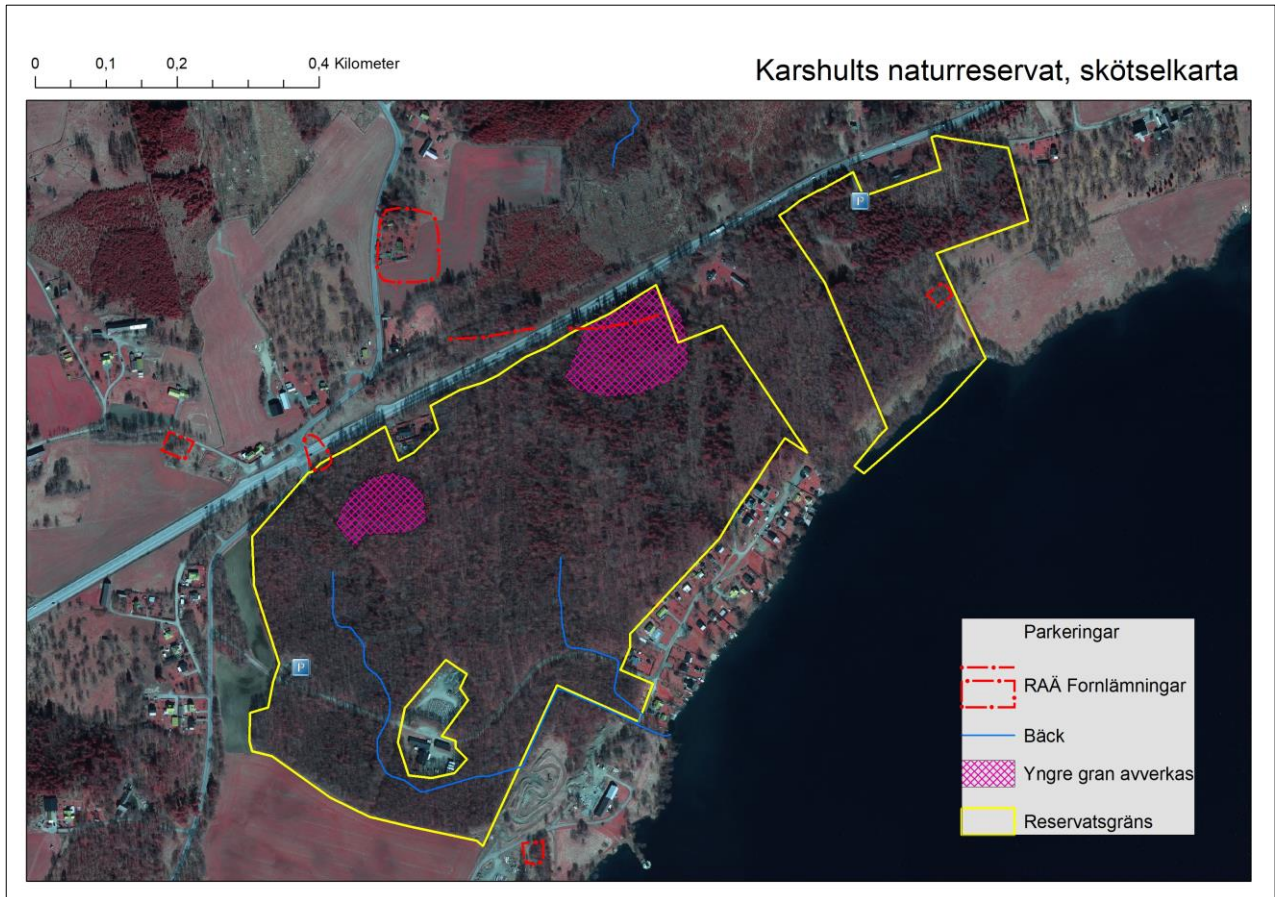
Naturreservatet ska skötas med syftet att bevara och utveckla områdets natur med dess flora och fauna.

om stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torka riskerar att missgynna reservatets syfte inklusive naturvärden kopplade till granskog, kan angripna granar eller färska granlågor barkas och skiljas från rot om länsstyrelsen bedömer att det är motiverat. Enstaka torkstressade granar i direkt anslutning till ytor med barkborreangrepp kan också åtgärdas om det bedöms motiverat.

I den händelse okända fornlämningar eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses, samt anmälan till Enheten för plan och kultur vid Länsstyrelsen göras.

Skötselområden

Hela reservatet ingår i ett skötselområde, se figur 5 nedan.



Figur 5. Skötselkarta. Hela reservatet ingår i ett skötselområde.

Skötselområde 1, Skogsmark med mera

Areal: 40,2 hektar

Beskrivning

I västra delen av reservatet, söder om grusvägen finns ett större område med skogskärr beväxna med högväxta askar, med klibbal och hägg i underskikten. Även en del björk finns här. Längre ut mot reservatets yttergräns, bredvid den stenmur som ligger vid gränsen mellan reservatet och angränsande åkermark, är marken mera höglänt och torr. Vegetationen har här en annorlunda karaktär med ett mer varierande trädskikt och buskar som hassel, tibast och hagtornar.

I den västra enklaven, norr om vägen, är marken överlag torrare, även om det finns blötare partier även här. Vanliga träddarter är bland annat ask, ek, gran och hägg. Bitvis finns det stora mängder ung asksly som är på väg upp.

I reservatets östra del är inslaget av ask mindre än i den västra delen. Här finns bland annat partier av starkt ekdominerad skog, mera blandad ädellövskog med ek, ask, lönn, asp, hassel och fågelbärssly. Vissa stråk är mer eller mindre grandominerade, bland annat en större yta i reservatets nordostligaste del. Längst i söder i reservatets östra del finns en strandremsa ned mot Boren. Här finns en smal trädbård med flera stora gamla ädellövträd av ask, lind och ek. Precis norr om strandremsan finns en avlång öppen yta som fram tills nyligen hållits öppen genom slåtter. Den har dock på senare år vuxit igen med lövsly. Runtom den öppna ytan finns en del brynstrukturer i form av ett ekbryn mot skogen i norr och förekomster av bland annat olvon och fågelbär i öster mot den betesmark som finns i anslutning öster om reservatet.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen ska vara ädellövrisk. Det finns större partier med askskog. Det förekommer även andra ädellövskogstyper, till exempel ekskog, ädellövskog med ek, lönn, ask, fågelbär, asp och hassel och partier med lind. Bitvis finns även inslag av mera gran. Skogen är flerskiktad med många gamla träd och olika former av död ved. Hålträd av exempelvis asp finns. Det finns en variationsrik vegetation med arter knutna till kalkrika och fuktiga förhållanden. Det finns inslag av våta miljöer som bäckar, skogskärr och källflöden, vilka har en till stora delar naturlig hydrologi och ett fuktigt lokalklimat.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Restaureringar:

- Avveckling av planterat bestånd med yngre gran (se figur 5, sidan 14). Det styrs sedan mot lövdominerad skog. Ett mindre inslag av gran kan lämnas kvar.
- Skapande av ett inslag av granlågor eller annan död granved i skogens granrikare delar.
- Möjlighet att skapa död ved av enstaka träd i reservatsområdet.
- Hydrologisk restaurering där grävda diken eller fysiskt påverkade bäckfåror går genom området, vilken föregås av en utredning av vad som är möjligt att göra utan att påverka intilliggande mark bredvid reservatet.
- Åtgärda eventuella farliga träd vid zonen närmast angränsande bebyggelse, som ligger nära intill skogen. Åtgärderna sker enligt nedanstående prioritering:
 1. i första hand genom mindre åtgärder som grenkapning eller toppkapning
 2. i andra hand skapande av högstubbar
 3. i tredje hand skapande av lågor (om inte lågor motiveras av att man vill skapa en låga för just den kvaliteten död ved)
- Den avlånga öppna ytan med slyuppslag nära Borens strand restaureras till slåtteräng. Nästan alla träd och sly tas bort. Enstaka träd eller buskar kan sparas.

Löpande skötsel:

- Försiktig framröjning kring enstaka träd, såsom:
 - ädellövträd
 - klungor med mycket asp
 - bryn med mycket ek och andra ädellövträd
 - unga fågelbär vid lämpliga lägen, till exempel vid bryn, för att på sikt även få en del äldre fågelbär inblandat i trädskiktet.
- Bortröjning av unggran om granen tenderar att breda ut sig mer än idag eller om den växer upp vid olämpliga platser.

- Möjlighet att vid enstaka platser röja bort sly och yngre träd för att gynna ytor med värdefull ört- eller buskflora eller för att skapa lättillgängliga ytor för reservatets besökare.
- På sikt styra zonerna närmast angränsande bebyggelse, som ligger nära intill skogen, till att få en sluttande form med lågväxande arter närmast tomtgränserna. Exempelvis kan en zon med hasselbuketter, hägg eller andra lågväxande buskar eller träd sparas och uppkommande unga träd och sly röjas bort närmast tomtgränserna. Gamla träd med naturvärden sparas. Farliga träd åtgärdas enligt samma instruktion som under rubriken *restaureringar*.
- Ytan som restaureras till slätteräng i södra delen av reservatets östra del slås av årligen efter att restaureringen av marken är genomförd.

Skötselområde 2, kulturlämningar

Areal: -

Beskrivning

Inom reservatsområdet finns två ytor med torplämningar registrerade i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister Fornsök. Den ena ligger i nordvästra delen vid riksväg 34, endast delvis inom naturreservatet (RAÄ-nr Motala 286/L2008:124). Den andra ligger i reservatets östra kant (RAÄ-nr Motala 8:1/L2011:1123), se Figur 2 sidan 6.

I områdets norra del finns en fornlämning i form av en vägbank cirka 25–30 meter lång, 8–9 meter bred och 0,5–1,5 meter hög (RAÄ-nr Motala 323/L2008:7427).

Utöver det finns flera stenmurar i området, bland annat en välbevarad relativt stor stenmur längs reservatets västra och sydvästra gräns, angränsande mot öppen åkermark.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Torplämningarna är i förhållandevis gott skick och till stora delar framröjda och väl synliga.
- Stenmurarna är i förhållandevis gott skick. Åtminstone delar av stenmurarna är väl synliga.

Åtgärder

Löpande skötsel:

- Torplämningarna röjs på sly i lämpliga intervall utifrån behov. Eventuella träd eller inväxning av sly som är skadliga för torplämningarna åtgärdas genom att död ved eller rishögar skapas av dessa, vilken kan placeras en bit bort från själva lämningen inom reservatsområdet.
- Träd eller buskar som växer in i och skadar stenmurar åtgärdas och död ved skapas av dessa, till exempel i form av lågor eller stående död ved. Den döda veden kan antingen lämnas kvar vid platsen eller placeras i andra delar av reservatsområdet.
- I östra delen av naturreservatet finns sträckor där stenmurar går längs en grusväg. Remsan mellan väg och stenmur kan där partiellt röjas fram så att murarna synliggörs. Sly kan där hållas efter och även en del yngre träd kan tas bort. Kvar lämnas ett utglesat trädskikt med inslag av buskar. Exempelvis kan bärande och blommande arter lämnas kvar, såsom (trädformiga) hagtornar, fågelbär, (trädformig) vägtorn, olvon, måbär och tibast.

Skötselområde 3, Information och friluftsliv

Beskrivning

I dagsläget går en handfull vägar och stigar genom delar av reservatsområdet, medan stora delar är mera otillgängliga. Bitvis finns våt mark och täta underskikt med bland annat hägg och annat lövsly. Ett vindskydd finns i östra reservatsdelen. Strandpartiet vid Boren ligger ganska öppet och lättillgänglig, men har en brant och stenig strandzon.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Information om området ska finnas lättillgänglig genom informationsskyltar i området samt information på Länsstyrelsens och kommunens hemsidor.
- Det finns två parkeringsplatser vid naturreservatet, en i västra delen och en i nordöstra delen.
- Dragningen av stigar och vägar i området erbjuder lämpliga rundslingor för att uppleva olika delar av reservatsområdet. Vandringsstigarna hålls öppna från sly och överfallande träd.
- Minst ett fikabord finns i anslutning till vandringslederna samt minst en grillplats.

Åtgärder

Anläggande av engångskaraktär:

- Området gränsmarkeras och informationstavlorna tas fram och sätts upp.
- Hela området går initialt igenom för bortplockning av skräp och bråte.
- Utrivning och bortförsel av eventuella rester från tidigare byggnader eller andra anläggningar som ej längre är önskvärda.
- Anläggande av promenadstigar.
- Uppförande av övriga besöksanordningar såsom grillplats och fikabord.

Löpande skötsel:

- Underhåll av besöksanordningar.
- Stigarna röjs återkommande från uppväxande sly. Överfallande träd sågas upp och delarna som ligger över stigarna placeras vid sidan av stigen i reservatsområdet.
- Städning av området i lämpliga intervall utifrån behov.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 2. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder i Karshults naturreservat. Prioritet är indelat i 1–3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Gränsmarkering	1	2019–2021	1
Framtagande och uppsättning av informationsskyltar.	1	2019–2023	1
Initial skräpplockning, hela området.	1	2019–2020	2
Slyröjning med mera för att restaurera ytan i sydöstra delen som framöver ska skötas genom slåtter.	1	2019–2021	2
Anläggande av parkeringsplatser	1	2019–2022	1
Anläggande av promenadstigar	1	2019–2024	1
Utrivning och bortförsel av eventuella rester från tidigare byggnader eller andra anläggningar som ej längre är önskvärda	1	2019–2023	3
Hydrologisk restaurering vid dikade delar av reservatet, inklusive utredning om vad som är möjligt att göra	1	2019–2028	2
Uppförande av övriga besöksanordningar	1	2019–2025	2
Slåtter av öppen ängsyta i sydöstra delen	1	Årligen	2
Skräpplockning	1	Återkommande utifrån behov	2
Bortröjning av unggran om granen tenderar att breda ut sig allt mer eller om den växer upp vid olämpliga platser.	1	Återkommande utifrån behov	2
Försiktig framhuggning av enstaka lövträd.	1	Återkommande utifrån behov	2
Röjning kring forn- och övriga kulturhistoriska lämningar	2	Återkommande utifrån behov	2

Jakt

Jakt på rådjur får ske på nyårsafton varje år, samt jakt vid tre andra dagar under året efter samråd med förvaltare och annonsering i området. I övrigt är jakt förbjuden med undantag

av eftersök av skadat vilt under hela året. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon får användas med stor försiktighet vid uttransport av fällt vilt.

Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Tillsyn

Förvaltaren (Motala kommun) är ansvarig för skötsel och ordningen i reservatet, länsstyrelsen är formell tillsynsmyndighet av att reservatets föreskrifter följs.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Inventeringar

Då reservatet har inventerats förhållandevis mycket under de senaste åren finns i nuläget inga ytterligare inventeringar inplanerade. Snäckor är en artgrupp som kan bli aktuellt framöver att inventera.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målindikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras skriftligt. Mer omfattande åtgärder bör även fotodokumenteras. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen eller Motala kommun.

Länsstyrelsen skapar samhällsnytta genom rådgivning, samordning, tillstånd, tillsyn, prövning, stöd och bidrag. Vi skyddar miljön, ser till att viktiga natur- och kulturvärden bevaras och skapar förutsättningar för att utveckla landsbygden och näringslivet i länet. Vi har även samhällsviktiga uppdrag inom bland annat krisberedskap, sociala frågor, djurskydd och samhällsplanering. På så sätt bidrar vi till Länsstyrelsens vision om ett livskraftigt Östergötland

