



Bob Lind
Enheten för naturskydd och tillsyn
Naturavdelningen
036-395035

Bildande av naturreservatet Krakhultabäcken i Jönköpings kommun

Beslut

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808, MB) området Krakhultabäcken, som det avgränsas på bifogad karta (bilaga 1) och med de gränser som slutligen utmärks i fält, som naturreservat.

Syftet med naturreservatet är att

- bevara ett strömmande vattendrag utan artificiella vandringshinder och med en hög ekologisk ytvattenstatus
- bevara och förstärka en ekologiskt funktionell kantzon mot vattendraget
- bevara och stärka biologisk mångfald knuten till strömmande vattendrag

Syftet ska uppnås genom att

- en kulvert byts ut och vid behov höjs vattennivån nedströms denna genom uppträskling, i syfte att underlätta passagen för olika fiskarters vandring i vattendraget
- vattendraget ska i huvudsak, efter restaureringsåtgärder, lämnas för fri utveckling
- vattendragets kantzon förstärks genom att lövträd och tall gynnas
- planterad gran avvecklas och en nyetablering av tall och lövträd gynnas

För att tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ MB samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet (se **Naturreservatsföreskrifter**).

Länsstyrelsen fastställer, med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., de mål och riktlinjer för området långsiktiga vård som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen (bilaga 2).

Uppgifter om naturreservatet

ADMINISTRATIVA DATA

Namn	Krakhultabäcken
Areal	9,3 hektar (ha), varav 0,2 ha vatten
Beslut om Natura 2000	nej
Kommun	Jönköping
Socken	Mulseryd
Lägesbeskrivning	Cirka 10 km sydväst om Mulseryds kyrka
Fastigheter	Del av Valgård 1:4
Fastighetsägarkategori	Kyrkan (Skara stifts prästlönetillgångar)
Gräns	Enligt karta, bilaga 1. Gränsen är inmätt av Lantmäteriet.
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jönköpings län

BESKRIVNING AV OMRÅDET

Krakhultabäcken är ett vattendrag med mycket höga naturvärden. I stort sett hela vattendraget inom reservatet utgör limnisk nyckelbiotop i form av strömmande vatten. Bäckens mynnar ut i Nissan och utgör en viktig reproduktionslokal för öringen i Nissan. Området är utpekad som nationellt särskilt värdefullt med avseende på natur och nationellt värdefullt med avseende på fiske. Jämfört med övriga vattendrag i trakten har Krakhultabäcken en hög grad av naturlighet med få tecken på exploatering eller andra mänskliga ingrepp som påverkar vattendragets naturliga profil. Den rödlistade och mycket försurningskänsliga dagsländan *Rhyacophila germanica*, liksom nattsländan *Hydropsyche saxonica*, förekommer i bäcken. Skogen kring Krakhultabäcken utgörs av barrblandskog med inslag lövträd samt enstaka gamla, grova tallar.

Naturreservatsföreskrifter

A. FÖRESKRIFTER ENLIGT 7 KAP. 5 § MB OM INSKRÄNKNINGAR I RÄTTEN ATT ANVÄNDA MARK- OCH VATTENOMRÅDEN

Inom naturreservatet är det förbjudet att:

1. avleda grundvatten, vatten från bäcken eller andra källor samt muddra, dika, dämna eller utföra annan åtgärd som påverkar hydrologin i området eller ändrar åns vattenföring, djup eller läge
2. bedriva odling av fisk eller aquakultur av något slag
3. bedriva skogsbruk eller på annat sätt skada eller transportera bort hela eller delar av levande eller döda träd eller buskar, inklusive vindfällen
4. plantera eller så träd, buskar eller andra växter
5. bedriva täkt av något slag

6. anordna upplag av något slag
7. borra, spränga, gräva, schakta, utfylla, tippa eller utföra annan mekanisk markbearbetning
8. uppföra mast, antenn, byggnad eller annan anläggning
9. anlägga väg, led, bro, parkeringsplats, mark-, vatten- eller luftledning
10. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel

**B. FÖRESKRIFTER ENLIGT 7 KAP. 6 § MB OM
FÖRPLIKTELSE FÖR ÄGARE OCH INNEHAVARE AV
SÄRSKILD RÄTT ATT TÅLA VISST INTRÅNG**

Ägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. utmärkning av naturreservatet
2. uppsättning och underhåll av informationstavlor
3. utförande av naturvårdsinriktade restaureringsåtgärder som avveckling av gran inom streckat område på beslutskarta (bilaga 1) samt byte av kulvert och upptröskling med ståndblock nedströms kulvertar
4. utförande av löpande skötselåtgärder som friställande av lövträd, utglesning kring nyetablerade tall och lövträdplantor, plantering av tall och lövträd och instängsling av nyetablerade plantor inom streckat område på beslutskarta (bilaga 1)
5. utförande av temporära åtgärder för att begränsa storskaliga angrepp av granbarkborre, såsom utplacering av feromonfällor, skapande av tillfälliga upplag av fångstvirke eller åtgärder på plats för att oskadliggöra vindfällade träd som yngelmateriel för granbarkborre
6. bekämpning av främmande arter
7. genomförande av undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden, inklusive uppföljning av bevarandemål

**C. ORDNINGSFÖRESKRIFTER ENLIGT 7 KAP. 30 § MB OM
RÄTTEN ATT FÄRDAS OCH VISTAS INOM
NATURRESERVATET SAMT OM ORDNINGEN I ÖVRIGT
INOM NATURRESERVATET**

Inom naturreservatet är det förbjudet att:

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller levande eller döda träd eller buskar
2. plocka eller samla in mossor, lavar eller trädsvampar, med undantag för insamling av enstaka exemplar för den artbestämning som inte låter sig göras i fält
3. samla in ryggradslösa djur med fällor som dödar
4. gräva upp växter

5. varaktigt sätta upp tavla, skylt, inskrift, affisch eller därmed jämförlig anordning

Föreskrifterna under A och C ovan ska inte utgöra hinder för förvaltaren av naturreservatet att utföra de åtgärder som behövs för att uppnå syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för normalt underhåll av vägar och befintlig vandringsled inklusive bro utmed Nissan. Från föreskrifterna undantas även åtgärder för vetenskaplig undersökning eller motsvarande för vilka tillstånd erhållits av Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än naturreservatsföreskrifterna gäller eller kan komma att gälla för området.

Vid insamling av enstaka växt- eller djurexemplar för den artbestämning som inte låter sig göras i fält så bör fynden rapporteras till Länsstyrelsen och/eller Artdatabanken.

Bakgrund

Arbetet kring att skapa ett långsiktigt områdesskydd för Krakhultabäcken inleddes under sommaren 2008. Området godkändes som blivande naturreservat av Naturvårdsverket i januari 2010. Länsstyrelsen beställde fastighetsrättslig utredning samt inmätning och utstakning av reservatsgränsen från Lantmäteriet i mars 2010 respektive november 2011. Länsstyrelsen beställde värdering av området i november 2011 av Forum Fastighetsekonomi AB samt gav i februari 2012 i uppdrag till Nai Svefa AB att förhandla om ersättning.

Den fastighetsrättsliga utredningen var klar i april 2010. Värderingen över området var klar i januari 2012. Inmätningen och utstakning av området var klar i juni 2012. Avtal om ersättning tecknades i maj 2013.

Samråd enligt 25 och 26 §§ förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. har skett med Jönköpings kommun, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

Förslag till beslut och skötselplan skickades i oktober 2012 på remiss till markägaren, Jönköpings kommun, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Riksantikvarieämbetet och intresseorganisationer. Sakägare förelades att samtidigt inkomma med yttrande.

Svar inkom från Jönköpings kommun, Sveriges geologiska undersökning och Havs- och vattenmyndigheten.

REMISSVAR

Havs- och vattenmyndigheten tillstyrker förslaget.

Sveriges geologiska undersökning har lämnat förslag på formuleringar i skötselplanen under rubriken 2.2 Topografi, geologi och hydrologi. De har i övrigt inga synpunkter.

Jönköpings kommun tillstyrker förslaget. Kommunen anser dock att reservatet bör utvidgas så att även en del äldre anslutande skog och kulturmiljövärdena i Vallgårdaterassen ingår. Vidare anser kommunen att kartorna kan göras tydligare samt att en hänvisning till var besökare kan parkera bil ska finnas med.

Remissvaren har behandlats och delvis beaktats i beslut eller skötselplan. Länsstyrelsens ställningstagande framgår under rubriken Bedömning.

Motivering**BESTÄMMELSER**

Enligt 7 kap. 4 § MB får ett mark- eller vattenområde av länsstyrelsen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat.

Enligt 7 kap. 5 § MB ska i ett beslut om att bilda naturreservat skälen för beslutet anges. I beslutet ska också anges de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med naturreservatet, såsom förbud mot bebyggelse, uppförande av stängsel, upplag, schaktning, täkt, uppodling, dikning, plantering, avverkning, jakt, fiske och användning av bekämpningsmedel. En inskränkning får innebära att tillträde till området förbjuds under hela eller delar av året.

I 7 kap. 6 § MB anges att om det behövs för att tillgodose syftet med ett naturreservat, får länsstyrelsen förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla sådana intrång som att det inom området

1. anläggs vägar, parkeringsplatser, vandringsleder, raststugor, tältplatser, badplatser, sanitära inrättningar eller liknande anordningar,
2. bereds tillträde till mark för allmänheten där allmänheten annars inte har rätt att vistas,
3. utförs gallring, röjning, slätter, plantering, betesdrift, avspärning eller liknande åtgärder, eller
4. genomförs undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

I 7 kap. 25 § MB anges att vid prövning av frågor om skydd av områden enligt detta kapitel ska hänsyn tas även till enskilda intressen. En inskränkning i enskilds rätt att använda mark eller vatten som grundas på skyddsbestämmelse i kapitlet får därför inte gå längre än som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

I 7 kap. 30 § MB stadgas att föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom ett område som skyddas enligt detta kapitel och om ordningen i övrigt inom området får meddelas av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer, om det behövs för att tillgodose syftet med skyddet. Föreskrifterna ska gälla omedelbart, även om de överklagas.

I 2 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. anges bl.a. att länsstyrelsen ansvarar i länet för områdesskyddet.

Enligt 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. ska länsstyrelsen fastställa en skötselplan för ett naturreservats långsiktiga vård. En skötselplan ska ingå i varje beslut om bildande av ett naturreservat.

Länsstyrelsen får, enligt 22 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., meddela föreskrifter enligt 7 kap. 30 § MB.

Av 2 kap. 6 § MB framgår att för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Bestämmelserna i 3 och 4 kap. ska, bl.a. vid prövning av frågor enligt 7 kap., tillämpas endast i de fall som gäller ändrad användning av mark- eller vattenområden.

Enligt 5 § förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m. ska den myndighet, som ska tillämpa bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken i ett ärende, i beslutet ange om den prövade anläggningen, verksamheten eller åtgärden går att förena med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna samt med den för området gällande regionplanen eller kommunala översiktsplanen.

BEDÖMNING

Länsstyrelsen arbetar med genomförandet av de av riksdagen beslutade miljövalitetsmålen. Naturreservatsbildning av Krakhultabäcken bidrar till miljökvalitetsmålen "Levande sjöar och vattendrag" och "Ett rikt växt- och djurliv".

Krakhultabäcken är ett vattendrag med strömmande vatten som till största delen kantas av barrblandskog. Bäckens har klassats som nationellt särskilt värdefull med avseende på natur och nationellt värdefull med avseende på fiske (Värdefulla vatten i Jönköpings län, 2009). Vattendraget har en hög grad av naturlighet med en förhållandevis låg mänsklig inverkan på flöde,

vattenkvalitet och biologi. I stort sett hela sträckan inom reservatet utgör limnisk nyckelbiotop i form av strömmande vatten. Området kring mynningen i Nissan ligger inom det riksintresse för naturvård som har pekats ut längs med Nissan (NRO06035), vars vatten utgör lek- och uppväxtområde för en naturligt förekommande öringstam. Även Krakhultabäcken utgör en viktig reproduktionslokal för öringen i Nissan. I bäcken förekommer även den rödlistade sländan *Rhithrogena germanica*.

Den omgivande skogen kring Krakhultabäcken är av stor betydelse för vattendragets ekologiska status men har i sig inget högt naturvärde. Naturreservatets yttergräns är dragen med hänsyn till vattendraget för att skapa en ekologiskt funktionell kantzon mot vattnet. Kantzonen påverkar bland annat vattentemperatur, erosion och pH samt tillflödet av partiklar, näringsämnen och gifter till vattendraget. En liten del av naturreservatet sträcker sig in i ett område kring Valgårdas floe som har pekats ut som riksintresse för kulturmiljövård (Vallgårdas F 64).

Länsstyrelsen bedömer att områdets höga naturvärden motiverar ett skydd mot skogsbruk och exploatering samt mot ingrepp som riskerar att ändra vattenföringen eller påverkar hydrologin i området. För att bevara de höga naturvärdena är området i behov av en anpassad skötsel som inriktas på att skapa fria vandringsvägar i vattendraget samt stärka kantzonen mot vattendraget genom att gynna ett skiktat och variationsrikt trädskikt med en hög andel lövträd och tall. Området ska därför skyddas som naturreservat.

Föreskrifterna är anpassade till reservatets syften och värden. De är främst avsedda att bevara vattendraget, dess kantzon och de strukturer och arter som hör därtill. Länsstyrelsen har enligt 7 kap. 25 § MB avvägt föreskrifterna för området mot sakägares intresse och bedömer att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses. Syftet med naturreservatet är att skydda vattendraget och avgränsningar har gjorts utifrån områdets naturvärden. Parkeringsplats eller anvisning för parkering planeras eller prioriteras inte vid Krakhultabäcken då området bedöms vara av mindre betydelse för friluftslivet.

Naturreservatsbildningen är förenlig med hushållningsbestämmelserna i 3 kap. MB och med den för området gällande översiktsplanen.

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att de föreslagna ordningsföreskrifterna enligt 7 kap. 30 § MB innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

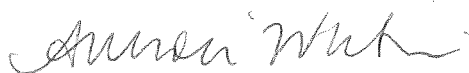
Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen (Miljödepartementet) **genom skrivelse till Länsstyrelsen** – se bilaga 4 (formulär 23).

Uppllysning

Beslutet kungörs i länets författningssamling samt i berörda dagstidningar. Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § MB träder i kraft den 26 juli 2013 och de gäller omedelbart även om de överklagas. Kungörelsen införs i Jönköpings Posten den 4 juli 2013 vilket innebär att ett eventuellt överklagande ska ha inkommit till Länsstyrelsen senast den 25 juli 2013.

I den slutliga handläggningen av detta ärende, i vilket länsråd Annelie Wirtén beslutat och naturvårdshandläggare Bob Lind varit föredragande, har även tf enhetschef naturskydd och tillsyn Charlotta Urberg deltagit.



Annelie Wirtén



Bob Lind

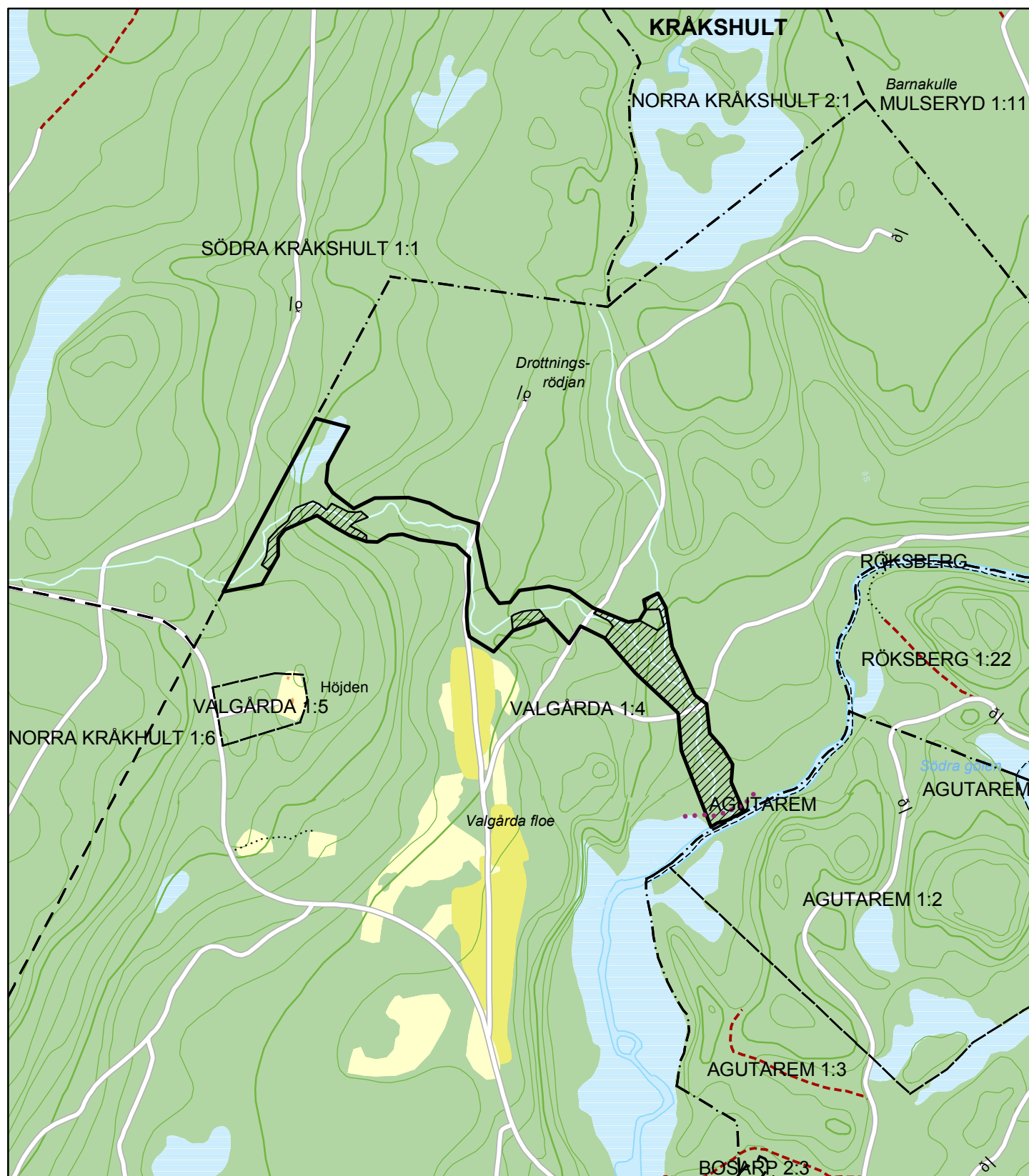
Bilagor

1. Beslutslista
2. Skötselplan med bilagor
3. Sakägarförteckning
4. Hur man överklagar
5. Sändlista

Naturreservatet Krakhultabäcken

Bilaga 1

Tillhör Länsstyrelsens beslut
2013-06-25, dnr 511-1688-2012



© Lantmäteriet
Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län
Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning
Lantmäteriverket 1999-09-16

- Naturreservatsgräns
- Föreskriftsområde B3 och B4
- Vandringsled

1:10 000





Skötselplan för naturreservatet Krakhultabäcken i Jönköpings kommun

Innehållsförteckning

1. SYFTET MED NATURRESERVATET	2
2. BESKRIVNING AV OMRÅDET	2
2.1 Administrativa data	2
2.2 Topografi, geologi och hydrologi	3
2.3 Historik och markanvändning	3
2.4 Växt- och djurliv	4
2.5 Friluftsliv	4
2.6 Bebyggelse och anläggningar	4
2.7 Källförteckning	4
3. MÅL OCH SKÖTSELÅTGÄRDER FÖR NATURRESERVATET	5
3.1 Övergripande mål med skötseln	5
3.2 Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	5
3.3 Friluftsliv och gränser	7
3.4 Sammanfattning av planerade skötselåtgärder	8
4. DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING	8
4.1 Uppföljning av skötselåtgärder	8
4.2 Uppföljning av bevarandemål	9
5. BILAGOR	9

Skötselplanens giltighetstid

Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen i Jönköpings län 2013 och gäller tills vidare men bör revideras när tillsyn eller uppföljning visar att behov finns. Beslutets syfte och föreskrifter sätter ramarna för skötselplanens revidering.

Vid frågor om skötsel av reservat kontakta Länsstyrelsens växel, telefon: 036-39 50 00.

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara ett strömmande vattendrag utan artificiella vandringshinder och med en hög ekologisk ytvattenstatus
- bevara och förstärka en ekologiskt funktionell kantzon mot vattendraget
- bevara och stärka biologisk mångfald knuten till strömmande vattendrag

Syftet ska uppnås genom att

- en kulvert byts ut och vid behov höjs vattennivån nedströms denna genom uppträskling, i syfte att underlätta passagen för olika fiskarters vandring i vattendraget
- vattendraget ska i huvudsak, efter restaureringsåtgärder, lämnas för fri utveckling
- vattendragets kantzon förstärks genom att lövträd och tall gynnas
- planterad gran avvecklas och en nyetablering av tall och lövträd gynnas

2. Beskrivning av området

2.1 ADMINISTRATIVA DATA

Namn	Krakhultabäcken
Skyddsform	Naturreservat
Areal	9,3 hektar (ha), varav 0,2 ha vatten
Beslut om Natura 2000	nej
IUCN-kategori	IV – Habitat/Artskyddsområde
Miljömål	Levande sjöar och vattendrag Ett rikt växt- och djurliv
Län	Jönköping
Kommun	Jönköping
Socken	Mulseryd
Naturgeografisk region	Sydsvenska höglandets väst del (11)
Mittpunktskoordinater	N 428200 - E 6392000 (SWEREF99_TM)
Lägesbeskrivning	Cirka 10 km sydväst om Mulseryds kyrka
Fastighet	Del av Valgård 1:4 Nyttjanderätter och servitut redovisas i sakägarförteckningen, bilaga 3
Markägarkategorier	Svenska kyrkan (Skara stift)
Gräns	Enligt beslutskartan, bilaga 1. Gränsen är inmätt av

Förvaltare Lantmäteriet.
Länsstyrelsen i Jönköpings län

Areal per markslag

Skog	8,8 ha
Vatten	0,2 ha
Våtmarksimpediment	0,3 ha

Naturtyper

Natura 2000-habitat

Granskog	8,8 ha	ej habitat
Sjöar och vattendrag	0,2 ha	ej habitat
Våtmark	0,3 ha	ej habitat

2.2 TOPOGRAFI, GEOLOGI OCH HYDROLOGI

Krakhultabäcken har en total sträckning på 1,8 kilometer, varav de sista 1,5 kilometrarna ovan bäckens mynning i Nissan ingår i reservatet. Höjden över havet i den övre delen av reservatet är 270 meter och i den nedre delen 188 meter. Detta resulterar i en mycket hög lutning, varför i stort sett hela vattensträckan inom reservatet utgörs av strömmande vatten.

Krakhultabäcken ligger inom ett stråk med isälvsediment som sträcker sig från Hökensås höjdområde i sydöstra Skaraborg, söderut genom västra Småland. Berggrunden utgörs av grå, ofta ådrade, homogena eller blandade gnejser som har bildats ur magmatiska djupbergarter genom metamorfos. Bäckens rinner i övre delarna genom moränterräng för att i nedre delen rinna genom isälvsediment. Krakhultabäcken hör till Nissans huvudavrinningsområde. Reservatet innefattar en mindre våtmark i norr samt en kortare sträcka av en mindre skogsbäck i söder, vilken mynnar samman med Krakhultabäcken strax ovan utloppet i Nissan.

2.3 HISTORIK OCH MARKANVÄNDNING

Våtmarkskalkning har utförts i området kring Krakhultabäcken sedan år 1993. Innan kalkningen startade var de övre delarna av Krakhultabäcken mycket sura med ett lägsta pH-värde på 4,0. Kalkningsåtgärderna fick omedelbar effekt och år 1994 kunde man konstatera öringreproduktion i bäcken. Sedan dess har Krakhultabäcken tidvis varit försurningspåverkad, vilket lett till att årsungar av exempelvis öring saknats helt vissa år.

En liten del av naturreservatet sträcker sig in i det område kring Valgårdas floe, beläget strax söder om naturreservatet, som har pekats ut som riksintresse för kulturmiljövård. Området omfattar omkring 35 långsmala fossila åkertegar som till största delen avgränsas av terrasskanter och odlingsrösen. Där finns även bebyggelse lämningar i form av fyra husgrunder samt en kyrkogård som lämnats öde efter att kyrkplatsen flyttats till Norra Unnaryd på 1500-talet.

I området nordöst om Krakhultabäcken finns ett stort antal kolningsanläggningar efter framställning av träkol. Två av dessa ligger inom naturreservatsgränsen och utgörs av kolningsgropar (Norra Unnaryd 167 & 158). På generalstabskartan från år 1885 utgörs skogen kring Krakhultabäcken utav omväxlande löv- och barrskog. På ekonomiska kartan från 1950-talet har inslaget av granskog ökat något.

2.4 VÄXT- OCH DJURLIV

Krakhultabäcken har en för trakten ovanligt hög grad av naturlighet med få tecken på exploatering eller andra mänskliga ingrepp som påverkar vattendragets naturliga profil. Vattendraget är utpekad som nationellt särskilt värdefullt med avseende på natur och nationellt värdefullt med avseende på fiske. Bäckens har höga naturvärden knutna till bottenfaunan och utgör en viktig reproduktionslokal för öring i Nissan. Andra fiskarter som har noterats är lake, elritsa, gädda, bäcknejonöga och bergsimpa. I stort sett hela vattensträckan inom reservatet utgör limnisk nyckelbiotop i form av strömmande vatten. Den rödlistade och mycket försumningskänsliga dagsländan *Rhyacophila germanica* liksom nattsländan *Hydropsyche saxonica* förekommer i bäcken.

Skogen kring vattendraget utgörs till största delen av barrblandskog med inslag av lövträd i form av björk, klipbal och asp. Ett antal äldre tallar finns i området och längst söder ut mot Nissan har man öppnat upp trädskiktet genom att hugga fritt kring framförallt björk. I områdets centrala delar finns gott om död ved i form av vindfallna medelålders granar. Längre söder ut finns en större föryngringsyta där man har lämnat en smal lövträdsbevuxen remsa längs med bäcken. Generellt är kantzonen längs med vattendraget smal med ett litet inslag av lövträd.

Kända förekomster av signalarter och rödlistade arter finns samlade i bilaga 2a.

2.5 FRILUFTSLIV

Krakhultabäcken är i dag inte ett välbesökt område. En vandringsled med tillhörande bro och utgångspunkt från närbelägna Spaafors stiftsreservat passerar genom reservatet där bäcken mynnar i Nissan.

2.6 BEBYGGELSE OCH ANLÄGGNINGAR

Reservatet genomkorsas av tre skogsvägar samt en vandringsled med bro nära bäckens mynning i Nissan. Ingen bebyggelse eller övriga anläggningar finns i området.

2.7 KÄLLFÖRTECKNING

Fornlämningsregistret. Riksantikvarieämbetet.
Lantmäteriet. Generalstabskartan och ekonomiska kartan.
Länsstyrelsen i Jönköpings län. Databas över hotade arter.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. Registerblad NRO06035
Länsstyrelsen i Jönköpings län. 1995. Natur i Jönköpings län.
Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen. Strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län. Meddelande 2006:8.
SGU. Jordartskartan och berggrundskarta
SGU 2013. Jordarter 100K-250K - databas
Skogsstyrelsen. Nyckelbiotopsbeskrivningar
Länsstyrelsen i Jönköpings län. Kalkning i Nissan, Vätterns tillflöden, Huskvarnaån och Tidan. Meddelande NR 2009:02

3. Mål och skötselåtgärder för naturreservatet

3.1 ÖVERGRIPANDE MÅL MED SKÖTSELN

Naturreservatet ska utgöras av ett vattendrag med lämpliga habitat och fria vandringsvägar för livskraftiga bestånd av fisk och andra vattenlevande organismer. Skogen kring vattendraget ska vara flerskiktad och i varierande ålder, samt ha ett betydande inslag av lövträd och tall. Skötseln inriktas på att omvandla jämnåriga, homogena granplanteringar till mer skiktade och variationsrika bestånd samt stärka områdets övriga naturskogsqualiteter. Vid risk för omfattande granbarkborreangrepp får temporära åtgärder vidtas för att begränsa dess utbredning, såsom utplacering av feromonfällor, skapande av fångstvirke eller åtgärder för att oskadliggöra vindfällda träd som yngelmaterial.

3.2 SKÖTSELOMRÅDEN MED BEVARANDEMÅL OCH ÅTGÄRDER

För skötselområdesindelning, se skötselplankarta bilaga 2b.

SKÖTSELOMRÅDE 1	VATTENDRAGET	0,2 HA
Naturtyp:	sjöar och vattendrag	0,2 ha
Natura 2000-habitat:	ej habitat	

OMRÅDESBESKRIVNING

Skötselområdet utgörs av själva vattendraget. Totalt är sträckan inom reservatet 1,5 kilometer och vattendragets medelbredd ligger på drygt 1 meter. Mätningar av pH visar att surhetsgraden i vattnet är nära neutralt för den del av bäcken som ingår i reservatet, dock bedöms förhållandena uppströms vara mycket sura. Skötselområdet domineras av strömmande sträckor med ovanligt mycket ståndsten och block, vilket skapar gott om lämpliga uppväxtområden för öring. Tillgången på död ved är god. Vid den östra och mittersta vägövergången har kulvertarna nyligen bytts ut för att öppna upp fria vandringsvägar för framförallt öring.

BEVARANDEMÅL

Krakhultabäcken ska utgöras av ett naturligt och morfologiskt väl fungerande vattendrag med varierade bottnar och fria vandringsvägar för limniska organismer. Det ska finnas lämpliga uppväxtområden, lekbottnar och ståndplatser för öring. Vattnets ekologiska och kemiska status ska vara god. Arealen vattendrag ska vara 0,2 hektar.

RESTAURERINGSÅTGÄRDER

- underlätta passagen för arters vandring i vattendraget genom byte av kulvert där den norra vägen passerar vattendraget samt vid behov höja vattenpelaren genom upptröskling med ståndblock nedströms områdets kulvertar

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- vid behov utföra kalkning eller andra lämpliga åtgärder för att upprätthålla en hög ekologisk ytvattenstatus

UPPLYSNING

Det strider ej mot reservatets syfte eller föreskrifter om Krakhultabäcken införlivas i Norra Nissandalens fiskevårdsområde utan skulle snarast vara positivt då reglering av fiske tydliggörs.

SKÖTSELOMRÅDE 2	BARRBLANDSKOG	6,8 HA
Naturtyp:	barrblandskog	6,5 ha
	våtmark	0,3 ha
Natura 2000-habitat:	ej habitat	

OMRÅDESBESKRIVNING

Skötselområdet är en barrblandskog. Enstaka grova granar med breda kronbaser förekommer i området, liksom ett antal äldre björkar. I de våtare partierna och längs med vattendraget växer klippal. Områdets nordöstra del utgörs av en mindre våtmark där trädsiktet öppnar upp sig och domineras av björk och tall. Från våtmarken sträcker sig ett fuktstråk ner mot bäcken, bevuxet med klenare granar och enstaka björkar. Marken kring vattendraget i områdets norra del är fuktig och täcks av tjocka mossmattor. Enstaka block och mossbevuxna stenar finns i området, liksom en översilad lodyta. Förekomsten av död ved är måttlig.

BEVARANDEMÅL

Området ska utgöra en ekologiskt funktionell kantzon mot vattendraget och bestå av en luckig, flerskiktad barrblandskog med stort inslag av tall och lövträd samt gamla, grova träd. Det ska finnas rikligt med stående och liggande död ved i varierande grovlek och nedbrytningsgrad. Arealerna barrblandskog ska vara 6,5 hektar och våtmark 0,3 hektar.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- vid behov får frihuggning och röjning utföras kring de lövträd som finns i området, i syfte att få ett mer varierat och luckigt trädskikt. Borttagna träd får transporteras ut ur reservatet om det sker på ett sådant sätt att övriga naturvärden inte kommer till skada. Behovsutredning av frihuggning/röjning ska ske vart 10-15:e år.

SKÖTSELOMRÅDE 3	GRANPLANTERING	2,3 HA
Naturtyp:	granskog	2,3 ha
Natura 2000-habitat:	ej habitat	

OMRÅDESBESKRIVNING

Område 3a och 3b utgörs av unga planteringar av jämnårig gran. Område 3c utgörs av en nyligen avverkad yta med ett fåtal frötallar samt några mindre områden med unga, täta granbestånd.

BEVARANDEMÅL

Området ska på sikt efterlikna skötselområde 2 med dess bevarandemål. Arealen barrblandskog ska utgöra 2,3 hektar.

RESTAURERINGSÅTGÄRDER

- inom område 3a och 3b ska all gran tas bort senast 2017, i syfte att få upp en mer varierad skog med en högre andel lövträd. Avverkad gran med en stamdiameter på under 10 cm får lämnas inom reservatet. Övriga träd ska transporteras ut ur reservatet på ett sådant sätt att övriga naturvärden inte kommer till skada.
- inom område 3c ska de grupper av tätare granbestånd som finns i området tas bort senast 2017, i syfte att få upp en varierad skog med en hög andel tall och lövträd. Avverkad gran med en stamdiameter på under 10 cm får lämnas inom reservatet. Övriga träd ska transporteras ut ur reservatet på ett sådant sätt att övriga naturvärden inte kommer till skada.
- utglesning kring nyetablerade tallplantor och lövträd sker vid 2 tillfällen med 10-15 års mellanrum, i syfte att skapa en varierad miljö med ett ökat inslag av tall och lövträd.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- efter restaureringen ska området ingå i skötselområde 2 med samma löpande skötselåtgärder.

3.3 FRILUFTSLIV OCH GRÄNSER

Inom Krakhultabäckens naturreservat görs inga anordningar för besökare utöver informationstavlor, för placering se bilaga 2b.

BEVARANDEMÅL

Reservatets gränser ska vara markerade. Besökare till reservatet ska kunna ta del av information genom informationstavlor.

SKÖTSELÅTGÄRDER

- naturreservatets gränser ska markeras enligt Naturvårdsverkets anvisningar inom 1 år efter att beslutet om naturreservatet vunnit laga kraft
- inom 1 år efter att reservatsbeslutet har vunnit laga kraft ska informationstavlor placeras ut vid vandringsleden längs med Nissan i reservatets södra del samt där reservatet genomkorsas av körvägen i reservatets centrala del. Informationstavlorna ska innehålla en karta över området, information om naturreservatets naturvärden samt reservatsföreskrifter för allmänheten.

3.4. SAMMANFATTNING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER

Åtgärd	Var	När
Gränsmarkering	Yttergräns	Inom 1 år efter beslut om naturreservat
Informationsskyltar	Vid mynningen i Nissan och där skogsvägen korsar reservatets centrala del	Inom 1 år efter beslut om naturreservat
Byte av kulvert samt upptröskling nedströms kulvertar	Skötselområde 1	2013-2017
Frihuggning/ringbarkning kring lövträd	Skötselområde 2	Behovsutredning med 10-15 års mellanrum
Avveckling av granplanteringar	Skötselområde 3	2013-2017
Röjning kring nyetablerade tallplantor och lövträd	Skötselområde 3	2 tillfällen med 10-15 års mellanrum

4. Dokumentation och uppföljning

4.1 UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras, skriftligt och vid behov med foto. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden.

4.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL

En fördjupad uppföljning av naturreservatets värden (natur- och friluftslivs- värden) och de uppsatta bevarandemålen bör ske. Uppföljningen ska ske enligt riktlinjer för uppföljning av skyddade områden.

5. Bilagor

- 2a Artlista
- 2b Skötselplankarta



Urval av arter inom naturreservatet Krakhultabäcken

Nedan redovisas kända förekomster av rödlistade arter, signalarter och andra arter av intresse. Arterna är indelade i grupp och därefter i bokstavsordning efter det svenska namnet med det latinska namnet inom parentes.

Kategori: RE (nationellt utdöd), CR (akut hotad), EN (starkt hotad), VU (sårbar), NT (nära hotad), S3 (högt signalvärde), S2 (medelgott signalvärde), S1 (lågt signalvärde).

Inventerat: det år som senaste fyndet observerades

Referens: LST (Länsstyrelsen)

Tabell över kända förekomster av rödlistade arter, signalarter, och andra arter av intresse. Sekretessarter är inte angivna.

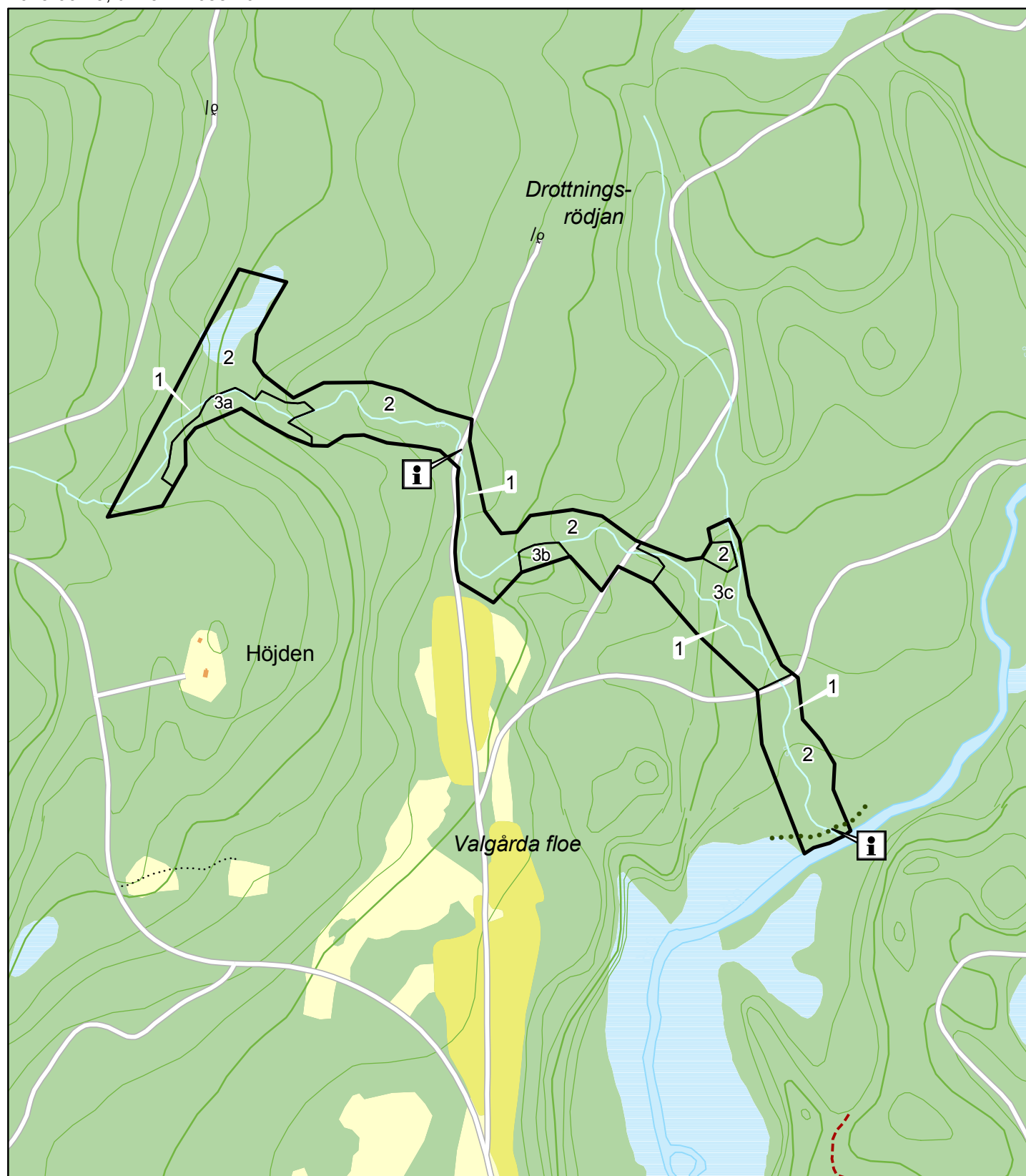
Art	Kategori	Inventerat	Referens
Kärlväxter			
Stor revmossa (<i>Buxus trilobata</i>)	S3	2011	LST
Vårig sidenmossa (<i>Plagiothecium undulatum</i>)	S3	2011	LST
Västlig hakmossa (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>)	S2	2011	LST
Insekter			
<i>Hydropsyche saxonica</i>		2009	LST
<i>Rhytrogena germanica</i>	NT	2009	LST
Fiskar			
Öring (<i>Salmo trutta</i>)	-	2011	LST
Lake (<i>Lota lota</i>)	NT	2011	LST

Källförteckning

Artdatabanken 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.

Skogsstyrelsen 2000. Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog.

Skötselplankarta
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2013-06-25, dnr 511-1688-2012



© Lantmäteriet
Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län
Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning
Lantmäteriverket 1999-09-16

Teckenförklaring

- Naturreservatsgräns
- 1/2/3 Skötselområden
- i Informationsskylt
- Vandringsled

1:7 000

