



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Övre bilden visar delar av Norsholm Natura 2000-område med Motala ström i mitten. Undre bilden visar Rundstorp. Bilderna är granskade och godkända för publicering av försvarsmakten enligt lagen om skydd för landskapsinformation SFS 1993:1742”Foto: © Thomas Johansson

Beverandeplan för Natura 2000-områdena Norsholm SE0230160 och Runstorp SE0230190



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotningen av djur och växter samt att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekandet av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att bevara de utpekade värdena i områdena långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar i vårt land regelbundet cirka 60 av de fåglar som listas i bilaga 1 i fågeldirektivet.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta görs i särskilda bevarandeplaner, men beskrivningen kan också ingå i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen finns en beskrivning av området med bevarandesyfte och bevarandemål för de naturtyper och arter som ska bevaras, och det ska framgå hur skyddet kan bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna och arterna. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen underlättar förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken genom att den ger viktig information om området till bland annat markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

Bevarandeplanen utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Det gäller även för de bevarandeåtgärder och den naturvårdsskötsel som kan krävas för att bevara värdena, i den mån markägare eller andra brukare inte har möjligheten eller skyldigheten via andra lagar eller avtal att göra detta (till exempel miljöersättningar). Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras - den är ett "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter genom att kontakta Länsstyrelsen.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Framtida naturvårdsarbete kan komma att leda till ytterligare ny kunskap som i sin tur kan leda till behov av justeringar av Natura 2000-områdets gränser, naturtyper eller arter. Vid förvaltning och tillståndsprövning är det viktigt att utgå från de befintliga värdena, inte bara de regeringsgodkända, varför det är av vikt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit bli regeringsgodkända ännu.

Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av till exempel skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada.

Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

För verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsskötsel och naturvårdsförvaltning av ett Natura 2000-område, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

Innehåll

Områdena.....	6
6270 - Silikatgräsmarker.....	12
6410 - Fuktängar.....	12
6430 - Högörtängar.....	13
9010 - Taiga.....	15
9070 - Trädklädd betesmark.....	16
9160 - Näringsrik ekskog.....	18
1386 - Grön sköldmossa, <i>Buxbaumia viridis</i>	19
1083 - Ekoxe, <i>Lucanus cervus</i>	21
1084 - Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i>	22
1936 - Hålträdsklokrypare, <i>Anthrenochernes stellae</i>	25
Dokumentation.....	27
Bilaga: Kartor.....	27



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230160 Norsholm

Kommun: Norrköping

Områdets totala areal: 67,7 hektar

Markägarförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1997-01

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

6270 - *Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

6430 - Högörtängar

9070 - Trädklädd betesmark

9160 - Näringsrik ekskog

1084 - *Läderbagge, *Osmoderma eremita*

*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230190 Runstorp

Kommun: Norrköping

Områdets totala areal: 32,2 hektar

Markägarförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998-01

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

6410 - Fuktängar

9010 - *Taiga

9070 - Trädklädd betesmark

9160 - Näringsrik ekskog

1083 - Ekoxe, *Lucanus cervus*

1084 - *Läderbagge, *Osmoderma eremita*

1386 - Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*

1936 - Hålträdklokrypare, *Anthrenochernes stellae*

*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete

Området

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som förekommer i området.

Prioriterade bevarandevärden:

Inom Natura 2000-områdena Norsholm och Runstorp prioriteras arten läderbagge och naturtyperna trädklädd betesmark, näringsrik ekskog samt fuktängar. Skogliga naturvärden som ska bevaras och utvecklas är ett sammanhängande nätverk av äldre vidkroniga hålträd (mulmträd) samt lämpliga framtidsträd. Träden behöver stå i ett öppet till halvslutet landskap med en förhållandevis god solexponering. Även strandängarnas flora och fågelliv prioriteras och då behövs främst årligen välvärdade strandängar med säsongsvarierande vattenstånd utan negativ dikningspåverkan.

Motivering:

Norsholm och Runstorp Natura 2000-områden utgörs av mycket varierande naturmiljöer. Från öppna och vidsträckta strandängar som utgör häckningsmiljöer för vadarfåglars till trädklädda ädelträdsmiljöer med ett stort antal hålträd som är livsmiljöer för en mycket intressant vedlevande leddjursfauna. Områdena ligger dessutom i en utav länets värdeattrakter för ädellöv som sträcker sig från Framnäs i sydväst till Åby i norr och Skenäs i öster. En mängd hotade arter förekommer tack vare områdenas stora variation i naturmiljön från öppna fuktiga strandängar till torrare solbelysta ädellövshagar och tätare skogspartier.

Prioriterade åtgärder:

Prioriterade åtgärder i området är en regelbunden hävd (främst bete) inom alla hävdberoende naturtyper och röjning av igenväxning.

Beskrivning av områdena

Norsholm

Norsholms naturreservat och Natura 2000-område utgör ett tilltalande kulturlandskap omfattande vackra ekhagar, hagmarkskullar, lövridåer och stora arealer strandängar invid Motala ström. Utmed östra sidan strömmen ligger en isälvsavlagring som i norr övergår i en mindre moränkulle. Motala ström är en värdefull lokal för bland änder och fiskande häger under de isfria perioderna av vinterhalvåret. Även bäver förekommer i strömmen.

Digerö ekhagar ligger strax väster om Norsholm, på södra sidan om Motala ström. I väster är ekarna medelålders med något äldre undantag. Österut finns flackare moränholmar där ekarna står glesare. Träden är gamla med enstaka bjässar med över åtta meter i omkrets i brösthöjd. Många av dessa träd är ihåliga och har utvecklat mulm. Död ved förekommer i form av kvarsittande grova grenar och nedfallna stamdelar liksom åtskilliga torrträd. Öster om ön breder ett större strandängsområde ut sig med några torrare fastmarksholmar, på en av holmarna ligger ruinen av den gamla biskopsborgen Munkeboda. Holmarna är även bevuxna med några grova ekar och enstaka rönn. Invid parkeringen vid Roxens utlopp i södra delen ligger ett mindre högrötsäng som bland annat är bevuxet med tuvor av vasstarr, strandviol (*Viola stagnina*, rödlistekategori NT), vattenmåra, fackelblomster, knölsyska, kärresilja, pilört, sprängört, hundstarr och kabbeleka.

De stora strandängsmiljöerna tillsammans med det strömmande vattnet som rinner ut från Roxen in i Motala ström utgör attraktiva häck- och födosöksmiljöer för fågellivet. I området finns stora och öppna strandängsmiljöer vilket lockar till sig arter som tofsvipa, enkelbeckasin och ängspiplärka. I Motala ström vistas regelbundet ett stort

antal änder men även doppingar, fiskgjuse, havsörn (*Haliaeetus albicilla*, NT), strömstare, forsärla och kungsfiskare (*Alcedo atthis*, VU) nyttjar frekvent området.

Ädellövmiljöer återfinns även längre norrut. Äldre träd och hålträden är förstas attraktiva miljöer för bland annat stare (*Sturnus vulgaris*, VU), mindre hackspett (*Dendrocopos minor*, NT), gröngöling (*Picus viridis*, NT) och skogsduva. En del av Norsholms slottspark ingår i Natura 2000-området. Den ligger norr om Norsholm och på östra sidan om Motala ström. Parken uppvisar en imponerande samling äldre lövträd. Dominerande arter är lönn, alm och parklind. Grova träd finns av flertalet arter. På västra sidan strömmen ingår ett par dungar med ädellövträd i en betad hagmark. Grov alm och lönn dominerar det täta trädskiktet. På en moränkulle i områdets nordöstra del ligger en hagmark som hyser en ovanligt stor mängd med lind. Närmast strömmen står en rad med alar. På toppen växer främst ek och i södra delen står några gamla björkar. Många lindar är grova och gamla liksom ekarna. Hålträd är vanliga. En brant mot öster är skuggad och delvis översilad. Floran är genom gödselpåverkan ordinär men i de torra sydkanterna växer till exempel backnejlika, solvända (*Helianthemum nummularium* ssp. *nummularium*, NT) och rödklint. Andra arter är bockrot, brudbröd, gulmåra, ärenpris, blåsuga, blåklockor, tjärblomster, äkta förgätmigej, käringtand, ängshavre, älggräs, åkerrmynta och gullviva. I södra delen finns rösen från forna dagar på bergryggen. I hagen ingår även stora strandängsbeten.

Områdets gamla ädellövträd utgör livsmiljö åt en stor mängd vedlevande organismer. I Digerö ekhagar har en insektsinventering utförts och man fann en mycket artrik och exklusiv insektsfauna med ett tjugotal sällsynta arter. Här finns rödlistade arter som ängern (*Globicornis nigripes*, NT), gulbent kamklobagge (*Allecula morio*, NT), kardinalfärgad rödrock (*Ampedus cardinalis*, NT), läderbagge (*Osmoderma eremita*, NT), kortvingen *Plectophloeus nitidus* (VU) och mindre svampklobagge (*Mycetochara humeralis*, NT).

På trädens skrovliga bark växer en värdefull kryptogamflora med de missgynnade arterna gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*, NT), hjälmbrosklav (*Ramalina baltica*, NT), tallticka (*Phellinus pini*, NT) och oxtungssvamp (*Fistulina hepatica*, NT). Man finner även lavar som lönnlav, guldpuddrad spiklav, sotlav, ljuskantad sköldlav, kyrkogårdslav och brun nållav.

I Norsholm har minst nio fladdermusarter konstaterats via inventeringar med hjälp av så kallade autboxar. Bland annat förekommer de sällsynta arterna trollpipistrell och sydfladdermus (*Eptesicus serotinus*, EN) i området.

Runstorp

Runstorp ligger längs med Roxens norra strand, drygt två kilometer väster om Norsholm. Natura 2000-området består av en parkliknande ädellövhaage, ädellövsbranter, gammal barrskog, en strandäng och vassbälten. Terrängen är sönderbruten av berg som går i dagen.

I den parkliknande delen söder om gården växer ett varierat trädskikt dominerat av gamla grova ädellövträd. Ek, lind, lönn, alm och ask är de vanligaste trädslagen. Många av dessa träd är ihåliga och fyllda med mulm. I buskskiktet återfinns bland annat hagtorn. I området växer en bitvis lundartad flora med förekomst av gullviva, ormbär, lundbräsmå, och enstaka vårärt. I närheten av gården förekommer även den sällsynta nässelsnärjan. Andra arter i området är backnejlika, knägräs, ängsskära, rödklint, bockrot, käringtand, blåklockor, gulmåra, fackelblomster, gökärt, jungfrulin, vårbrodd, åkerrmynta och äkta förgätmigej.

Vid sjön Roxen finns en strandäng. Här växer arter som bredkaveldun, frossört, grenrör, gåsört, jättegröe, knölsyska, piggstarr, pilört, strandlysing, svärdsilja och vasstarr. Öster om den parkliknande delen ligger en bergknalle med branta sidor bevuxna med ädellövskog med ganska stort inslag av gamla träd av främst ek och lind. I sydväst finns en sydvänd ädellövsluttning där ek dominerar. En del gran finns i beståndet. I norra delen av sluttningen dominerar skogen av gammal tall.

Norr om gården betas barrskogsklädda åkerholmar som uppvisar gott om gamla barrträd. Öster om åkerholmarna finns en gammal barrdominerad skog. Gamla träd och grov död ved finns i området. Längst i sydost ligger en ekdominerad skog som tidigare har utnyttjats som slätteräng och betesmark. Här finns även inslag av gammal och mycket grov tall och medelålders asp. Lavfloran är artrik och exklusiv med falsk allékrimmerlav (*Rinodina pityrea*, EN), gammelekslav (*Lecanographa amylacea*, VU), blyertslav (*Buellia violaceofusca*, NT), gul dropplav (NT), hjälmbrosklav (NT), dvärgbägarlav (*Cladonia parasitica*, NT) samt andra intressanta lavar som grå skärelav, lönnlav, brun nållav, gulpudrad spiklav, bårdlav, sotlav, porlav, gulvit blekspik och rostfläck. Man finner även mossor som grön sköldmossa, grov baronmossa, fällmossa och trädporcella samt tickor som tallticka (NT) och grovticka.

Områdets gamla ädellövträd utgör livsmiljö åt en stor mängd vedlevande organismer. Vid en insektsinventering i Runstorp Natura 2000-område fann man en mycket artrik och exklusiv insektsfauna med ett trettiotal sällsynta arter. Här finns arter som mulmknäppare (*Elater ferrugineus*, VU), läderbagge (NT), blågetingkortvinge, kardinalfärgad rödbeck (NT), matt mjölbagge (*Tenebrio opacus*, VU), gammelekklokrypare (*Larca lata*, NT), hålträdklokrypare (*Anthrenochernes stellae*, NT), dvärgklokrypare (*Cheridium museorum*, NT), avlång flatbagge, ekoxe, rödaxlad lundknäppare, smalknäppare och gulbent kamklobagge (NT). Vid en fladdermusinventering konstaterades fler arter i området, bland annat större brunfladdermus och mustaschfladdermus.

Vad kan påverka området negativt

Naturtyps- och artspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp och art.

Gemensamt för alla skogsnaturtyper (9010, 9020, 9070, 9080 och 9180):

- Exploatering i eller i anslutning till området.
- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Tillförsel av kalk eller aska kan ge skador på vegetationen, främst områdets mossor och lavar.
- Dikning och större markskador inom eller i anslutning till området. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.
- Våtdeposition av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, andra påverkar indirekt naturmiljön. Till exempel kväveföreningar är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de har en gödande effekt vilket kan ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på naturlig störning. Arter förekommer ofta bara i vissa stadier i skogens utveckling. Om den naturliga dynamiken uteblir kan det få som följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska processer är översvämning, vind, påverkan av däggdjur och angrepp av insekter och svamp.
- Viltbetesskador. Mycket höga stammar av älg och annat hjortvilt som kan förhindra föryngring av vissa trädslag.
- Främmande (invasiva) arter och nya sjukdomar kan skada eller konkurrera ut den lokalt naturliga floran och faunan.

Gemensamt för alla hävdberoende naturtyper (6210, 8230 och 9070):

- Exploatering i eller i anslutning till området.

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan.
- Överbete, alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt eftersom växter har svårt att komma upp i blom och ge nektar och pollen åt insekter. Växterna får även svårt att fröa av sig. Frånvaro av busksnår har en negativ inverkan på vissa blommande växter, unga träd och insekter. Snåren fungerar som refuger, viloplats eller som skydd från betande djur.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Kalkning och insådd av främmande arter skulle påverka floran negativt.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt. Även tillskottsutfodring och vinterbete av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.
- Kväveläckage från angränsande marker påverkar floran negativt.
- Fragmentering och isolering som uppkommer om liknande biotoper försvinner i det omgivande skogs- och jordbrukslandskapet, detta försvårar spridning, genutbyte och återkolonisation mellan gräsmarker. Plantering av skog kan dessutom skapa spridningsbarriärer.
- Skogsbruk i eller i anslutning till objektet: avverkningar annat än i naturvårdssyfte, markberedning och plantering. Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.

Gemensamt för vedlevande leddjur (ekoxe, läderbagge och hålträdsklokrypare):

- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i Natura 2000-områdena eller i omgivningen av dessa som innebär att ekmiljöer förstörs eller isoleras. Det kan exempelvis vara dikning, byggnation, infrastruktur och täktverksamhet.
- Avverkning av hålträd och framtidslövträd som utgör morgondagens hålträd i befintliga livsmiljöer och i spridningsstråk i hela eklandskapet. Främst bortstädning av hålträd i parker och alléer är ett betydande hot mot arten. Denna typ av träd förekom tidigare i stor utsträckning ute i det öppna kulturbeteslandskapet, en miljö som decimerats kraftigt på grund av ändrad markanvändning. Därför blir parker och alléer allt viktigare miljöer för arternas överlevnad.
- Ett stort antal träd hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av igenväxning och utskuggning. Bristande eller upphörd hävd är ett hot mot arten.
- På många platser är kontinuiteten av jätteträd bruten, vilket innebär att framtidsträd saknas när den äldre generationens träd dör. Då kommer även arterna som är beroende av de äldre träden att försvinna.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper läderbaggspopulationerna risk att dö ut genom slumpmässiga händelser, även om antalet lämpliga träd skulle hållas konstant. Då många lokaler numera ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.
- Exploatering i eller i närheten av arternas förekomstplatser försvårar arternas möjligheter att sprida sig i landskapet, de påverkas främst av dofter, sikthinder och praktiska betesdriftproblem.

Områdets bevarandeåtgärder

Art- eller naturtypsspecifika åtgärder preciseras under respektive art och naturtyp.

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen.

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Fortsatt hävd, främst bete	Årligen (hävden behöver förstärkas på fuktängarna)	Hela Natura 2000-områdena	1
Röjning av igenväxning (inklusive kulturlämningar)	Årligen eller vid behov	Hela Natura 2000-områdena	1

Fortsatt skötsel enligt skötselplanerna	Kontinuerligt	Hela Natura 2000-områdena	1
Frihuggning av vidkroniga ädellövträd	Vid behov	Kring vidkroniga träd samt framtidsträd som missgynnas av yngre igenväxande träd i Natura 2000-områdena	1
Kartlägga lämpliga viktiga spridningsstråk	Inom 5 år	Områden mellan eller i anslutning till Natura 2000-områdena Runstorp, Norsholm, Kimstad ekbacke och Hattorp	1
Uppsättning av mulmholkar och veteranisering	Vid behov	Natura 2000-områdena	2

Reglering av skydd och skötsel:

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatens skötselplaner (Norsholms naturreservat 1999, Runstorps naturreservat 2001). Skötselplanerna anger generellt åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-områdena syftar till att bevara.

Det generella strandskyddet omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kap. 13 § MB (miljöbalken). Det är inte tillåtet att göra något som försämrar livsvillkoren för växter och djur eller begränsar allmänhetens tillträde till det strandskyddade området. Under vissa förutsättningar och i undantagsfall kan dispens ges för en åtgärd som strider mot förbudet i strandskyddslagstiftningen.

I hela Östergötland är det förbjudet att avvattna mark. Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett område eller för att skydda mot vatten om åtgärderna syftar till att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål. Markavvattning kräver alltid tillstånd (11 kap. 13 § MB). Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

Bevarandeplanen beskriver inte områdets forn- och kulturlämningar, utan dessa ingår i skötselplanen för naturreservatet. Alla fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950). Enligt 2 kap. 6 § kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd "rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning". Hänsyn till forn- och kulturlämningar ska därmed tas vid åtgärder som görs för att bevara naturvärdena kopplade till Natura 2000.

Bevarandeåtgärder:

Båda Natura 2000-områdena är naturreservat, Norsholm ska skötas enligt skötselplanen för Norsholms naturreservat (1999) och Runstorp ska skötas enligt skötselplanen för Runstorps naturreservat (2001). Områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att betes- och ängsmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna regelbundet vara välhävda för att ingen skadlig förnaansamling ska bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning. Naturtyperna silikatgräsmarker, trädklädd betesmark och fuktängar sköts oftast med beteshävd. Likaså igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

Fornlämningar eller kulturhistoriska spår (till exempel stensättningar, gravfält, stenmurar och rösen) behöver årligen synliggöras genom att gräset intill hävdas och att igenväxning eller träd röjs bort, med fördel under sommarhalvåret. Träd som skjuter rotskott är det bättre att ringbarka, alla träd med höga naturvärden eller hamlade träd ska dock lämnas kvar. Död ved, röjningsrester eller andra upplag ska inte lämnas på eller invid fornlämningar. Inför större röjningsarbeten eller restaureringar ska kända lämningar i området markeras och utförarna informeras om fornlämningarnas läge och typ, för att lämningarna inte ska skadas.

Stora ytor som inte är naturtypsklassade (annan naturtyp) hyser redan idag vissa naturvärden och bör därför skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade för att kunna utveckla fler naturvärden på lång sikt.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatus beskriver läget för naturtyperna i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Natura 2000-området. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp och art längre fram i planen. Här redovisas en sammanställning av bevarandetillståndet inom området.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (ej fåglar) inom Natura 2000-området. **Blå färg** innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle. *) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Norsholm		Runstorp	
	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd
6270 - *Silikatgräsmarker	6,2 (0,0)	Tillfredsställande	-	-
6410 - Fuktängar	25,4	Tillfredsställande	4,5	Tillfredsställande
6430 - Högörtängar	0,5	Tillfredsställande	-	-
9010 - Taiga	-	-	5,6	Tillfredsställande
9070 - Trädklädd betesmark	14,4	Gynnsamt	13,3	Gynnsamt
9160 - Näringsrik ekskog	5,2	Gynnsamt	1,8	Gynnsamt
1083 - Ekoxe, <i>Lucanus cervus</i>	-	-	X	Gynnsamt
1084 - *Läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i>	X	Otillfredsställande	X	Otillfredsställande
1386 - Grön sköldmossa, <i>Buxbaumia viridis</i>	-	-	X	Okänt
1936 - Hålträdsklokrypare, <i>Anthrenochernes stellae</i>	-	-	X	Otillfredsställande
Total areal	67,7		32,2	

Uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp.

Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000-naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Uppföljning av skötseln, som är en viktig del i bevarandemålen, kommer delvis att kontrolleras via den ordinarie kontrollverksamheten för miljöersättningsåtaganden, men bör även följas upp för länets samtliga områden med hävdbehov genom regelbundna analyser för att se vilka områden som ingår i jordbruksblock med miljöersättning.

6270 – Silikatgräsmarker

Nuvarande arealen 6,2 hektar är inte fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Naturtypens förekomst i Norsholm Natura 2000-området är inte fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen silikatgräsmarker består av öppna betesmarker på silikatrika jordar med högst 30 % krontäckning av träd och buskar. Fältskiktet är artrikt och har ett stort inslag av hävdgynnade arter som trivs på kalkfattig och näringsfattig mark. Artrikedomen är uppkommen ur en lång period av hävd och naturtypen är beroende av en fortsatt beteshävd. Vegetationens sammansättning varierar beroende på underlag och geografisk belägenhet.

Silikatgräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat.

Bevarandemål

Arealen av silikatgräsmarker (6270) i Natura 2000-området Norsholm ska vara minst 6,2 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Träd- och buskskiktet ska vara öppet med enstaka inslag av främst ädellöv i trädskiktet och rosväxter i buskskiktet. Mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Ett flertal typiska arter inom grupperna kärlväxter (till exempel sommarfibbla) och insekter (till exempel dagfjärilar) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Igenväxningsvegetation samt förnaansamling ska inte ha en negativ inverkan på naturtypen.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Ett stort antal typiska kärlväxter med höga naturvärden förekommer i silikatgräsmarkerna som historiskt troligen har brukats som slätteräng. Silikatgräsmarker har tyvärr nationellt en fortgående negativ utveckling och bevarandestatusen anses som dålig. Förekomstarealen i boreal region är idag 126 000 hektar. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma område har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs 380 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6270) i Natura 2000-området Norsholm hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningsåtaganden (2016), det finns även ett artrikt fältskikt. Skötseln är generellt god. Bevarandetillståndet anses därför som tillfredställande.

6410 – Fuktängar

Arealen 25,4 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Arealen 4,5 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

Beskrivning

Marken är fuktig med ett stort inslag av kalk, lera eller torv. Floran på fuktängar är uppkomna ur lång hävdkontinuitet och naturvärdena är beroende av fortsatt skötsel i form av slätter eller bete för att naturtypen ska kunna bevara sina värden. Dessutom ska träd- och buskskiktet vara öppet för att bevara naturvärdena (under 30 % krontäckning). Bland annat hör flera småvuxna starrarter till de typiska arterna i naturtypen. Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. De har också mycket stor betydelse för fågellivet. Fuktängarna i Norsholm och Runstorp utgörs av

strandängar som ansluter till Roxens utlopp vid Motala ström. Strandängar av den här storleken är ofta mycket viktiga för fåglar, främst vadare.

Bevarandemål

Arealen av fuktängar (6410) i Natura 2000-områdena ska minst vara 25,4 hektar i Norsholm och 4,5 hektar i Runstorp. Regelbunden hävd ska präglaturtypen. Strandängarna ska generellt vara mycket öppna och endast enstaka träd och buskar med höga naturvärden ska förekomma. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och vattenståndet ska variera med de naturliga säsongsvariationerna. Det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. Ett flertal typiska arter inom gruppen kärlväxter (till exempel ängsbräsma) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Igenväxningsvegetation samt förnaansamling ska inte ha en negativ inverkan på naturtypen.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden för hävdgynnade naturtyper:

- Dräneringar som torkar ut naturtypen.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Naturtypen fuktängar (6410) har nationellt en fortgående negativ utveckling och bevarandestatusen anses som dålig. Förekomstarealen i boreal region är idag 27 400 hektar För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 110 000 hektar av naturtypen.

Norsholm

Naturtypen (6410) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår i miljöersättningsåtagande (2016), det finns även ett artrikt fåltskikt. Betestrycket är dock generellt svagt och behöver bli bättre i stora delar av området. Bevarandetillståndet anses delvis som tillfredställande men betestrycket behöver långsiktigt förstärkas.

Runstorp

Naturtypen (6410) i Natura 2000-området Runstorp hävdas genom bete och ingår i miljöersättningsåtaganden (2016), det finns även ett artrikt fåltskikt. Skötseln är generellt bra men det är svårt att årligen få till ett tillfredställande betestryck. Bevarandetillståndet anses delvis som tillfredställande men betestrycket behöver långsiktigt förstärkas.

6430 – Högörtängar

Arealen 0,5 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Beskrivning

Högörtängar förekommer på näringsrik mark och behöver störning för att upprätthållas. Naturtypen delas in i två undertyper dels högörtssamhällen på fuktig till våt mark i kanten längs med sjöar och vattendrag samt undertypen högörtssamhällen ovanför barrskogsgården. Högörtängen i Norsholm tillhör låglandsnaturtypen.

Särskilt värdefulla är sådana högörtängar som har lång kontinuitet i området. Störningar i form av hävd och/eller översvämningar, islossningar med mera förhindrar igenväxning av buskar och träd. Utan störning växer naturtypen ofta snabbt igen. Värdefulla högörtängar av låglandstyp kan vara artrika och har generellt en stor andel blommande växter såsom älgört, gökblomster, kärntistel, kåltistel, brudborste, hampflockel med mera. Områden som

domineras av triviala arter och gräs eller domineras av jättebalsamin eller andra införda arter räknas inte till denna naturtyp.

Få ovanliga organismer är tydligt knutna till högörtängar, i synnerhet till låglandstypen, men naturtypen är en del av den landskapsmosaik som många organismer behöver för att överleva. I dagens rationellt utnyttjade landskap har denna mosaik till stora delar gått förlorad, vilket är ett hot mot den biologiska mångfalden. Artrika högörtängar kan till exempel vara viktiga för insekter som behöver miljön för olika faser i utvecklingen eller för födosök. Längs vattendrag och sjöar med naturlig vattenståndsvariation kan naturliga högörtängar finnas. Denna miljö gödglas av sediment och hålls öppen genom regelbundna störningar från översvämningar och is. Sådana naturliga högörtängar upptar sällan några större ytor, i de flesta fall finns endast smala bårder av högortsvegetation kring vattendragen.

Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte går att restaurera inom en rimlig tid är inte naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet.

Bevarandemål

Arealen av högörtängar (6430) ska vara minst 0,5 hektar i Norsholm Natura 2000-område. Störningar som upprätthåller naturtypen är säsongsvarierade översvämningar samt islossning. Naturtypen gynnas även av svag hävd och tramp eller röjning av vedväxter. Ängen står i nära förbindelse med närliggande vattendrag. Högortsängen ska vara öppen utan ett träd eller buskskikt och marken är fuktig året om. Vegetationen är karakteristisk för naturtypen och/eller artrik.

Negativa indikatorarter (se beskrivning) ska inte eller endast förekomma i begränsad utsträckning. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Ett flertal typiska arter inom gruppen kärlväxter ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Vedartad igenväxningsvegetation ska inte förekomma.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Låglänta högörtängar utgör födosöksmiljöer och är en viktig miljö i olika djurs utvecklingsstadier. Naturtypen bidrar dessutom till ökad variation och mosaik i landskapet. För högörtängar i låglandet har bevarandestatusen nationellt bedömts som dålig. Förekomstarealen i boreal är idag 150 hektar. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma område har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs 200 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6430) i Natura 2000-området Norsholm är idag utom hävd. Troligen är en säsongsvarierad vattenregim tillräckligt för att upprätthålla naturtypen i Norsholm, därför är ingen ytterligare skötsel aktuell. Långsiktigt kan dock en svag hävd eller enstaka röjningar av vedväxter behövas. Bevarandetillståndet i området anses som tillfredställande.

9010 – Taiga

Arealen 5,6 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Beskrivning

Naturtypen förekommer främst i den boreala zonen på fuktiga näringsrika marker till torra och näringsfattiga. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30–100 % och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg, ibland även med inslag av andra inhemska arter. Naturtypen taiga innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning. Det kanske viktigaste elementet för naturtypen är den döda veden som hyser en lång rad vedlevande svampar och insekter, dessutom är veden födosöks- och boplatser för många fågelarter. Naturtypen delas vanligen in i flera olika undergrupper beroende på dominerande trädslag samt successionsstadier.

Bevarandemål

Arealen av taiga (9010) ska vara minst 5,6 hektar i Norsholm Natura 2000-område. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd ska dominera naturtypen, gran ska dominera i naturtypen utom i den västra delen där tall ska dominera. Lövträd ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska minst finnas allmänt till rikligt med grov och solbelyst död ved; till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en förnygring av ovan nämnda arter. Delar av naturtypen kan vara påverkad av störningar så som skogsbrand, angrepp och stormfällning. Andra småskaliga naturliga processer som trädens förnygring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Igenväxningsvegetation ska inte dominera i fältskiktet. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av insekter (till exempel skalbaggar), mossor (till exempel vedtrappmossa), svampar (till exempel talticka) och lavar.

Bevarandeåtgärder

Naturtypsspecifika åtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna för området:

En utav de viktigaste störningarna i naturtypen taiga är brand. Innan människan kontrollerade brandfrekvensen i landet brann taigan i Sverige med jämna mellanrum, i Östergötland brann skogen i genomsnitt med 20 till 50 års intervall. Branden skapar nydöd ved och ökar luckligheten och solinstrålningen i skogen. Tyvärr är merparten av Natura 2000-området olämpligt att sköta med naturvårdsbränning ur säkerhetssynpunkt eftersom taigan finns på starkt sluttande partier i området. Eftersom marken är sluttande ökar dessutom solinstrålningen i skogen.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Naturtypen 9010 förekommer i hela landet med tyngdpunkten av utbredningen i den boreala zonen. Marker som normalt brukas som produktionsskogar tillhör ofta naturtypen och det är endast i de fjällnära regionerna som det finns kvar betydande områden med äldre skog i sena successionsstadier. Naturtypen taiga (9010) har en negativ utveckling eftersom skogsbruket i marker med höga naturvärden och fjällnära skog fortsätter, dessutom har intresset för biobränslen, skogsgödsling och skogsodling med främmande trädarter ökat under senare år. Samtidigt har hänsynen vid skogsavverkning ökat och arealen skyddad skog har utökats. År 2013 var förekomstarealen av taiga i den boreala regionen 1 330 000 hektar och för att naturtypen 9010 ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 3 500 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen taiga (9010) är idag dålig i den boreala regionen och utvecklingen är övervägande negativ.

I Runstorp har inget betydande skogsbruk förekommit i modern tid och taiga befinner sig i ett sent successionsstadium. Det förekommer olika former av död ved och naturtypen hyser flera rödlistade arter i olika

organismgrupper. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande eftersom naturtypen befinner sig i ett sent successionsstadium och långsiktigt skydd och skötsel finns fastställd i naturreservatets skötselplan.

9070 – Trädklädd betesmark

Arealen 14,4 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Arealen 13,3 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

Beskrivning

Trädklädda betesmarker är en naturtyp som kan delas in i två undergrupper: hagmarker med ett glest trädskikt av främst ek eller björk, samt skogsbete (betad skog) där barrträd ofta är dominerande. Gemensamt för dem är en lång trädkontinuitet och att marken har nyttjats till bete. De trädklädda hagmarkerna kan även ha en historia av slätterhävd.

I Norsholm och Runstorp består naturtypen till stor del av undertypen hagmark som domineras utav ek, men med inslag av ett stort antal andra träd- och buskarter. Två delområden (åkerholmarna) i Runstorp utgörs av barrdominerade skogsbeten med trädarterna gran, tall och inslag av ek varav de äldsta träden är mellan 130 till 200 år.

Det är viktigt att trädkontinuiteten inte bryts eller att beteshävden upphör. Krontäckningen för naturtypen ligger generellt mellan 30–75 %. I skogsbeten och betade lundmiljöer är den oftast högre, ibland nära 100 %. Till trädklädda betesmarker är en mängd arter från olika organismgrupper knutna, främst hävdgynnade kärlväxter, svampar, lavar och insekter. Vidkroniga träd är hemvist för flera karaktärsarter av främst insekter, lavar, och mossor som måste ha ljus och värme. Fältskiktet behöver också ljus för att inte grässvålen ska luckras upp och karaktärsarterna utkonkurreras av skuggtåliga arter. Även grov död ved, främst i form av torrträd och hålträd, men även enskilda lågor i olika nedbrytningsstadier är värdefulla substrat för vedlevande insekter och epifyter. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. I naturtypen finns vanligen blommande buskar till exempel hagtorn, slån och nypon som är en viktig miljö för många fjärilar och andra insekter.

Bevarandemål

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) i Natura 2000-områdena ska minst vara 14,4 hektar i Norsholm och 13,3 hektar i Runstorp. Regelbunden hävd ska präglade naturtypen. Det ska finnas ett individ- och artrikt bestånd av typiska och karakteristiska kärlväxter (till exempel ängsvädd och blåsuga) och lavar (till exempel sotlav).

Krontäckningen i hagmarken ska variera mellan glest till halvsluten. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt att främst ek tillsammans med ädellöv ska dominera naturtypen. Andra viktiga trädarter som tillsammans ska utgöra ett enstaka till påtagligt inslag i hagmarken är tall, asp, björk, asp, klibbal, sälg och hägg. Det ska även finnas ett artrikt buskskikt med minst ett måttligt inslag av en, hassel och rosenväxter. I Runstorps skogsbete ska trädskiktet vara halvslutet till partier med helt slutna delar. Området ska domineras av barrträd med minst ett måttligt inslag av ek, lövträd och buskar.

Det ska finnas tämligen allmän förekomst av grov och solbelyst död ved, till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, även enstaka rishögar är positivt och kan sparas. Förekomsten av äldre träd och buskar ska vara allmän till riklig och det ska finnas en förnygring av ovan nämnda arter. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver hotbilden:

- Mycket kraftig röjning av buskar och träd missgynnar organismer som är beroende av dessa strukturer.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande skog - och hagmarker.
- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova träd. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen i fältskiktet. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter (inte aktuellt för detta område i dagsläget).

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

För naturtypen trädklädd betesmark (9070) är den nationella utvecklingen fortgående negativ och bevarandestatusen anses som dålig. Förekomstarealen i boreal region idag 67 600 hektar. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 300 000 hektar av naturtypen.

Norsholm

Naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan. Det finns ett artrikt fältskikt samt ett varierat trädskikt som domineras av ek och ädellöv. Naturtypen har även inslag av andra trädarter samt flera äldre träd och död ved. Bevarandetillståndet anses därför som gynnsamt.

Runstorp

Naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan. Det finns ett artrikt fältskikt samt ett varierat trädskikt som domineras av ek i hagmarken och barrträd i skogsbetet. Naturtypen har även inslag av andra trädarter samt flera äldre träd och död ved. Bevarandetillståndet anses därför som gynnsamt.

9160 – Näringsrik ekskog

Arealen 5,2 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Arealen 1,8 hektar är fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

Beskrivning

Naturtypen omfattar skogar med ek och/eller avenbok på friska fuktiga jordar, som kan bestå av såväl lera som silt eller grövre silikatrika jordarter. Inslag av andra lövträd och betydande inslag av hassel kan förekomma. I Sverige är naturtypen ofta helt dominerad av ek, men kan också hysa en variation som kan härröra från tidigare markanvändning och naturgivna förutsättningar såsom hydrologi och terrängformer. I sitt mest utvecklade stadium kännetecknas naturtypen av ett stort inslag av gamla träd. Naturtypen delas vanligen in i två undertyper: ek-avenbokskogar eller ek-hassellundskogar.

Krontäckningen av ek eller avenbok utgör vanligen minst 50 % av ytan. Andra arter som alm, ask, lind, lönn och hassel förekommer nästan alltid. I vissa bestånd kan det finnas ett stort inslag av invasiva arter såsom gran eller tysklönn. Inslaget av triviallövträd kan också vara stort till följd av någon form av störning eller tidigare upphörd hävd. I sena successionsstadier är dessa skogar ofta slutna och täta men kan också vara betydligt glesare till följd av störningar.

Fältskiktet är örtrikt och med en tydlig vårblooming. Lundarter förekommer alltid och risväxter är sällsynta. Bottenskikt saknas ofta helt eller utgörs av ett glest mosstäck.

Bevarandemål

Arealen av näringsrik ekskog (9160) ska minst vara 5,2 hektar i Norsholm och 1,8 hektar i Runstorp. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Krontäckningen i skogen ska variera mellan glest till slutet. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt att ek dominerar naturtypen. Andra viktiga trädarter som ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag är lind, ask, asp och björk. Det ska också finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved, till exempel stående torrträd, hålträd och liggande stockar. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en förnygring av ovan nämnda arter.

Det ska även finnas ett artrikt buskskikt med minst ett måttligt inslag av hassel (bland annat hassellundar). Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett måttligt inslag genom en mosaik mellan täta respektive öppna och glest beskogade delar. Igenväxningsvegetation av invasiva arter, till exempel gran och tysklönn, ska inte tillåtas dominera i naturtypen.

Naturtypen ska präglas av en ostörd hydrologi och vattenståndet ska tillåtas variera naturligt. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. De typiska arterna inom gruppen kärleväxter (till exempel ek, lind och viol), lavar och svampar (till exempel tickor) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området.

Hela eller stora delar av naturtypens dynamik och struktur kan påverkas av naturliga processer som insektsangrepp, stormfällning, bete eller naturvårdsinsatser som efterliknar dessa. Andra småskaliga naturliga processer som trädens förnygring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom hela området.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden för skogsnaturtyper:

- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användande av främmande trädslag.
- Dikning och större markskador inom eller i anslutning till området. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.
- Brist på naturlig störning. Arter förekommer ofta bara i vissa stadier i skogens utveckling. Om den naturliga dynamiken uteblir kan det få som följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller bland annat klimat- och väderfenomen, översvämning och utbrott av vissa skadeorganismer.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Viltbetesskador. Mycket höga stammar av älg och annat hjortvilt som kan förhindra föryngring av vissa trädslag.
- Främmande (invasiva) arter som har potential att skada eller konkurrera ut den lokalt naturliga floran och faunan. I naturtypen näringsrika ekskogar kan det till exempel vara "invasion" av gran, bok eller främmande trädslag.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Naturtypen 9160 förekommer inom hela kontinentala och boreala regionen. Andelen ädellövträd i skogsmark har ökat något under det senaste decenniet men trots detta är de befintliga arealerna av naturtypen näringsrik ekskog fortfarande små och avverkning av värdefulla ädellövsmiljöer fortgår. Det är dock mycket positivt att hänsynstagande till naturvärden vid skogsavverkning har ökat och arealen skyddad skog fortfarande ökar. År 2013 var förekomstarealen av naturtypen i den boreala regionen 7 200 hektar och för att naturtypen ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 30 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen näringsrika ekskogar (9160) anses idag som dålig i den boreala regionen.

Norsholm

Naturtypens skydd och skötsel i Natura 2000-området är reglerat i naturreservatets skötselplan. Det finns ett artrikt fältskikt samt ett varierat trädskikt som domineras av ek och ädellöv. Naturtypen har även inslag av andra trädarter samt flera äldre träd och död ved. Bevarandetillståndet anses därför som gynnsamt.

Runstorp

Naturtypens skydd och skötsel i Natura 2000-området är reglerat i naturreservatets skötselplan. Det finns ett trädskikt som domineras av ek. Naturtypen har även inslag av andra trädarter samt flera äldre träd och död ved. Bevarandetillståndet anses därför till stor del som gynnsamt.

1386 – Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*

Artens förekomst är inte fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

Beskrivning

Grön sköldmossa växer på stubbar och lågor av olika trädslag, huvudsakligen i sena nedbrytningsstadier och mellan grova rötter av levande och döda träd. Arten kan i enstaka fall förekomma på ett tunt humustäcke på klippor eller block. Den växer både i barr- och lövskogar men tycks i Sverige föredra något mer näringsrika granskogar med stort inslag av lövträd. Etableringen påskyndas av högt pH, hög vedfuktighet och hög fosforhalt. Troligen gynnas sporgroningen av vattendropp från trädkronor och förna från lövträden. Intill kapslar av grön sköldmossa finner man ofta vedblekilometerossa, stubbspretmossa, liten räffelmossa, cypressfläta, nickilometerossa samt en hel del andra mossor och alger.

När växtplatsen blir övervuxen av större mossor konkurreras grön sköldmossa ut. Arten är kortlivad, men det är troligt att protonemat är flerårigt och kan ge upphov till kapslar flera år i följd. Populationer av grön sköldmossa är kortvariga, och på samma substratfläck hittar man ofta kapslar bara under något eller några år. Antalet bildade kapslar varierar kraftigt mellan olika år, och dödligheten är hög. De nya sporkapslarna börjar synas på hösten och utvecklas successivt under vintern för att slutligen mogna och släppa sporer under första halvan av sommaren. Således kan sporkapslar iaktas under stora delar av året men störst sannolikhet är det att hitta den på platser med hög luftfuktighet, särskilt torra år. Även sedan kapslarna har brutits ned kan man ibland hitta de rödaktiga knottriga kapselskaften.

Arten förväntas normalt kunna sprida sig som mest en meter vegetativt, och effektivt 1 kilometer med sporer under en 10-årsperiod. De substrat som mossan föredrar är relativt kortlivade och därför är det viktigt att det finns en kontinuerlig tillgång på lämplig ved inom spridningsavstånd på varje lokal.

Bevarandemål

Arten ska fortleva inom Natura 2000-området Runstorp. Grov död ved i olika nedbrytningsstadier, främst lågor av gran, men även tall och löv, ska finnas i lämpliga naturtyper som hyser skogspartier med hög luftfuktighet.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden för skogsnaturtyperna:

- Skogsavverkning (ökad exponerad och uttorkning).
- Brist på lämpligt habitat det vill säga kontinuerlig tillförsel av grov död ved i skogen, med tät markkontakt för fuktighetens skull, utgör ett hot mot arten.
- En fortsatt minskning av skog med död ved gör att avståndet mellan dem blir så långt att de isoleras från varandra. Denna fragmentering utgör ett hot mot artens långsiktiga överlevnad.

Bevarandeåtgärder

Vilt levande exemplar av arten är fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att i den omfattning som framgår av bilaga 2 (Artskyddsförordningen) plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada hela eller delar av exemplar.

Enligt 13 § Artskyddsförordningen kan vilt levande exemplar av arten samlas in under förutsättning att det behövs för att rapportera arten och under att vissa villkor uppfylls, till exempel att det aktuella beståndet inte påverkas negativt långsiktigt.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Grön sköldmossa förekommer främst i de sydöstra delarna av landet. År 2013 uppskattades att beståndet i boreal region återfanns på 5 000-10 000 lågor vilket anses vara tillräckligt för att arten ska kunna bevaras långsiktigt i området. Bevarandestatusen för naturtypen grön sköldmossa anses därför som gynnsamt i boreal region, tillståndet i övriga regioner är dock dåligt.

I Runstorp återfinns arten i skogsbetet på åkerholmarna. Hur frekvent arten förekommer i lämpliga miljöer är idag okänt. Bevarandetilståndet anses därför som okänt.

1083 – Ekoxe, *Lucanus cervus*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

Beskrivning

Ekoxen är Europas största skalbagge. Välutvecklade hanar är omöjliga att förväxla med någon annan art på grund av de förgrenade, flera centimeter långa käkarna. Kroppslängden (inklusive käkarna) kan hos hanen bli cirka åtta centimeter, medan honan, som har betydligt mindre käkar ofta är cirka fyra centimeter lång. Ekoxen är värmekrävande och förekommer ofta i ekbestånd i sydsluttningar, företrädesvis i gles ädellövskog eller ekhagar. Arten gynnas av betesdrift, slåtter och luckhugning eller motsvarande ingrepp som håller trädsiktet glest och luckigt. Rätt typ av hävd ger goda möjligheter för ljuskrävande träd som ek att utvecklas och föryngra sig.

Larven lever på döda rötter av främst ek, men har även hittats på bok, björk, lönn och hassel. Larverna ligger ofta i jorden och gnager på döda rottdelar även på levande träd. Larver har även påträffats under liggande ekstockar och i de underjordiska delarna av gamla stubbar. Larvutvecklingen tar i normalfallet fem till sex år. Förpuppningen sker under våren i en hönsäggstor kokong. De fullbildade skalbagarna kläcks i mitten av juni och flyger från mitten av juni till början av augusti. Hannarna är tämligen kortlivade, medan honorna kan påträffas till i början av augusti. Ekoxen är skymnings- och nattaktiv och de vuxna skalbagarna livnär sig på sav och kan samlas i stort antal kring savflöden.

Ekoxen är stor och tung, men flyger tämligen väl. Arten uppskattas utan större problem kunna flyga 1 kilometer genom för arten ogästvänlig terräng. Enstaka exemplar har konstaterats flyga fem kilometer.

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för ekoxen behöver bevarandemålen för naturtypen trädklädda betesmarker (9070) samt näringsrik ekskog (9160) uppnås. Även utanför Natura 2000-området behövs en god tillgång på lämpliga livsmiljöer (vanligen döda ekrötter i solexponerade miljöer) inom spridningsavstånd (upp till två kilometer) för ekoxen.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden för vedlevande insekter:

- Brist på hävd är ett stort hot mot arten. Glesa bestånd med gamla ädellövträd blir allt sällsyntare. Ett stort antal av de träd där ekoxen förekommer hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av igenväxning och utskuggning.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper ekoxen risk att dö ut genom slumpmässiga händelser. Då många lokaler ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.

Bevarandeåtgärder

För att bibehålla ett strakt bestånd av ekoxe inom Natura 2000-området behöver det finnas gott om äldre ädellövträd (främst ek) inom och utanför Natura 2000-området. Att genomföra åtgärderna för naturtyperna 9070 och 9160 skapas attraktiva solbelysta ädellövsmiljöer för ekoxen. Åtgärder ska vid behov utföras både inom och i

närområdet till Natura 2000-området för att skapa solbelysta ädellövsmiljöer är mycket positivt för arten. Exempelvis så gynnas ekoxen av frihuggning av äldre vidkroniga ekar eller beteshävd i hagmarker.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Arten är påträffad från Skåne upp till Mälardalen i Uppland. Tyngdpunkten för artens utbredning ligger i sydöstra Sverige från Blekinge till Östergötland inklusive Öland, men arten finns även kvar på några lokaler i Skåne och i Västsverige. Den långa larvutvecklingen gör att arten på lokaler med individsvaga populationer inte påträffas varje år. Närmast påträffad i Danmark, där den är rödlistad som försvunnen. Arten har troligen under lång tid missgynnas av igenväxning av glesa bestånd med gamla ädellövträd, samt av att minskad tillgång på död, grov ved i skogslandskapet.

Arten är idag inte rödlistad och klassad som livskraftig (LC) men eftersom att artens livsmiljö fortsätter att försämrans är bevarandestatusen trots detta otillfredsställande. Dagens Sverigepopulation förekommer uppskattningsvis i 2 700 till 5 300 stycken trädstammar. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behöver arten bebo uppskattningsvis 5 300 stycken träd i hela landet.

Bevarandetillståndet för ekoxen i Runstorps Natura 2000-område kan troligen anses som gynnsamt. Detta eftersom området har relativt gott om solbelysta ädellövträdsmiljöer med död ved samt att det finns spridningsmöjligheter för arten till närliggande områden med större ansamlingar av ädellövträd. Två faktorer som skulle kunna bidra till en försämrad status i framtiden är att omgivande ädellövträdsmarker växer igen eller att rekryteringen av nya vidkroniga ekar i Natura 2000-området eller i det omgivande landskapet minskar.

1084 – Läderbagge, *Osmoderma eremita*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut för Norsholm

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

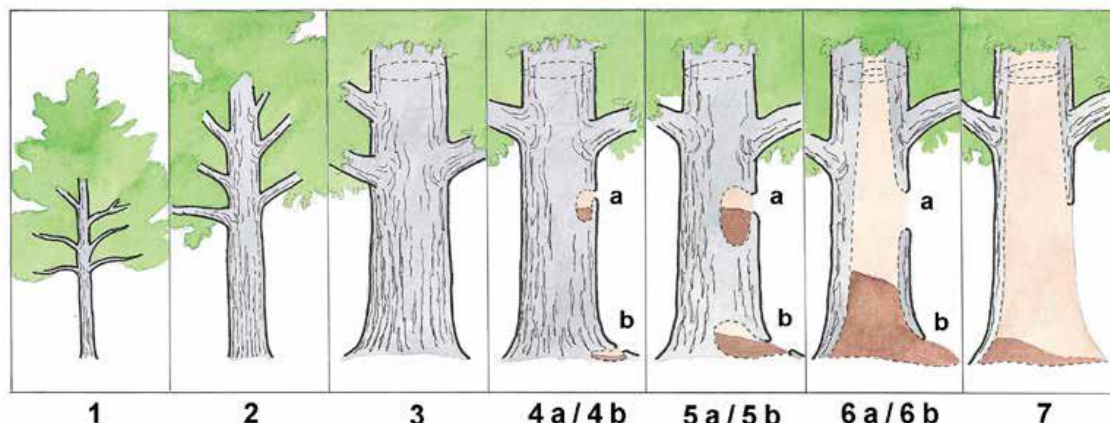
Beskrivning

Läderbaggen är knuten till äldre ihåliga lövträd med stora mängder mulm. I Sverige förekommer den främst i ek, men även i ask, lind, bok, klibbal och andra träd som blir ihåliga. God solexponering påverkar mikroklimatet inne i hålträden positivt. Läderbaggen föredrar träd som står fristående eller halvöppet och det är sällan man ser arten i helt slutna bestånd.

Larven lever inne i stamhåligheternas mulm, där de gnager på den omgivande fastare (brunrötade) döda veden. Läderbaggen lever därför nästan uteslutande i träd som är över 200 år gamla det vill säga klass fyra och uppåt (se figur 2 för klassindelning). Troligen är klass fem till sex viktigast för arten eftersom träden då innehåller mest mulm. Arten kan stanna mycket länge i samma träd, vilket gör att stora mängder av de karaktäristiska exkrementerna efter hand ansamlas inuti träden. Larven lever och utvecklas inuti trädet under tre till fyra år. Den vuxna skalbaggen kläcks i juli månad och lever sedan i två till fem veckor i och på trädet, för att fortplanta sig och sedan dö. Läderbaggen blir upp till tre centimeter stor, är vackert brunglänsande och har en doft som påminner om aprikos. Arten är idag sällsynt i hela Europa. I Sverige har den sina starkare fästen i Östergötland, östra Småland och Blekinge. Den har mycket höga krav på sin livsmiljö och är därför en viktig indikator på värdefull natur - finns läderbaggen finns också en mängd andra hotade insekter, lavar och svampar.



Figur 1: Läderbagge.
Illustration: (c) Kenneth Claesson



Figur 2: Klassindelning av hålträdet livsstadier enligt Jansson och Antonsson (1995). Varje klass motsvarar 50 till 100 år och stadium tre representerar ett träd som är cirka 100 till 150 år.

Arten gynnas av betesdrift och luckhuggning eller motsvarande ingrepp som håller trädskiktet glest och luckigt, med god möjlighet för ljuskrävande träd som ek att utveckla mulmträd och att förnygra sig. Det har visat sig att läderbaggen kan leva kvar i många år efter det att en lokal blivit för liten och träden för få för att garantera artens långsiktiga överlevnad.

Läderbaggen har begränsad spridningsbenägenhet och de flesta individer stannar under hela sin livstid i det träd där de kläckts. Endast 15 % av individerna lämnar trädet där de kläcktes i och flertalet sprider sig då till träd inom 50 till 100 meter. Den längsta kända förflyttningen av läderbaggen är 500 meter, modellberäkningar uppskattar att cirka 5 % borde kunna sprida sig längre än 300 meter och mindre än 1 % längre än en kilometer. Om det är långa avstånd mellan lämpliga hålträd får isoleringseffekten stor betydelse för artens förekomstsmönster. För läderbaggens långsiktiga överlevnad i Natura 2000-områdena Norsholm och Runstorp har alltså det angränsande områden en stor betydelse (se bilaga 1, spridningsanalys).

Sammanfattningsvis kan sägas att läderbaggen är en dokumenterat god signalart (lätt att känna igen och finna) för ihålliga ädellövträd med en hög artrikedom.

För att det ska finnas en långsiktig livskraftig population av läderbagge ska arten bebo minst 20 hålekar i ett sammanhängande spridningsområde. Även för andra hotade vedlevande insekter anses tröskelvärde generellt ligga vid minst 20 hålekar. Utifrån den observerade förekomstfrekvensen av läderbagge behövs därför 160 hålträd för att vi ska kunna anta att arten bebor minst 20 hålekar (Bergman, 2003). Naturligtvis har varje enskild art specifika nischer/behov och därför behövs det fler än 160 hålekar för att det ska finnas livskraftiga bestånd av alla vedlevande småkryp. Bergman hävdar att de mest krävande arterna därför kräver ett ännu större antal hålträd, omkring 2 670 stycken. Ett så stort antal hålträd i ett sammanhängande område kan anses orealistiskt för ekmiljöerna kring Norsholm och Runstorps Natura 2000-områden.

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för läderbaggen inom Natura 2000-områdena Norsholm och Runstorp behöver det finnas minst 160 hålekar inom lämpligt spridningsavstånd (högst 500 meter mellan hålträden) på en areal av minst 57 hektar.

Målet är att livsmiljön ska utgöras av trädklädd betesmark (9070) eller motsvarande miljö där krontäckningen ska variera mellan glest till halvsluten. Trädskiktet behöver vara olikåldrigt och flerskiktat samt domineras av ädellöv,

främst ek. Det ska finnas allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, mulmträd. Redan gamla träd och död ved ska stå kvar, förekomsten av äldre träd (hålträd) ska utgöra ett måttligt inslag.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden för vedlevande insekter:

- Ett stort antal av de träd där läderbaggen förekommer hotas generellt genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av igenväxning och utskuggning. Bristande eller upphörd häv är ett hot mot arten.
- Avverkning och bortstädning av hålträd i parker och alléer är ett annat starkt hot mot arten. Denna typ av träd förekom tidigare i stor utsträckning ute i det öppna kulturbeteslandskapet, en miljö som decimerats kraftigt på grund av ändrad markanvändning. Därför kan parker och alléer i framtiden bli allt viktigare biotoper för artens överlevnad.
- På många lokaler (platser) är kontinuiteten av jätteträd bruten, vilket innebär att ersättningsträd saknas när den äldre generationens träd dör. Många lokaler har ett glapp på minst 60 år i nyetableringen av framtidsakar.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper läderbaggspopulationerna risk att dö ut genom slumpmässiga händelser, även om antalet lämpliga träd skulle hållas konstant. Då många lokaler numera ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.
- Exploatering i eller i närheten av skalbaggnas förekomstlokaler försvårar läderbaggens möjligheter att sprida sig i landskapet. De påverkas främst av dofter, sikthinder och upphörd hävd.

Bevarandeåtgärder

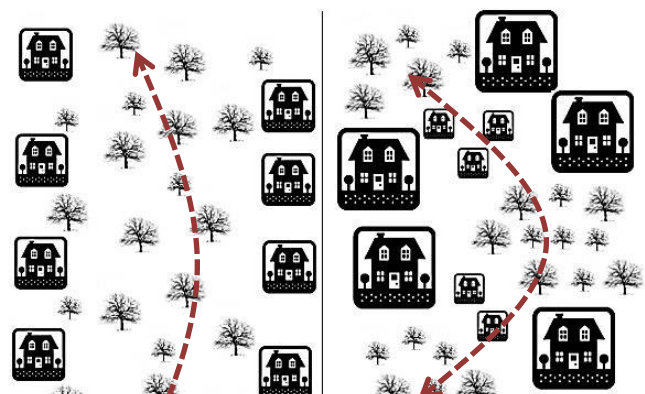
Åtgärder som behövs utöver generella bevarandeåtgärder:

Läderbaggen ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och vilt levande exemplar av arten läderbagge är fredade enligt stycke 1–4, 4 § Artskyddsförordningen (2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa, skada, fånga eller döda arten, eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplatser samt att samla in ägg. Det innebär alltså att flertalet av alla hålträd inom spridningsområdet även utanför Natura 2000-området redan idag är skyddade.

För att populationer av hotade vedlevande leddjur (däribland läderbagge) ska överleva på lång sikt behöver flera utav de befintliga ekvärdekärnorna i och kring Natura 2000-områdena knytas samman med så kallade ”gröna spridningsstråk”.

Ett spridningsstråk kan bestå av en ”spridningskorridor” eller utav ”stepping stones”. Utav dessa alternativ är det mest funktionella valet sammanhängande spridningskorridor som är minst 50 meter breda och hyser lämpliga hålträd (främst ek) inom nära avstånd ifrån varandra. Blommande busk- och trädarter utgör också betydelsefulla födosöks- och vindskyddsplatser i ett grönt spridningsstråk.

Det näst bästa alternativet är så kallade ”stepping stones” som i det här fallet behöver utgöras av värdefulla ekmiljöer. Stråket av ”stepping stones” utgörs av ekdominerade dungar eller skogspartier som skiljs utav annan miljö till exempel låg stadsbebyggelse, vatten eller åkermark. Avståndet mellan dungarna kan inte vara längre än läderbaggens spridningsavstånd för att djuren ska kunna flyga mellan ekdungarna.



Figur 3 Exempel på två olika ”gröna spridningsstråk”. Till vänster visas en funktionell spridningskorridor vilket är det bästa alternativet för vedlevande organismers spridning. Till höger visas ”stepping stones” vilket också möjliggör spridning för vedlevande organismer.

Eventuella hinder som byggnader får inte vara för höga i spridningsstråket. Med ett relativt kort avstånd och ett synligt mål i sikte (nästa ekdunge) kommer bebyggelse troligen inte att hindra läderbaggens spridning.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Läderbaggen förekommer från Skåne till Uppland och Västmanland. Sverige härbärgerar en avsevärd del av den samlade Västeuropeiska populationen. De flesta fyndplatserna ligger i sydöstra Sverige. Arten är påträffad på cirka 430 lokaler (platser) under sen tid, men på många av dessa är populationerna mycket individfattiga och arten finns bara kvar i ett eller ett par träd. Ungefär en tredjedel av dessa lokaler är det endast exkrementer och rester av djur påträffade.

Antalet grova exponerade hålträd, ofta i gamla naturbetesmarker, parker och alléer, har minskat kontinuerligt. På många platser finns ett hundraårigt glapp i åldersfördelningen av lämpliga träd, vilket gör att framtiden kan te sig ganska dystert för arten. Utan biotopvårdande åtgärder kommer många av de mindre populationerna med all sannolikhet att försvinna.

Målsättningen för åtgärdsprogrammet för läderbagge är livskraftiga populationer med god konnektivitet (fria spridningsvägar eller "gröna korridorer"), spridda över artens naturliga utbredningsområde. Detta innebär att arten bör bebo minst 500 träd i kontinental region och minst 2 000 träd i boreal region för en gynnsam bevarandestatus.

Norsholm

Natura 2000-området Norsholm med omgivande spridningsområde (se spridningsanalyskarta) hyser 314 kända hålträd varav 73 stycken är hålekar på en yta 46 hektar ekvärdekärnor. Antalet hålekar och arealen av värdekärnor inom spridningsområdet är inte tillräckligt stort för att läderbagge och andra vedlevande leddjur ska kunna bevaras långsiktigt i området. Även om det totala antalet hålekar troligen kommer att minska de kommande decennierna så ökar antalet träd i klass fem till sex vilka utgör den lämpligaste livsmiljön för arten.

Bevarandetillståndet för läderbagge får anses som otillfredsställande i Natura 2000-området Norsholm eftersom antalet träd samt arealen av ekvärdekärnor inom spridningsområdet är mindre än vad som anses hållbart för ett långsiktigt bevarande (se bevarandemål) av arten.

Runstorp

Natura 2000-området Runstorp med omgivande spridningsområde (se spridningsanalyskarta) hyser 50 kända hålträd varav 17 stycken är hålekar på en yta 17 hektar ekvärdekärnor. Antalet hålekar (se tabell 3) och arealen av värdekärnor inom spridningsområdet är inte tillräckligt stort för att läderbagge och andra vedlevande leddjur ska kunna bevaras långsiktigt i området. Även om det totala antalet hålekar troligen kommer att minska de kommande decennierna så ökar antalet träd i klass fem till sex vilka utgör den lämpligaste livsmiljön för arten.

Bevarandetillståndet för läderbagge får anses som otillfredsställande i Natura 2000-området Runstorp eftersom antalet träd samt arealen av ekvärdekärnor inom spridningsområdet är mindre än vad som anses hållbart för ett långsiktigt bevarande (se bevarandemål) av arten.

1936 – Hålträdklokrypare, *Anthrenochernes stellae*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut för Runstorp

Beskrivning

Hålträdslokrypare är funnen i flera olika typer av gammal lövskog med lång kontinuitet av hålträd. Lämpliga biotoper är slutna naturskogar, skogsliknande parker och ädellövträdsdominerade hagmarker. Hålträdslokrypare förekommer i gamla ihåliga levande lövträd, högstubbar, lågor och större nedfallna grenar. Arten lever bland mulm i stam- och grenhåligheter i bok, lind, ek och asp, vanligen i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten förekommer i hålträd med varierande solexponering, det vill säga arten tycks även överleva i hålträd som står relativt skuggigt. De flesta lokalerna hyser ett anmärkningsvärt stort antal andra rödlistade arter, vilket tyder på att hålträdslokryparen har strikta miljökrav och ett högt signalvärde.

Arten sprider sig mellan olika träd genom att haka fast med klorna i andra insektsarters ben. Spridningsförmågan är beroende av transportörens och maximalt spridningsavstånd är uppskattat till cirka 500 meter.



Figur 4
Hålträdslokrypare.
Illustration: © Kenneth
Claesson

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för hålträdslokryparen i Runstorp behöver bevarandemålet för den prioriterade signalarten läderbagge uppnås.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden för vedlevande insekter:

- Ett stort antal av de träd där hålträdslokrypare förekommer hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av igenväxning och utskuggning.
- Förluster av detta hålträd i kulturbeteslandskapet på grund av ändrad markanvändning. Avverkning och bortstädning av hålträd i parker och alléer är ytterligare ett starkt hot mot arten.
- På många lokaler är kontinuiteten av jätteträd bruten, vilket innebär att ersättningsträd saknas när den äldre generationens träd dör.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper populationer av hålträdslokrypare risk att dö ut genom slumpmässiga händelser, även om antalet lämpliga träd skulle hållas konstant. Då många lokaler numera ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.

Bevarandeåtgärder

Åtgärderna som behövs för att det ska finnas goda förutsättningar för hålträdslokrypare bedöms vara samma eller likande som för läderbagge och listas därför under läderbaggens bevarandeåtgärder.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Arten har en sydöstlig utbredning i Sverige. I Sverige funnen från Skåne till södra Gästrikland med tyngdpunkt på Östergötland. Tillgången på grova hålträd (främst ek och andra ädellövträd) i öppna/halvslutna betesmarker har minskat och dagens populationer är mindre och mer isolerade. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske och arten är idag rödlistad som nära hotad (NT). Minskningen avser kvalitén på artens habitat. Dagens Sverigepopulation förekommer uppskattningsvis i 450-950 stycken trädstammar. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behöver arten bebo uppskattningsvis 1650 stycken träd i hela landet.

Natura 2000-området Runstorp med omgivande spridningsområde hyser 50 kända hålträd varav 17 stycken är hålekar på en yta 17 hektar ekvärdekärnor. Antalet hålekar (se tabell 3) och arealen av värdekärnor inom

spridningsområdet är inte tillräckligt stort för att hålträdsklokrypore och andra vedlevande leddjur ska kunna bevaras långsiktigt i området.

Bevarandetilståndet för hålträdsklokrypore får anses som otillfredsställande i Natura 2000-området Runstorp eftersom antalet träd samt arealen av ekvärdekärnor inom spridningsområdet är mindre än vad som anses hållbart för ett långsiktigt bevarande (se bevarandemål) av arten.

Kartor

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning, kända forn- och kulturlämningar, samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2017-05-03).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2017-05-03).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2017-05-03).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2017-05-03).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2017-05-03)

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVVA), <http://www.jordbruksverket.se/> (2017-05-03).

Dokument:

Bergman K-O., (2003), Bedömning av långsiktig överlevnad för hotade arter knutna till ekar på Händelö i Norrköpings kommun, Natur i Norrköping 3: 03.

Bergman K-O., (2008), Ekologisk landskapsplan för Linköpings eklandskap - Bakgrund och analys för det tätortsnära eklandskapet, Natur i Linköping 2008: 1.

Länsstyrelsen, (2005), Bevarandeplan för Norsholm SE0230160.

Länsstyrelsen, (2006), Bevarandeplan för Runstorp SE0230190.

Länsstyrelsen, (1999), Skötselplan för Norsholms naturreservat.

Länsstyrelsen, (2001), Skötselplan för Runstorps naturreservat.

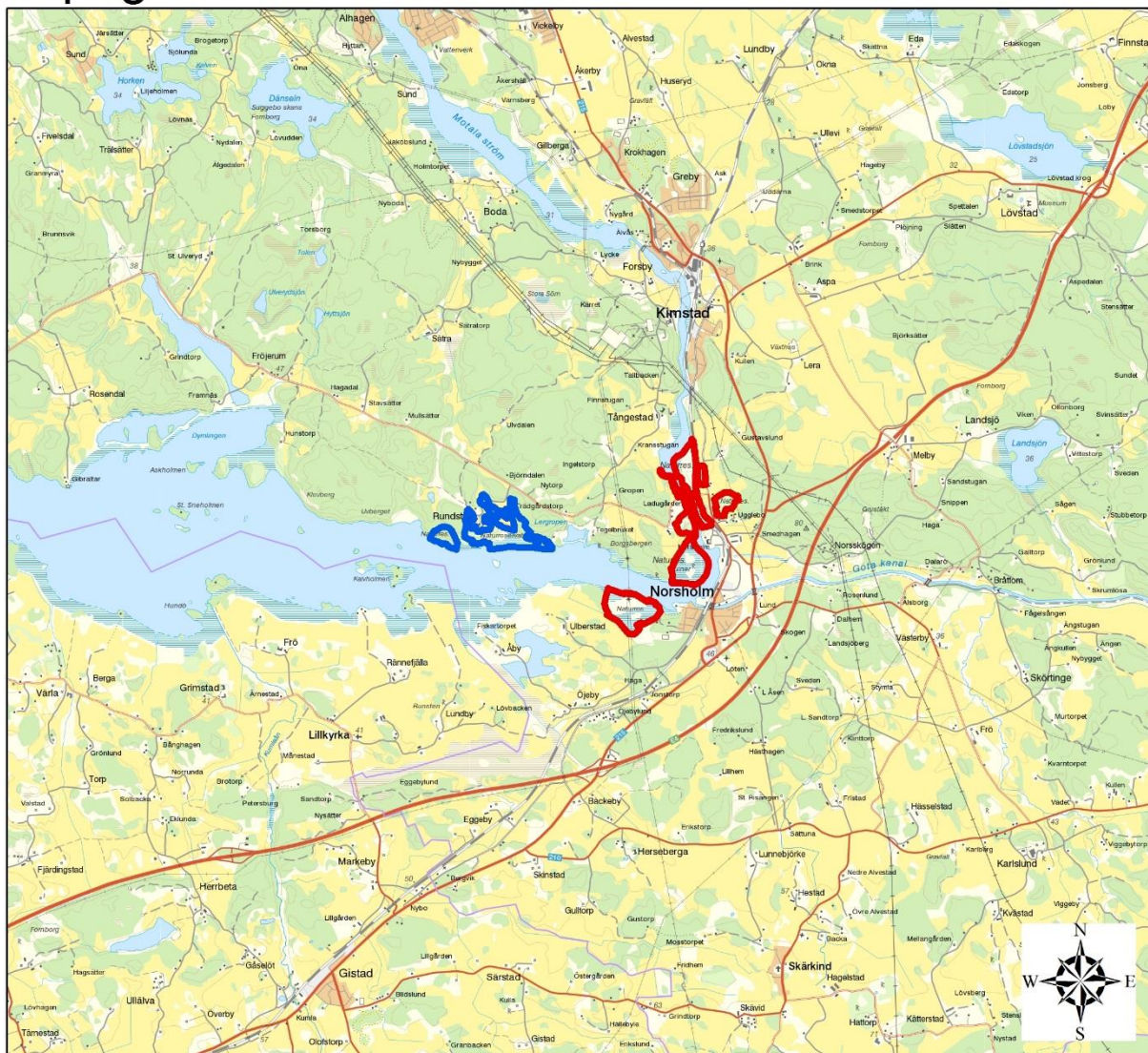
Naturvårdsverket, (2014), Åtgärdsprogram för läderbagge 2014-2018 (*Osmoderma eremita*).

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter.

Norrköpings kommun, (2002), Naturvårdsprogram.

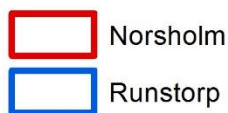
Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Topografisk karta



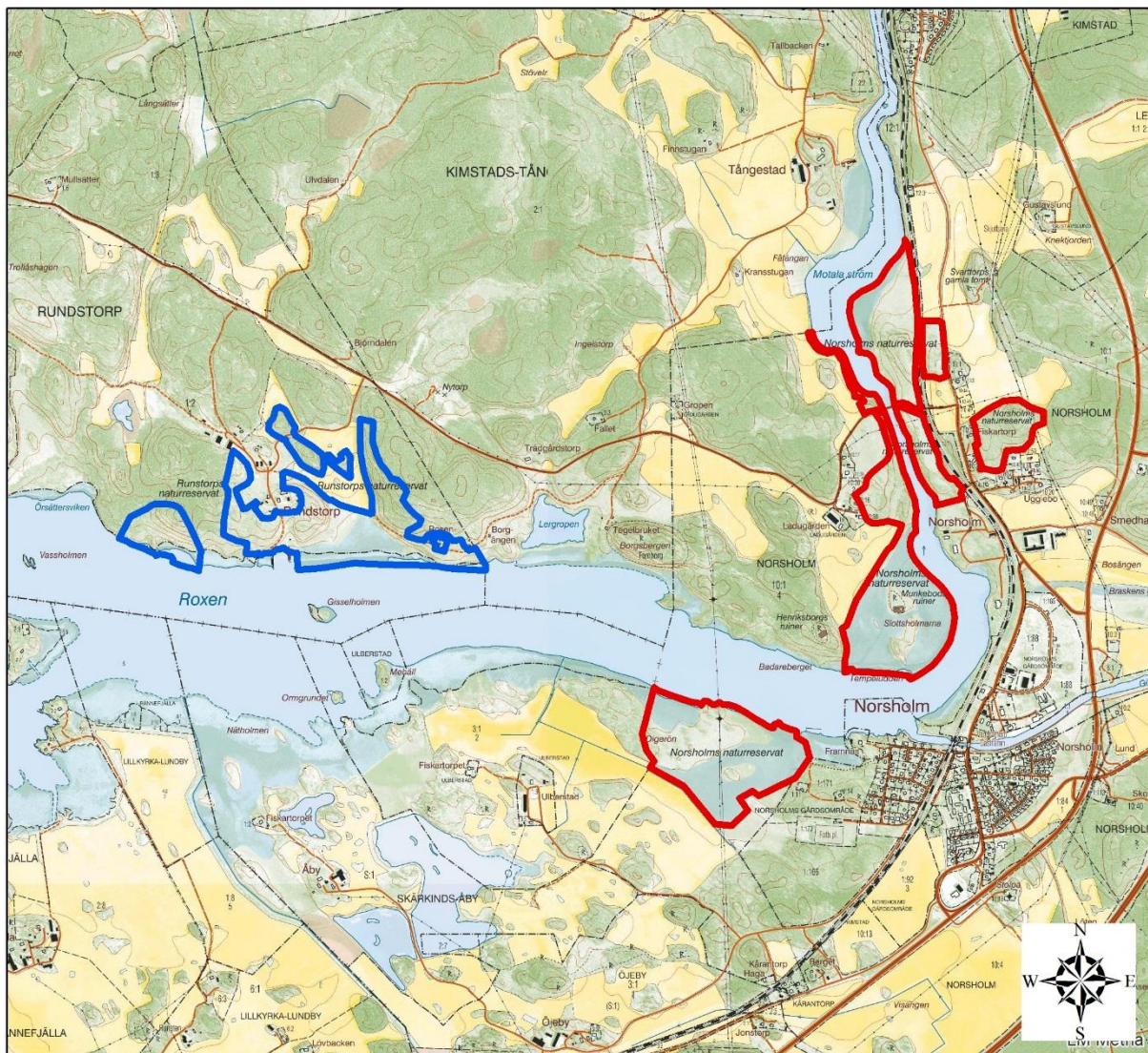
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 1 2 4 6
Kilometer



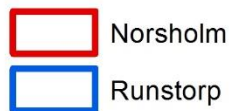
Översiktskartan visar att Natura 2000-områdena ligger syd, sydväst om Kimstad.

Ekonomisk karta



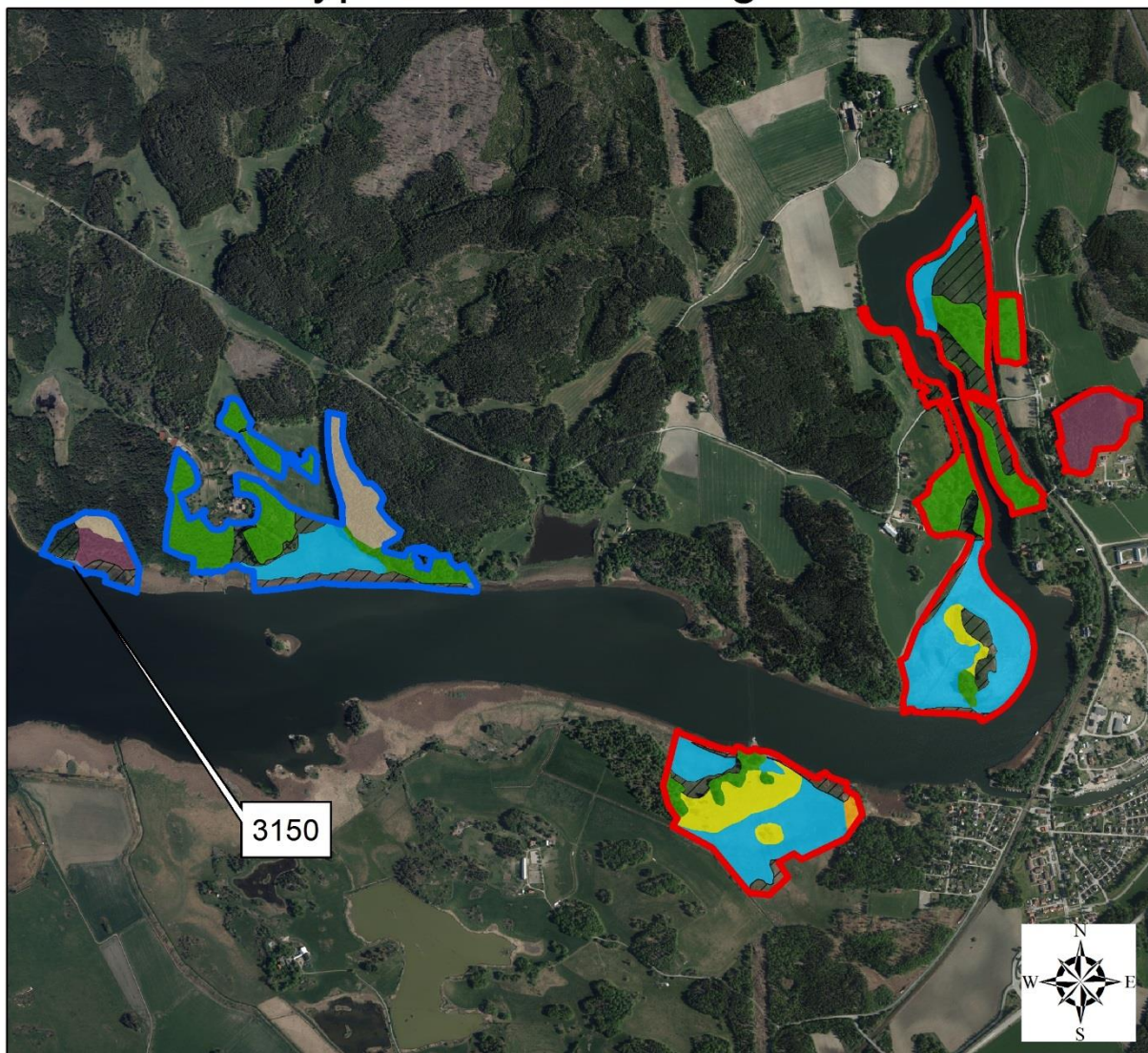
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 1,5 2
Kilometer












Fastighetskartan visar yttergränserna för områdena.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning

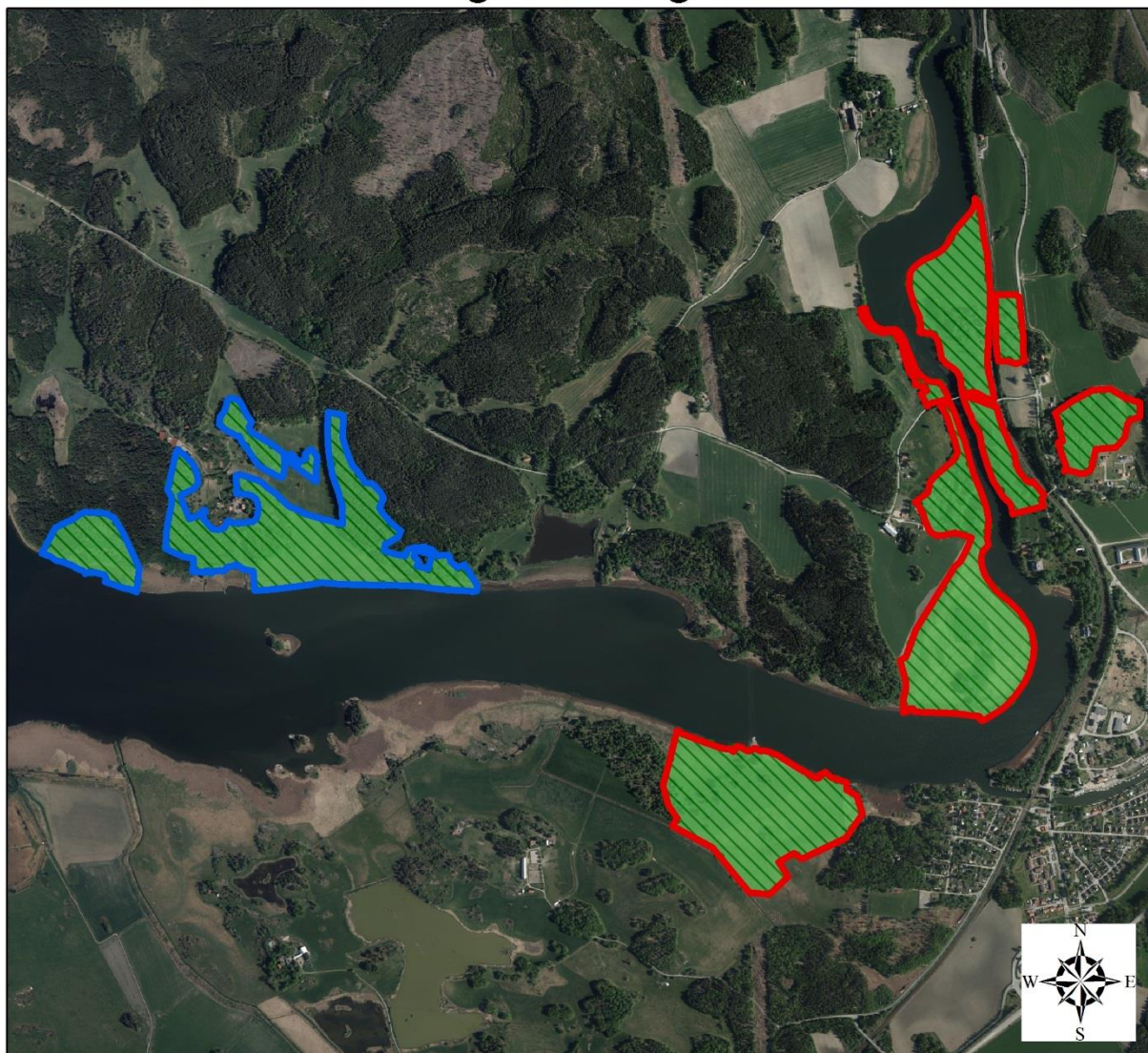


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan
0 0,150,3 0,6 0,9 1,2 1,5
Kilometer

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------------|
|  | Norsholm |  | 9010 - Taiga |
|  | Runstorp |  | 9070 - Trädklädd betesmark |
|  | 3150 - Naturligt näringsrika sjöar |  | 9160 - Näringsrik ekskog |
|  | 6270 - Silikatgräsmarker |  | Annan naturtyp |
|  | 6410 - Fuktängar | | |
|  | 6430 - Högörtängar | | |

Flygfotot visar naturtypernas utbredning i området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och Naturreservatets avgränsningar

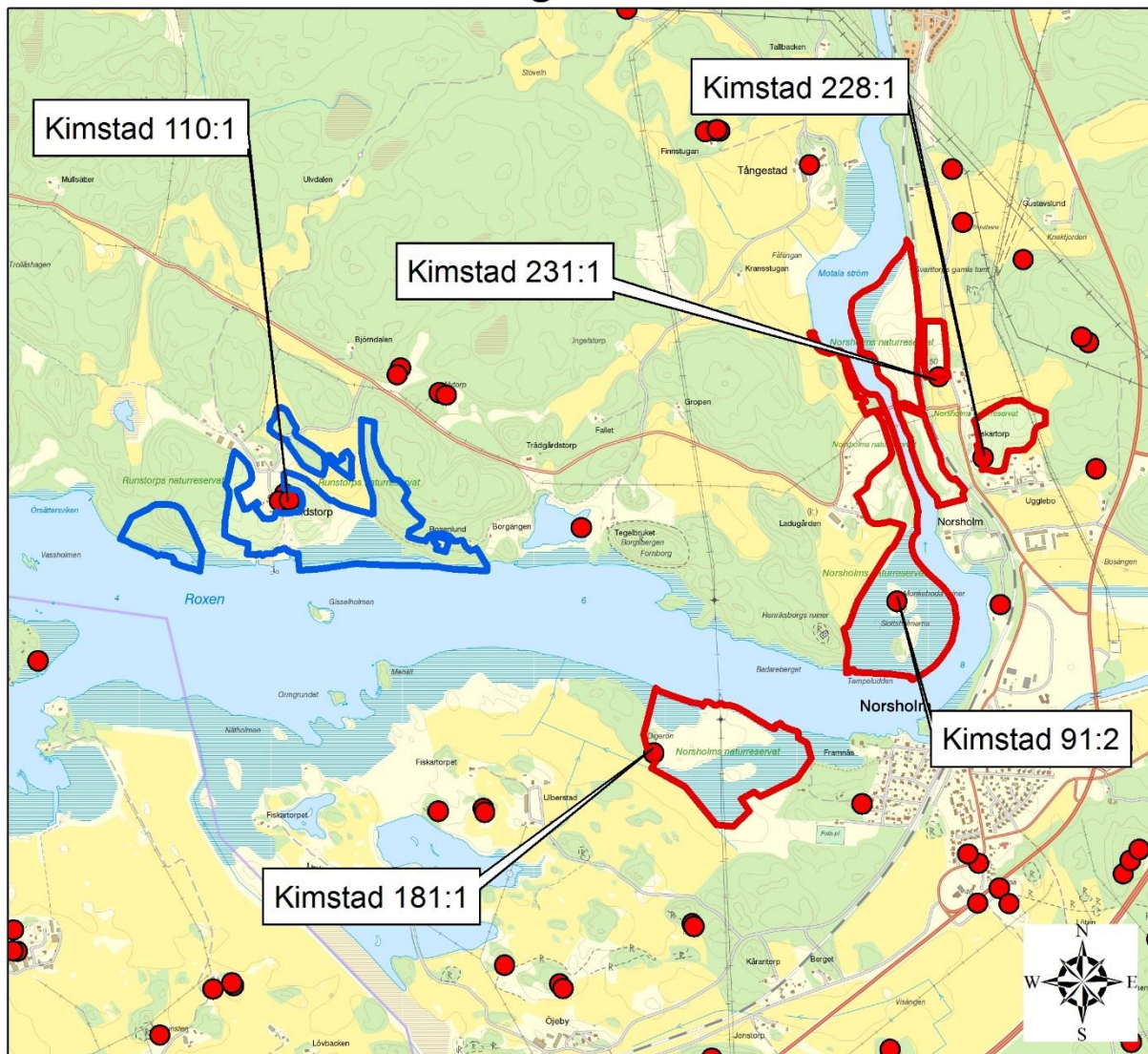


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan
0 0,150,3 0,6 0,9 1,2 1,5
Kilometer



Natura 2000-områdena ligger helt inom naturreservaten Norsholm respektive Runstorp.

Forn- och kulturlämningar



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Kilometer

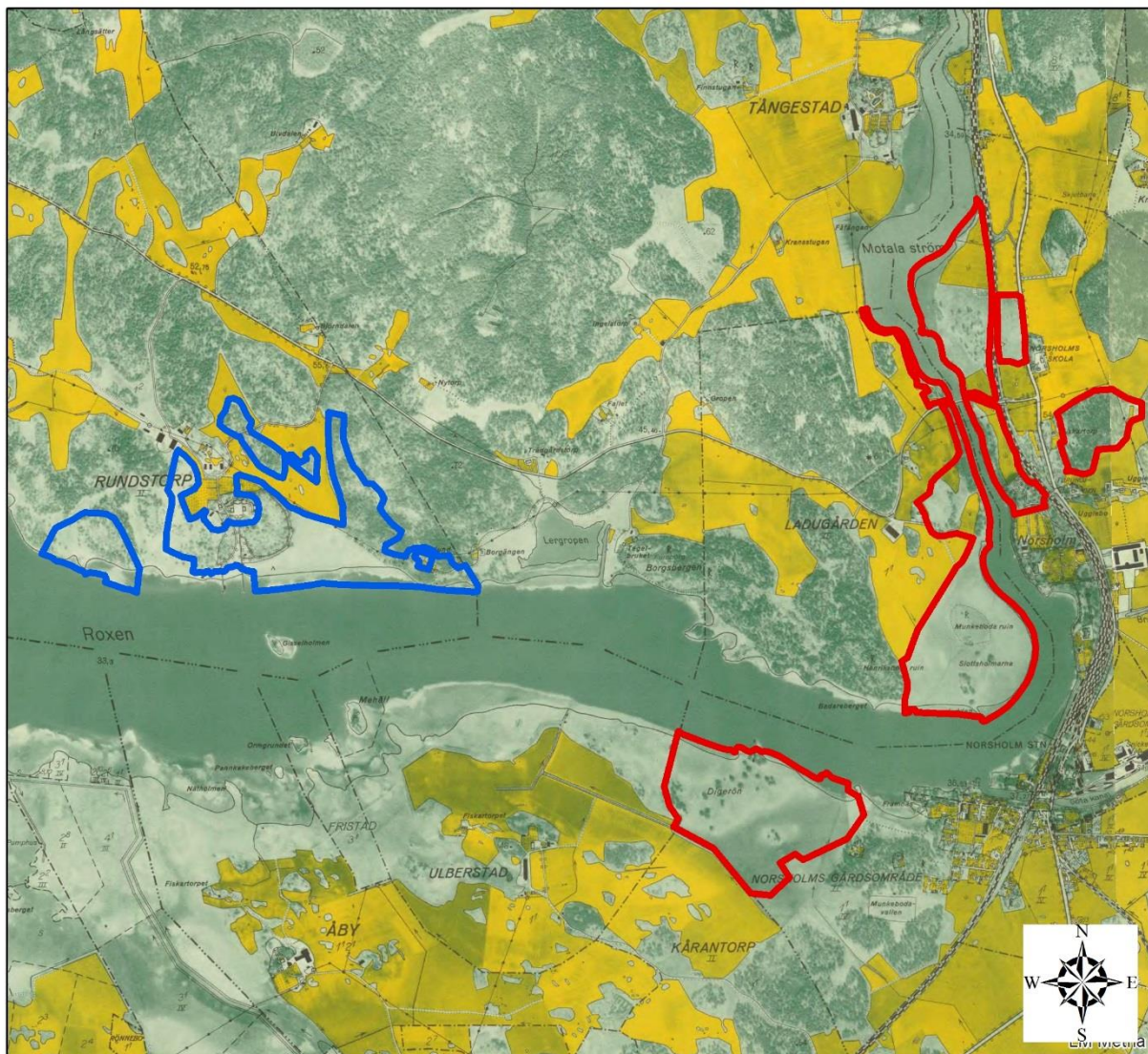
 Norsholm

 Runstorp



 RAÄ Fornlämningar (FMIS) punkt

Det finns fem kända forn- och kulturlämningar i områdena.

Ekonomisk karta från 30- och 40-talet

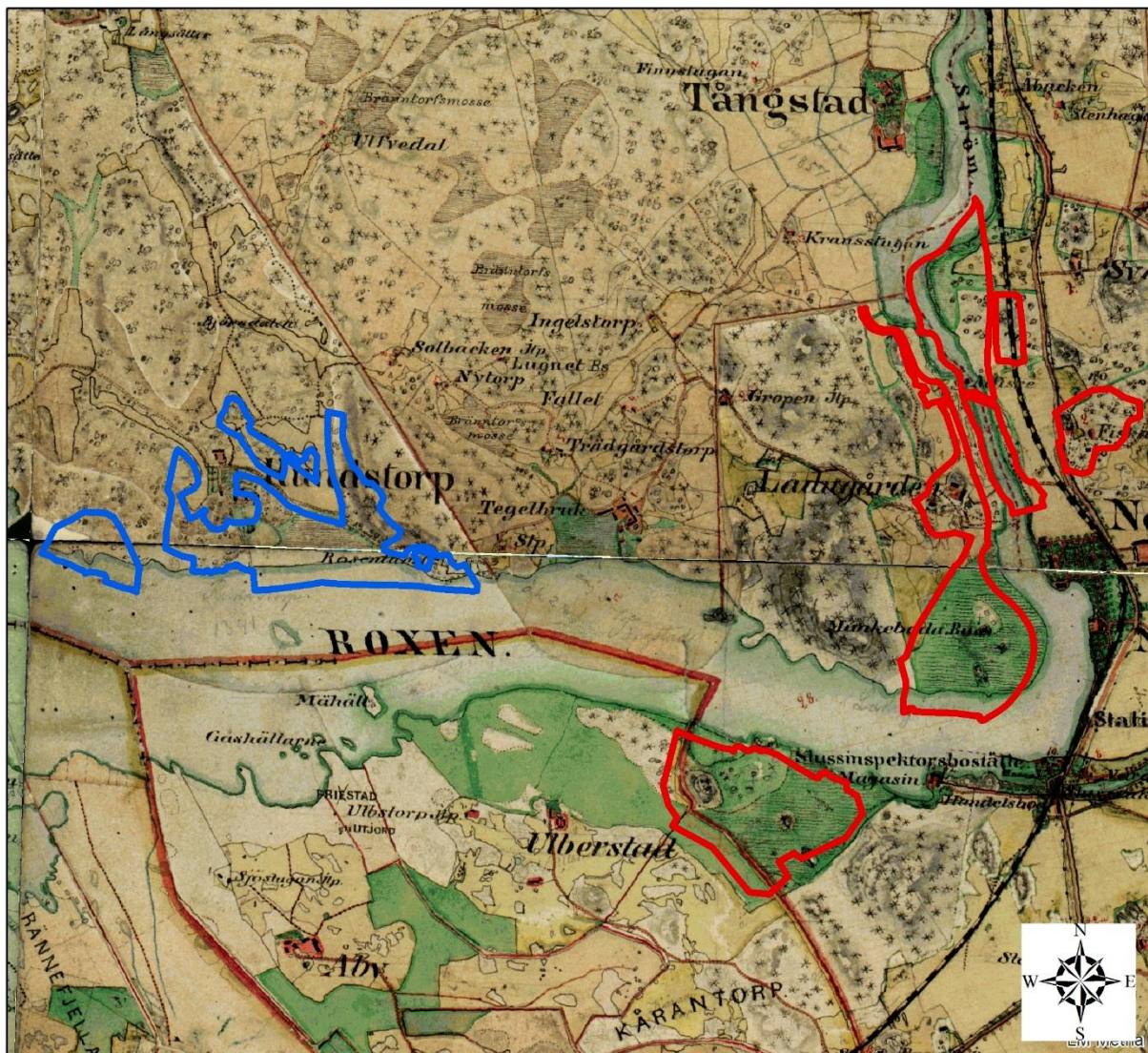


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan
0 0,150,3 0,6 0,9 1,2 1,5
Kilometer

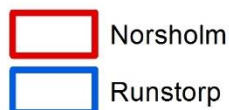
 Norsholm
 Runstorp

Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att delar av områdena varit brukad åker tidigare. Övriga delar har sett likadana ut under en längre tid.

Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan
0 0,150,3 0,6 0,9 1,2 1,5
Kilometer



Häradskartan, från slutet av 1800-talet, visar att stora delar sett likadana ut under en längre tid. Trädsiktet var något mer öppet då än vad det är nu.

Gul mark är åker, grön är slätteräng, vit är utmark (skog och hagmark) och blågrön är vatten. Små stjärnor visar var marken är barrträdklädd och små ringar var den är lövträdklädd.