



Borgholms
kommun



Trädvårdsplan och trädinventering, Borgholms stad

2016-11-30



Innehåll

Innehåll.....	2
Uppdrag.....	3
Metodik.....	4
Inventering av träd.....	4
Resultat, centrala Borgholm	8
Alléer, träd utan ID-bricka.....	8
Träd med ID-bricka.....	22
Resultat, yttre områden Borgholm	34
Slutsatser och rekommendationer	41
Naturvärden	41
Generellt om åtgärder och skötsel.....	42
Förslag på riktlinjer för träd i Borgholm.....	42
Alléer	43
Referenser.....	44
Bilaga 1. Numrerade träd och rekommendationer.....	45
Bilaga 2. Skyddsvärda träd, trädinventeringen	52

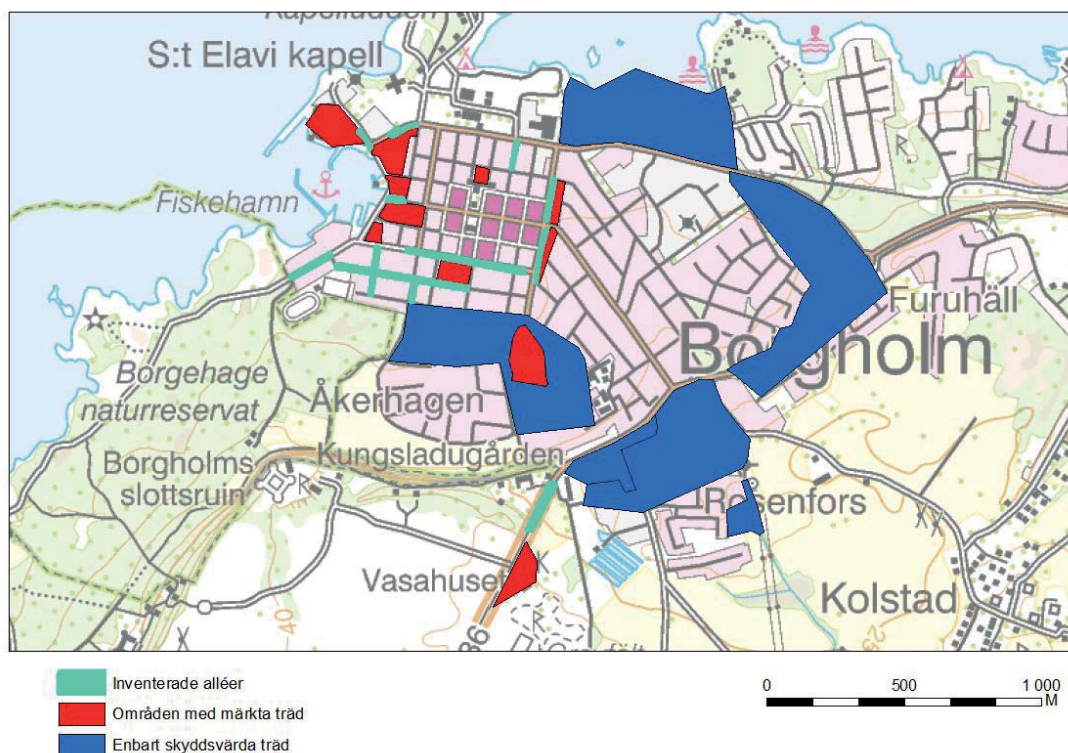
Beställare: Borgholms kommun
Projekt nr: 16065
Genomförande konsult: Ecocom AB
Uppdragsledare: Marcus Arnesson
Fältarbete: Marcus Arnesson och Anneli Lewis Skoglund
Övriga medverkande: Alexander Eriksson
Framsida, bildtext: Allé vid Södra vägen, allé 9
Fotograf: Marcus Arnesson

Uppdrag

Ecocom AB har fått i uppdrag av Borgholms kommun att inventera skyddsvärda träd samt arbeta fram en trädvårdsplan för Borgholms stad under 2016.

Ett uttalat syfte med uppdraget är att ta fram en trädvårdsplan som inkluderar både naturvärden kopplade till träd samt arboristiska aspekter som vitalitet, hot/problem/skador, risk för personskada/materiella skador och skötsel. Betydelsen av kunskap om de två ämnesområdena har viktats för geografiska delar ingående i uppdraget. Detta har inneburit att delar där många människor förväntas vistas har undersökts med avseende på både naturvärden och arboristiska aspekter medan delar där frekvensen av människor förväntats vara lägre enbart undersökts med avseende på naturvärden.

För att säkerställa kvaliteten i uppdraget har olika kompetenser deltagit i fält samt medverkat vid sammanställningen. Ansvarig för naturvärden är Marcus Arnesson, Ecocom AB, som är utbildad biolog på med mångårig erfarenhet av trädinventeringar. Ansvarig för arboristiska bedömningar är Anneli Lewis Skoglund, Arboteket AB som är certifierad arborist med mångårig arbetserfarenhet av trädvård.



Figur 1. De områden som trädinventerats i Borgholm är markerade med färglagda ytor i kartan. För alléer, som visas i grönt, har helhetsbedömningar gjorts för hela alléerna. I röda områden har träd med en diameter av 30 cm eller mer inventerats med avseende på både naturvärden och arboristiska aspekter. Träd i röda områden är märkta med ID-brickor. I blå områden har skyddsvärda träd inventerats ur naturvärdessynpunkt. Träd i blå områden är inte märkta med ID-brickor.

Metodik

Inför utförandet av uppdraget angav Borgholms kommun i stora drag vilka områden som skulle ingå i trädinventeringen samt med vilken detaljnivå dessa skulle inventeras. I samband med inledande möten mellan Borgholms kommun och Ecocom AB gjordes vissa justeringar av det ursprungliga förslaget.

Slutligt upplägg för uppdraget innebar att elva områden inne i Borgholms stadskärna och på andra strategiska platser inventerades genom att träden märktes med ID-brickor i nummerföljd samt att naturvärden och arboristiska aspekter bedömdes för varje träd. Även för tolv alléer i Borgholm bedömdes naturvärden och arboristiska aspekter, alléerna bedömdes som helheter och specifik information om varje träd saknas. I Borgholms ytterområden utfördes trädinventering av naturvärden i sju områden, som nedan benämns ytterområden.

Tillägg för en bedömning av områdenas naturvärden enligt en nationell metod för naturvärdesinventering gjordes under inventeringen eftersom denna kunskap bedömdes som användbar vid utformandet av riktlinjer för hur Borgholms trädmiljöer bör värderas inför framtida beslutsfattande.

ID-brickor med löpnummer 1-499 inköptes in från Refine AB. Träd som har försetts med ID-brickor har löpnummer 1-229, resterande brickor har lämnats till Borgholms kommun inför framtida trädinventeringar. Skyddsvärda träd som inte har försetts med ID-brickor har erhållit träd-ID från 500-640.

Inventering av träd

Inventeringen av träd är uppdelad i naturvärden och arboristiska aspekter. Inventeringen av naturvärden följer den nationella metoden för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket 2009, Naturvårdsverket 2012). Inventeringen av arboristiska värden följer tidigare utredningar som utförts av Arboteket AB (t.ex. Arboteket 2014, Arboteket 2015).

Skyddsvärda träd

Undersökningstypen är framtagen för inventering av skyddsvärda träd av alla trädslag. Nedanstående kriterier utgör miniminivå för vilka skyddsvärda träd som bör registreras (koordinatsättas). Om det av naturgeografiska eller andra skäl finns anledning att registrera träd med klenare dimensioner är detta fullt möjligt och avgörs av den enskilde användaren. Med särskilt skyddsvärda träd avses följande enligt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Ref. 1 i handbok):

- Jätteträd; träd > 0,79 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd (en regional anpassning utformad av Länsstyrelsen i Kalmar län. Nationellt definieras jätteträd som träd > 0,99 meter i diameter)
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år
- Grova hålträd; träd > 0,4 meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hålighet i stam (eller gren)
- Döda stående/liggande träd > 0,4 meter på det smalaste stället upp till brösthöjd alternativt från stambas. (För liggande avbrutna stammar gäller > 0,4 meter vid brottställe.) Döda liggande träd ska ej registreras om veden är så murken att man vid mätstället utan ansträngning kan trycka in bladet av en morakniv (=10 cm).
- Hamlade träd

Med nämnda metodik ges möjlighet att samla in uppgifter om antal efterträdare inom ett specifikt avgränsat område för de trädslag man önskar notera. Efterträdare koordinatsätts alltså inte enligt denna metodik. Vid inventeringen i Borgholm har efterträdare noterats inom de avgränsande områdena i tätortens yttre delar, d.v.s. de ytor som benämns ytterområden. I beskrivningen för varje ytterområde finns angivet antalet lövträd inom diameterintervallet 0,50-0,79 meter i brösthöjd. Observera dock att mycket gamla träd, hålträd, död stående/liggande träd, hamlade träd kategoriseras som skyddsvärda och hör inte till kategorin efterträdare.

Trädinventeringen har utförts enligt upplägg från Länsstyrelsen i Kalmar län, som under flera år har inventerat skyddsvärda träd. För att datamaterialet från Borgholm ska vara helt kompatibelt med övriga trädinventeringar i länet, har en färdig applikation med formulerade parametrar och bedömningsalternativ erhållits från Länsstyrelsen under juni 2016. Applikationen har installerats i en handdator, och bedömning av parametrar har gjorts i fält. Tabell 1 visar de parametrar som ingått i den utförda inventeringen.

I beskrivningen av de inventerade områdena redovisas även påträffade naturvårdsarter. Naturvårdsarter utgörs bland annat av rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter. Rödlistade arter kategoriseras enligt: *Akut hotad* (CR), *Starkt hotad* (EN), *Sårbar* (VU) och *Nära hotad* (NT). De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Rödlistning är en bedömning av risken för att enskilda arter dör ut.

Tabell 1. Ingående parametrar vid inventeringen av skyddsvärda träd utformat av Länsstyrelsen i Kalmar län, baserat på Naturvårdsverkets metod. De olika måttangivelserna för hålstadie anger diametern på hålet och mulmvolymen anger uppskattad mängd mulm (trämjöl) inne i hålet. För mer information se Naturvårdsverkets metod för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket 2009).

Parameter	Förkortning	Kommentar
Omkrets eller diameter	-	Mäts på stammens smalaste ställe 0-1,3 m från marken
Skyddsvärde	SKV	Gammal, hamlad eller övrigt
Hamlingsdiameter	HAMLDIAM	Genomsnitt uppskattas i cm
Trädslag	-	Valbara alternativ eller fritext under fri art
Trädstatus	TRADSTAT	Friskt, försämrat, låg vitalitet, dött stående, dött liggande
Omgivning	-	Finns två fält för denna parameter
Markanvändning	MARKANV	Pågående markanvändning
Åtgärdsbehov	ATGBEHOV	Inget, akut, snart eller framtida (ur naturvårdssynpunkt)
Trädform	-	Högt sittande krona, mellanform, lågt sittande krona
Karaktär	-	Tre fält för parametern (t.ex savflöde, barklös ved, spärrgrenig)
Hålstadie	HALSTD	Två fält för parametern: 1-hål saknas, 2-hål <10 cm, 3-hål 10-19 cm, 4-hål 20-29 cm och 5-hål >30 cm
Hålplacering	HALPLAC	Två fält för parametern: Ovan mark eller markkontakt
Mulmvolym	MULMVOL	Två fält för parametern: <10 liter, 10 lit-1 m ³ , >1 m ³
Art	-	Sex fält för parametern: valbara naturvårdsarter
Fri art	-	Fritext för arter som inte finns bland de valbara alternativen
Kommentar	KOMM	-
Buskvegetation i omgivning	VEDBUSK	Två fält för parametern: Ingen, <25%, 25%-75%, >75%
Slyvegetation i omgivning	VEDSLY	Två fält för parametern: Ingen, <25%, 25%-75%, >75%
Lövträd i omgivning	VEDLOVTR	Två fält för parametern: Ingen, <25%, 25%-75%, >75%
Barrträd i omgivning	VEDBARRTR	Två fält för parametern: Ingen, <25%, 25%-75%, >75%
Datum	-	Datum för utförd inventering

Parameter	Förkortning	Kommentar
Inventerare	INV	Namn på inventerare
Koordinater	-	Anges i Sweref 99 TM

Arboristiska aspekter

Inom elva utvalda områden har samtliga träd med en diameter av minst 30 cm, 1,3 m från marken, inventerats ur både naturvårdsaspekter och arboristiska aspekter. Dessa träd har märkts med en nummerbricka med löpnummer 1-229. Tillkommande arboristiska parametrar beskrivs i tabell 2.

Träd i Borgholms alléer har inte inventerats på trädnivå. Alléerna har istället bedömts som helheter, med avseende på naturvärden, skador, risker och åtgärder. Vissa träd som innebär särskild risk har beskrivits i fritext.

Tabell 2. Vid inventering av träd inom elva utvalda områden tillkom bedömning av arboristiska parametrar. Vid bedömning av när åtgärd bör utföras, innebär snarast att trädet kan medföra allvarliga risker för människor, djur, egendom eller trädets överlevnad om föreslagen åtgärd inte snarast vidtas.

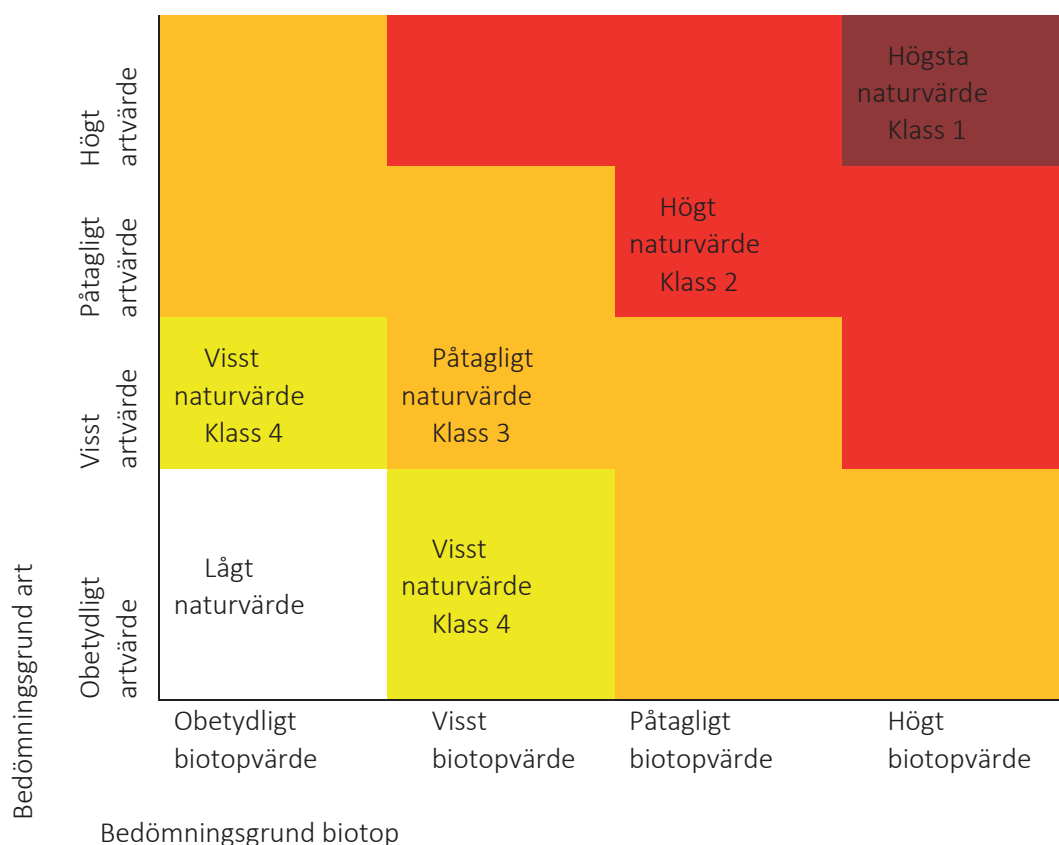
Parameter	Förkortning	Kommentar
Skador	-	Alla typer av synligt förekommande skador på trädet beskrivs kortfattat
Risker	-	Beskrivs ur aspekterna: Skaderisk för människor, djur och egendom samt skaderisk för trädet (försämrade vitalitet)
Övriga noteringar	OVR_NOT	Noteringar kan gälla t.ex. trädets växtsätt, kommentarer till skador och risker etc.
Rekommenderad åtgärd	REK_ATG	Kortfattad beskrivning av vad som rekommenderas för att åtgärda risker
När åtgärd bör utföras	TID_ATG	Inom vilken tid åtgärder bör utföras, indelat i flera klasser: Snarast, inom 1 år, inom 1-2 år, inom 2 år, inom 1-3 år, inom 1-4 år, inom 1-5 år, inom 2-5 år, inom 3-5 år, inom 3-6 år samt återkommande varje år
Träd-ID	TRADID	Löpnummer (bricka fastsatt på trädets nordsida)

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering utfördes i samband med trädinventering och omfattar de trädbärande ytor som besöktes i samband med denna under juli och augusti 2016. Metodiken följer svensk standard för naturvärdesinventering, NVI (SS 199000:2014). Denna NVI är utförd på fältnivå med detaljeringsgrad *medel*, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är en yta av 0,1 hektar eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer.

Inventeringen innefattar följande tillägg enligt NVI 4:5:

- 4.5.2 Naturvärdesklass 4



Figur 1. Bedömningsgrunderna art och biotop ligger till grund för naturvärdesklassning enligt SS 199000:2014

Syftet med en naturvärdesinventering (NVI) är att inom ett avgränsat utredningsområde identifiera och dokumentera områden som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Områdena avgränsas som naturvärdesobjekt och bedöms med avseende på naturvärde enligt följande skala; 1. *högsta naturvärde*, 2. *högt naturvärde*, 3. *påtagligt naturvärde* och 4. *visst naturvärde*.

Ett naturvärdesobjekt ska domineras av en naturtyp och tilldelas en gemensam naturvärdesklass. En sammanvägning av förekomsten av arter och förekomsten av värdefulla biotoper leder till en viss naturvärdesklass enligt en fastställd matris (figur 1). Artvärdet omfattar en bedömning av förekomst av naturvärdsarter (typiska arter, signalarter och ansvarsarter), hotade arter, rödlistade arter och relativ artrikedom. De artvärdesaspekter som ger högst värde används för vidare bedömning enligt matrisen.

Biotopvärdet avgörs genom en samlad bedömning av olika kvalitetsfaktorer samt sällsynthet och hot. Biotopkvaliteter kan exempelvis vara förekomst av störningsregimer, strukturer, element eller nyckelarter. Biotopens sällsynthet bedöms i ett regionalt, nationellt samt internationellt perspektiv och är kopplad till biotopens bevarandestatus. De biotopvärdesaspekter som ger högst värde används för vidare bedömning enligt matrisen i figur 2.

Materiel

Vid fältinventeringen användes handdator av modellen Getac PS236/PS336. Inventerade objekt digitaliserades i fält med ArcPad 10.2 och justeringar av de digitaliserade objekten gjordes därefter i ArcMap 9.3. Digitalt kartunderlag vid fältinventeringen utgjordes av Terrängkartan och ortofoto.

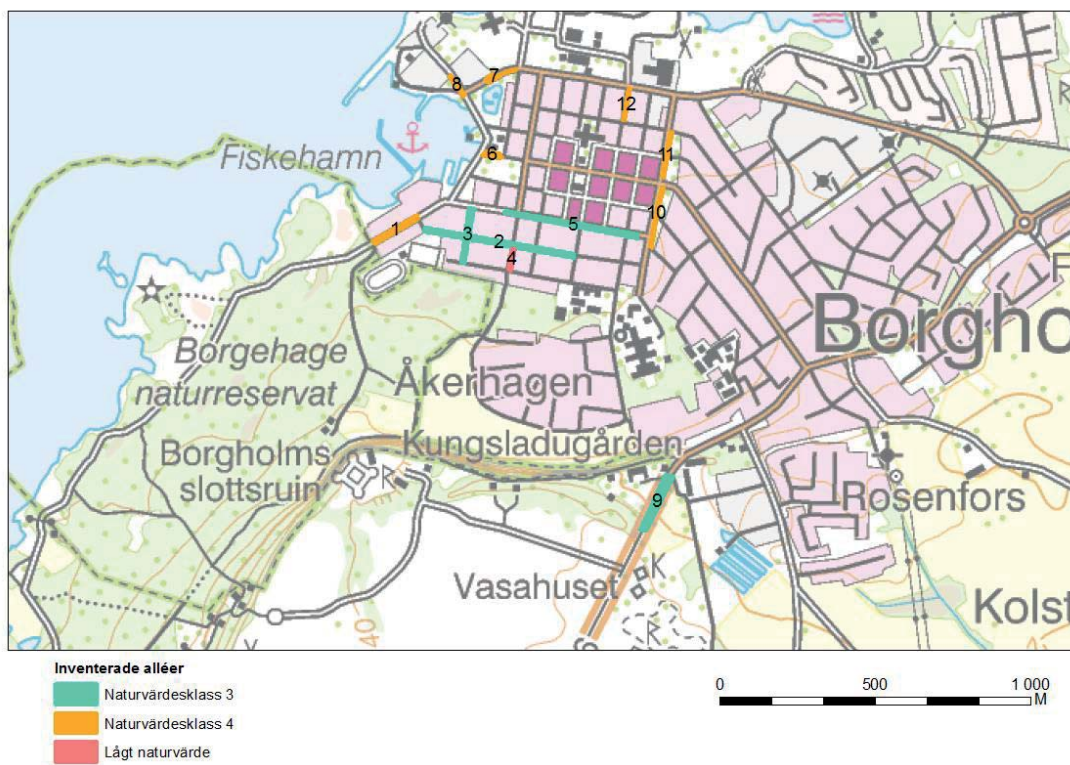
Resultat, centrala Borgholm

I arbetet med att beskriva träd i centrala Borgholm samt i ytterligare några prioriterade områden, har uppdelning gjorts i alléer och övriga trädmiljöer. Endast träd i övriga trädmiljöer har märkts med särskild ID-bricka. Denna uppdelning har gjorts i dialog med Borgholms kommun.

Nedanstående avsnitt ger en ingående bild av trädmiljöerna i de aktuella områdena samt beskriver värden, åtgärdsbehov samt rekommenderade åtgärder för de beskrivna träden. Informationen är av stor betydelse för att upprätthålla en säkerhet såväl som värden samt för att utveckla stadens trädmiljöer på både kort och lång sikt.

Alléer, träd utan ID-bricka

Alléer i Borgholm har inventerats som helheter, och individuell beskrivning för varje träd har inte gjorts. I nedanstående avsnitt beskrivs däremot varje allé med avseende på bland annat trädslag, naturvärde, skador och risker samt rekommenderade åtgärder. Prioriterade åtgärder beskrivs på trädnivå. Samtliga alléer har ett ID-nummer som återfinns i figur 3, där lokalisering av alléerna samt tilldelad naturvärdesklass kan utläsas. Alléerna finns även i form av shapefil som levererats till Borgholms kommun.



Figur 3. Lokalisering av inventerade alléer samt vilken naturvärdesklass dessa har tilldelats.

Allé 1, Villagatan

Beskrivning:

Allé 1 består av främst ekar oregelbundet placerade på båda sidor om vägen längs hela Villagatan. Den genomsnittliga stamdiametern är omkring 40 cm, men enstaka ekar är betydligt grövre och den grövsta eken, som står i den nordligaste delen av allén har en stamdiameter på 91 cm. Totalt består allén av 36 ekar, en lönn, en vårtbjörk och en hästkastanj. Många av ekarna har en högt ansatt krona och stamskott på stammen.

Naturvärden:

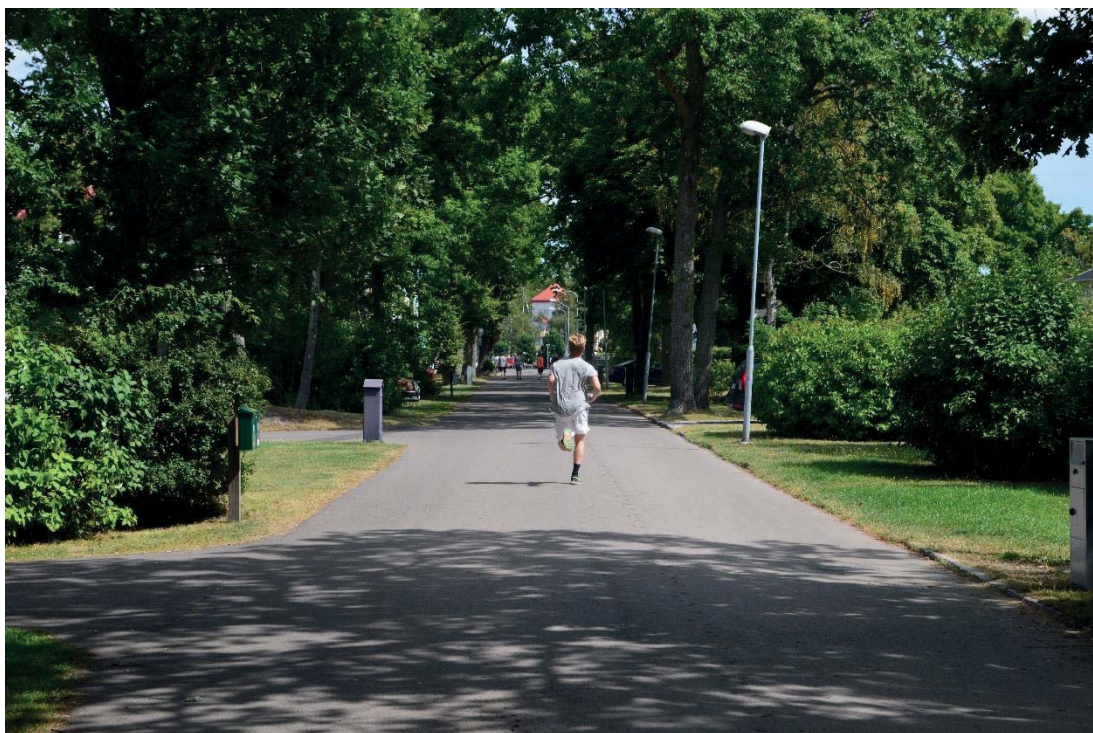
Totalt antal hålträd i allén räknades till 3 träd, guldlocksmossa upptäcktes på 3 av träden, lönnlav på ett träd och rikliga savflöden fanns på flera av ekarna. Naturvärdet i allén bedöms som visst (klass 4).

Skador och Risker:

Samtliga ekar står i klippt gräsyta intill väg. Marken är kompakterad vilket kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö. Många träd har stamskador, beskärningssår, skador på rotben och/eller döda grenar i kronan.

Åtgärder:

Inga akuta åtgärder bedöms nödvändiga, men stamskott bör tas bort liksom eventuellt döda grenar.



Allé 1, längs med Villagatan utgörs av en lummig och oregelbunden ekallé.

Allé 2, Kungsgatan

Beskrivning:

Allé 2 är en dubbelsidig allé bestående av totalt 43 träd; 1 ek, 11 hästkastanjer och 31 lindar. Första partiet västerifrån fram till Linnégatan består av en ek, 10 fullstora hästkastanjer och en yngre hästkastanj. Resterande träd i allén är lindar. Träden i allén är av olika storlek med en stamdiameter på mellan 30 och 70 cm, förutom den yngre hästkastanjen som har en stamdiameter på 11,5 cm. Alla träd, förutom eken och den yngre hästkastanjen har hamlats för uppskattningsvis mellan 5-15 år sedan. Hamlingsdiametern varierar omkring 5-15 cm.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 18 träd, guldlocksmossa upptäcktes på ett av träden och savflöde fanns på något enskilda träd. Naturvärdet i allén bedöms som påtagligt (klass 3). Naturvärdena i allén är till stor del kopplade till den höga andelen hålträd. Fortsatt hamling kommer att vara positivt för trädmiljöns naturvärden eftersom hamling i regel möjliggör att träden kan uppnå en högre ålder jämfört med träd som inte hamlas.

Skador och Risker:

Träden har hamlats för uppskattningsvis omkring 5-15 år sedan (bortsett från eken och den yngre hästkastanjen). Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnittet upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skotten som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/gren förhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att rentav hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor.

Hästkastanj nummer två västerifrån har en mycket stor, gammal stamskada. Hamlas trädet minskas vindfånget i den grad att det kan stå kvar säkert, men uppsikt bör hållas på trädet då stabiliteten kan ändras drastiskt om veden vid skadan angrips av vedrötande svampar. På den södra sidan av Kungsgatan mellan Hantverkaregatan och Östra Kyrkogatan finns en lind med död topp, samma åtgärd bedöms även för detta träd och förhoppningsvis kan kvarvarande delar av trädet hämta sig efter utförd åtgärd.

Samtliga träd står i en smal gräsyta mellan asfalterad väg och gång-/cykelbana. Marken är kraftigt kompakterad och rotutrymmet är mycket begränsat. Detta kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Åtgärder:

Behovet av hamling är olika från träd till träd, på vissa träd blir beskärningssåren mycket stora. För att få en likvärdig allé med träd som kan bli så gamla som möjligt så rekommenderas återhamling för samtliga träd i allén, bortsett från eken och den yngre hästkastanjen. Hamlingen bör utföras så snart som möjligt; inom 1-2 år för att inte orsaka onödigt stora beskärningssår. För hästkastanjerna bedöms hamlingen vara mer akut än för lindarna. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervall. Med tanke på de stora beskärningssår som hamlingen kommer att innebära för flera träd bör träden hållas under uppsikt för att inte rötangreppen ska bli alltför kraftiga och försvaga stammen till en kritisk nivå. Detta gäller framförallt för hästkastanjerna som har en förhållandevis porös och rötkänslig ved. I värsta fall kan många hästkastanjer behöva fällas och bytas ut på sikt.

För eken bedöms inga åtgärder nödvändiga, men för den yngre hästkastanjen bör en uppbyggnadsbeskärning utföras. Uppbyggnadsbeskärningen bör utföras av arborist eller av annan trädkunnig person.



Allé 2, skapar skugga och grönska längs med Kungsgatan och tillför variation

Allé 3, Linnégatan

Beskrivning:

Allé 3 är en dubbelsidig allé bestående av två ekar och 19 hästkastanjer. Allén går längs med Linnégatan mellan Södra Esplanaden och Badhusgatan. Samtliga träd har en naturlig kronform som tyder på att träden ej har hamlats. Ekarna har en stamdiameter på 68 respektive 85 cm och hästkastanjerna en stamdiameter mellan 40 och 80 cm. Flera av kastanjerna hänger ner något över vägen.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 6 träd. En av hålligheterna på kastanjerna är större med en mulmmängd på cirka 40 liter mulm. Savflöde och barklös stamved förekommer på flera träd i allén. På ekarna upptäcktes guldlocksmissa på ett träd. Naturvärdet i allén bedöms som påtagligt (klass 3), kopplat till den höga andelen hålträd samt grov stamdiameter.

Skador och Risker:

Samtliga träd står i gräsyta intill asfalterad väg. Marken är kraftigt kompakterad och rotutrymmet begränsat vilket kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Ekarna har större beskärningssår, enstaka skador på rotben och en del döda grenar. Kastanjerna har beskärningssår med mer eller mindre röta, enstaka påkörningsskador och döda grenar. Den andra kastanjen på den västra sidan räknat söderifrån Kungsgatan har en mycket stor gammal fläskada med röta och ihålligheter som går relativt långt in i stammen. Denna kastanj bör hållas under noggrann uppsikt samt besiktigas inom 3 år. Den andra kastanjen på den östra sidan räknat norrifrån har en klyka med invuxen bark och viss fläkrisk. Denna kastanj bör också hållas under uppsikt. Ett par kastanjer till bör också hållas under uppsikt med anledning av större rötskador och/eller fläskador. Kastanj som trädslag är förhållandevis porös och lättrotad i veden.

Åtgärder:

Hela allén bör hållas under uppsikt med tanke på större rötskador på flera av kastanjerna. Den andra kastanjen på den västra sidan räknat söderifrån Kungsgatan utgör en större risk med tanke på den stora rötskadan. Denna bör hållas under extra noggrann uppsikt samt besiktigas inom 3 år. Besiktning bör ske av en erfaren arborist och kompletteras med rötundersökning i stammen.

Döda grenar bör tas bort och de grenar som hänger ner långt över vägen bör höjas upp något för att undvika att större transporter kör emot grenarna.



Allé 3 längs med Linnégatan domineras av relativt högväxta hästkastanjer.

Allé 4, Slottsgatan

Beskrivning:

Allé 4 är en enkelsidig allé längs med Slottsgatan mellan Kungsgatan och Södra Esplanaden. Och består av sju ekar med en stamdiameter på omkring 50 cm (47-57cm). En del av ekarna hänger ner långt över vägen och de fyra sydligaste ekarna pressas utåt av ekar som står på tomtmark.

Naturvärden:

Endast ett hålträd upptäcktes i allén, och hålet som upptäcktes hade markkontakt. Savflöde upptäcktes på något enstaka träd. Naturvärdet i allén bedöms som lågt.

Skador och Risker:

Det första trädet norrifrån har en skada på rotben, samt en något gles krona. Döda grenar i olika storlek finns i de flesta utav ekarna. Under träden står bilar parkerad. För att undvika skador på bilar bör döda grenar därför tas bort.

Samtliga träd står i en gräsyta mellan asfalterad väg och gång-/cykelbana. Marken är kompakterad och rotutrymmet begränsat, vilket kan innebära att delar av trädets rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Åtgärder:

Borttagning av döda grenar för att undvika skador på parkerade bilar, samt höjning över väg för att undvika att större transporter kör emot grenarna.



Allé 4 längs med Slottsgatan utgörs av en kort ekallé

Allé 5, Badhusgatan

Beskrivning:

Allé 5 är en enkelsidig allé bestående av uteslutande lindar i lika ålder och form utmed Badhusgatan mellan Verdandi gränd och Tullgatan med totalt 45 lindar med en stamdiameter på omkring 40 cm (36-48 cm). Två av träden står utanför den dominerande linjen på en tvärgata söderut (Trädgårdsgatan). Samtliga träd är hamlade för uppskattningsvis mellan 5-15 år sedan med en hamlingsdiameter på mellan 5-15 cm.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 15 träd. Guldlocksmossa upptäcktes på två av träden och ett mindre savflöde fanns på något enstaka träd. Naturvärdet i allén bedöms som påtagligt (klass 3). Naturvärdena i allén är till stor del kopplade till den höga andelen hålträd. Fortsatt hamling kommer att vara positivt för trädmiljöns naturvärden eftersom hamling i regel möjliggör att träden kan uppnå en högre ålder jämfört med träd som inte hamlas.

Skador och Risker:

Träden har hamlats för uppskattningsvis mellan 5-15 år sedan. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skott som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/grenförhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor.

Några av lindarna har kraftiga stamskador med röta, men vid återkommande hamlingar bedöms stammen kunna hållas tillräckligt stabil för att inte utgöra en risk.

Beskärningssår i olika storlek finns också på flera av stammarna och vissa träd har enstaka mindre döda grenar i kronan. Det femte trädet öster om Slottsgatan har en klyka med invuxen bark som vetter ut mot vägen. Fläkrisk föreligger.

Träden står i en smal gräsyta intill asfalterad väg och marken är kompakterad. Fem av lindarna som står mellan Trädgårdsgatan och Östra kyrkogatan står i helt asfalterad yta. Här är marken kraftigt kompakterad. Den kompakterade marken kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Åtgärder:

Hamling rekommenderas för samtliga träd i allén. Hamlingen bör utföras så snart som möjligt; inom 1-2 år för att inte orsaka onödigt stora beskärningssår. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervaller.

Det femte trädet öster om Slottsgatan har en klyka med invuxen bark som vetter ut mot vägen. Fläkrisk föreligger och denna klyka bör hållas under uppsikt. Återkommande hamlingsåtgärder är mycket viktigt och eventuellt behöver en av dessa hamlingsgrenar avlägsnas helt.

Träd med kraftiga stamskador bör hållas under uppsikt för att följa rötutvecklingen.



Allé 5 längs med Badhusgatan utgör en kulturbärande struktur i Borgholm, som liksom allé 2 sträcker sig genom stora delar av stadskärnan

Allé 6, Storgatan

Beskrivning:

Allé 6 är en dubbelsidig allé bestående av 13 likåldriga skogslindar som ramar in den västra delen av Storgatan där den löper i den norra kanten av Societetsparken. Träden har en diameter i brösthöjd på omkring 50 cm, och samtliga kronor är beskurna på ett hamlingsliknande vis. Diametern på utväxten från tidigare hamling är 5-15 cm. Vissa av träden har en dominerande huvudstam medan andra träd delar sig ett stycke upp i 2-3 huvudstammar.

Naturvärde:

Samtliga lindar har mindre håligheter. Allén bedöms ha vissa naturvärden (klass 4) som till stor del är kopplade till den höga andelen hålträd. Fortsatt hamling kommer att vara positivt för trädmiljöns naturvärden eftersom hamling i regel möjliggör att träden kan uppnå en högre ålder jämfört med träd som inte hamlas.

Skador och risker:

Träden är hamlade för omkring 10 år sedan. Vid hamling öppnas veden vid beskärningssnitten upp och risken för angrepp av vedrötande svampar ökar. Dessutom har de nya skott som växer ut efter utförd beskärning sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/grenförhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor.

Asfalterad mark finns i nära anslutning till de aktuella träden. Detta har bidragit till att jorden blivit kompakterad, vilket kan innebära att delar av trädens rotsystem riskerar att dö.

Åtgärder:

Återhamling rekommenderas att ske inom 1-3 år. Därefter bör regelbunden hamling utföras med 3-5 års intervaller.



Allé 6 ramar in den sista delen av Storgatan närmast hamnen

Allé 7, Sandgatan

Beskrivning:

Allé 7 är en enkelsidig allé bestående av 9 popplar. De tre första popplarna västerifrån är av arten häckpoppel och resterande 6 är pelarpopplar. Åldern på samtliga popplar bedöms vara likvärdig, planteringen skedde enligt uppgift i början av 50-talet. Stamdiametern på popplarna är i medelvärde omkring 60 cm och de är alla mycket höga träd.

På den norra sidan av vägen växer en "allé" med tätt växande eller flerstammiga almar och klibbalar. Träden räknades till totalt cirka 8 almar och 5 klibbalar. Stamdiametern är cirka 35 cm i medeltal. På flera av alarna växer murgröna på stammen.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 2 träd, och guldlocksmossa upptäcktes på 6 träd. Allén har visst naturvärde (klass 4). Naturvärdena i allén är till stor del kopplade till de äldre pelarpopplarna.

Skador och Risker:

Träden står i klippt gräsyta intill väg, marken är förhållandevis kompakterad och flera träd har gräsklipparskador på ytliga rötter. Den kompakterade marken kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö. Flera träd har större döda grenar i kronorna.

Samtliga häckpopplar löper betydande risk för stambrott eller fläkning. Den första poppeln västerifrån har tre stammar med invuxen bark och viss fläkrisk. Den andra poppeln är enstammig och har en stor stam borttagen. Detta "beskärningssnitt" utgör en mycket stor ingång för vedrötande stammar och inom några år bedöms stabiliteten i poppeln komma ner till mycket riskabla nivåer. Poppel nummer tre är tvåstammig och har tydligt invuxen bark i huvudklykan, fläkrisken bedöms stor och fällning rekommenderas omgående.

Pelarpoppel nr 2 västerifrån har en stor gammal stamskada, i övrigt upptäcktes inga betydande skador på pelarpopplarna vid besiktningstillfället.

På den norra sidan av vägen finns invuxen bark bland gruppen med alar längst österut. Viss fläkrisk föreligger och dessa stammar bör hållas under uppsikt.

Åtgärder:

Av säkerhetsskäl rekommenderas fällning av de tre häckpopplarna. Den tvåstammiga häckpoppeln bör snarast fällas och de övriga två inom 1-2 år.

Poppel är överlag förhållandevis rötkänslig och porös i veden. Besiktning av samtliga kvarvarande popplar rekommenderas inom 7 år. För pelarpoppeln med en stamskada bör besiktning göras inom 2-3 år. Besiktningen bör utföras av en arborist med rötundersökningsinstrument. Algruppen längst söderut på den norra sidan av vägen bör hållas under uppsikt p.g.a. invuxen bark i huvudklyka.



Allé 7 längs med Sandgatan utgörs av en oregelbunden allé som tydliggör gränsen mellan staden och kyrkogården. Häckpopplar i allén riskerar stambrott och åtgärder bör sättas in snarast.

Allé 8, Hamnvägen

Beskrivning:

Allé 8 är en enkelsidig allé bestående av 12 lindar i lika ålder. Stamdiametern är omkring 50 cm (40-60). De två lindar som står längst söderut har beskrivits på ett hamlingsliknande vis för uppskattningsvis minst 20 år sedan. Resterande 10 lindar står över parkeringsplatser och är hamlade för uppskattningsvis 3-10 år sedan.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till ett träd, och guldlocksmossa upptäcktes på 5 träd. Allén bedöms ha visst naturvärde (klass 4).

Fortsatt hamling kommer att vara positivt för trädmiljöns naturvärden eftersom hamling i regel möjliggör att träden kan uppnå en högre ålder jämfört med träd som inte hamlas.

Skador och Risker:

Samtliga träd står i klippt gräsyta intill asfalterad väg/parkering. Marken är kompakterad, vilket kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö. Flera gräsklipparskador upptäcktes på ytliga rötter.

Träden har tidigare hamlats. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skott som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/grenförhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att till och med hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor.

Åtgärder:

För de två sydligaste lindarna rekommenderas att en underhållsbeskränning utförs, samt att träden lyfts lite över vägen inom 1-5 år. För de resterande 10 lindarna rekommenderas återhamling inom 1-2 år. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervaller.



Allén består av en kort lindallé längs med Hamnvägen.

Allé 9, Södra Vägen

Beskrivning:

Allé 9 är en dubbelsidig allé längs den södra infarten till Borgholm i höjd med Kungsgården. Allén domineras av 21 stycken högvuxna skogsalmar med en ålder av cirka 180 år. De grävsta almarna har en diameter i brösthöjd av 80-90 cm. I luckor mellan almarna finns nyplanterade träd som utgörs av 8 skogslindor och 8 lönnar med en stamdiameter på runt 8 cm. Huvuddelen av träden står relativt nära den asfalterade vägen.

Naturvärde:

Håligheter noterades i 6 av almarna, varav en håligheter var stor och bedöms hysa närmare 1m³ trädmulm. Därtill finns ymniga savflöden på flera träd. Allén bedöms ha påtagliga naturvärden (klass 3) kopplade till de gamla almarna och de strukturer som dessa hyser, exempelvis håligheter och savflöden. Kryptogamfloran på träden är sparsam vilket troligen är en följd av luftföroreningar från trafiken. Bevarandet av de gamla almarna är positivt för alléns naturvärde. Död ved från almarna bör placeras i lämpliga områden för att gynna organismer som är beroende av grov död ved från ädellövträd. Almar som försvinner från allén bör ersättas med andra ädellövträd, förslagsvis lönn och skogslind.

Skador och risker:

Samtliga almar i allén har döda grenar och flera av träden har mer eller mindre tydliga tecken på almsjuka. Almar med tydliga tecken på almsjuka noterades enbart öster om vägen, och dessa utgörs av de tre almar som är placerade längst åt norr samt den femte almen från norr. Träd med tydliga tecken på almsjuka kommer troligen att dö inom 1-2 år, vilket innebär risker med nedfallande grenar. Ytterligare fyra almar har osäkra tecken på almsjuka. Dessa

träd utgörs av den andra respektive den fjärde almen från norr, väster om vägen, samt de två almarna längst i söder på den östra sidan av vägen.

Flera av almarna har beskärningssår i olika storlek. I alm nr 4 på den östra sidan söderifrån finns en större, gammal fläxskada med ihåligheter samt en större gren som har brustit mer nyligen.

Träden på den västra sidan av vägen står mellan den asfalterade bilvägen och en asfalterad gång-/cykelbana vilket gör att marken är kraftigt kompakterad. Detta kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö. Träden på den östra sidan av vägen står istället mellan bilväg och betesmark, vilket är en mer fördelaktig rotmiljö.

Åtgärder:

Träden med tydliga tecken på almsjuka rekommenderas att fällas inom två år för att minimera risken av skador. För träd med osäkra tecken på almsjuka bör provtagning ske snarast för att avgöra om almsjuka förekommer. Samtliga träd bör hållas under uppsikt.

För att lyckas minska almsjukans spridning bör drabbade träd fällas så snart almsjukan kan konstateras. Sjuka almar bör fällas innan nästföljande vår då almsplintborrarna åter är aktiva efter vintern.

Allé 10, Tullgatan, södra delen

Allé 10 är en enkelsidig allé längs med Tullgatan, mellan Smala Gatan och Storgatan. Träden står på enkel och bitvis dubbel rad. Träden består av totalt 23 lindar, 2 askar och en alm med en stamdiameter på 36-55cm. Samtliga träd är hamlade för uppskattningsvis omkring 5-15 år sedan. Hamlingsdiametern är omkring 10 cm. Det första trädet norrifrån har en belysningsslinga hängande i trädet. Träden står i klippt gräsyta i park intill vägen.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 4 träd, och inga arter med högre naturvärde upptäcktes, troligen på grund av närheten till tyngre trafik. Allén bedöms ha visst naturvärde (klass 4).

Fortsatt hamling kommer att vara positivt för trädmiljöns naturvärden eftersom hamling i regel möjliggör att träden kan uppnå en högre ålder jämfört med träd som inte hamlas.

Skador och Risker:

Samtliga träd i allén har hamlats för uppskattningsvis omkring 5-15 år sedan. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skotten som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/grenförhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att till och med hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor. Vissa träd har även gräsklipparskador på ytliga rötter.

Träden står i klippt gräsyta/park i närheten av asfalterad väg. Marken är kompakterad, vilket kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Åtgärd:

Hamling rekommenderas för samtliga träd i allén. Hamlingen bör utföras så snart som möjligt; inom 1-2 år för att inte orsaka onödigt stora beskärningssår. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervaller.



Allé 10 längs med den södra delen av Tullgatan utgör en välkomnande miljö för besökare till stadskärnan i Borgholm.

Allé 11, Tullgatan, norra delen

Beskrivning:

Allé 11 är en lindallé längs med Tullgatan, mellan Storgatan och Kvarngatan. Träden står på enkel och vissa partier dubbel rad. Totalt består allén av 33 st lindar. Lindarna bedöms vara lika i ålder och har en stamdiameter på mellan 30-60 cm, bortsett från en yngre lind med en stamdiameter på 21 cm. Alla träd förutom den yngre linden har hamlats för omkring 5-15 år sedan. Hamlingsdiameter omkring 9 cm. Träden står i klippt gräsyta/park intill väg.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 6 träd, och inga arter med högre naturvärde upptäcktes, troligen på grund av närheten till tyngre trafik. Allén bedöms ha visst naturvärde (klass 4).

Fortsatt hamling kommer att vara positivt för trädmiljöns naturvärden eftersom hamling i regel möjliggör att träden kan uppnå en högre ålder jämfört med träd som inte hamlas.

Skador och Risker:

Samtliga träd i allén, bortsett från den yngre linden har hamlats för gissningsvis omkring 5-15 år sedan. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skotten som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/grenförhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att rentav hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor. Vissa träd har även gräsklipparskador på ytliga rötter.

Träden står i klippt gräsyta/park i närheten av asfalterad väg. Marken är kompakterad, vilket kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Åtgärder:

Uppbyggnadbeskärning av den yngre linden bör ske inom 1 år, och bör utföras av en arborist eller annan trädkunnig person. Hamling rekommenderas för övriga träd i allén. Hamlingen bör utföras så snart som möjligt; inom 1-2 år för att inte orsaka onödigt stora beskärningssår. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervaller.



Allé 11 längs med den norra delen av Tullgatan bildar en sammanhållen trädmiljö med allé 10, som skapar en välkomnande miljö för besökare till stadskärnan.

Allé 12, Trädgårdsgatan

Beskrivning:

Allé 12 är ensidig allé längs med Trädgårdsgatan, mellan Kvarngatan och Sandgatan och består av 8 vårtbjörkar och 3 lindar. Samtliga träd i allén har hamlats för uppskattningsvis omkring 3-20 år sedan. Lindarna har troligtvis hamlats flera år tidigare än björkarna. Lindarna har en stamdiameter på 47-54 cm och björkarna 28-41 cm.

Naturvärden:

Totalt antal hålträd i allén räknades till 5 träd. Allén bedöms ha visst naturvärde (klass 4).

Skador och Risker:

Samtliga träd i allén har tidigare hamlats. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skotten som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/gren förhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att till och med hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor.

Björkar är mycket rötkänsliga och många av björkarna bedöms vara i ett sådant dåligt skick att fällning och nyplantering är nödvändig ur säkerhetssynpunkt. Den tredje björken söderifrån bedöms vara i mycket dåligt skick och hela toppen på trädet löper stor risk att gå av, vilket kan innebära stora skador på bilar och ev. förbipasserande.

Samtliga träd i allén står i gräsyta mellan asfaltsväg och gång-/cykelbana, marken är kraftigt kompakterad och rotutrymmet begränsat. Detta kan innebära att delar av trädens rotsystem och därför även delar av kronan riskerar att dö.

Åtgärder:

Den tredje björken söderifrån bör fällas omgående, och övriga björkar bör fällas och bytas ut inom 1-2 år. Förslag på ersättande trädslag är exempelvis lind och lönn.

Vid plantering rekommenderas att en ordentlig planteringsgrop förbereds och gärna att en kompakteringstålig skelettjord anläggs. I nuläget är marken kraftigt kompakterad och inte något bra substrat för träden att växa i.

För lindarna rekommenderas återhamling. Hamlingen bör utföras så snart som möjligt; inom 1-2 år för att inte orsaka onödigt stora beskärningssår. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervaller.

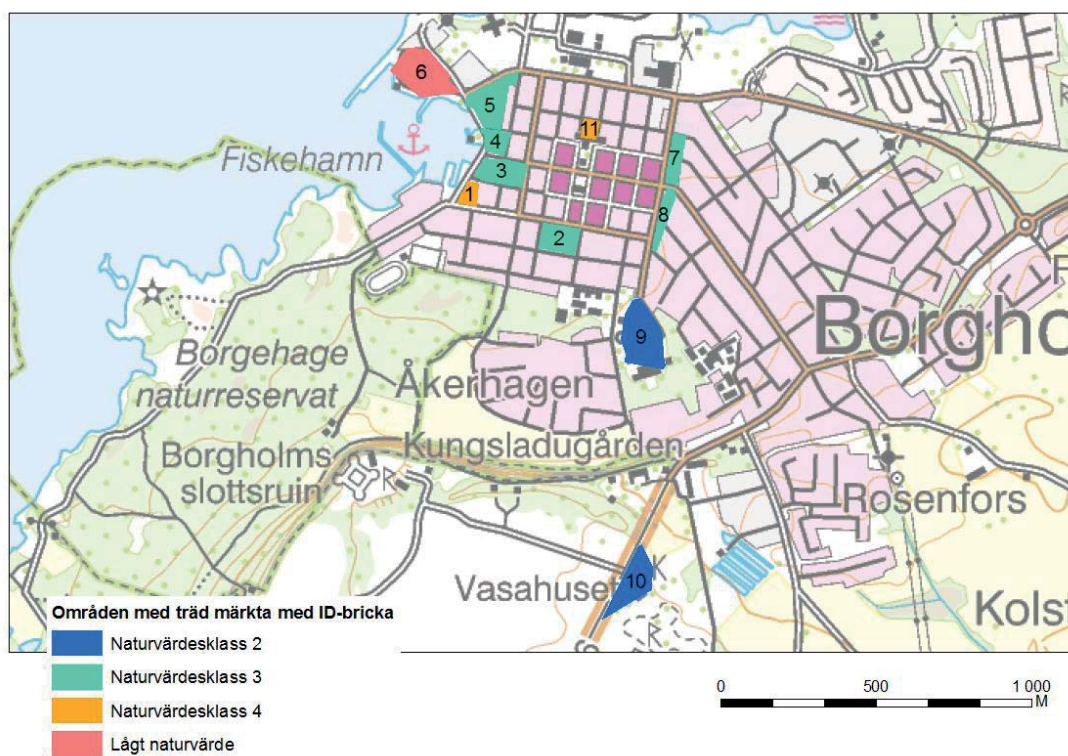


Allé 12 längs med Trädgårdsgatan har flera instabila björkar som snarast bör åtgärdas.

Träd med ID-bricka

I centrala Borgholm samt i något ytterligare prioriterat område har träd med en diameter av 30 cm eller mer i brösthöjd mätts in. Träden är fördelade på 11 i förväg identifierade områden, figur 4. Nedan följer en beskrivning av trädmiljöer uppdelat på de 11 områdena. Här redovisas kort områdenas naturvärde, skador och risker samt rekommenderade åtgärder.

Samtliga träd med ID-bricka är listade i bilaga 1, där även rekommenderad åtgärd och tid för denna anges på trädnivå. Lokalisering av träden samt ytterligare information på trädnivå finns i den shapefil som levererats till Borgholms kommun. De träd som uppfyller kriterierna för skyddsvärda träd finns listade i bilaga 2, tillsammans med skyddsvärda träd från övriga områden som ingick i inventeringen.



Figur 4. Lokalisering av områden där träden märkts med ID-bricka samt vilken naturvärdesklass dessa områden har tilldelats.

Område 1, mellan Badhusgatan och Söcietetsparken

Beskrivning:

Grönområdet mellan Badhusgatan och Söcietetsparken präglas av en öppen gräsmatta omgiven av vartbjörk och pyramidalmar. Samtliga inventerade träd i området utgörs av vartbjörk. En vartbjörk mättes dock inte in vid inventeringen eftersom trädet inte uppnådde en diameter på 30 cm i brösthöjd. Inte heller någon av de sex pyramidalarna, som är samlade i en allé i parkens östra del, har tillräckligt grov stam för att uppfylla kriterierna vid inventeringen. Området ger ett relativt splittrat intryck, i och med att en sammanhållen idé kring befintligt trädbestånd saknas.

Naturvärden:

Området bedöms hysa visst naturvärde (klass 4) kopplat till håligheter i björkarna. För att bevara naturvärdet är det positivt att ihåliga björkar tillåts vara kvar så länge som möjligt.

Skador och Risker:

Pyramidalarna har ett utseende som är präglat av regelbunden beskärning. De två alarna i söder är döende i kronan, vilket kan bero på almsjuka.

Åtgärder:

Pyramidalarna bör hållas under uppsikt och provtagning om almsjuka förekommer rekommenderas.

Om uppföljning av pyramidalerna kommer fram till att träden har almsjuka och ska tas ned, bör nyplantering av träd genomföras. Planering av nya träd i området bör ske med ett landskapstänkande som skapar en naturlig fortsättning av trädmiljöer vid Söcietetsparken åt söder mot lövträdmiljöerna vid Villagatan (allé 1). Detta kan förslagsvis göras genom plantering av trädrader (enkel eller dubbla) längs med gångvägen där pyramidalerna står idag. Lämpligt trädslag kan vara oxel, som växer i liknande rader i parkmiljön norr om Söcietetsparken (område 4), vilket är en växtmiljö relativt lik den vid Badhusgatan. Positiva aspekter med att använda oxel är att det är ett trädslag med en global tyngdpunkt på Öland och i Småland samt att den dessutom kan fungera som substrat för den rödlistade pälsstickan, vilken förekommer inne i Borgholms stad.



Område 1, som är beläget mellan Badhusgatan och Söcietetsparken.

Område 2, Viktoriasolan

Beskrivning:

Området består av skolgården till Viktoriasolan som till stor del utgörs av hårdgjorda ytor. Enstaka träd förekommer dock, och det är framförallt tre grova ekar som dominerar den estetiska bilden av områdets trädskikt. Särskilt intagande är den norra eken som har spärrenigt utseende, stora håligheter och kraftiga svällningar av stammen. Utöver ekarna växer flera ihåliga fruktträd som blivit inmätta i trädinventeringen samt en lind och en lönn. Förutom de inmätta träden finns fyra äppelträd, tre körsbärsträd, ett päronträd samt en exotisk en, vilka samtliga inte uppnådde en diameter på 30 cm i brösthöjd.

Naturvärden:

Området bedöms hysa påtagligt naturvärde (klass 3) kopplat till grova ekar samt förekomst av hålträd. Signalarten guldlocksmossa finns i området.

Skador och Risker:

De träd som är omgivna av asfalterade ytor lider av att rötterna påverkas negativt av den kompakterade marken. Symptomen av detta varierar mellan träden. Ekarna tycks ha något reducerade kronor på grund av tidigare beskärning.

Åtgärder:

För att på sikt bevara områdets naturvärden rekommenderas att gamla och grova träd samt hålträd kan behållas så länge som möjligt, vilket troligen kommer att kräva underhållsbeskärning av kronverket. För att bibehålla kontinuitet av ek även i framtiden, bör nyplantering av ek ske. Vid nyplantering av träd i området är det viktigt att avsätta mer öppen jord runt träden jämfört med dagens förhållanden.



Område 2, som utgörs av skolgården vid Viktoriaskolan. En av Borgholms äldsta ekar växer på skolgården och har ett stort symbolvärde för staden.

Område 3, Söcietetsparken

Beskrivning:

Området utgörs av Söcietetsparken som består av öppna gräsytor samt lövträd som är ställda i glesa grupper eller som solitärer. Inmätta trädslag är skogslind, skogsek, ask, hästkastanj, lönn, äkta kastanj, avenbok och naverlönn. Utöver de inmätta träden finns klenare träd av bok, tulpanträd, silveroxel samt ytterligare nyplanterade lövträd. Silveroxlarna är formerade i två korta alléer med sammanlagt åtta träd. Parken genomkorsas av flera promenadstråk och den mänskliga aktiviteten är hög.

Naturvärden:

Området bedöms ha påtagligt naturvärde (klass 3) som främst är knutet till flera hålträd samt förekomsten av grova och gamla lövträd. Signalarterna guldlocksmossa och lönnlav finns i området.

Skador och Risker:

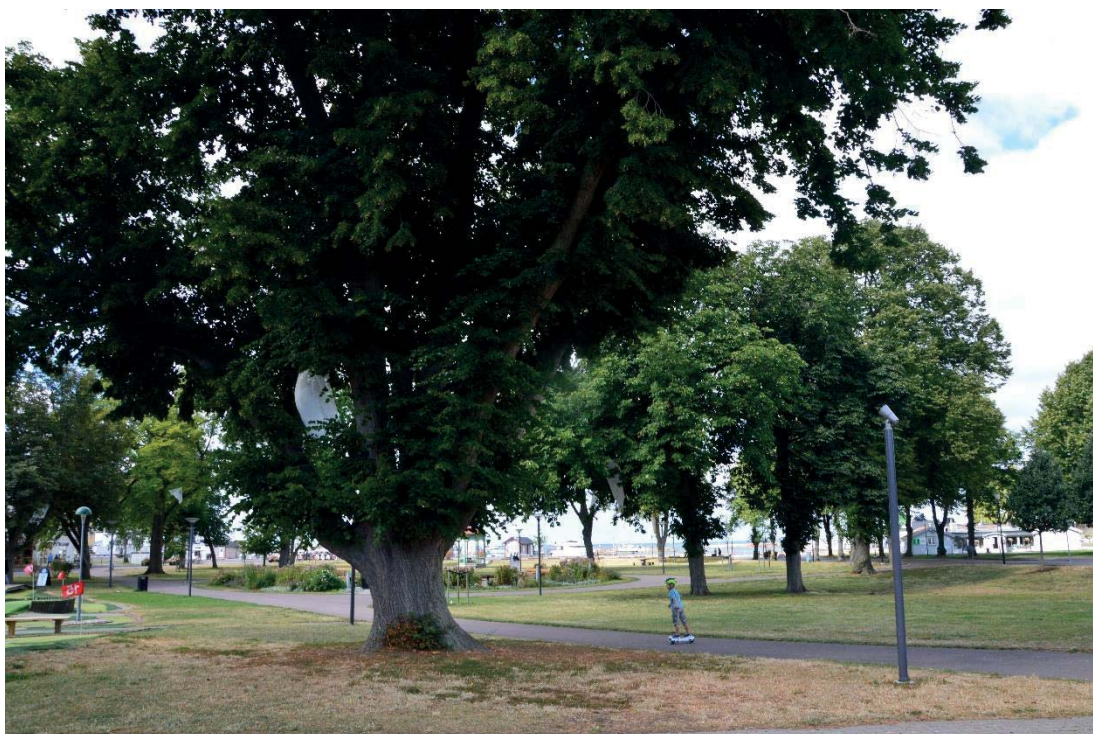
De flesta träd i området har skador från tidigare beskärningar, men detta tycks inte ha haft någon kraftig påverkan på vitaliteten.

Åtgärder:

Eftersom det periodvis rör sig stora mängder människor i området och flera träd utgörs av högväxta äldre träd, är det viktigt att träden i området besiktigas regelbundet. Döda grenar bör exempelvis snarast tas bort på skogsallén med ID-nummer 152, se bilaga 1.

För att på sikt bevara områdets naturvärden rekommenderas att gamla och grova träd behålls så länge som möjligt, vilket troligen kommer att kräva underhållsbeskrining av kronverket.

Socitetsparken har plats för ytterligare träd. Det nuvarande trädskiktet är mycket blandat både med avseende på ålder, trädslag och placering av träden. Nya träd i parken bör i första hand införlivas i befintliga strukturer, såsom trädrader eller trädgrupper. Eftersom området redan hyser en stor blandning av trädslag är det möjligt att plantera både inhemska trädslag och exoter. Eftersom parken redan idag har några exemplar av avenbok rekommenderas att ytterligare planteringar av detta trädslag prioriteras.



Område 3, Socitetsparken som har flera gamla och stora lövträd.

Område 4, Liten park norr om Socitetsparken

Beskrivning:

Området utgörs av ett litet parkområde med flera byggnader som är belägna norr om Socitetsparken. Parken domineras av lind och oxel vilka växer i rader utmed promenadstråk och vägar. Dessutom finns två högväxta och grova popplar. Samtliga träd i området har mätts in i trädinventeringen.

Naturvärden:

Området bedöms ha påtagligt naturvärde (klass 3) som främst är knutet till flera hålträd samt förekomsten av den rödlistade arten pälsticka som växer på en oxel. Signalarterna guldlocksmossa och lönnlav finns i området.

Skador och risker:

Lindarna har hamlats för omkring 10 år sedan. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skotten som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/gren förhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att rentav hela

trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor. Vissa träd har även gräsklipparskador på ytliga rötter.

En oxel har döda grenar och ett rep som stryper en grövre gren.

Åtgärder:

För att på sikt bevara områdets naturvärden rekommenderas återkommande hamling eftersom det bidrar till att träden kan nå en högre ålder. Oxeln med pälsticka är särskilt viktig att bevara.

Döda grenar samt fastknutet rep bör snarast tas bort på oxeln med ID-nummer 176, se bilaga 1.



Område 5, en liten park norr om Söcietetsparken, är bevuxen av oxel, skogslind och poppel

Område 5, Tvättfatet

Beskrivning:

Tvättfatet utgör en relativt öppen park som är belägen söder om kyrkogården i strandnära läge. Centralt i området finns en stor damm som omges av flera välskötta promenadgångar och här finns även en lekplats. Flera trädslag finns representerade, såsom skogsalm, skogslind, vitpil, knäckepil, skogsek, oxel och klibbal samt exoter som robinia, valnöt och svarttall. Träden är av varierande ålder, och både högväxta och lägre träd förekommer. Några enstaka mindre fruktträd är inte inmätta.

Naturvärden:

Området bedöms ha visst naturvärde (klass 3) som främst är knutet till åtta hålträd. Signalarten lönnlav finns i området.

Skador och risker:

Flera träd har spår av stora beskärningssår, vilket leder till att röta kan få fäste i stam och grenar. Relativt många träd har även tunga grenar som sträcker sig över vägar och gångstigar.

Åtgärder:

Under de närmaste åren rekommenderas beskärning av flera träd för att avlasta tunga grenar och obalanserade kronor. Även döda grenar bör tas bort. Parken har utrymme för nyplantering av träd. Det finns flera goda alternativ för placering av nya träd.



Område 5, Tvättfatet, är en estetiskt tilltalande miljö med gles förekomst av träd och buskar.

Område 6, norra hamnen

Beskrivning:

Norra hamnen består till stor del av hårdgjorda ytor som vägar, vändplaner och industrimark. Enstaka träd finns utmed vägar eller i kantzoner, men det finns inte någon riktigt enhetlig trädmiljö i området. Förekommande trädslag utgörs främst av skogslind och skogsalm, men även päron och skogsek finns i enstaka exemplar.

Naturvärden:

Fyra hålträd noterades inom området, men naturvärdet bedöms som lågt bland annat eftersom miljön domineras av hårdgjorda ytor utan vegetation.

Skador och risker:

Flera träd har spår av beskärningssår, vilket leder till att röta kan få fäste i stam och grenar. En skogsalm är nästan helt död vilket troligen beror på angrepp av almsjuka.

Åtgärder:

Den döende almen med ID-nummer 221, se bilaga, bör snarast tas bort. Utrymmesbeskärning och underhållsbeskärning rekommenderas på flera av träden.



Område 6, norra hamnen, har enstaka träd spridda utmed vägar och i kantzoner. Området utgör inte någon enhetlig trädmiljö.

Område 7, Park vid norra delen av Tullgatan

Beskrivning:

Område 7 utgörs av ett långsmalt parkområde i anslutning till den norra delen av Tullgatan. Parken är glest bevuxen av lind, alm, ek, oxel, och avenbok. Samtliga träd har mätts in i trädinventeringen förutom två nyligen planterade valnötsträd.

Naturvärden:

Området bedöms ha påtagligt naturvärde (klass 3) som främst är knutet till flera hålträd samt förekomst av grova lövträd. Signalarterna guldlocksmossa och lönnlav finns i området.

Skador och risker:

En skogslind (ID 99) har ihålig stambas och även stammen verkar ihålig. Eftersom kronan är högt ansatt finns risk för instabilitet. Några lindar har hamlats för uppskattningsvis omkring 5-10 år sedan. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor.

Åtgärder:

För att på sikt bevara områdets naturvärden rekommenderas återkommande hamling eftersom det bidrar till att träden kan nå en högre ålder. Det är även positivt om grova och gamla träd kan behållas så länge som möjligt. Ett visst utrymme för nyplantering av träd finns. För att bibehålla kontinuitet av ek i framtiden, rekommenderas nyplantering av ek.

För skogslind med ID-nummer 99, bör besiktning ske snarast, se bilaga 1. Besiktning bör ske av en erfaren arborist och kompletteras med rötundersökning i stammen.



Område 7, parken vid norra delen av Tullgatan har en rad med högvuxna pelarpopplar.

Område 8, Park vid södra delen av Tullgatan

Beskrivning:

Området utgörs av ett långsmalt parkområde i anslutning till den södra delen av Tullgatan. En inhägnad lekplats finns inom området. Parken är glest bevuxen av lind, alm, ek, ask, hästkastanj och avenbok. Samtliga träd har mätts in i trädinventeringen.

Naturvärden:

Området bedöms ha påtagligt naturvärde (klass 3) som främst är knutet till flera hålträd samt förekomst av grov alm. Signalarterna guldlocksmossa och lönnlav finns i området.

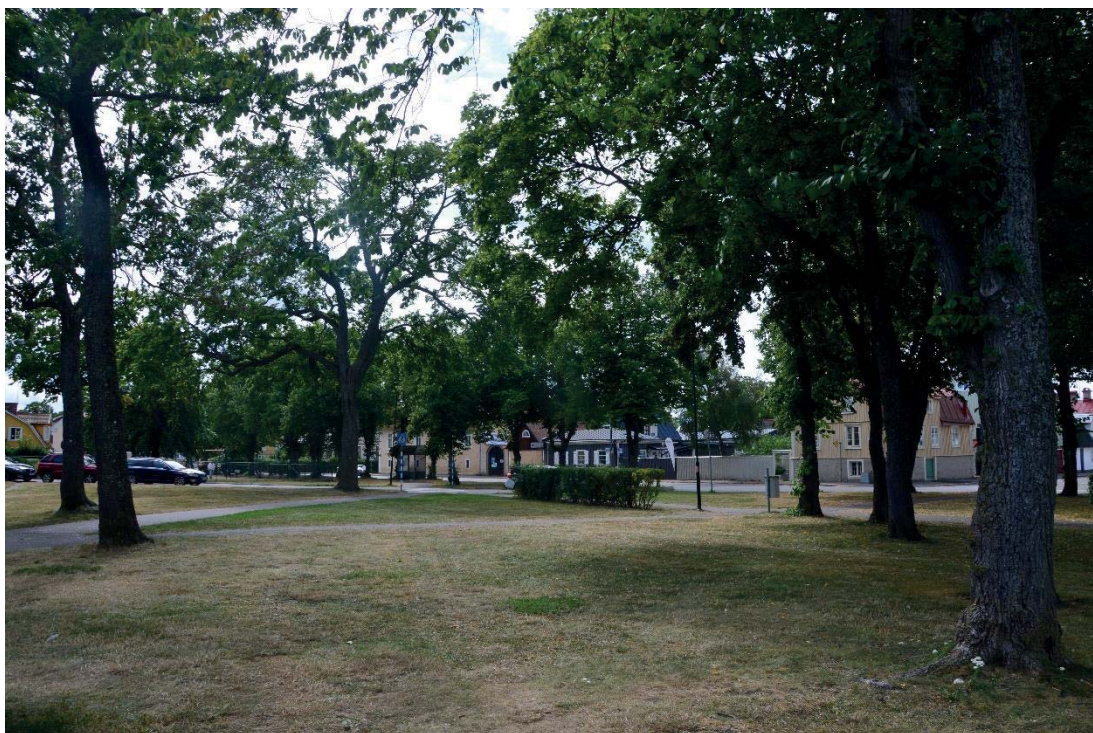
Skador och risker:

En skogsalm är nästan helt död vilket troligen beror på angrepp av almsjuka. Även fler almar har döda delar av kronan som kan vara ett resultat av almsjuka.

Åtgärder:

För att på sikt bevara områdets naturvärden rekommenderas underhållsbeskrining som minskar risken för förekomst av döda grenar och som ökar möjligheten för att träd kan tillåtas bli gamla. Det är även positivt om grova och gamla träd kan behållas så länge som möjligt. Ett visst utrymme för nyplantering av träd finns. För att bibehålla kontinuitet av ek i framtiden, rekommenderas nyplantering av ek.

Den döende almen med ID-nummer 71 bör snarast tas bort, se bilaga 1. Det finns även ytterligare träd som möjligen kan vara angripna av almsjuka och därför bör hållas under uppsikt och eventuellt avverkas.



Område 8, parken vid den södra delen av Tullgatan har ett utställt trädskikt som delvis går ihop med allén längs Tullgatan (allé 10)

Område 9, Lasarettet

Beskrivning:

Området utgörs av träd som växer i direkt anslutning till lasarettet samt det vårdhem som är beläget direkt söder om lasarettet. De trädbevuxna ytorna utgörs av klippta gräsmattor. Skogsek utgör det dominerande trädslaget, och flera av ekarna är grova, gamla och spärrgreniga. Flera äppel- och päronträd förekommer också samt enstaka exemplar av sötkörbär, vårtbjörk, blågran, silverlön och robinia.

Naturvärden:

Området bedöms ha högt naturvärde (klass 2) som främst är knutet till flera gamla och grova ekar samt förekomst av flera hålträd. Den rödlistade arten blyertslav påträffades på en ek. Signalarterna grå skärelav, guldlocksmossa och lönnlav växer på flera träd i området.

Skador och risker:

En stor andel av träden har beskärningsskador, som i de flesta fall tycks övervallas på ett bra sätt. Många träd har förekomst av döda grenar.

Åtgärder:

Det är viktigt att områdets gamla och grova ekar kan bevaras och fortleva under goda förhållanden. Döda grenar behöver tas bort på flera av träden. Frukträd beskärs årligen genom mild fruktträdsbeskärning.

Besiktning rekommenderas av några gamla ekar nära byggnader. Besiktning bör ske av en erfaren arborist och kompletteras med rötundersökning i stammen.



Område 9, utgörs av trädmiljöer vid Lasarettet som hyser flera grova och gamla ekar. Naturvärdet i området bedöms vara högt.

Område 10, Vasahuset

Beskrivning:

Området vid Vasahuset utgörs av en gårdsmiljö som är glest bevuxen av träd. Huvuddelen av området sköts som en klippt gräsmatta. Träden utgörs av ask, skogsalm och lönn samt en grov vitpil och ett välvuxet exemplar av körsbärsplomon. Flera byggnader finns inom området och i den västra kanten går den trafikerade väg 136.

Naturvärden:

Området bedöms ha högt naturvärde (klass 2) som främst är knutet till flera hålträd samt några gamla och grova ädellövträd. Den rödlistade arten pälsticka påträffades på en ask. Signalarterna vitskivlav, guldlocksmossa och lönnlav växer på flera träd i området.

Skador och risker:

Två träd bedöms ha almsjuka och vara på väg att dö. Körsbärsplomonet har en gunga fastbunden vid en gren vilket håller på att strypa grenen. Flera träd har röta i stammen vilket gör stabiliteten osäker. Många träd har även förekomst av döda grenar och i vissa fall rör det sig om grova döda grenar.

Åtgärder:

Det är viktigt att områdets gamla träd kan bevaras och fortleva så länge som möjligt. Dock bör almsjukeangripna träd med ID-nummer 1 och 19 fällas snarast. På almen med ID-nummer 9 rekommenderas besiktning snarast, vilket bör genomföras av erfaren arborist och kompletteras med rötundersökning i stammen. Även för körsbärsplomonet (ID-nummer 16) bör åtgärder snarast vidtas för att lossa den gunga som stryper en gren. Se även bilaga 1 för beskrivna åtgärder.

Det är även möjligt att fler almar i området behöver fällas om det visar sig att dessa är angripna av almsjukan. I övrigt bör döda grenar tas bort på flera av träden.



Område 10, som utgörs av en gårdsmiljö vid Vasahuset. Naturvärdet i området bedöms vara högt med bland annat förekomst av gammal ask och alm. Risker med almsjukeangripna träd finns dock. Trädet till höger i bilden, med stamskada, bör snarast fällas på grund av sjukdomsangrepp.

Område 11, Borgholms kyrka

Beskrivning:

Området norr om Borgholms kyrka utgörs av en asfalterad parkering som är omgiven av smala gräsremsor. Skogslind omger parkeringen, sammanlagt tio träd.

Naturvärden:

Området bedöms ha visst naturvärde (klass 4) som främst är knutet till förekomst av cirka fem hålträd.

Skador och risker:

Träden har hamlats för uppskattningsvis omkring 3-8 år sedan. Vid hamlingen öppnas veden vid beskärningssnitten upp och kan angripas av vedrötande svampar. Dessutom har de nya skotten som växer ut sämre förankring och snabbare tillväxt jämfört med vanligt stam/grenförhållande. Detta innebär att den tidigare hamlingen gör att trädet kan bli ett riskträd om kronan får växa sig stor. Då finns risk att stora stammar fläker ur trädet eller att rentav hela trädet knäcks i stambasen. Med regelbunden hamling skapas goda förutsättningar för ett livskraftigt träd med låg riskfaktor.

Åtgärder:

Hamling rekommenderas för samtliga träd i området. Hamlingen bör utföras så snart som möjligt; inom 1-5 år för att inte orsaka onödigt stora beskärningssår. Återkommande hamling bör sedan ske med 3-5 års intervaller.



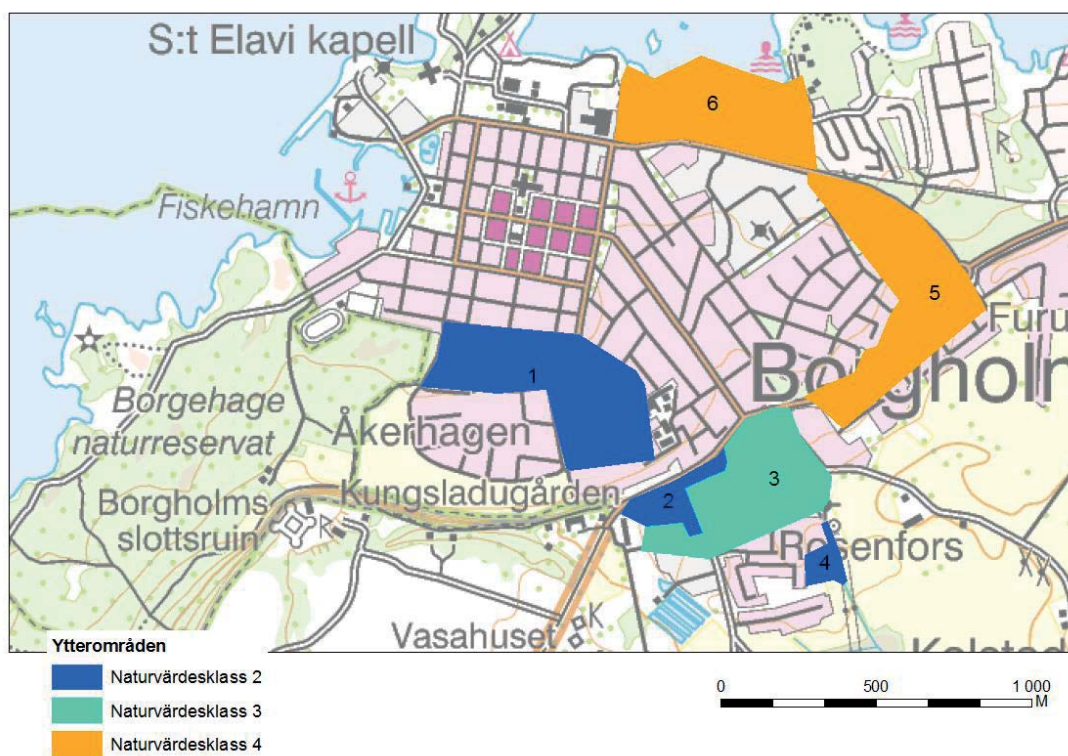
Område 11 utgörs av parkeringen norr om Borgholms kyrka som är omgiven av tio skogslindar.

Resultat, yttre områden Borgholm

I de yttre delarna av Borgholms stad har en trädinventering utförts som enbart fokuserat på naturvärden och på identifierade skyddsvärda träd enligt metod från Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Kalmar län. Inför detta arbete delades dessa delar in i fyra större inventeringsområden. Under inventeringen modifierades indelningen, och i föreliggande rapport beskrivs sex separata områden i Borgholms yttre delar. I nedanstående avsnitt ges framförallt beskrivningar av de aktuella områdenas naturvärden, både områdesspecifikt men även i förhållande till omkringliggande miljöer. Dessa områden benämns som ytterområden för att särskilja dem från de områden där en inventering förutom naturvärden även omfattat andra aspekter. Figur 5 visar ytterområdenas lokalisering samt tilldelad natu värdesklass.

I beskrivningen av de inventerade områdena redovisas även påträffade naturvårdsarter. Naturvårdsarter utgörs bland annat av rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter. Rödlistade arter kategoriseras enligt: *Akut hotad* (CR), *Starkt hotad* (EN), *Sårbar* (VU) och *Nära hotad* (NT). De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Rödlistning är en bedömning av risken för att enskilda arter dör ut.

Samtliga skyddsvärda träd återfinns i bilaga 2. Ytterligare information på trädnivå finns även i den shapefil som levererats till Borgholms kommun.



Figur 5. Lokalisering av ytterområden där träden inte märkt med ID-bricka och enbart inventerats med avseende på naturvärden. I figuren anges även vilken naturvärdesklass dessa områden har tilldelats.

Ytterområde 1, ekmiljöer vid Lasarettet - Slottskolan

Beskrivning:

Ek är det dominerande trädslaget i ytterområde 1 men även skogsalm och ask förekommer allmänt i stora delar av området. Olikheter finns mellan den östra delen runt Lasarettet och den västra delen vid Slottskolan.

Trädmiljöerna runt Lasarettet är av parkkaraktär och flera byggnader finns inom detta delområde vilket påverkar träden. Vissa ytor klipps med gräsklippare, och övriga delar röjs regelbundet vilket gjort att buskskikt nästan saknas och lövsly endast förekommer i form av årsskott. Även död ved saknas, men eftersom flera almar har almsjuka bedöms flera träd dö i området under de närmaste åren.

I området vid Slottskolan och väster om denna har trädmiljön mer skoglig karaktär. Inslag finns av lönn, sötkörbär, asp och sälg samt i buskskiktet hassel och nypon. Dock sköts även detta område genom årlig röjning av undervegetation, men ett visst buskskikt finns. I den nordöstra delen, nära villatomter, finns flera almar som är döende i almsjuka. Död ved finns i form av enstaka lågor och torrakor. Ekarna i den västra delen av området är generellt yngre och klenare jämfört med de mer spärrgreniga ekarna kring Lasarettet.

Naturvärden:

Ytterområde 1 bedöms ha högt naturvärde (klass 2) som främst är knutet till riklig förekomst av gamla ekar och almar samt flera hålträd. Efterträdare till de värdefulla träden finns form av cirka 120 ädellövträd med en stamdiameter av 50-80 cm. Området är även rikt på naturvårdsarter knutna till ek. Följande rödlistade arter är påträffade: Eklackticka (EN), tårticka (VU), gammelekslav (VU), räfflad nagelskivling (NT) och blyertslav (NT) samt signalarterna grå skårelav, guldlocksmossa, lönnlav och tvåfläckig smalpraktbagge.

Naturvärden i landskapet:

I väster angränsar ytterområde 1 till naturreservatet Borga hage, och bildar en direkt fortsättning på reservatets ekmiljöer. I övrigt omges ytterområde 1 av bebyggelse, men kopplingar finns åt söder till landborgsbranten nedanför slottsruinen samt åt sydost till ytterområde 2, ädellövskogen öster om väg 136.



Eklackticka *Ganoderma resinaceu* är rödlistad i kategorin Starkt hotad (EN). Arten växer på en grov ek nära Lasarettet i Borgholm, inom ytterområde 1. Det är första gången arten påträffas på Öland, och den är känd från endast ett tjugotal platser i hela Sverige. I samma område finns även många andra rödlistade arter.

Ytterområde 2, ädellövskog öster om väg 136

Beskrivning:

Ytterområde 2 utgörs av ädellövskog som växer i sluttningen öster om väg 136 samt delvis även ovanför sluttningen på plan mark. Dominerande trädslag är skogsalm, ask, lönn och ek. Vegetationen är frodig och inslaget av olika träd och buskar är stort, exempelvis förekommer lind, oxel, hästkastanj, vitpil och hassel. En stor del av almarna har almsjuka, flera är döda medan andra är döende. Några av de grävsta almarna har dock ännu inte några tecken på angrepp av almsjuka. Död ved förekommer allmänt i området.

Naturvärden:

Ytterområde 2 bedöms ha högt naturvärde (klass 2) som främst är knutet till allmän förekomst av gamla och grova ädellövträd samt flera hålträd. Efterträdare till de värdefulla träden finns i form av cirka 30 ädellövträd med en stamdiameter av 50-80 cm. Flera naturvårdsarter finns i ytterområde 2: Den rödlistade hjälmbrösklav (NT) samt signalarterna grå skärelav, guldlocksmossa, lönnlav och vitskivlav.

Naturvärden i landskapet:

Ytterområde 2 är omgivet av bebyggelse och vägar, men kopplingar finns till trädmiljöer åt sydväst vid landborgsbranten och vid allén längs Södra vägen (allé 9) samt åt nordväst till ytterområde 1. En tydlig fortsättning av trädmiljöer finns även åt öster via den trädridå som följer en gammal åkerkant genom ytterområde 3, trädmiljöer i Rosenfors.



Ytterområde 2 hyser en varierad miljö med ädellövskog. Här noterade det grövsta trädet i hela inventeringen, en skogsalm med en omkrets på 4,12 m.

Ytterområde 3, Trädmiljöer i Rosenfors

Beskrivning:

Ytterområde 3 utgör inte någon enhetlig trädmiljö. Träden finns främst i anslutning till de parkliknande ytor med klippta gräsmattor i bostadsområdet Rosenfors. Här växer träden i små grupper, som solitärer och invid längsgående strukturer som stenmurar och gamla åkerkanter. Vanliga träd är ask, ek, lönn, oxel och lind.

I den västra delen av området finns en allé bestående av 34 popplar. Popplarna är relativt klena (< 40 cm i stamdiameter), som konsekvens av stora beskärningssår finns det allmänt med rötangrepp på träden.

Längs Malmborgsgatan finns flera hamlade askar. Flera av dessa träd är nyhamlade och verkar ha svårt att återhämta sig från hamlingsingreppen.

Naturvärden:

Ytterområde 3 bedöms ha påtagligt naturvärde (klass 3) som främst är knutet till förekomst av hamlade träd, hålträd och enstaka grova ädellövträd. Efterträdare till de värdefulla träden finns i form av cirka 20 ädellövträd med en stamdiameter av 50-80 cm. Signalarterna guldlocksmossa, lönnlav och vitskivlav är påträffade i området.

Naturvärden i landskapet:

Ytterområde 3 är omgivet av bebyggelse och vägar, men kopplingar finns till trädmiljöer åt sydväst vid landborgsbranten och vid allén längs Södra vägen (allé 9) samt åt öster till ytterområde 2. De trädstråk som följer stenmurar och gamla åkerkanter genom ytterområde 3 utgör även en tydlig korridor som direkt förbinder trädmiljöer i och runt ytterområde 2 med ytterområde 4.



Hamlad ask längs Malmborgsgatan i ytterområde 3. Det är positivt med aktiv hamling av träd eftersom dessa då i regel kan uppnå en högre ålder. På Malmborgsgatan finns dock mindre träd som har blivit skadade av hamlingsliknande beskärning.

Ytterområde 4, ädellövskog i södra Rosenfors

Beskrivning:

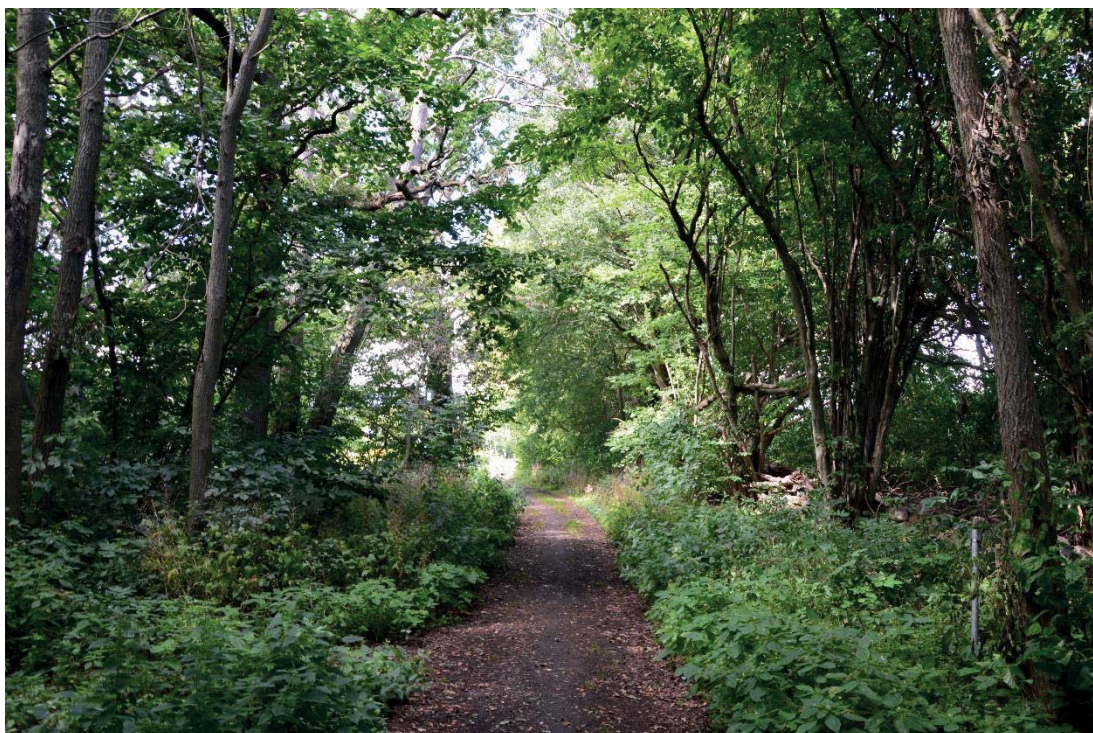
I den södra delen av Rosenfors finns denna lilla ädellövskog av lundkaraktär. Här växer främst ek, hassel, ask och lind. Krontäckningen är generellt hög. Den södra delen av området är något fuktig med glesare trädsikt samt större inslag av getapel, knäckepil, fläder och videbuskage. Andra förekommande trädslag är skogsalm, sälg, vildapel och vårtbjörk.

Naturvärden:

Ytterområde 4 bedöms ha högt naturvärde (klass 2) som främst är knutet till förekomst av gammal ek och gammal hassel. Efterträdare till de värdefulla träden finns i form av cirka 20 ädellövträd med en stamdiameter av 50-80 cm. Naturvårdsarter i området är den rödlistade laven rosa lundlav (VU) samt signalarterna guldlocksmossa och lönnlav.

Naturvärden i landskapet:

Ytterområde 4 är omgivet av bebyggelse och åkermark. Den mest uppenbara kopplingen till omkringsliggande trädmiljöer går åt norr via trädridåer inom ytterområde 3.



Ytterområde 4 utgörs av en varierad ädellövskog av lundkaraktär, med flera gamla ekar och välvuxna hasselbuskar.

Ytterområde 5, trädmiljöer längs väg 136 och Norra infarten

Beskrivning:

Längs väg 136, i den östra delen av Borgholm, finns trädmiljöer som delvis är uppsplittrade av tomtmark. Träden är medelålders eller yngre, och utgörs vanligen av ask, skogsalm, lönn, oxel, sötkörbär, vitpil, ek och vårtbjörk samt ett buskskikt av fläder, slån, hagtorn, skogstry och kornell.

Längs Norra infarten blir ek och tall de allt mer dominerande trädslagen. Här finns gott om yngre ek med utvecklade kronor som har potential att bli framtidens gammelekar.

Naturvärden:

Ytterområde 5 bedöms ha visst naturvärde (klass 4) som främst är knutet till dess betydelse i ett landskapsperspektiv samt potentialen att på sikt utveckla höga naturvärden. Ett fåtal skyddsvärda träd noterades samt cirka 20 ädellövträd med en stamdiameter av 50-80 cm. Signalarterna guldlocksmossa och lönnlav påträffades i området.

Naturvärden i landskapet

Ytterområde 5 är främst omgivet av bebyggelse, vägar och åkermark. Dock utgör ytterområde 5 en trädmiljö som tydligt binder ihop ytterområde 3 med ytterområde 6. Ytterområde 5 bedöms även utgöra en allmänt viktig grönstruktur i de östra delarna av Borgholm, och ha en funktion som spridningskorridor för naturvärden mellan tätorten och landsbygden öster om denna.



I ytterområde 5 finns flera ekar som på sikt kan bli värdefulla träd. Området utgör ett viktigt grönt stråk i nordöstra delen av Borgholm och har stor positiv betydelse för boendemiljön i intilliggande villaområdena..

Ytterområde 6, Badplats och stugområde

Beskrivning:

I anslutning till badplatsen norr om Borgholm finns öppna gräsytor med enstaka fristående träd, exempelvis lind, ek, vildapel, sälg, pil och ask. Flera av träden har utvecklade kronor av spärrgrenig karaktär. Nära badplatsen finns en ekdunge bestående av unga – medelålders träd.

Längre från stranden finns ett stugområde med privata tomter samt mellanliggande remsor av delvis trädbevuxen mark. Träden i stugområdet är unga – medelålders, och utgörs av exempelvis ek, ask, skogsalm, vitpil, asp, vårtbjörk och sälg.

Naturvärden:

Ytterområde 6 bedöms ha visst naturvärde (klass 4) som främst är knutet till ett fåtal grövre och spärrgreniga träd samt till viss del dess betydelse i ett landskapsperspektiv. Ett fåtal skyddsvärda träd noterades samt 4 ädellövträd med en stamdiameter av 50-80 cm. Några naturvårdsarter observerades inte.

Naturvärden i landskapet

Ytterområde 6 är främst omgivet av bebyggelse, vägar och havsmiljö. Ytterområde 6 utgör inte någon enhetlig trädmiljö men bedöms ha viss funktion för spridning av trädvärden mellan stadskärnan och områden åt öster och åt nordost.



Västra delen av ytterområde 6 består av öppna marker med fristående lövträd med utvecklade kronor. Övriga delar av området är till stor del bebyggda av fritidshus.

Slutsatser och rekommendationer

I det utförda uppdraget har sammanlagt 687 träd beskrivits, dessa träd fördelas enligt följande: Alléer – 309 träd, områden där träd märkts med ID-bricka – 229 träd samt ytterområden – 149 träd.

De vanligaste trädslagen i Borgholm var: skogslind (234 st), skogsek (134 st), skogsalme (88 st) och därefter ask, hästkastanj, lönn, vårtbjörk, oxel, poppel, pil, klipbal, päron, tall, asp samt flera trädslag med endast enstaka förekomster.

Utförlig information på trädnivå finns i de shapefiler som levererats till Borgholms kommun.

Naturvärden

Sammanlagt identifierades 249 träd som uppfyllde kriterierna som skyddsvärda träd. Flera skyddsvärda träd finns dock i alléerna inom det inventerade området. Alléerna har inventerats allénivå och varje enskilt träd har inte dokumenterats, därför finns dessa träd inte medräknade bland de skyddsvärda träden.

I samband med trädinventeringen gjordes en naturvärdesbedömning av trädmiljöerna. Detta visade att fyra områden har *höga naturvärden*, att elva områden av *påtagligt naturvärde* samt att elva områden har *vissa naturvärden*. Området runt Lasarettet och Slottsskolan utmärker sig särskilt med höga förekomster av rödlistade arter knutna till ek. Särskilt i detta område, men även övriga områden med värden knutna till träd, är det viktigt att skötseln utformas för att gynna naturvärden knutna till träden.

För att naturvärden kopplade till trädmiljöer ska bevaras är det viktigt att riktlinjer för framtida planering och beslut utformas utifrån den information som erhålls i föreliggande rapport.

Generellt om åtgärder och skötsel

Rekommendationer finns angivna för varje träd i inventeringen i den shapefil som levererats till Borgholms kommun. Utgångspunkten för dessa rekommendationer har varit att träden ska kunna vara kvar så länge som möjligt och samtidigt inte utgöra någon risk för människor, djur eller egendom.

I bilaga 1 står kortfattat om de rekommendationer som angivits på trädnivå för träd som märkts med ID-bricka. För alléerna finns denna information i avsnittet där varje allé beskrivs. Prioriterade åtgärder är de som *Snarast* bör utföras, eftersom det annars finns risk för skada på människor, djur eller egendom samt i vissa fall risk för alvarlig skada på trädet.

En rekommenderad åtgärd är besiktning. Denna åtgärd har angivits när det genom okluär besiktning, vilket skett i inventeringen, inte med säkerhet går att fastställa riskerna. Det rör sig oftast om osäkerhet i att bedöma trädets stabilitet. Besiktning bör då utföras med instrument som fastställer trädets hållbarhet.

En annan åtgärd som frekvent rekommenderats, särskilt för flertalet lindar och hästkastanjer i alléer, är återkommande hamling eller hamlingsliknande beskärning. Detta bör utföras med 5-10 års mellanrum. Flera av dessa träd har under lång tid sköts genom återkommande hamling, om detta uteblir finns risk för fläkning av grenar med nedfallande död ved som resultat. Genom att regelbundet hamla träden har dessa större möjlighet att nå högre ålder. Eftersom gamla träd generellt har högre naturvärde, blir hamlingen positiv för naturvärdet. Andra effekter av denna återkommande skötsel är att den kulturhistoriska miljön och traditionen bevaras samt att det av många anses estetiskt tilltalande med hamlade träd.

Inom de områden där det bedömts finnas god potential för nyetablering av träd, beskrivs detta i de områdesspecifika texterna. Generellt uppmuntras till en ökning av förekomsten av de regionala trädslagen oxel *Sorbus intermedia* och avenbok *Carpinus betulus* inom de inventerade områdena.

Förslag på riktlinjer för träd i Borgholm

Det utförda arbetet utgör en god och uppdaterad bas för framtida prioriteringar gällande värden kopplade till träden i och i anslutning till Borgholms stad. Målsättningen bör vara att bevara trädvärden samt att sträva efter att utveckla och långsiktigt öka dessa.

Trädvårdsplanen utgör ett faktaunderlag som kan förenkla bedömningar inom den fysiska planeringen, men bör även användas för att värdera och utforma naturvårdsåtgärder.

Nedan anges ett förslag på riktlinjer för framtida fall där träden i Borgholm berörs av planering och provningar, alléer är inte särskilt inkluderade eftersom dessa har särskilt skydd via lagstiftning.

Skyddsvärda träd:

- Inkluderar skyddsvärda träd identifierade i trädvårdsplanen samt övriga träd som uppfyller dessa kriterier eller träd som har uppenbart höga naturvärden
- För ingrepp som tydligt missgynnar trädet och dess naturvärden krävs väsentligt samhällsintresse eller starkt enskilt intresse
- Skyddsåtgärder och/eller kompensation av förlorade naturvärden krävs

Områden med högt naturvärde, klass 2:

- Inkluderar områden med klass 2 identifierade i trädvårdsplanen samt andra träd bärande områden som uppfyller kriterierna för klass 2
- Områdenas naturvärde prioriteras i planeringen

- För ingrepp som tydligt missgynnar naturvärdet krävs väsentligt samhällsintresse eller starkt enskilt intresse
- Skyddsåtgärder och/eller kompensation av förlorade naturvärden krävs
- Fördjupad inventering krävs vanligen innan ingrepp

Områden med påtagligt naturvärde, klass 3:

- Inkluderar områden med klass 3 identifierade i trädvårdsplanen samt andra trädbärande områden som uppfyller kriterierna för klass 3
- Längsgående strukturer med betydelse för konnektivitet av naturvärden knutna till träd prioriteras i planeringen. För ingrepp som tydligt missgynnar konnektiviteten krävs väsentligt samhällsintresse
- För övriga ingrepp som tydligt missgynnar träd krävs allmänt samhällsintresse eller starkt enskilt intresse
- Krav på kompensationsåtgärder för förlorat naturvärde
- Fördjupad inventering kan krävas innan ingrepp

Områden med visst naturvärde, klass 4:

- Inkluderar områden med klass 4 identifierade i trädvårdsplanen samt andra trädbärande områden som uppfyller kriterierna för klass 4
- Sammanhållna gröna stråk be vuxna med träd som på sikt utvecklar naturvärden prioriteras i planeringen. För ingrepp som tydligt missgynnar beskriven planering krävs väsentligt samhällsintresse
- För övriga ingrepp som tydligt missgynnar träd krävs allmänt samhällsintresse eller starkt enskilt intresse
- Krav på kompensationsåtgärder för förlorat naturvärde

Alléer

Alléer i stadsmiljön utgör spridningskorridorer och livsmiljöer för flera organismer och har därför betydelse för naturvärdet. Alléerna utgör även värdefulla kulturhistoriska spår och ger information om hur gångålders planering av vägar och bebyggelse.

Eftersom alléer och alléträd omfattas av miljöbalkens generella biotopskydd i 7 kap 11§, krävs det dispens för åtgärder som inte kan anses ingå i normal skötsel. Kommunen har även möjlighet att med särskilt beslut via Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt MB 5§, bilaga 2 inrätta biotopskydd som Mark med mycket gamla träd.

Referenser

Litteratur

- Arboretet AB. 2014. Besiktning och trädvårdsplan för stationsparken, Linköping. Linköpings kommun.
- Arboretet AB. 2015. Inventering och trädvårdsplan för Ryd, Linköping. Thormans Entreprenad AB
- Krok, Th. O. B. N. & Almquist, S. 2001. Svensk flora. 28 ed. Liber, Sockholm.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala. Form: Ingrid Nordqvist Johansson.
- Mossberg, B., Stenberg, L. 2010. Den nya nordiska floran, Wahlström & Widstrand.
- Naturvårdsverket. 2009. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 1:2 : 2009-02-12. Metod för miljöövervakning. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Naturvårdsverket. 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012-2016. Rapport 6496, april 2012. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Nitare, J. (red.) 2010. Signalarter Indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping
- Påhlsson, L. (red.) 1998. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510. Nordisk Ministerråd, Köpenhamn
- SIS-SS 199000 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.
- SIS-TR 199001: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000.
- Sjöström, M. 2007. Monetär värdering av biologisk mångfald. En sammanställning av metoder och erfarenheter. Konjunkturinstitutets serie av specialstudier 2007:14.
- Skogsstyrelsen. 2013. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Datakällor

- Artportalen och Obsdatabasen. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. <http://www.artportalen.se>
- Länsstyrelsernas GIS-tjänster. <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/>
- Miljödataportalen. Naturvårdsverket, Stockholm. <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen>
- Naturvårdsverket. 2011 och 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddade-omraden/Natura-2000/>
- TUVA. Jordbruksverket, Jönköping. <http://www.jordbruksverket.se/etjanster/etjanster/miljoochklimat/tuva> Gärdenfors, U.
- Åtgärdsprogram för hotade arter redovisas inte i litteraturlistan utan hänvisas till www.naturvardsverket.se där de fastställda programmen kan laddas ned. För artfaktablad hänvisas till www.artdata.slu.se/rodlista där ett artfaktablad finns under respektive rödlistad art.

Bilaga 1. Numrerade träd och rekommendationer

Tabellen visar samtliga numrerade träd ordnat efter vilket område dessa är lokaliserade i. Tabellen visar endast trädslag, träd-ID och område samt föreslagen rekommendation för varje träd samt inom vilken tidsrymd åtgärden bör utföras. Syftet med att lyfta fram dessa parametrar i trädvårdsplanen är att belysa de åtgärder som bör prioriteras, d.v.s. åtgärder som bör utföras Snarast och därefter i fallande ordning Inom 1 år, Inom 1-2 år, 1-3 år, 2-3 år e.t.c. Åtgärder som bör utföras snarast är rödmarkerade. Fullständig information om de inventerade träden finns i shapefil som delgivits Borgholms kommun.

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
Vårtbjörk	133	1	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Vårtbjörk	134	1	Besiktning	Inom 3-5 år
Vårtbjörk	135	1	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Vårtbjörk	136	1	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Vårtbjörk	137	1	Borttagning av stamskott Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Vårtbjörk	138	1	-	-
Vårtbjörk	139	1	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Vårtbjörk	140	1	Besiktning	Inom 1-2 år
Vårtbjörk	141	1	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Lönn	115	2	Vitaliseringsbeskrning samt jordförbättring eller fällning	Inom 1 år
Skogslind	116	2	Underhållsbeskrning samt lyft grenverk över tak	Inom 1-2 år
Skogsek	117	2	Ev säkerhetsbeskrning, annars ingen åtgärd	-
Skogsek	118	2	-	-
Skogsek	119	2	Borttagning av stamskott	Inom 1 år
Päron	120	2	Besiktning	Inom 3-5 år
Päron	121	2	Besiktning. Beskr in från byggnad	Inom 3-5 år
Päron	122	2	Besiktning	Inom 1 år
Ask	142	3	Håll under uppsikt, lyft ev grenverk lite över väg	Återkommande varje år
Naverlönn	143	3	Underhållsbeskrning samt lättare höjning av grenverk över väg	Inom 1-3 år
Naverlönn	144	3	Underhållsbeskrning	Inom 1-3 år
Ask	145	3	Borttagning av döda grenar	Inom 1 år
Skogslind	146	3	Besiktning. Underhållsbeskrning samt avlastningsbeskrning. Ev kronstabilisering	Inom 1 år
Äkta kastanj	147	3	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Hästkastanj	178	3	Besiktning	Inom 1-2 år
Hästkastanj	149	3	Håll under uppsikt Ev återhamling	Återkommande varje år
Hästkastanj	150	3	Besiktning	Inom 3-6 år
Hästkastanj	151	3	Besiktning	Inom 2-5 år
Skogsalm	152	3	Borttagning av döda grenar	Snarast
Skogsek	153	3	Borttagning av döda grenar samt	Inom 1-2 år

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
			ev inkortning av grenar österut	
Avenbok	154	3	Underhållsbeskrning Håll under uppsikt	Inom 1-5 år
Avenbok	155	3	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Avenbok	156	3	Fällning alt. kronstabilisering	Inom 1-2 år
Skogslind	157	3	-	-
Hästkastanj	158	3	Underhållsbeskrning/ avlastningsbeskrning	Inom 2-5 år
Hästkastanj	159	3	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	160	3	Underhållsbeskrning samt ev kronstabilisering/ avlastningsbeskrning	Inom 1-2 år
Hästkastanj	161	3	Borttagning av stamskott Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Hästkastanj	162	3	Avlastningsbeskrning	Inom 1-4 år
Lönn	163	3	Eventuellt avlastning av stam söderut	-
Skogslind	164	3	-	-
Skogslind	165	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	166	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	167	4	Återhamling	Inom 1-5 år
Oxel	168	4	Eventuellt borttagning av döda grenar och på sikt lyft av grenverk över hus	Inom 1-4 år
Poppel (utom asp)	169	4	Besiktning	Inom 1-5 år
Poppel (utom asp)	170	4	Besiktning	Inom 5-10 år
Skogslind	171	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Oxel	172	4	Lyft upp grenverk över väg	Inom 1-2 år
Oxel	173	4	-	-
Oxel	174	4	-	-
Oxel	175	4	Borttagning av döda grenar	Inom 1 år
Oxel	176	4	Borttagning av döda grenar samt rep	Snarast
Skogslind	177	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	178	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	179	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	180	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	181	4	Återhamling	Inom 1-2 år
Oxel	182	4	Borttagning av döda grenar samt avlastning av gren över väg	Inom 1-3 år
Oxel	183	4	Borttagning av döda grenar	Inom 1-2 år
Oxel	184	4	Borttagning av döda grenar	Inom 1-3 år
Oxel	185	4	Borttagning av döda grenar	Inom 1-3 år
Skogslind	186	4	Återhamling	Inom 1 år
Skogslind	187	5	Undrhållsbeskrning	Inom 1-4 år
Skogsalm	188	5	Borttagning av döda grenar och stamskott	Inom 1 år
Skogsalm	189	5	Borttagning av döda grenar	Inom 1-2 år

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
Skogsalm	190	5	Avlastning av gren åt sydost. Utrymmesbeskrning för gatlykta. Underhållsbeskrning	Inom 1-5 år
Oxel	191	5	-	-
Skogsek	192	5	Borttagning av döda grenar och stamskott	Inom 1 år
Skogsalm	193	5	Besiktning	Inom 2-5 år
Klibbal	194	5	Håll under uppsikt	-
Tall	195	5	Borttagning av döda grenar	Inom 1-5 år
Pil (flera arter)	196	5	Besiktning	Inom 1 år
Knäckepil	197	5	Besiktning	Inom 1-2 år
Vitpil	198	5	Underhållsbeskrning	Inom 1-3 år
Vitpil	199	5	Underhållsbeskrning	Inom 1-5 år
Vitpil	200	5	Underhållsbeskrning samt avlastning av sydöstra stammen	Inom 1-2 år
Robinia	201	5	Lyft grenverk över gångstig samt borttagning av döda grenar. Besiktning inom 3-5 år	Inom 1 år
Valnöt	202	5	Lyft grenverk över gångstig	Inom 1-2 år
Knäckepil	203	5	Besiktning. Utrymmesbeskrning mot gatlykta	Inom 1-2 år
Knäckepil	204	5	Kraftig avlastningsbeskrning alternativt hamling	Inom 1-2 år
Vitpil	205	5	Lättare avlastningsbeskrning. Höjning av krona	Inom 1 år
Klibbal	206	5	Avlastning av gren över byggnad	Inom 1 år
Svarttall	207	5	Avlastning över väg. Borttagning av döda grenar	Inom 1-2 år
Svarttall	208	5	Avlastning av nedre gren över väg. Borttagning av döda grenar	Inom 1-3 år
Svarttall	209	5	Utrymmesbeskrning mot hus. Borttagning av döda grenar	Inom 1-5 år
Skogsek	210	6	-	-
Skogsalm	211	6	Utrymmesbeskrning vid gatlykta. Håll under uppsikt	Inom 1 år
Päron	212	6	Lättare underhållsbeskrning	Inom 1-5 år
Skogslind	213	6	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	214	6	Borttagning av stamskott. Lyft grenverk över byggnad och väg	Inom 1 år
Skogslind	215	6	Borttagning av stamskott. Lyft grenverk över byggnad och gatlykta samt något över väg	Inom 1-2 år
Skogslind	216	6	-	-
Skogslind	217	6	-	-
Skogslind	218	6	-	-
Skogslind	219	6	Lyft grenverk över väg	Inom 1-2 år
Skogsalm	220	6	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Skogsalm	221	6	Fällning	Snarast
Skogsalm	222	6	Lyftgrenverk över stängsel	Inom 1 år

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
Skogslind	223	6	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	224	6	Håll under uppsikt. Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	76	7	Underhållsbeskrning	Inom 1 år
Hästkastanj	77	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	78	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	79	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	80	7	Borttagning av döda grenar samt stamskott	Inom 1 år
Skogsalm	81	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Lönn	82	7	-	-
Lönn	83	7	-	-
Skogslind	84	7	Underhållsbeskrning	Inom 1 år
Skogslind	85	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	86	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	87	7	Underhållsbeskrning	Inom 1 år
Oxel	88	7	-	-
Skogslind	89	7	Underhållsbeskrning	Inom 1-3 år
Skogslind	90	7	Återhamling	Inom 1 år
Skogslind	91	7	Återhamling	Inom 1 år
Skogslind	92	7	Återhamling	Inom 1 år
Lönn	93	7	Borttagning av stamskott. Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Lönn	94	7	-	-
Skogslind	95	7	Återhamling samt vidare undersökning av stammens stabilitet	Inom 1 år
Skogslind	96	7	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogslind	97	7	Underhållsbeskrning	Inom 1 år
Skogsek	98	7	Borttagning av döda grenar samt ev avlastning av gren söderut	Inom 1-4 år
Skogslind	99	7	Besiktning	Snarast
Skogslind	100	7	Besiktning	Inom 1-4 år
Oxel	101	7	Besiktning	Inom 2-5 år
Avenbok	102	7	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Oxel	103	7	Fällning	Inom 1-3 år
Skogslind	104	7	Borttagning av döda grenar samt stamskott, ev avlastning av gren med dålig klyka	Inom 1 år
Skogslind	105	7	Borttagning av döda grenar samt avlastning av konkurrerande stammar	Inom 1-2 år
Skogslind	106	7	Återhamling	Inom 2-5 år
Skogslind	107	7	Återhamling	Inom 2-5 år
Skogsek	108	7	Ta bort eller begränsa murgröna	Inom 1-2 år
Skogslind	109	7	Underhållsbeskrning samt avlastning av gren norrut	Inom 1-3 år
Skogslind	110	7	Underhållsbeskrning	Inom 1-2 år
Avenbok	111	7	-	-

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
Poppel (utom asp)	112	7	Begränsa murgröna, borttagning av döda grenar	-
Poppel (utom asp)	113	7	Begränsa murgröna, borttagning av döda grenar	Inom 1 år
Poppel (utom asp)	114	7	Borttagning av döda grenar	Inom 1 år
Skogslind	225	7	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	56	8	Håll under uppsikt. Borttagning av stamskott. Se till att trädet inte växer ner och skymmer vägs skylt	Återkommande varje år
Skogsek	57	8	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Ask	58	8	-	-
Skogsalm	59	8	Borttagning av döda grenar, ev inkortning av kronan/vitaliseringsbeskrning	Inom 1 år
Ask	60	8	-	-
Skogsek	61	8	Borttagning av döda grenar, ev inkortning av kronan/vitaliseringsbeskrning	Inom 1-3 år
Skogslind	62	8	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Lönn	63	8	Besiktning	Inom 2-5 år
Lönn	64	8	Borttagning av döda grenar. Håll under uppsikt	Inom 1 år
Lönn	65	8	-	-
Lönn	66	8	Besiktning	Inom 2-3 år
Lönn	67	8	-	-
Skogsalm	68	8	Håll under uppsikt med tanke på almsjuka	Återkommande varje år
Avenbok	69	8	-	-
Skogsalm	70	8	Håll under uppsikt med tanke på almsjuka	Återkommande varje år
Skogsalm	71	8	Fällning	Snarast
Skogsalm	72	8	Ev fällning för att minska spridningsrisk av almsjuka	Inom 1 år
Hästkastanj	73	8	Underhållsbeskrning	Inom 1-3 år
Skogslind	74	8	Underhållsbeskrning	Inom 1-3 år
Skogslind	75	8	Underhållsbeskrning	Inom 1-3 år
Skogsek	22	9	Borttagning av stamskott	Årligen
Skogsek	23	9	Borttagning av stamskott	Årligen
Skogsek	24	9	Beskr vid behov så att gatlykta blir synlig	-
Skogsek	25	9	Avlastning av försvagade grenar, borttagning av döda grenar/säkerhetsbeskrning	Inom 1 år
Skogsek	26	9	Borttagning av stamskott	Årligen
Ask	27	9	Borttagning av döda grenar och stamskott	Inom 1 år
Skogsek	28	9	Borttagning av döda grenar, samt höjning av kronan	-

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
Skogsek	29	9	Höjning av kronan/utrymmesbeskrning. Borttagning av stamskott. Underhållsbeskrning	-
Apel, äpple	30	9	Snällare fruktträdsbeskrning för att skapa en bättre krona	Återkommande varje år
Apel, äpple	31	9	Snällare fruktträdsbeskrning för att skapa en bättre krona	Återkommande varje år
Päron	32	9	Bedömning följd av anpassad fruktträdsbeskrning för att skapa en bättre krona	Återkommande varje år
Apel, äpple	33	9	Snällare fruktträdsbeskrning för att skapa en bättre krona	Återkommande varje år
Päron	34	9	Snällare fruktträdsbeskrning för att skapa en bättre krona	Återkommande varje år
Sötkörbär / fågelbär	35	9	Ev borttagning av döda grenar	-
Skogsek	36	9	Borttagning av stamskott samt avlastning av gren söderut	-
Silverlön	37	9	Avlastning av gren söderut	Inom 2-3 år
Silverlön	38	9	Borttagning av rotskott samt avlastning av gren sydost	Inom 1-2 år
Skogsek	39	9	Borttagning av döda grenar	Inom 1-3 år
Robinia	41	9	Avlastning och kronstabilisering med anledning av öppen spricka i klyka	Inom 1 år
Skogsek	42	9	Borttagning av döda grenar samt ev vitaliseringsbeskrning	Inom 1-2 år
Skogsek	43	9	Borttagning av döda grenar och stamskott	Inom 1-2 år
Skogsek	44	9	Borttagning av döda grenar och stamskott	Inom 1-2 år
Skogsek	40	9	Borttagning av döda grenar och stamskott	Inom 1-3 år
Skogsek	45	9	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogsek	46	9	Utrymmesbeskrning emot hus	Inom 1 år
Vårtbjörk	47	9	Håll under uppsikt	Återkommande varje år
Skogsek	48	9	Utrymmesbeskrning mot fasad	Inom 1-3 år
Skogsek	49	9	Borttagning av döda grenar	Inom 1-5 år
Skogsek	50	9	Underhållsbeskrning	Inom 1-5 år
Skogsek	51	9	Borttagning av döda grenar och stamskott, inkortning av grenverk från hus	Inom 1-3 år
Skogsek	52	9	Borttagning av döda grenar. Håll under uppsikt	Inom 1-5 år
Skogsek	53	9	Borttagning av stamskott	Återkommande varje år
Skogsek	54	9	Utrymmesbeskrning mot hus	Inom 2-5 år
Blågran	55	9	Fällning	Inom 1-10 år

Art	ID	Omr	Rekommendation	Tid
Skogsek	228	9	Besiktning Ta bort döda grenar	Inom 1 år
Skogsek	229	9	Besiktning. Ta bort döda grenar	Inom 1 år
Skogsek	227	9	Besiktning	Inom 1 år
Skogsek	226	9	Besiktning. Ta bort döda grenar	Inom 1 år
Skogsalm	1	10	Ev fällning för att minska spridningsrisk av almsjuka	Snarast
Ask	2	10	Underhållsbeskrning	Inom 2 år
Lönn	3	10	Beskär in från huset, samt underhållsbeskrning	Inom 1-2 år
Ask	4	10	Underhållsbeskrning	Inom 2 år
Lönn	5	10	-	-
Ask	6	10	Ta bort döda grenar. Håll uppsikt på röta och svullnader. Ev besiktning	Inom 1-2 år
Ask	7	10	Besiktning eller fällning	Inom 1-2 år
Ask	8	10	Borttagning av döda grenar	Inom 1-2 år
Skogsalm	9	10	Besiktning	Snarast
Ask	10	10	Borttagning av döda grenar, samt inkortning av kronan	Inom 1-2 år
Lönn	11	10	Borttagning av döda grenar	Inom 1-2 år
Skogsalm	12	10	Ev fällning för att minska spridningsrisk av almsjuka	Ev. snarast
Lönn	13	10	Ev dödvedning	Inom 2-5 år
Lönn	14	10	Utrymmesbeskrning mot hus, samt underhållsbeskrning	Inom 3 år
Skogsalm	15	10	Ev fällning för att minska spridningsrisk av almsjuka	-
Körbärsplommon	16	10	Ta bort gunga och rep runt grenen. Vill man ha kvar gungan bör den bultas fast istället	Snarast
Skogsalm	17	10	Fällning alternativ skapa högstubbe	Inom 1 år
Skogsalm	18	10	-	-
Skogsalm	19	10	Fällning för att minska spridningsrisk av almsjuka	Snarast
Vitpil	20	10	Säkerhetsbeskrning	Inom 1 år
Ask	21	10	-	-
Skogslind	123	11	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	124	11	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	125	11	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	126	11	Återhamling	Inom 1-5 år
Skogslind	127	11	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	128	11	Återhamling	Inom 1-2 år
Skogslind	129	11	Återhamling	Inom 1-5 år
Skogslind	130	11	Återhamling	Inom 1-3 år
Skogslind	131	11	Återhamling	Inom 1-3 år
Skogslind	132	11	Återhamling	Inom 1-3 år

Bilaga 2. Skyddsvärda träd, trädinventeringen

Översikt av samtliga 249 skyddsvärda träd som identifierades vid inventeringen. Kolumnen vitalitet beskriver trädets status och inkluderar fem alternativ: Friskt, försämrat, låg vitalitet, dött stående, dött liggande.

Kolumnen Omkr anger trädens omkrets i centimeter. Kolumnen Hål anger om trädet har håligheter, vilket beskrivs i fem kategorier: 1-hål saknas, 2-hål <10 cm, 3-hål 10-19 cm, 4-hål 20-29 cm och 5-hål >30 cm.

Koordinater för respektive träd anges i Sweref 99 TM. ID är det träd-ID som tilldelats varje träd i inventeringen, skyddsvärda träd med träd-ID > 499 är ej märkta med ID-bricka. Fullständig information om träden finns i shapefil, som har levererats till Borgholms kommun.

Trädslag	Vitalitet	Omkr	Hål	Ost	Nord	ID
Lönn	Friskt	138	3	601068	6303807	3
Ask	Friskt	100	2	601050	6303839	4
Ask	Friskt	204	3	601047	6303850	6
Ask	Friskt	345	4	601055	6303867	8
Skogsalm	Klart försämrat	232	2	601055	6303876	9
Ask	Friskt	166	2	601071	6303856	10
Lönn	Friskt	176	3	601075	6303859	11
Skogsalm	Friskt	170	2	601084	6303880	15
Annan	Friskt	135	3	601116	6303892	16
Skogsalm	Friskt	182	2	601105	6303907	17
Skogsalm	Låg vitalitet	254	2	601104	6303908	19
Vitpil	Friskt	352	2	601104	6303948	20
Skogsek	Friskt	358	2	601163	6304561	25
Päron	Friskt	210	3	601152	6304647	32
Skogsek	Friskt	257	2	601129	6304679	36
Skogsek	Friskt	349	2	601110	6304666	39
Skogsek	Friskt	279	1	601100	6304699	40
Skogsek	Klart försämrat	273	2	601108	6304682	42
Skogsek	Friskt	283	1	601089	6304690	44
Skogsek	Friskt	239	2	601109	6304710	45
Skogsek	Friskt	367	1	601076	6304683	49
Skogsek	Friskt	251	1	601059	6304679	50
Skogsek	Friskt	303	1	601067	6304733	54
Hängask	Friskt	144	2	601168	6305008	58
Skogsalm	Friskt	248	3	601168	6305029	59
Skogslind	Friskt	126	2	601173	6305052	62
Lönn	Friskt	144	2	601165	6305059	63
Skogsalm	Låg vitalitet	141	2	601187	6305098	71
Skogsalm	Klart försämrat	170	2	601184	6305107	72
Hästkastanj	Friskt	229	2	601215	6305144	77
Skogslind	Friskt	192	2	601201	6305147	79
Skogsalm	Friskt	141	2	601205	6305155	81
Skogslind	Friskt	141	2	601222	6305189	89
Skogslind	Friskt	107	2	601186	6305185	90
Skogslind	Friskt	122	2	601190	6305191	91
Skogslind	Friskt	141	2	601190	6305200	92
Lönn	Friskt	126	2	601200	6305204	94
Skogslind	Friskt	113	2	601202	6305209	95
Skogslind	Friskt	144	2	601223	6305194	96

Trädslag	Vitalitet	Omkr	Hål	Ost	Nord	ID
Skogslind	Friskt	166	4	601214	6305212	99
Oxel	Friskt	179	2	601227	6305216	101
Oxel	Friskt	188	4	601219	6305235	103
Skogslind	Friskt	104	2	601200	6305248	106
Skogslind	Friskt	94	2	601201	6305265	107
Skogsek	Friskt	358	5	600861	6304987	117
Skogsek	Friskt	239	2	600860	6304951	118
Skogsek	Friskt	339	1	600823	6304958	119
Päron	Friskt	154	3	600819	6304987	120
Skogslind	Friskt	192	1	600957	6305295	123
Skogslind	Friskt	160	2	600950	6305295	124
Skogslind	Friskt	185	2	600921	6305299	125
Skogslind	Friskt	138	2	600913	6305302	126
Skogslind	Friskt	138	1	600913	6305313	127
Skogslind	Friskt	163	2	600915	6305325	128
Skogslind	Friskt	170	1	600931	6305342	129
Skogslind	Friskt	148	2	600939	6305340	130
Skogslind	Friskt	144	1	600948	6305339	131
Skogslind	Friskt	154	1	600957	6305339	132
Vårtbjörk	Friskt	188	2	600524	6305081	136
Ask	Friskt	251	4	600716	6305137	142
Naverlönn	Friskt	135	2	600719	6305148	143
Skogslind	Friskt	399	4	600697	6305175	146
Kastanj	Friskt	223	3	600708	6305191	147
Hästkastanj	Friskt	163	3	600644	6305143	149
Hästkastanj	Friskt	204	1	600656	6305154	150
Hästkastanj	Friskt	182	3	600644	6305151	151
Skogsalm	Friskt	333	3	600629	6305156	152
Skogsek	Friskt	279	1	600636	6305169	153
Avenbok	Friskt	173	2	600605	6305156	154
Avenbok	Friskt	141	2	600599	6305157	155
Avenbok	Friskt	214	3	600598	6305167	156
Skogslind	Friskt	245	2	600666	6305205	160
Hästkastanj	Friskt	182	2	600664	6305214	161
Hästkastanj	Friskt	207	2	600656	6305214	162
Skogslind	Friskt	257	2	600612	6305212	164
Skogslind	Friskt	182	1	600658	6305232	165
Skogslind	Friskt	157	2	600650	6305241	166
Skogslind	Friskt	185	2	600611	6305259	167
Oxel	Friskt	195	2	600662	6305265	168
Poppel	Friskt	339	2	600666	6305277	169
Skogslind	Friskt	192	2	600675	6305296	171
Oxel	Friskt	185	1	600669	6305298	172
Oxel	Friskt	154	2	600663	6305296	173
Skogslind	Friskt	170	1	600632	6305270	177
Hästkastanj	Friskt	151	2	600651	6305143	178
Skogslind	Friskt	176	1	600627	6305281	178
Skogslind	Friskt	179	2	600622	6305289	179
Skogslind	Klart försämrad	173	2	600619	6305297	180

Trädslag	Vitalitet	Omkr	Hål	Ost	Nord	ID
Skogslind	Friskt	173	2	600611	6305308	181
Skogslind	Friskt	198	2	600591	6305313	186
Skogslind	Friskt	173	2	600545	6305393	187
Skogsalm	Friskt	220	2	600554	6305405	190
Skogsalm	Friskt	157	2	600546	6305424	193
Pil	Friskt	163	2	600594	6305421	196
Knäckepil	Friskt	214	2	600594	6305438	197
Robinia	Friskt	214	2	600681	6305469	201
Knäckepil	Friskt	151	2	600676	6305488	203
Knäckepil	Friskt	163	3	600668	6305485	204
Skogslind	Friskt	273	1	600443	6305435	215
Skogslind	Friskt	154	2	600397	6305429	218
Skogslind	Friskt	154	2	600395	6305437	219
Skogslind	Friskt	195	2	600482	6305488	223
Skogslind	Friskt	179	1	600450	6305526	224
Skogslind	Friskt	207	1	601198	6305308	225
Skogsek	Friskt	253	1	601087	6304590	226
Skogsek	Friskt	235	2	601078	6304597	227
Skogsek	Klart försämrade	318	1	601063	6304583	228
Skogsek	Friskt	277	3	601066	6304592	229
Skogsek	Låg vitalitet	290	3	601066	6304515	500
Skogsek	Friskt	308	1	601073	6304528	501
Skogsalm	Friskt	185	2	601082	6304443	502
Skogsalm	Friskt	148	3	601087	6304435	503
Skogsek	Friskt	1052	1	601152	6304470	504
Skogsek	Friskt	195	2	601122	6304476	505
Skogsek	Friskt	300	3	601153	6304495	506
Skogsek	Friskt	252	2	601171	6304480	507
Asp	Friskt	141	2	601174	6304502	508
Skogsek	Friskt	285	3	601190	6304500	509
Asp	Friskt	172	2	601204	6304491	510
Asp	Friskt	148	2	601217	6304490	511
Skogsalm	Friskt	218	2	601237	6304475	512
Skogsek	Friskt	275	1	601232	6304455	513
Skogsek	Friskt	219	2	601246	6304449	514
Skogsalm	Friskt	222	2	601258	6304553	515
Skogsek	Friskt	243	2	601196	6304597	516
Skogsek	Friskt	277	1	601192	6304593	517
Ask	Friskt	212	2	601215	6304614	518
Skogsalm	Klart försämrade	203	2	601232	6304565	519
Skogsek	Dött liggande	126	2	600631	6304669	520
Skogsek	Dött stående	141	1	600670	6304716	521
Skogsek	Friskt	202	1	600666	6304723	522
Skogsek	Friskt	144	2	600685	6304713	523
Skogsek	Friskt	260	2	600687	6304697	524
Skogsek	Friskt	182	2	600693	6304764	525
Skogsek	Friskt	205	2	600742	6304767	526
Skogsek	Friskt	212	2	600757	6304759	527
Skogsalm	Dött liggande	157	1	600786	6304739	528

Trädslag	Vitalitet	Omkr	Hål	Ost	Nord	ID
Skogsalm	Dött stående	144	2	600795	6304751	529
Skogsalm	Dött stående	138	1	600793	6304771	530
Skogsalm	Dött stående	151	1	600798	6304770	531
Skogsalm	Dött stående	144	1	600779	6304753	532
Skogsek	Dött liggande	126	1	600775	6304740	533
Skogsek	Friskt	253	1	600753	6304709	534
Skogsalm	Dött stående	144	1	600790	6304667	535
Skogsek	Friskt	148	2	600850	6304661	536
Skogsek	Dött stående	132	2	600825	6304684	537
Skogsek	Friskt	180	2	600811	6304716	538
Skogsek	Friskt	206	2	600957	6304748	539
Skogsek	Friskt	172	2	601055	6304791	540
Skogsek	Friskt	258	1	601044	6304765	541
Skogsek	Dött liggande	126	2	600891	6304670	542
Skogsek	Friskt	180	3	600895	6304697	543
Skogsek	Friskt	190	2	600780	6304675	544
Skogsek	Friskt	157	2	600749	6304682	545
Skogsek	Klart försämrade	280	4	600697	6304707	546
Skogsek	Friskt	266	1	601046	6304601	547
Skogsek	Friskt	274	1	601040	6304603	548
Ask	Friskt	148	2	601876	6304381	549
Skogsek	Friskt	205	2	601861	6304291	550
Skogsek	Friskt	166	3	601872	6304272	551
Skogsek	Friskt	144	2	601876	6304260	552
Skogsek	Friskt	141	4	601883	6304245	553
Ask	Friskt	148	2	601855	6304283	554
Ask	Friskt	177	4	601820	6304381	555
Lönn	Friskt	260	2	601626	6304380	556
Lönn	Friskt	122	2	601756	6304398	557
Lönn	Friskt	129	1	601746	6304402	558
Ask	Friskt	44	1	601741	6304420	559
Lönn	Låg vitalitet	104	1	601753	6304412	560
Lönn	Klart försämrade	91	1	601756	6304411	561
Lönn	Klart försämrade	38	1	601762	6304408	562
Ask	Klart försämrade	113	2	601764	6304407	563
Ask	Friskt	41	1	601769	6304403	564
Lönn	Klart försämrade	53	1	601774	6304403	565
Skogsek	Friskt	390	4	601533	6304284	566
Skogsalm	Låg vitalitet	260	2	601505	6304261	567
Ask	Dött stående	126	2	601464	6304203	568
Vitpil	Friskt	370	3	601464	6304179	569
Skogsek	Friskt	314	2	601445	6304223	570
Oxel	Dött stående	157	3	601441	6304228	571
Skogsalm	Låg vitalitet	214	2	601463	6304256	572
Lönn	Friskt	163	2	601487	6304245	573
Ask	Friskt	228	2	601416	6304232	574
Ask	Friskt	250	1	601401	6304240	575
Ask	Friskt	132	2	601410	6304233	576
Ask	Friskt	141	2	601360	6304225	577

Trädslag	Vitalitet	Omkr	Hål	Ost	Nord	ID
Ask	Friskt	157	2	601356	6304231	578
Ask	Dött liggande	251	2	601349	6304234	579
Ask	Friskt	251	3	601326	6304229	580
Skogsalm	Friskt	412	4	601308	6304253	581
Skogsalm	Friskt	157	2	601291	6304256	582
Ask	Friskt	310	1	601278	6304250	583
Ask	Friskt	129	2	601255	6304246	584
Skogsalm	Klart försämrade	126	3	601273	6304245	585
Skogsalm	Dött stående	151	1	601438	6304261	586
Oxel	Friskt	157	3	601430	6304271	587
Skogsek	Friskt	348	1	601443	6304291	588
Skogsalm	Friskt	231	2	601429	6304313	589
Skogsalm	Dött stående	148	1	601513	6304375	590
Skogsalm	Dött stående	126	1	601513	6304375	591
Lönn	Friskt	230	2	601527	6304355	592
Lönn	Friskt	396	5	601534	6304381	593
Skogsek	Friskt	381	5	601566	6304383	594
Skogsek	Friskt	283	1	601600	6304474	595
Skogsalm	Friskt	188	2	601419	6304317	596
Skogsalm	Dött stående	166	1	601393	6304324	597
Skogsalm	Dött stående	135	1	601336	6304294	598
Skogsalm	Dött stående	163	1	601332	6304281	599
Skogsalm	Dött stående	151	1	601335	6304266	600
Skogsalm	Dött stående	144	2	601335	6304262	601
Skogsalm	Dött stående	200	1	601328	6304261	602
Skogsalm	Friskt	252	1	601312	6304264	603
Skogsalm	Dött stående	135	1	601345	6304263	604
Skogsalm	Dött liggande	126	2	601368	6304244	605
Ask	Dött liggande	126	1	601369	6304230	606
Ask	Dött stående	235	3	601322	6304120	607
Ask	Dött stående	173	1	601317	6304116	608
Ask	Friskt	157	1	602105	6304730	609
Lönn	Friskt	157	1	602113	6304742	610
Ask	Friskt	141	2	602139	6304773	611
Ask	Friskt	157	2	602156	6304888	612
Ask	Friskt	180	2	602060	6304719	613
Skogsalm	Dött stående	166	1	602024	6305132	614
Ask	Friskt	316	1	601604	6304938	615
Pil	Friskt	160	2	601289	6305575	616
Pil	Friskt	278	1	601297	6305572	617
Vitpil	Friskt	191	2	601407	6305553	618
Sälg	Friskt	211	2	601411	6305490	619
Skogsek	Friskt	191	2	601398	6305487	620
Skogslind	Friskt	186	2	601433	6305476	621
Skogsalm	Dött stående	157	1	601831	6305591	622
Ask	Dött stående	157	1	601824	6305631	623
Ask	Dött stående	126	1	601658	6305414	624
Skogsek	Dött stående	129	2	601859	6305360	625
Skogsalm	Dött stående	135	1	601640	6305415	626

Trädslag	Vitalitet	Omkr	Hål	Ost	Nord	ID
Skogsalm	Friskt	212	2	601225	6305126	627
Skogsek	Friskt	314	3	601908	6304273	628
Skogsek	Friskt	275	1	601917	6304146	629
Skogslind	Friskt	163	2	601921	6304141	630
Skogsek	Friskt	263	1	601922	6304136	631
Skogslind	Friskt	195	2	601927	6304129	632
Skogsek	Friskt	255	1	601916	6304124	633
Skogsalm	Dött stående	251	1	601916	6304111	634
Skogsek	Klart försämrad	259	1	601916	6304110	635
Skogsek	Friskt	192	2	601896	6304087	636
Ask	Friskt	191	2	601934	6304049	637
Ask	Dött liggande	126	1	601918	6304052	638
Knäckepil	Friskt	235	2	601945	6304032	639
Skogsek	Friskt	315	1	601108	6304255	640