

# Villkorsbilaga 6, skötselplaner för veteraniseringsbestånd

SVEA HOVRÄTT  
060304

---

INKOM: 2020-02-18  
MÅLNR: M 13638-19  
AKTBIL: 29



## **SKÖTSELPLANER FÖR VETERANISERINGSBESTÅND**

### **SKYDDSÅTGÄRDER FÖR PLANERAD NY VÄG 940 RÖSAN – FORSBÄCK**



RAPPORT 2020-02-13

Vikki Bengtsson, Sara Elg & Örjan Fritz

**Uppdragsgivare**

Trafikverket via WSP Samhällsbyggnad  
c/o Ruth Nocke  
Box 13033  
402 51 Göteborg  
[ruth.nocke@wsp.com](mailto:ruth.nocke@wsp.com)

**Uppdragstagare**

Naturcentrum AB, 2019–2020  
Strandtorget 3  
444 30 Stenungsund  
Tel. 010-220 12 03  
[ncab@naturcentrum.se](mailto:ncab@naturcentrum.se)

**Personal Uppdragstagare**

Naturcentrum AB  
Örjan Fritz (projektledare, rapport)  
Telefon: 010-220 12 13  
Epost: [orjan.fritz@naturcentrum.se](mailto:orjan.fritz@naturcentrum.se)

Sara Elg (inledande fältbesök, rapport)  
Telefon: 010-220 12 24  
Epost: [sara.elg@naturcentrum.se](mailto:sara.elg@naturcentrum.se)

**Underleverantörer**

Vikki Bengtsson, Pro Natura (fältbesök, rapport, skötselplaner)  
Telefon: 070-345 16 44  
Epost: [vikki.bengtsson@pro-natura.net](mailto:vikki.bengtsson@pro-natura.net)

Mats Niklasson, Nordens Ark (inledande fältbesök)  
Epost: [mats.niklasson@nordensark.se](mailto:mats.niklasson@nordensark.se)

**Kartmaterial**

© Lantmäteriet.

**Omslagsbild**

Veteranisering på gång – skapande av en holk i ett levande träd. Foto: Vikki Bengtsson  
Om inget annat anges så är foton i rapporten tagna av Vikki Bengtsson © Pro Natura.

Denna rapport bör citeras: Bengtsson, V., Elg, S. & Fritz, Ö. 2019. Skötselplaner för veteraniseringensbestånd. Skyddsåtgärder för planerad ny väg 940 Rösan – Forsbäck. Naturcentrum AB och Pro Natura i pdf-fil till WSP och Trafikverket 2020-02-13. 55 sidor.

# Innehåll

INLEDNING & UPPDRAG .....	4
VETERANISERING AV TRÄD .....	6
SKAPANDE AV DÖD VED .....	6
KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER - UTSÄTTNING AV TRÄDSTAMMAR MED FÖRHÖJDA NATURVÄRDEN .....	7
METODIK.....	9
BEHANDLINGAR OCH RESULTAT .....	11
OMRÅDESVISA SKÖTSELPLANER .....	17
UPPFÖLJNING.....	26
LITTERATUR.....	28
 BILAGA 1 – KARTOR MED BEHANDLING AV TRÄD.....	 30
BILAGA 2 – VETERANISERINGSDATABAS MINDRE HACKSPETT	
BILAGA 3 – VETERANISERINGSDATABAS GRÖNGÖLING	

## Inledning och uppdrag

På uppdrag av Naturcentrum AB (Trafikverket, via WSP Samhällsbyggnad i Göteborg), har Pro Natura upprättat en översiktlig skötselplan för ett antal skogsområden på Onsalahalvön i Kungsbacka kommun som skyddsåtgärder för i första hand mindre hackspett och gröngöling i samband med den planerade nya vägen 940 sträckning Rösan-Forsbäck. Skötselåtgärder som veteranisering av träd, skapande av död ved, uppsättning av trädstammar med förhöjda naturvärden och anläggning av faunadepåer kan även gynna andra fåglar och fladdermöss.

Fältarbetet, som omfattade urval av lämpliga träd och typ av skötselåtgärd, gjordes 21–23 maj och 10 juli 2019. Rapportsammanställning gjordes i augusti 2019 med revidering under januari–februari 2020.

Uppdraget omfattade fältbesök och bedömning av nitton (19) föreslagna inventeringsområden (Figur 1) på åtta (8) fastigheter (jfr Elg 2019):

Gröngöling	Mindre hackspett
Onsala 1:1 (Onsala 3, 15, 17)	Vallda 25:13 (Vallda 2, 9)
Börsås 1:2 (Börsås 1,5, 11, 13)	Gräppås 2:25 (Gräppås 7, 11)
Skällared	Iglamossen (del 1 och 2)
Skällared västra	Heberg 3:20 (Heberg 1, 5, 12)
Vallda 25:13 (Vallda 19)	

Naturcentrum AB har tidigare utfört flera naturinventeringar i aktuellt område för att hitta lämpliga områden där skötselåtgärder i form av veteranisering och skapande av död ved är möjlig (t.ex. Fritz, Ahlén & Larsson 2015, Fritz & Ahlén 2017, Fritz m.fl. 2018, Elg 2019). I samband med dessa inventeringar har antalet värdeelement (hålträd, högstubbar och torrträd) uppskattats. För gröngöling uppskattas antalet värdeelement i befintliga revir till mellan 1–11 per hektar och för mindre hackspett mellan 3–21 per hektar (Elg 2019). Det finns visserligen en stor variation i dessa data, men de ger ändå ett bra underlag att utgå ifrån inför olika typer av skötselåtgärder.





## Veteranisering av träd

Trädveteranisering kan beskrivas som ett sätt att *behandla träd för att öka naturvärden*. Med andra ord utför man olika åtgärder som speglar naturliga händelser för att skynda på habitatbildning. Åtgärderna ska vara av relativt mild karaktär så att inte träden dör, men tillräckliga för att skapa dödvedshabitat i levande träd och på så sätt förhoppningsvis överbrygga ett eventuellt generationsglapp eller där det saknas värdeelement. Metoden är *ALDRIG* lämplig att använda på träd som skulle kunna utveckla lämpliga habitat själva eller på träd som redan har viktiga habitat.

Veteranisering som fenomen är egentligen inget nytt även om syftet med insatta åtgärder varit ett annat. Hamling kan exempelvis sägas vara en veteraniseringsmetod som har använts under flera tusen år med väldigt bra resultat. Man skyndar på hålbildning genom att hamla regelbundet (Sebek et al 2013). De åtgärderna vi föreslår har utvecklats något eftersom man har ett annat syfte idag.

Veteranisering som idé och naturvårdsmetod kommer från Storbritannien där enstaka träd veteraniserats i försökssyfte redan på 1990-talet (se exempelvis Forbes & Clarke 2000 och Read 2000) och goda resultat har uppnåtts för hotade arter knutna till ihålig bok (Green i brev). Att tillskapa specifika livsmiljöer i träd på konstgjord väg har dock gjorts tidigare på olika håll i världen. I USA gjordes artificiella hål för fåglar i försökssyfte under 1980-talet (Carey & Sanderson 1981). I Sverige har forskning visat att mer än 70 % av de arter av insekter som normalt bor i ihåliga ekar kan fås att överleva i så kallade mulmholkar (Jansson et al 2009; Carlsson et al 2016).

Tidiga resultat från det internationella veteraniseringsförsöket i ekmiljöer, som startade år 2012, visar också intressanta och lovande resultat (Hedin et al, 2018). Dessa olika erfarenheter indikerar att veteranisering skulle kunna fungera för hotade arter genom möjligheten att på kort tid (storleksordningen år till decennier) i unga träd tillskapa livsmiljöer som annars bildas först vid hög ålder på naturlig väg.

## Skapande av död ved

Veteranisering, som beskrivs ovan, syftar till att behandla träd utan att döda dem. Däremot kan det oftast vara lämpligt att komplettera veteranisering med skapandet av död ved i områden där det råder brist. Att döda hela träd, genom exempelvis ringbarkning, kan vara en lämplig naturvårdsåtgärd för att fortare gynna arter som är beroende av död ved/döende träd. Detta ska dock inte sammanblandas med veteranisering, där man skapar död ved på levande träd vilket är en långsammare process.



## Kompletterande åtgärder – utsättning av trädstammar med förhöjda naturvärden

Efter det att veteranisering utförts kan det ta tid innan avsedd effekt nås. För att initialt förstärka habitatkvaliteten i veteraniseringsområdena kommer därför Trafikverket att sätta upp trädstammar med förhöjda naturvärden (Figur 2). Dessa stammar kan vara hålträd, högstubbar, rötskadade träd eller gamla träd med fläkt bark. Sådana stammar kan tillfälligt potentiellt gynna både fladdermöss och hackspettar. Trafikverket har inventerat förekomsten av trädstammar med förhöjda naturvärden inom vägkorridoren (Fritz, Ahlén & Larsson 2015).



Figur 2. Trädstam med förhöjt naturvärde har satts upp mot ett levande träd. Foto från England.



Trädstammar med förhöjda naturvärden markeras/snitslas innan avverkning sker i korridoren, dessutom märks riktning ut på mikrohabitat/värdeelement, som anses utgöra det förhöjda naturvärdet. Mikrohabitat/värdeelement kan vara håligheter, rötskador och sprickor. Dessa träd ska tas ner med stor försiktighet, med hjälp av en arborist, för att bevara träden i sin helhet så mycket som möjligt. I flera fall kan det dock bli fråga om tillvaratagande av just den del av stammen som har utpekat värdefullt mikrohabitat/värdeelement.

Stammarna fördelas därefter på de olika veteraniseringsområdena, där trädstammar/del av trädstammar fästs upp på vitala träd (Figur 2). Antal och typ av trädstam per område beror på de lokala förutsättningarna, i synnerhet ekologiska som praktiska (tillgänglighet för fordon). Effekten av detta blir att stammar med förhöjda naturvärden främst kommer att sättas upp i områden avsedda för gröngöling. Detta bedöms också som ett rimligt utfall eftersom lämpliga häckningsträd för mindre hackspett snabbare bör bildas efter veteranisering än häckningsträd för gröngöling. Det totala antalet trädstammar/del av stammar som utplace-ras kommer att vara ca 30 st, och i första hand utgå från de träd med förhöjda naturvärden som identifierades inom vägkorridoren 2015 (Fritz, Ahlén & Larsson 2015).

## Metodik

Arbetet började med ett möte i fält mellan Sara Elg, Vikki Bengtsson och Mats Niklasson den 21 maj 2019, där ett urval av hackspettarnas kärnområden i kända häckningsrevir vid planerad väg 940 först besöktes. Detta för att skapa en målbild av vilka miljöer som ska ersättas. Därefter besöktes ett urval skogsområden som har bedömts ha en hög potential för veteranisering, såväl skogsområden för gröngöling som för mindre hackspett (Elg 2019). Önskvärda strukturer och värdeelement att tillskapa diskuterades, samt de praktiska förutsättningarna.

Ett antal veteraniseringsåtgärder samt metoder för att skapa död ved beslutades som lämpliga för vardera arten under fältmötet den 21 maj. Dessa metoder beskrivs i mer detalj nedan. I nästa steg besökte Vikki Bengtson föreslagna veteraniseringsområden i maj och juli, för att planera typ och omfattning av åtgärder i mer detalj. Planeringen kan ligga till grund i första hand för det praktiska utförandet senare under 2020.

Alla träd som bedömdes vara lämpliga för skötselåtgärder inom gröngölingens skogsområden koordinatsattes tillsammans med föreslagen behandling. Alla träd är mellan 20 och 50 cm i diameter. För veteraniseringsområden avsedda för mindre hackspett, valdes grupper av lämpliga träd ut inom ca 10 meters radie runt en central punkt som koordinatsattes. Träden var mellan 15 och 30 cm i diameter. Detta skiljer sig något från tillvägagångssättet för gröngöling där enskilda träd koordinatsattes. Antalet träd per trädslag och behandling har specificerades för varje punkt. Inom denna radie kan arboristen välja ut behandling utifrån specifikation och förutsättningar. Informationen samlades i två excelfiler. Behandlingar av träd kan sedan sorteras enligt delområde/fastighet (se bilaga 2–3). Målet med antalet behandlade träd var mellan 5 och 10 per hektar för gröngölingsområden och 20–40 per hektar för mindre hackspettsområden.

Information som samlades in:

- Delområde nr
- Träd nr
- Diameter
- Trädslag
- Koordinater
- Behandling som bör utföras
- Årtal för arbetet (2020, 2023, 2026)
- Kommentarer, som till exempel om trädet var flerstammigt.

Åtgärd valdes efter vad som ansågs vara lämpligt för varje träd och fågelart. Med tanke på att behandlingarna skulle kunna utvärderas, fördelades åtgärderna så att det blev ungefär lika många träd per behandling. Träd som bedömdes ha mindre än 50 % levande kronverk

uteslöts, liksom döda träd. Bedömning av veteraniseringsåtgärd samt val av träd gjordes i fält. De veteraniseringsåtgärder som valdes listas nedan och anses få bäst resultat i förhållande till kostnader och mål (se avsnitt om åtgärder för mer omfattande beskrivning). All information från fältblanketter har sedan lagts in i en databas. De båda databaserna, en för gröngöling och en för mindre hackspett, redovisas i Bilaga 2–3 och som separata excelfiler till denna rapport.



## Behandlingar och resultat

De flesta metoder kräver motorsåg vid utförandet, vilket, förutom stor vana, också kräver körkort för motorsåg vid yrkesutövning. Vill man göra åtgärder på högre höjd uppe i ett träd tillkommer förstås trädklättrarkompetens eller skylift. Ingen av metoderna kräver större maskiner, alla åtgärder går att utföra motormanuellt. Många av teknikerna har testats under årens lopp (Bengtsson et al, 2015; Hedin et al, 2018). Träd för veteranisering har undvikits om det står inom 15–20 m från stigar, vägar och bebyggelse. Hänsyn till befintliga äldre eller blommande trädslag togs i urval av veteraniseringsträd för att eventuellt gynna befintliga värden. Inga träd har markerats i fält, men det skulle vara bra att göra i samband med behandlingar för att underlätta uppföljning. Det är också viktigt att hänsyn tas till de behandlade träden i den fortsatta förvaltningen av alla områden.

Den sena frosten under våren har påverkat i synnerhet ekar i vissa områden. Det betyder att det ibland var svårt att bedöma trädens vitalitet. Förmodligen kommer dessa ekar utveckla nya löv senare under sommaren. Arboristerna som genomför arbete bör kontrollera om ekarna är levande innan behandlingen görs.

### Gröngöling

Varje enskilt träd som bör behandlas för att gynna gröngöling har koordinatsatts och även typ av behandling har specificerats. Om föreslagen behandling är svår att genomföra ur ett säkerhetsperspektiv, kan behandlingen för det aktuella trädet bytas ut mot föreslagen behandling för ett annat träd, dock utan att det totala antalet träd per behandling ändras. Träd som behandlas är mellan 20 och 50 cm i diameter. Totalt 224 träd har valts ut fördelat över ca 24 ha (ca 9 träd/ha). Här föreslås att all veteranisering genomförs under 2020, därför att det förmodligen tar längre tid för värdeelement lämpliga för gröngöling att utvecklas. Trädslag lämpliga för gröngöling som föreslås här är ek, bok och asp.

### Mindre hackspett

Grupper av lämpliga träd har valts ut inom ca 10 meters radie runt en central punkt som har koordinatsatts. Antalet träd per trädslag och behandling har specificerats för varje grupp/mittpunkt. Inom denna radie kan arboristen välja ut behandling utifrån specifikation och förutsättningar. Träd som behandlas är mellan 15 och 30 cm i diameter. Totalt 1262 träd har identifierats fördelat över ca 30 ha (ca 40 träd/ha). Här föreslås att veteranisering och skapandet av död ved genomförs vid tre olika tillfällen (2020, 2023 och 2026). Vissa åtgärder dödar träd och det är viktigt att det finns träd i olika stadier av nedbrytning för att gynna mindre hackspett eftersom de hackar ut nya bohål varje år. Mindre hackspett använder alltså inte äldre bohål. Björk och ek är de vanligaste trädslagen som valts ut. Ek, björk och klibbal är bra födosöksträd för mindre hackspett, medan björk och klibbal är vanligaste trädslag för uthackande av bohål. Klibbal saknas dock i stor utsträckning i föreslagna områden.

### *Årstid*

Årstiden när trädvårdsåtgärder bör utföras har diskuterats mycket. Det finns förvånansvärt lite vetenskapligt material som visar vilken årstid som är mest lämplig för beskärning och därmed även det motsatta. I detta projekt föreslås att åtgärder genomförs under höst/vinter.

### *Klättra i trädet med spikskor*

Spikskor används i vanliga fall vid klättring i träd som ska fällas i sektioner uppifrån, men aldrig vid beskärning. Genom att klättra med kraftiga spikskor påverkas bark och innerbark (Figur 3) så att träden kan börja sava och hålbildning kan eventuellt påskyndas. Man bör försöka att skada trädet när man klättrar med spikskor i detta syfte.

***OBS! Många av de olika åtgärderna underlättas om man använder spikskor också av säkerhetsskäl (underlättar arbetsställningen). Därför görs de flesta åtgärder nedan med spikskor.***



**Figur 3. Skador från spikskor.**



### *Åtgärder för gröngöling*

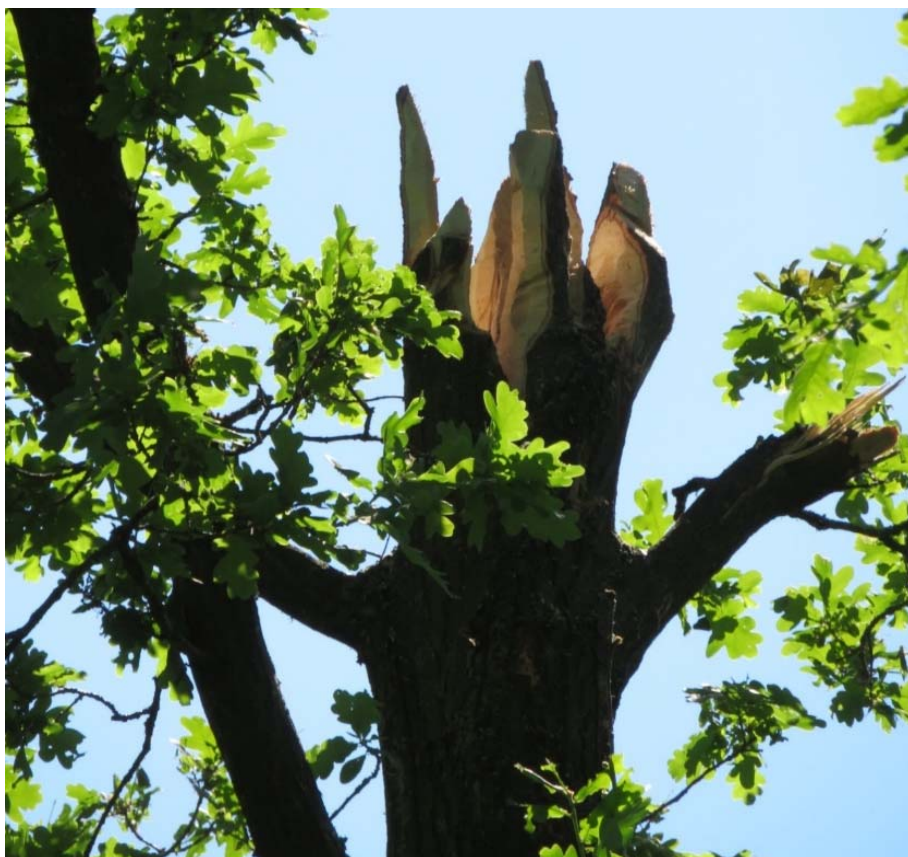
#### *Såga upp hål i levande stam (holk)*

Avlång hålighet skapad genom att en sektion av stammen sågas ut och "locket" blir ditsatt igen (Figur 4). Nedre delen av den ursågade träbiten ska vara belägen 4 meter över marken. Hålet sågas som en kil så att locket kan sättas tillbaka. Den inre vertikala delen av kilen sågas bort så att en hålighet bildas inne i trädet. Locket sågas så att det blir ca 7–10 cm tjockt. Locket ska säkras med spikar. Håligheten ska vara 50 cm i höjddled (vertikalt) och in till stammens mitt. Bredden på håligheten inne i trädet ska vara minst 10 cm och max 15 cm. Ingångshålet i "locket" ska vara avlång och ca 6 cm bred och 8 cm lång och ca 5 cm ned från toppen av locket.



Figur 4. Avlång hålighet med hackspethål och instick från sidan (holk).





**Figur 5. Toppkapning, utformat som ett naturligt grenbrottsnitt, görs i samband med uppsågning av hål (holk).**

Träden toppkapas i samband med denna åtgärd och avsågad yta förses med ett "naturligt grenbrottsnitt" (Figur 5). Kapning sker på ca halva levande kronhöjden. Kapning sker dock alltid minst 2 m över hålet. Det är mycket viktigt att det efter kapning finns ett flertal vitala grenar kvar. Klättring sker med spikskor. Alla toppar ska läggas samman i faunadepåer i området.

#### *Ringbarka översta delen av kronan*

Genom att ringbarka delar av ett träd, utsätter man trädet för en viss stress (Figur 6).

Översta delen av kronan kommer att dö och en hel del solälskande skalbaggsarter har döda toppar som livsmiljö. Samtidigt påverkas rotsystemet under jorden. Klättring sker med spikskor. Ringbarkning sker på halva levande kronhöjden. Det är mycket viktigt att det efter ringbarkning finns ett flertal levande vitala grenar kvar under ringbarkningsstället. Den ringbarkade delen av stammen bör vara ca 20 cm bred.

Ett antal träd föreslås åtgärdas med denna typ av ringbarkning fast vid ca 2 m höjd. Detta för att släppa in mer ljus på marken som eventuellt kan gynna myror, som kan vara föda för gröngöling.



**Figur 6. Här ringbarkas en topp.**

*Partiell ringbarkning av översta delen av kronan*

Genom att partiellt ringbarka delar av ett träd, utsätter man trädet för en viss stress. Delar av kronan kommer att få nedsatt vitalitet. Samtidigt påverkas rotsystemet under jorden. Klättring sker med spikskor. Ringbarkning sker på halva levande kronhöjden. Det är mycket viktigt att det efter ringbarkning finns ett flertal levande vitala grenar kvar under ringbarkningsstället. Den ringbarkade delen av stammen bör vara ca 20 cm bred och det ska lämnas ca 5 cm bark kvar.

### Åtgärder för mindre hackspett

Här valdes en kombination av veteranisering och skapande av död ved för att gynna mindre hackspett, med syfte att förse områden med lämpliga habitat i olika hastighet.

#### *Ringbarka vid 4 m höjd*

Genom att ringbarka delar av ett träd, utsätter man trädet för en viss stress. Översta delen av kronan kommer att dö och en hel del solälskande skalbaggsarter har döda toppar som livsmiljö. Samtidigt påverkas rotsystemet under jorden och vednedbrytande svampar gynnas. Klättring sker med spikskor. Ringbarkning sker på 4 m höjd. Den ringbarkade delen av stammen bör vara ca 20 cm bred.

Det har resonerats kring ringbarkning av enstaka grenar på friska träd, men vi väljer istället att ringbarka hela toppen för att få många fler döda och döende smågrenar. Detta delvis för att träden som avses behandlas är inte så stora, delvis utifrån effektivitet. Erfarenheten är den att om vi bara ringbarkar enstaka grenar, så blir det mer kostsamt. Många fler träd skulle också behöva behandlas för att få ett liknande resultat. Tidigare egna erfarenheter har också visat att ringbarkade grenar trillar av efter några år, medan topparna står sig längre.

#### *Ringbarka vid stambasen (skapar död ved direkt, ej veteranisering)*

Genom att ringbarka träd vid basen, kommer trädet så småningom att dö. Behandlingen vid stambasen gynnar svamp och utvecklingen av röta går lite fortare. Det innebär att sådana träd snabbare kan komma att bli lämpliga boträd för mindre hackspett. Den ringbarkade delen av stammen bör vara ca 20 cm bred. Klättring behövs inte.

#### *Skapa en högstubbe*

Genom att kapa trädet skapar man en levande högstubbe (Figur 7). Vissa träd kommer kanske att dö inom en snar framtid, andra kommer att överleva beroende på hur mycket levande bladverk/grenar som finns under kapstället. Klättring sker med spikskor. Toppkapning sker på 4 m höjd med raksnitt. Alla toppar ska läggas samman i faunadepåer i området.





Figur 7. Naturlig högstubbe, med bohål av mindre hackspett, är något som man vill efterlikna med behandlingar.

## Områdesvisa skötselplaner

### Gröngöling

#### Onsala 1:1 (delområden Onsala 3, 15, 17)

Totalt valdes 46 träd som lämpliga för veteranisering fördelade på tre delområden enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Alla träd bör veteraniseras under vintern 2020.

#### Onsala 3

Lövskog på frisk mark med bok, ek, björk och inslag av klibbal, ask, fågelbär, hassel, enstaka sälg, tall och gran. En del grova bokar och sälgar. Delområdet hyser ett par välanvända stigar och veteranisering är olämpligt intill dessa stigar. 14 träd har valts ut för veteranisering enligt tabellen nedan, varav 6 är ek och 8 är bok.

#### Onsala 15

Lövskog på frisk mark, ställvis fuktigt och sumpigt. Asp, björk, hassel, klibbal, inslag av ask, fågelbär, enstaka ek, bok, oxel och sälg. En del grova aspar. Vissa delar om området är

svårtillgängligt och blöt. 10 träd har valts ut för veteranisering enligt tabellen nedan, varav en är bok och 9 är asp.

## Onsala 17

Tämligen gles ek- och bokskog med korsande väg, inslag av björk, lönn, alm enstaka fågelbär och oxel. Främst medelålders, men även en del grövre träd, som är för stora för att veteranisera, i den nordvästra delen av området. Veteranisering lämpar sig här för att få in mer ljus på marken som kan gynna även myror (gröngöling föda). Delen längst i öster hade få träd lämpliga för veteranisering på grund av närheten till hustomt/stigar. 22 träd har valts ut varav 7 är bok, 13 är ek och 2 är lönn. Lönnarna föreslås för att gynna en stor ek i närheten som behöver mera ljus för att utveckla lämpliga habitat på sikt.

**Tabell 1. Översikt över antal träd och behandling på fastighet Onsala 1:1.**

Fastighet	Delområde	Antal träd	Behandling	Delsumma
Onsala 1:1	Onsala 3	4	holk och toppkapning	
Onsala 1:1	Onsala 3	6	ringbarka topp	
Onsala 1:1	Onsala 3	4	partiell ringbarkning topp	
				<b>14</b>
Onsala 1:1	Onsala 15	2	holk och toppkapning	
Onsala 1:1	Onsala 15	3	ringbarka topp	
Onsala 1:1	Onsala 15	2	partiell ringbarkning topp	
Onsala 1:1	Onsala 15	3	ringbarkad vid 2 m höjd	
				<b>10</b>
Onsala 1:1	Onsala 17	7	holk och toppkapning	
Onsala 1:1	Onsala 17	9	ringbarka topp	
Onsala 1:1	Onsala 17	6	partiell ringbarkning topp	
				<b>22</b>
<b>Summa</b>				<b>46</b>

## Börsås 1:2 (Börsås 1, 5, 11, 13)

Totalt valdes 91 träd som lämpliga för veteranisering fördelade mellan fyra delområden enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Alla träd bör veteraniseras under vintern 2020.

### Börsås 1

Främst ek, asp och björk, inslag av lönn, ask, säl, hassel och enstaka fågelbär. Parti med klibbal. 15 träd har valts ut för veteranisering varav sju är ek och åtta är asp.

### Börsås 5

Medelålders lövskog som domineras av ek, mindre parti längs bäck med klibbal, även björk, asp, hassel och inslag av enstaka bok, lönn och rönn. Höjddparti med tall och enar. 26 träd har valts ut för veteranisering, varav alla är ek.

## Börsås 11

Ekskog i bergsbrant, ung till medelålders, hassel. Parti med klibbal. Parti med asp och ask med inslag av björk, sälk och lönn, enstaka gran. 40 träd har valts ut för veteranisering varav alla är ek. Vissa ekar, som är lite mer senvuxna, lämpar sig inte för veteranisering.

## Börsås 13

Blandskog med asp, ek, ask, björk, inslag av sälk och lönn. Hassel, enar, slån i kanten. Varierat och ställvis torrt, friskt och något fuktigare. Ung till medelålders skog. 10 träd har valts ut för veteranisering varav fyra är asp och sex är ek.

Tabell 2. Översikt över antal träd och behandling på fastighet Börsås 1:2.

Fastighet	Delområde	Antal träd	Behandling	Delsumma
Börsås 1:2	Börsås 1	3	holk och toppkapning	
Börsås 1:2	Börsås 1	8	ringbarka topp	
Börsås 1:2	Börsås 1	4	partiell ringbarkning topp	
				15
Börsås 1:2	Börsås 5	8	holk och toppkapning	
Börsås 1:2	Börsås 5	10	ringbarka topp	
Börsås 1:2	Börsås 5	6	partiell ringbarkning topp	
Börsås 1:2	Börsås 5	2	ringbarka vid 2 m höjd	
				26
Börsås 1:2	Börsås 11	12	holk och toppkapning	
Börsås 1:2	Börsås 11	15	ringbarka topp	
Börsås 1:2	Börsås 11	7	partiell ringbarkning topp	
Börsås 1:2	Börsås 11	6	ringbarka vid 2 m höjd	
				40
Börsås 1:2	Börsås 13	2	holk och toppkapning	
Börsås 1:2	Börsås 13	5	ringbarka topp	
Börsås 1:2	Börsås 13	3	partiell ringbarkning topp	
				10
Summa				91

## Skällared

Bergsbrant med ek, flera äldre, inslag av tall, ädellövträd och sälk. Hassel. Del av objektet utgår på grund av att den är inom bullerzonen. Flera ekar verkar ha påverkats av den sena frosten, som gör det svårt att bedöma trädens vitalitet fullt ut vid fältbesök. Detta kan innebära att färre träd än det föreslagna urvalet kan behandlas i år. Området hyser även en hel del senvuxna ekar, som är olämpliga för veteranisering. Totalt valdes 33 ekar som var lämpliga för veteranisering. Alla träd bör veteraniseras under vintern 2020.

**Tabell 3. Översikt över antal träd och behandling på område Skällared.**

Område	Antal träd	Behandling
Skällared	12	holk och toppkapning
Skällared	10	ringbarka topp
Skällared	11	partiell ringbarkning topp
<b>Summa</b>	<b>33</b>	

### **Skällared västra**

Främst medelålders ek och hasselskog i ett relativt stort och ostört område. Bitvis kuperat med enar på bergspartier. Åt söder finns mer inslag av tall. Fin ek och hasselmiljö. Ganska svårtillgängligt. Flera ekar verkar ha påverkats av den sena frosten, som gör det svårt att bedöma trädvitaliteten fullt ut. Detta kan innebära att färre träd än urvalet kan behandlas i år. Området hyser även en hel del senvuxna ekar, som är olämpliga för veteranisering. Totalt valdes 35 ekar som var lämpliga för veteranisering. Alla träd bör veteraniseras under vintern 2020.

**Tabell 4. Översikt över antal träd och behandling på område Skällared västra.**

Område	Antal träd	Behandling
Skällared västra	8	holk och toppkapning
Skällared västra	14	ringbarka topp
Skällared västra	6	partiell ringbarkning topp
Skällared västra	7	ringbarka vid 2 m höjd
<b>Summa</b>	<b>35</b>	

### **Vallda 25:13 (Vallda 19)**

Ekskog med enar och inslag av lönn. Tämligen grova träd längst ner men blir snabbt medelgrova och klenare upp mot höjden. 19 träd har valts ut för veteranisering, varav alla är ek. Alla träd bör veteraniseras under vintern 2020. Se även skötselplaner för mindre hackspett nedan på samma fastighet.

**Tabell 5. Översikt över antal träd och behandling på fastighet Vallda 25:13.**

Fastighet	Delområde	Antal träd	Behandling
Vallda 25:13	Vallda 19	6	holk och toppkapning
Vallda 25:13	Vallda 19	7	ringbarkat top
Vallda 25:13	Vallda 19	6	partiell ringbarkning top
<b>Summa</b>		<b>19</b>	



## Mindre hackspett

### Vallda 25:13 (Vallda 2, 9)

Totalt omfattas 505 träd som lämpliga för veteranisering fördelade på två delområden enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Dessa 505 träd omfattade 67 ekar, 35 bokar och 403 björkar. Träden bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (157 träd), 2023 (198 träd) och 2026 (150 träd).

### Vallda 2

Ung till medelålders björkskog med inslag av asp, ek, sälk och bok. Frisk mark med mindre fuktparti. Vissa delar, med mestadels asp ligger nära stigar, och var inte lämpliga för veteranisering. 103 träd har valts ut för veteranisering, varav 81 är björk, sex är bok och 16 är ek. 41 planeras år 2020, 36 år 2023 och 26 år 2026.

### Vallda 9

Ung till medelålders björkskog med inslag av ek, bok, klibbal, gran, tall, sälk, asp, rönn och enstaka lönn. Bitvis fuktigt. Området hyser en hög täthet av lämpliga träd att veteranisera. I vissa partier hade det varit bra att avverka granar som konkurrerar med lövträden. 402 träd har valts ut för veteranisering, varav 322 är björk, 29 är bok och 51 är ek. 116 planeras år 2020, 162 år 2023 och 124 år 2026.

Tabell 6. Översikt över antal träd och behandling på fastighet Vallda 25:13.

Fastighet	Delområde	Antal träd	2020	2023	2026	Behandling	Delsumma
Vallda 25:13	Vallda 2	32	10	13	9	högstubbe 4 m	
Vallda 25:13	Vallda 2	39	17	13	9	ringbarkat 4 m höjd	
Vallda 25:13	Vallda 2	32	14	10	8	ringbarka vid basen	
			41	36	26		103
Vallda 25:13	Vallda 9	126	35	53	38	högstubbe 4 m	
Vallda 25:13	Vallda 9	159	48	57	54	ringbarka 4 m höjd	
Vallda 25:13	Vallda 9	2	2	0	0	ringbarka 9 m höjd	
Vallda 25:13	Vallda 9	115	31	52	32	ringbarka vid basen	
			116	162	124		402
<b>Summa</b>			<b>157</b>	<b>198</b>	<b>150</b>		<b>505</b>

### Gräppås 2:25 (Gräppås 7, 11)

Totalt valdes 80 träd som lämpliga för veteranisering fördelade på två delområden enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Dessa 80 träd omfattade 8 ekar och 72 björkar och bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (29 träd), 2023 (25 träd) och 2026 (26 träd).

### Gräppås 7

Parti öppnare med medelålders björk, ek och asp, inslag av tall. Parti fuktigt med björk, medelålders med en del grova. Inslag av asp, ek, tall och gran. 38 träd har valts ut för veteranisering, varav 30 är björk och åtta är ek. 12 planeras år 2020, 14 år 2023 och 12 år 2026.

### Gräppås 11

Björkskog, mindre parti, fuktigt. Inslag av tall, enstaka ek, sälk och asp. Delvis nära bebyggelse och en väg. Därmed är det bara den centrala delen av området som är lämpligt för veteranisering. 42 träd har valts ut för veteranisering, varav alla är björk. 17 planeras år 2020, 11 år 2023 och 14 år 2026.

Tabell 7. Översikt över antal träd och behandling på fastighet Gräppås 2:25.

Fastighet	Delområde	Antal träd	2020	2023	2026	Behandling	Delsumma
Gräppås 2:25	Gräppås 7	12	3	4	5	högstubbe 4 m	
Gräppås 2:25	Gräppås 7	16	7	5	4	ringbarka 4 m höjd	
Gräppås 2:25	Gräppås 7	10	2	5	3	ringbarka vid basen	
			12	14	12		38
Gräppås 2:25	Gräppås 11	14	4	5	5	högstubbe 4 m	
Gräppås 2:25	Gräppås 11	16	6	4	6	ringbarka 4 m höjd	
Gräppås 2:25	Gräppås 11	12	7	2	3	ringbarka vid basen	
			17	11	14		42
Summa			29	25	26		80

## Iglamossen (del 1 och 2)

Totalt valdes 120 träd som lämpliga för veteranisering fördelade på två delområden enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Dessa 120 träd omfattade 24 ekar och 96 björkar. Träden bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (41 träd), 2023 (42 träd) och 2026 (37 träd).

### Iglamossen 1

Relativt variationsrik blandskog med björk, asp, ek, tall, bok och rönn, inslag av gran. Intill en sjö. Förekomst av högstubbar av björk, pors och vide närmast sjön. Totalt valdes 25 träd som lämpliga för veteranisering enligt tabellen nedan. Dessa 25 träd omfattade 7 ekar och 18 björkar och bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (7 träd), 2023 (11 träd) och 2026 (7 träd).

### Iglamossen 2

Relativt variationsrik blandskog med björk, asp, ek, tall, bok och rönn, inslag av gran. Intill en sjö. Förekomst av högstubbar av björk, pors och vide närmast sjön. Det finns en del gran i området som hade varit bra att ta bort när de står i närheten av veteraniseringsträd. Här finns ett antal äldre ekar som kommer att gynnas av mer ljusinsläpp som en konsekvens av veteranisering. I vissa partier finns stigar och ligger nära hus. Därmed valdes inte några veteraniseringsträd i dessa partier. Totalt valdes 95 träd som lämpliga för veteranisering enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Dessa 95 träd omfattade 17 ekar och 78 björkar och bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (34 träd), 2023 (31 träd) och 2026 (30 träd).

Tabell 8. Översikt över antal träd och behandling på område Iglamossen.

Område	Delområde	Antal träd	2020	2023	2026	Behandling	Delsumma
Iglamossen	Iglamossen 1	12	4	6	2	ringbarka 4 m höjd	
Iglamossen	Iglamossen 1	7	2	3	2	högstubbe 4 m	
Iglamossen	Iglamossen 1	6	1	2	3	ringbarka vid basen	
			7	11	7		25
Iglamossen	Iglamossen 2	36	11	14	11	ringbarka 4 m höjd	
Iglamossen	Iglamossen 2	36	14	9	13	högstubbe 4 m	
Iglamossen	Iglamossen 2	22	8	8	6	ringbarka vid basen	
Iglamossen	Iglamossen 2	1	1	0	0	ringbarka 8 m höjd	
			34	31	30		95
<b>Summa</b>			<b>41</b>	<b>42</b>	<b>37</b>		<b>120</b>

### **Heberg 3:20 (Heberg 1, 5, 12)**

Totalt valdes 557 träd som lämpliga för veteranisering fördelade på tre delområden enligt tabellen nedan och Bilaga 1. Dessa 557 träd omfattade 140 ekar, 402 björkar och 14 klibbalar. Träden bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (150 träd), 2023 (143 träd) och 2026 (107 träd).

#### **Heberg 1**

Lövskog med främst björk, även ek, ask, asp, klibbal och inslag av alm, apel, sälg och tall. Det finns även hassel och enstaka äkta fläder och en. Varierat fuktigt till torrt med två mindre kärr. Medelålders med inslag av halvgrov ek och grov björk. Ganska svårtillgängligt och mycket död ask. Här finns även gran som med fördel skulle kunna tas bort runt de veteraniserade träden. Totalt valdes 171 träd som lämpliga för veteranisering enligt tabellen nedan. Dessa 171 träd omfattade 22 ekar, 15 klibbal och 134 björkar och bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (58 träd), 2023 (74 träd) och 2026 (39 träd).

#### **Heberg 5**

Blandskog med främst björk med inslag av asp, tall, gran, ek, även vide, pors och enar. Ställvis fuktigt and partier med sumpskog med ung björk. Inslag av grov björk, som inte lämpar sig för veteranisering. Främst ung till medelålders. Här finns även gran som med fördel skulle kunna tas bort runt de veteraniserade träden. Totalt valdes 157 träd som lämpliga för veteranisering enligt tabellen nedan. Dessa 157 träd omfattade 4 ekar och 153 björkar och bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (74 träd), 2023 (34 träd) och 2026 (49 träd).

#### **Heberg 12**

Ek- och björkskog, medelålders. Främst ek på frisk mark delen och i ena delen högre andel björk. Inslag av hassel, tall och gran. Björkparti fuktigt med vitmossa men inte sumpigt vid besökstillfälle. Delar av området ganska svårtillgängligt. Totalt valdes 229 träd som lämpliga för veteranisering enligt tabellen nedan. Dessa 229 träd omfattade 114 ekar och 115 björkar och bör behandlas vid tre olika tillfällen: år 2020 (92 träd), 2023 (69 träd) och 2026 (68 träd).



**Tabell 9. Översikt över antal träd och behandling på fastighet Heberg 3:20.**

Fastighet	Delområde	Antal träd	2020	2023	2026	Behandling	Delsumma
Heberg 3:20	Heberg 1	58	22	24	12	högstubbe 4m	
Heberg 3:20	Heberg 1	65	19	29	17	ringbarkat 4m höjd	
Heberg 3:20	Heberg 1	48	17	21	10	ringbarka vid basen	
			58	74	39		171
Heberg 3:20	Heberg 5	49	23	10	16	högstubbe 4m	
Heberg 3:20	Heberg 5	59	28	14	17	ringbarkat 4m höjd	
Heberg 3:20	Heberg 5	49	23	10	16	ringbarka vid basen	
			74	34	49		157
Heberg 3:20	Heberg 12	61	25	16	20	högstubbe 4m	
Heberg 3:20	Heberg 12	126	49	37	40	ringbarkat 4m höjd	
Heberg 3:20	Heberg 12	42	18	16	8	ringbarka vid basen	
			92	69	68		229
<b>Summa</b>			<b>150</b>	<b>143</b>	<b>107</b>		<b>557</b>

## Uppföljning

Det kan ta tid innan man ser några effekter från veteraniseringsåtgärder, i synnerhet när det gäller utveckling av röta. Vissa artgrupper svarar dock snabbt, och man kan förvänta sig exempelvis att fåglar utnyttjar hålrum ganska omgående. Totalt 65 % av holkarna som skapades som en del av 2012 års försök i ekar hade använts av fåglar inom två år. Ungefär 5 % hade även utnyttjats av fladdermöss (Hedin et al, 2018).

Åtgärderna bör följas upp med jämna, och i början relativt täta, intervaller. Uppföljning bör göras, i möjligaste mån, med vetenskapliga metoder så att utvecklingen hos veteraniserade träd kan jämföras med utvecklingen hos likvärdiga men ej veteraniserade träd. Rimligen följs samtliga träd upp som omfattas av åtgärder. Som jämförelse bör man slumpmässigt välja ut totalt minst 10% obehandlade träd (referensträd) i samma storleksklasser i områden för gröngöling och mindre hackspett. Referensträden, som alltså ej omfattas av åtgärder, sprids över de olika områdena. Totalt handlar det om minst 22 träd för gröngöling och 120 träd för mindre hackspett. Samtliga träd, veteraniserade träd liksom referensträd, markeras upp, till exempel med numrerad metallbricka för att det ska kunna gå att koppla åtgärder och uppföljning.

Det är viktigt att följa upp överlevnad av veteraniserade träd samt habitatutvecklingen, till exempel av mängden död ved. Här nedan beskrivs ett antal faktorer som lämpligen bör följas upp.

### *Överlevnad*

Trädens vitalitet bör följas upp vart annat år. Här föreslås en enkel skala (1 – levande, 0 – död).

### *Död ved i träden*

Här får man räkna antalet meter av döda grenar i kronan av träd som har blivit ringbarkat eller toppkapat. Dessutom bör man notera om hackspettar har varit aktiva vid de döda partierna. Detta kan göras första gången året efter åtgärder och sedan vart annat år.

### *Hålbildning*

Hål har skapats i samband med behandlingen och alla träd som har behandlats var fria från synliga hål innan behandlingen. Samtliga träd bör följas upp vart annat år och antalet hål räknas. Detta behöver göras under perioden på året när träden är utan löv för att kunna se ordentligt.

### *Fåglar (gröngöling, mindre hackspett)*

Varje veteraniseringsområde genomgås i sin helhet vid varje besök. Alla träd som har veteraniserats kontrolleras och följs upp särskilt. Alla holkar och hackspetthål kontrolleras för

förekomst av fågelbon med hjälp av ett endoskop. Spår efter födosök och uthackade hål efter hackspettar noteras. Notering görs också av uthackade hål för häckning/övernattning i träd som inte veteraniserats, om sådana påträffas. Fynd av hackspettarna i de olika veteraniseringsområdena antecknas enligt atlaskriterier (2–20, starkare häckningsindicier vid högre tal). Inventering av hackspettar påbörjas i alla områden under påföljande häckningssäsong efter det att åtgärder gjorts, dvs. våren–försommaren 2020 om veteraniseringsåtgärder görs vintern 2020. Återinventering (uppföljning) görs därefter vartannat år vid totalt fem tillfällen. Uppföljningen summeras i en utvärdering senast 2030. Dessa inventeringar synkas med uppföljning av gröngöling och mindre hackspett inom kända kärnrevir vid vägkorridoren (Elg 2018).

#### *Fladdermöss*

Även för denna grupp föreslås uppföljning i samtliga veteraniseringsområden. Inventering görs enligt undersökningstypen linjetaxering, med varianten linjetaxering till forts (Naturvårdsverket 2015). En omgång med 2–3 besök görs året efter det att veteraniseringsåtgärder gjorts, dvs. under 2020. Inventeringen upprepas sedan vid två tillfällen några år senare med ett par års mellanrum, varefter hela uppföljningen under perioden 2020–2030 summeras i en utvärdering. Dessa inventeringar synkas med de som föreslås för kärnområdena kring Staragården och Norrelund/Haslakärr i vägkorridoren.

I samband med inventeringarna efter åtgärder besöks de veteraniserade träden samt kontrollträden dagtid för kontroll efter spår av fladdermöss.

Efter genomförd veteranisering är det viktigt att databasen och kartunderlaget om de veteraniserade träden är en del av förvaltningsmaterialet, för att säkerställa att dessa träd står kvar. Dessutom bör man uppdatera databasen med uppföljningsresultat och andra händelser.

Det är generellt inte lämpligt att utföra fler åtgärder på ett veteraniserat träd som ingått i projektet. Detta skulle försvåra uppföljningsarbetet. Om det däremot anses lämpligt, som en konsekvens av uppföljningsresultat, att fler dödvedshabitat behöver skapas, skulle man i princip kunna välja ut ytterligare träd att veteranisera.

## Litteratur

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Bengtsson, V & Malmqvist, A. 2008. *Ljungen – en sammanfattning av åtgärder och resultat i projektet Lärande Natur II, 2005 – 2008*. Lunds kommun, rapport.
- Bengtsson, V. & Bengtsson, O. 2010. Veteraniseringsplan för Naturreservatet Tinnerö Eklandskap. Linköpings kommun, rapport.
- Bengtsson, V, Hedin, J & Niklasson, M. 2013. Veteranisation of oak – managing trees to speed up habitat production. In: Rotherham, I D, Handley, C, Agnoletti, M & Samojlik, T (eds.) *Trees beyond the wood: an exploration of concepts of woods, forests and trees*. Wildtrack Publishing, Sheffield, pp.61–68.
- Bengtsson, V., Niklasson, M, & Hedin, J. 2015. Tree veteranisation. Using tools instead of time. Conservation Land Management, Summer 2015.
- Boddy, L. & Rayner, A.D.M. 1983. Origins of decay in living deciduous trees: the role of moisture content and reappraisal of the expanded concept of tree decay. *New Phytologist* 94, 623–641.
- Carey, A B & Reed Sanderson, H. 1981. Routing to accelerate tree cavity formation. *Wildlife Society Bulletin Vol 9(1)* 14:21.
- Carlsson, S., Bergman, K-O., Jansson, N., Ranius, T. & Milberg, P. 2016. Boxing for biodiversity: evaluation of an artificially created decaying wood habitat. *Biodiversity & Conservation* 25(2), 393–405.
- Cavalli, R. & Mason, F. (eds). 2003. Techniques for re-establishment of dead wood for saproxylic fauna conservation. Report LIFE Nature project NAT/IT/99/6245 «Bosco della Fontana» (Mantova, Italy).
- Cavalli, R. & Donini, F. 2003. Possible management actions to increase the amount of dead and marcescent wood. In: Cavalli, R. & Mason, F. (eds). (2003). Techniques for re-establishment of dead wood for saproxylic fauna conservation. Report LIFE Nature project NAT/IT/99/6245 «Bosco della Fontana» (Mantova, Italy).
- Elg, S. 2019. Inventering av potentiella områden för veteranisering som skyddsåtgärd vid föreslagen ny väg 940 Rösan – Forsbäck. Naturcentrum AB i pdf-fil till WSP Samhällsbyggnad & Trafikverket 2019-06-17. Rapport 42 sidor.
- Forbes, V & Clarke, A. (2000) Bridging the Generation Gap. *Enact* 8 (3): pp 7–9
- Fritz, Ö., Niklasson, M. & Churski, M. 2008. Tree age is a key factor for the conservation of epiphytic lichens and bryophytes in beech forests. *Applied Vegetation Science* 12: 93–106.
- Fritz, Ö., Ahlén, J., Elg, S., Karlsson, L. & Kullingsjö, O. 2018. Naturinventeringar under 2018 vid föreslagen ny väg 940 Rösan – Forsbäck. Naturcentrum AB i pdf-fil till WSP Samhällsbyggnad & Trafikverket 2018-12-21. Rapport 63 sidor.
- Fritz, Ö. 2012. Fågelinventeringar inom vägkorridor för väg 940 Rösan – Forsbäck. Sammanställning fältinventeringar med särskild inriktning på fåglar inom Artskyddsförordningen. Naturcentrum AB i pdf-fil till WSP & Trafikverket 2012-09-03. Rapport 12 sidor.
- Fritz, Ö. & Ahlén J. 2017. Bedömning av bevarandestatus och behov av skyddsåtgärder för några fridlysta arter vid väg 940 Forsbäck – Rösan. Naturcentrum AB i pdf-fil till WSP Samhällsbyggnad & Trafikverket 2017-06-26. Rapport 59 sidor.



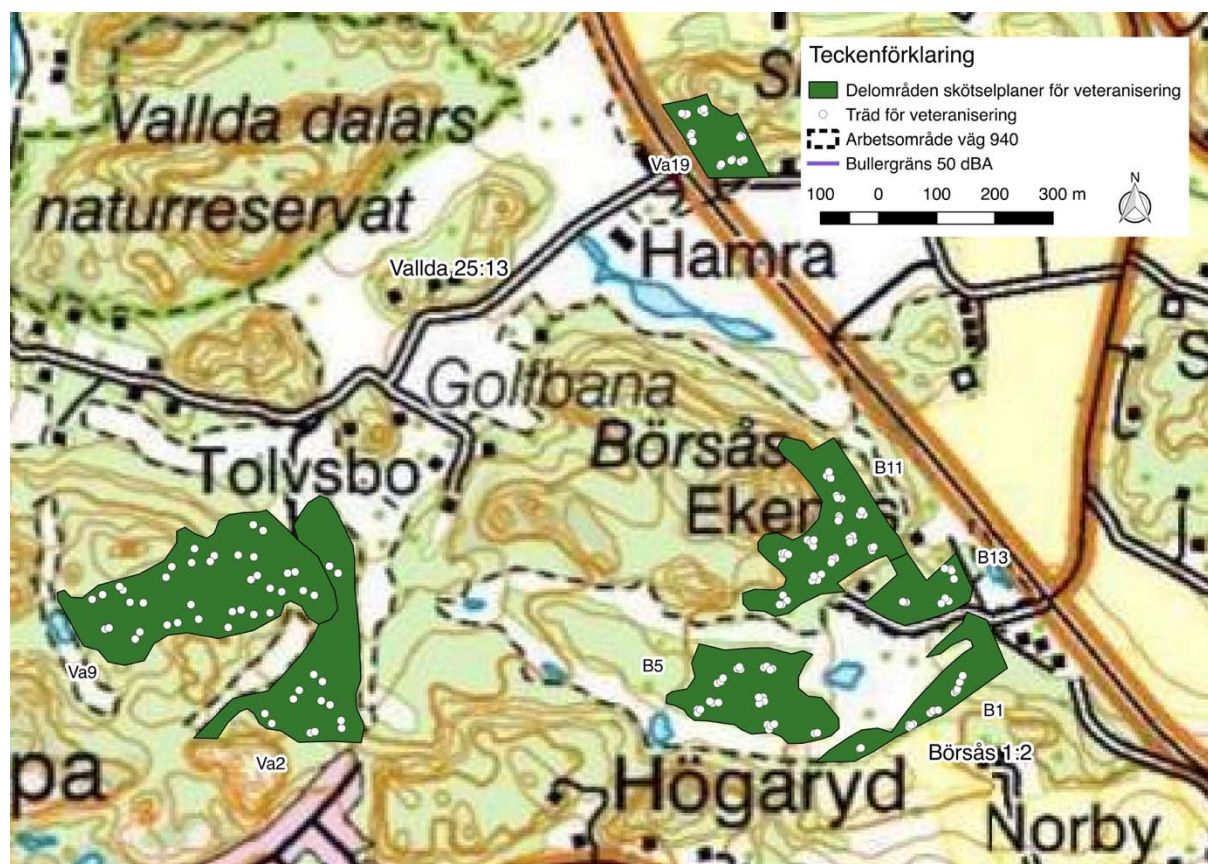
- Fritz, Ö., Ahlén, J. & Larsson, M. 2015. Inventering av fladdermöss, hålträd, hasselsnok och sandödlor 2015 vid föreslagna ny väg 940 Rösan – Forsbäck. Naturcentrum AB i pdf-fil till WSP Samhällsbyggnad & Trafikverket 2015-11-24. Rapport 29 sidor.
- Hedin, J., Niklasson, M. & Bengtsson, V. 2018. Veteranisering – verktyg istället för tid. *Fauna och Flora* 113(2): 13–25.
- Jansson, N., Larsson, A., Milberg, P., Ranius, T. (2009). Boxes mimicking tree hollows can help conservation of saproxylic beetles. *Biodiversity & Conservation* 18:3891-3908
- Longo, L. (2003). Habitat trees: instructions for creating and monitoring nest holes. In: Cavalli, R. & Mason, F. (eds). (2003). Techniques for re-establishment of dead wood for saproxylic fauna conservation. Report LIFE Nature project NAT/IT/99/6245 «Bosco della Fontana». Mantova, Italy.
- Lonsdale, D. (2013). *Ancient and other veteran trees: further guidance on management*. – The Tree Council: London.
- Naturvårdsverket. (2004). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Rapport 5411.
- Niklasson, M. (2017). Ekologisk restaurering av ung produktionspräglad bokskog. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2017:10.
- Ranius, T. Svensson, G.P., Berg, N., Niklasson, M., Larsson, MC (2009a) The successional changes of hollow oaks affect their suitability for an inhabiting beetle, *Osmoderma eremita* *Annales Zoologici Fennici* 46:205–216.
- Ranius, T., Niklasson, M. & Berg, N. (2009c) Development of tree hollows in pedunculate oak (*Quercus robur*). *Forest Ecology and Management* 257: 303–310.
- Read, H. (ed.) (2000). *Veteran Trees – A Guide to Good Management*. English Nature: Peterborough.
- Sebek P, Altman J, Platek M, Cizek L (2013) Is Active Management the Key to the Conservation of Saproxylic Biodiversity? Pollarding Promotes the formation of tree hollows. *PLoS ONE* 8(3): e60456. doi:10.1371/journal.pone.0060456
- Schwartz, F.W., Engels, J. & Mattheck, C. (2000). Fungal strategies of wood decay in trees. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.

## Bilaga 1. Kartor med behandling av träd.

### ONSALA

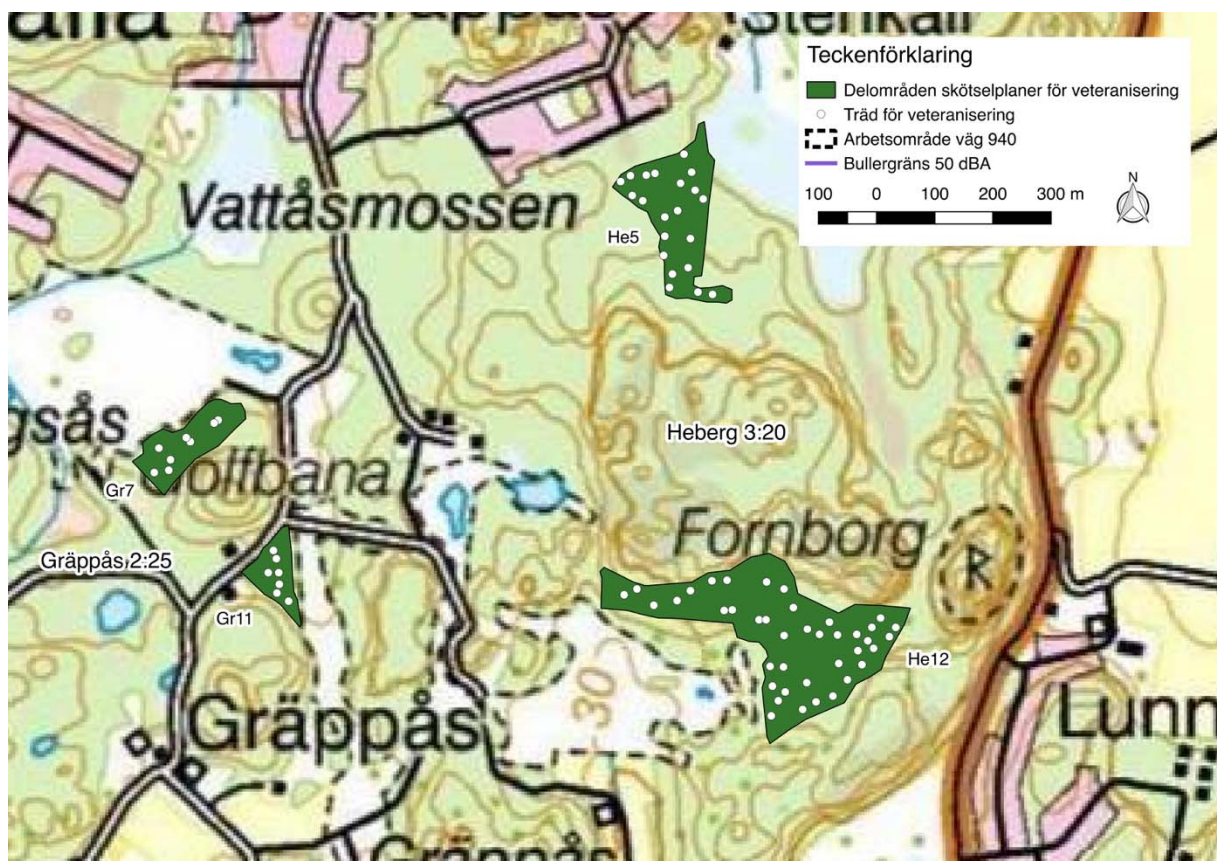
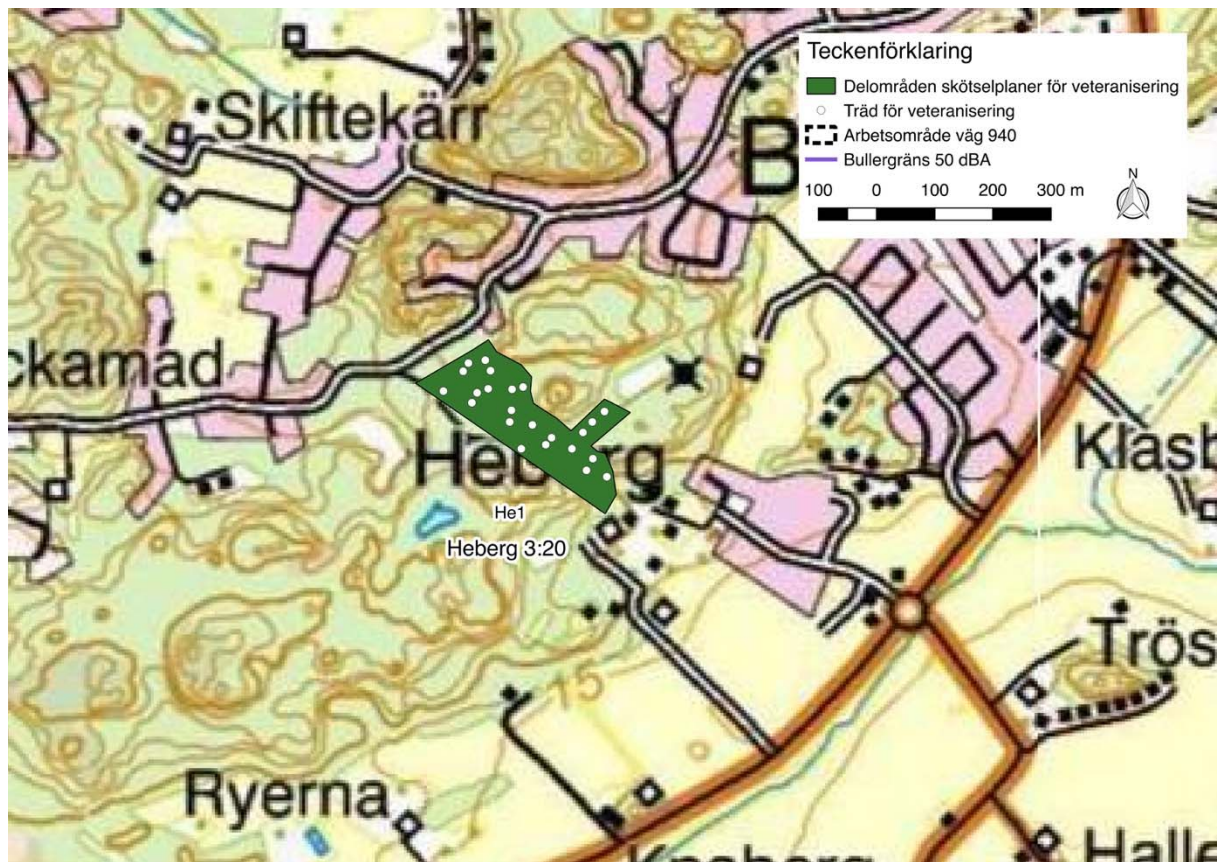


## BÖRSÅS och VALLDA



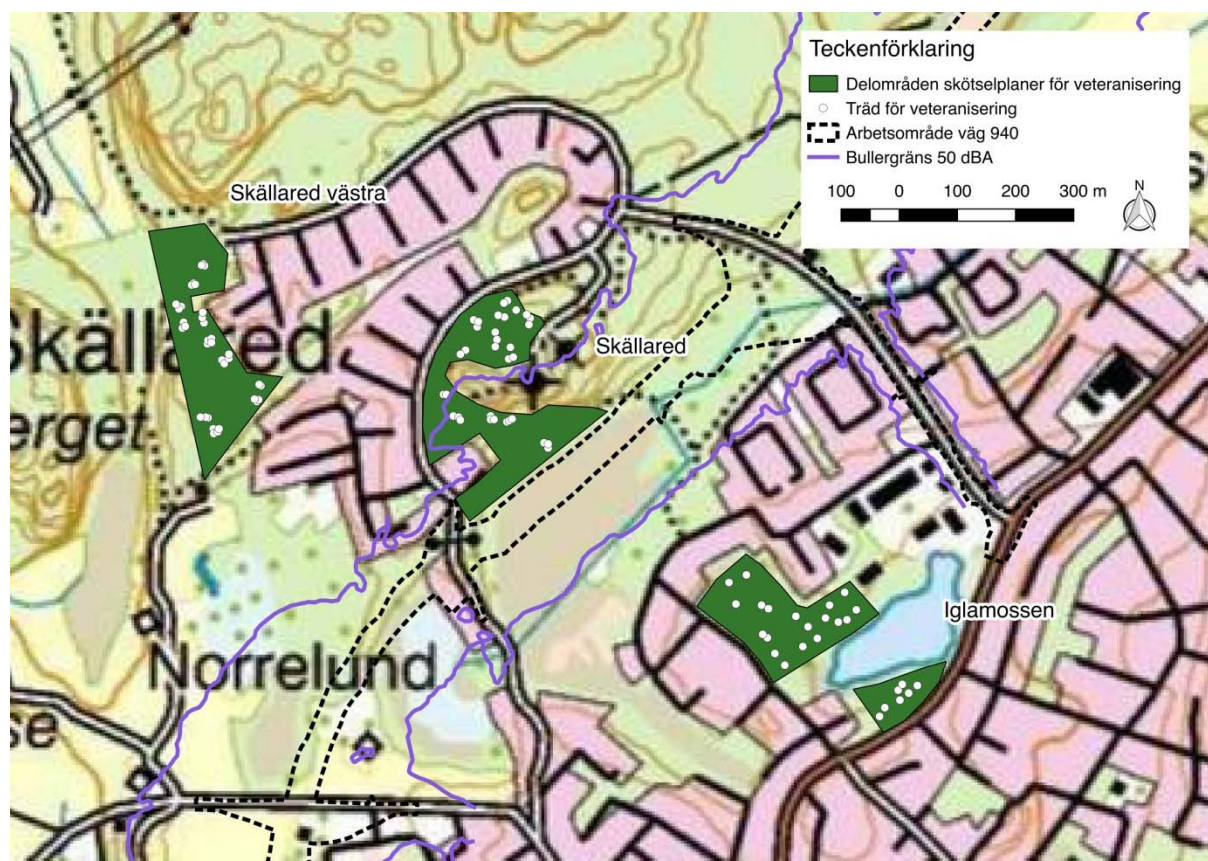


## HEBERG och GRÄPPÅS





## IGLAMOSSEN, SKÄLLARED OCH SKÄLLARED VÄSTRA





# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
23/5/2019	Vallda 2	1	2020	318747	6375526	björk	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 2	1	2020	318747	6375526	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 2	1	2020	318747	6375526	bok	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 2	1	2020	318747	6375526	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 2	2	2020	318759	6375509	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 2	2	2020	318759	6375509	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 2	2	2020	318759	6375509	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 2	2	2020	318759	6375509	bok	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 2	3	2023	318825	6375493	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 2	3	2023	318825	6375493	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 2	3	2023	318825	6375493	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 2	4	2023	318833	6375495	björk	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 2	4	2023	318833	6375495	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 2	4	2023	318833	6375495	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 2	5	2026	318879	6375501	björk	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 2	5	2026	318879	6375501	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 2	5	2026	318879	6375501	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 2	6	2026	318878	6375514	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 2	6	2026	318878	6375514	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 2	7	2020	318859	6375541	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 2	7	2020	318859	6375541	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 2	7	2020	318859	6375541	bok	ringbarka vid basen	1	växer ihop med en ek, behandla både
23/5/2019	Vallda 2	8	2020	318844	6375548	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 2	8	2020	318844	6375548	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 2	8	2020	318844	6375548	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 2	8	2020	318844	6375548	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 2	9	2023	318796	6375551	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 2	9	2023	318796	6375551	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 2	9	2023	318796	6375551	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 2	9	2023	318796	6375551	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 2	10	2023	318806	6375566	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 2	10	2023	318806	6375566	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 2	11	2026	318831	6375593	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 2	11	2026	318831	6375593	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 2	11	2026	318831	6375593	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 2	12	2026	318846	6375581	björk	ringbarkat 4m höjd	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
23/5/2019	Vallda 2	12	2026	318846	6375581	björk	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 2	12	2026	318846	6375581	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 2	12	2026	318846	6375581	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 2	12	2026	318846	6375581	bok	ringbarka vid basen	1	
23/5/2019	Vallda 2	13	2020	318873	6375767	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 2	13	2020	318873	6375767	ek	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 2	14	2020	318858	6375779	ek	ringbarkat 4m höjd	1	en hel del asp o bergspartier o nära stigar som gör att veteranisering olämpligt i dessa delar
23/5/2019	Vallda 2	14	2020	318858	6375779	ek	ringbarka vid basen	1	
23/5/2019	Vallda 9	1	2020	318727	6375850	bok	ringbarkat 4m höjd	2	20 cm eller mer
23/5/2019	Vallda 9	1	2020	318727	6375850	bok	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 9	2	2020	318744	6375840	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	2	2020	318744	6375840	ek	ringbarkat 9m höjd	2	de två minsta ekar vid 9m
23/5/2019	Vallda 9	3	2023	318799	6375769	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	3	2023	318799	6375769	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	3	2023	318799	6375769	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	3	2023	318799	6375769	bok	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	4	2023	318786	6375767	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	4	2023	318786	6375767	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	4	2023	318786	6375767	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	4	2023	318786	6375767	bok	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	5	2026	318813	6375737	ek	ringbarkat 4m höjd	2	gynna sälgen
23/5/2019	Vallda 9	5	2026	318813	6375737	björk	högstubbe 4m	2	
23/5/2019	Vallda 9	5	2026	318813	6375737	björk	ringbarka vid basen	2	
23/5/2019	Vallda 9	5	2026	318813	6375737	bok	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	6	2026	318832	6375729	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	6	2026	318832	6375729	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	6	2026	318832	6375729	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	6	2026	318832	6375729	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	7	2020	318776	6375735	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	7	2020	318776	6375735	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	7	2020	318776	6375735	bok	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	8	2020	318756	6375741	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	8	2020	318756	6375741	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	9	2023	318723	6375756	björk	högstubbe 4m	4	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
23/5/2019	Vallda 9	9	2023	318723	6375756	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	9	2023	318723	6375756	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	9	2023	318723	6375756	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	10	2023	318734	6375763	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	10	2023	318734	6375763	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	10	2023	318734	6375763	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	10	2023	318734	6375763	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	10	2023	318734	6375763	bok	ringbarka vid basen	1	
23/5/2019	Vallda 9	11	2026	318728	6375795	ek	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	11	2026	318728	6375795	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	12	2026	318701	6375798	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	12	2026	318701	6375798	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	13	2020	318660	6375797	björk	ringbarkat 4m höjd	4	ta några granar
23/5/2019	Vallda 9	13	2020	318660	6375797	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	13	2020	318660	6375797	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	13	2020	318660	6375797	bok	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	14	2020	318653	6375787	björk	ringbarkat 4m höjd	3	ta några granar
23/5/2019	Vallda 9	14	2020	318653	6375787	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	14	2020	318653	6375787	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	14	2020	318653	6375787	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	15	2023	318626	6375809	björk	ringbarkat 4m höjd	5	
23/5/2019	Vallda 9	15	2023	318626	6375809	björk	ringbarka vid basen	5	
23/5/2019	Vallda 9	15	2023	318626	6375809	björk	högstubbe 4m	5	
23/5/2019	Vallda 9	15	2023	318626	6375809	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	16	2023	318621	6375785	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	16	2023	318621	6375785	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	16	2023	318621	6375785	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	16	2023	318621	6375785	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	17	2026	318587	6375778	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	17	2026	318587	6375778	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	17	2026	318587	6375778	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	17	2026	318587	6375778	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	18	2026	318577	6375760	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	18	2026	318577	6375760	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	19	2020	318538	6375716	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	19	2020	318538	6375716	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	19	2020	318538	6375716	bok	ringbarka vid basen	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
23/5/2019	Vallda 9	20	2020	318515	6375717	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	20	2020	318515	6375717	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	20	2020	318515	6375717	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	20	2020	318515	6375717	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	20	2020	318515	6375717	bok	högstubbe 4m	1	
23/5/2019	Vallda 9	21	2023	318503	6375738	björk	ringbarkat 4m höjd	5	
23/5/2019	Vallda 9	21	2023	318503	6375738	björk	ringbarka vid basen	5	
23/5/2019	Vallda 9	21	2023	318503	6375738	björk	högstubbe 4m	5	
23/5/2019	Vallda 9	22	2023	318497	6375744	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	22	2023	318497	6375744	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	22	2023	318497	6375744	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	22	2023	318497	6375744	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	22	2023	318497	6375744	bok	ringbarka vid basen	1	
23/5/2019	Vallda 9	23	2026	318468	6375730	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	23	2026	318468	6375730	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	23	2026	318468	6375730	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	23	2026	318468	6375730	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	24	2026	318450	6375722	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	24	2026	318450	6375722	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	24	2026	318450	6375722	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	24	2026	318450	6375722	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	25	2020	318472	6375671	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	25	2020	318472	6375671	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	25	2020	318472	6375671	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	26	2020	318479	6375673	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	26	2020	318479	6375673	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	26	2020	318479	6375673	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	26	2020	318479	6375673	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	27	2023	318524	6375654	björk	ringbarkat 4m höjd	4	ta bort gran
23/5/2019	Vallda 9	27	2023	318524	6375654	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	27	2023	318524	6375654	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	28	2023	318532	6375666	björk	ringbarkat 4m höjd	5	ta några granar
23/5/2019	Vallda 9	28	2023	318532	6375666	björk	ringbarka vid basen	5	
23/5/2019	Vallda 9	28	2023	318532	6375666	björk	högstubbe 4m	5	
23/5/2019	Vallda 9	29	2026	318579	6375678	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	29	2026	318579	6375678	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	29	2026	318579	6375678	ek	ringbarkat 4m höjd	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
23/5/2019	Vallda 9	29	2026	318579	6375678	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	30	2026	318597	6375682	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	30	2026	318597	6375682	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	30	2026	318597	6375682	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	31	2020	318633	6375688	björk	ringbarkat 4m höjd	3	vissa björkar är flerstammiga åtgärda alla
23/5/2019	Vallda 9	31	2020	318633	6375688	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	31	2020	318633	6375688	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	31	2020	318633	6375688	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	31	2020	318633	6375688	bok	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	32	2020	318620	6375713	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
23/5/2019	Vallda 9	32	2020	318620	6375713	björk	ringbarka vid basen	4	
23/5/2019	Vallda 9	32	2020	318620	6375713	björk	högstubbe 4m	4	
23/5/2019	Vallda 9	32	2020	318620	6375713	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
23/5/2019	Vallda 9	33	2023	318684	6375674	björk	ringbarka vid basen	3	
23/5/2019	Vallda 9	33	2023	318684	6375674	björk	högstubbe 4m	3	
23/5/2019	Vallda 9	33	2023	318684	6375674	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
23/5/2019	Vallda 9	34	2023	318691	6375701	björk	ringbarkat 4m höjd	5	
23/5/2019	Vallda 9	34	2023	318691	6375701	björk	ringbarka vid basen	5	
23/5/2019	Vallda 9	34	2023	318691	6375701	björk	högstubbe 4m	5	
23/5/2019	Vallda 9	35	2026	318706	6375704	björk	ringbarkat 4m höjd	5	
23/5/2019	Vallda 9	35	2026	318706	6375704	björk	ringbarka vid basen	5	
23/5/2019	Vallda 9	35	2026	318706	6375704	björk	högstubbe 4m	5	
23/5/2019	Vallda 9	36	2026	318728	6375696	björk	ringbarkat 4m höjd	5	
23/5/2019	Vallda 9	36	2026	318728	6375696	björk	ringbarka vid basen	5	
23/5/2019	Vallda 9	36	2026	318728	6375696	björk	högstubbe 4m	5	
23/5/2019	Vallda 9	37	2026	318756	6375699	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
23/5/2019	Vallda 9	37	2026	318756	6375699	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
22/5/2019	Gräppås 7	1	2020	318237	6370739	björk	högstubbe 4m	1	
22/5/2019	Gräppås 7	1	2020	318237	6370739	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 7	2	2020	318230	6370734	ek	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Gräppås 7	2	2020	318230	6370734	björk	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Gräppås 7	2	2020	318230	6370734	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 7	3	2023	318189	6370702	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 7	3	2023	318189	6370702	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Gräppås 7	3	2023	318189	6370702	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Gräppås 7	4	2023	318182	6370709	björk	högstubbe 4m	2	



# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
22/5/2019	Gräppås 7	4	2023	318182	6370709	björk	ringbarka vid basen	3	
22/5/2019	Gräppås 7	4	2023	318182	6370709	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
22/5/2019	Gräppås 7	5	2026	318155	6370671	björk	högstubbe 4m	3	
22/5/2019	Gräppås 7	5	2026	318155	6370671	björk	ringbarka vid basen	3	
22/5/2019	Gräppås 7	5	2026	318155	6370671	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 7	6	2026	318152	6370653	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 7	6	2026	318152	6370653	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Gräppås 7	7	2020	318127	6370649	björk	högstubbe 4m	1	
22/5/2019	Gräppås 7	7	2020	318127	6370649	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Gräppås 7	8	2020	318135	6370691	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Gräppås 7	8	2020	318135	6370691	björk	högstubbe 4m	1	
22/5/2019	Gräppås 11	1	2020	318332	6370515	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Gräppås 11	1	2020	318332	6370515	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 11	1	2020	318332	6370515	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Gräppås 11	2	2020	318337	6370501	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Gräppås 11	2	2020	318337	6370501	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 11	2	2020	318337	6370501	björk	ringbarka vid basen	3	
22/5/2019	Gräppås 11	3	2023	318341	6370477	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 11	3	2023	318341	6370477	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Gräppås 11	3	2023	318341	6370477	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Gräppås 11	4	2023	318342	6370457	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Gräppås 11	4	2023	318342	6370457	björk	högstubbe 4m	3	
22/5/2019	Gräppås 11	5	2026	318358	6370428	björk	högstubbe 4m	3	
22/5/2019	Gräppås 11	5	2026	318358	6370428	björk	ringbarka vid basen	3	
22/5/2019	Gräppås 11	5	2026	318358	6370428	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
22/5/2019	Gräppås 11	6	2026	318338	6370442	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
22/5/2019	Gräppås 11	6	2026	318338	6370442	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Gräppås 11	7	2020	318323	6370477	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Gräppås 11	7	2020	318323	6370477	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	1	2020	321930	6369239	ek	ringbarkat 4m höjd	3	delar med många men för små träd att veteranisera.Delar med stora tallar.
22/5/2019	Iglamossen 1	1	2020	321930	6369239	björk	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Iglamossen 1	2	2020	321939	6369254	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	2	2020	321939	6369254	björk	ringbarka vid basen	1	
22/5/2019	Iglamossen 1	3	2023	321962	6369284	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	3	2023	321962	6369284	björk	högstubbe 4m	1	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
22/5/2019	Iglamossen 1	3	2023	321962	6369284	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	4	2023	321969	6369294	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	4	2023	321969	6369294	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	5	2026	321995	6369292	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	5	2026	321995	6369292	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 1	6	2026	321980	6369279	björk	ringbarka vid basen	3	
22/5/2019	Iglamossen 1	7	2023	321965	6369267	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	1	2020	321671	6369469	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	1	2020	321671	6369469	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	1	2020	321671	6369469	björk	ringbarka vid basen	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	2	2020	321701	6369482	björk	högstubbe 4m	2	ta bort gran också
22/5/2019	Iglamossen 2	2	2020	321701	6369482	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	2	2020	321701	6369482	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	3	2023	321727	6369430	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta bort ung gran
22/5/2019	Iglamossen 2	3	2023	321727	6369430	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	4	2023	321739	6369424	björk	ringbarka vid basen	2	ta bort ung gran
22/5/2019	Iglamossen 2	4	2023	321739	6369424	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
22/5/2019	Iglamossen 2	5	2026	321786	6369411	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta bort gran
22/5/2019	Iglamossen 2	5	2026	321786	6369411	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	5	2026	321786	6369411	björk	ringbarka vid basen	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	6	2026	321807	6369393	björk	ringbarka vid basen	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	6	2026	321807	6369393	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	6	2026	321807	6369393	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	7	2020	321837	6369408	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	7	2020	321837	6369408	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	7	2020	321837	6369408	björk	ringbarka vid basen	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	8	2020	321844	6369430	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	8	2020	321844	6369430	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	8	2020	321844	6369430	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	9	2023	321870	6369452	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
22/5/2019	Iglamossen 2	9	2023	321870	6369452	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	9	2023	321870	6369452	björk	högstubbe 4m	3	
22/5/2019	Iglamossen 2	10	2023	321890	6369422	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta bort gran
22/5/2019	Iglamossen 2	10	2023	321890	6369422	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	10	2023	321890	6369422	björk	högstubbe 4m	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	11	2026	321874	6369405	björk	högstubbe 4m	3	ta bort gran
22/5/2019	Iglamossen 2	11	2026	321874	6369405	björk	ringbarka vid basen	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
22/5/2019	Iglamossen 2	11	2026	321874	6369405	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	12	2026	321859	6369401	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta bort gran
22/5/2019	Iglamossen 2	12	2026	321859	6369401	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	13	2020	321823	6369373	björk	högstubbe 4m	2	ta bort gran
22/5/2019	Iglamossen 2	13	2020	321823	6369373	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	14	2020	321798	6369359	ek	högstubbe 4m	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	14	2020	321798	6369359	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	14	2020	321798	6369359	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	15	2023	321767	6369327	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	15	2023	321767	6369327	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	16	2023	321750	6369347	björk	högstubbe 4m	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	16	2023	321750	6369347	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	16	2023	321750	6369347	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	17	2026	321737	6369374	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	17	2026	321737	6369374	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
22/5/2019	Iglamossen 2	17	2026	321737	6369374	björk	ringbarka vid basen	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	18	2026	321729	6369380	björk	ringbarkat 4m höjd	3	stor ek som ska gynnas inte behandlas
22/5/2019	Iglamossen 2	18	2026	321729	6369380	björk	högstubbe 4m	2	
22/5/2019	Iglamossen 2	19	2020	321683	6369432	ek	ringbarkat 8m höjd	1	eken är ca 40 cm som ska behandlas
22/5/2019	Iglamossen 2	19	2020	321683	6369432	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	1	2020	319222	6373422	klibbal	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	1	2020	319222	6373422	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	1	2020	319222	6373422	klibbal	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	2	2020	319257	6373411	klibbal	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	2	2020	319257	6373411	klibbal	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	2	2020	319257	6373411	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 1	3	2023	319233	6373442	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	3	2023	319233	6373442	klibbal	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	3	2023	319233	6373442	klibbal	ringbarka vid basen	1	
10/7/2019	Heberg 1	4	2023	319197	6373459	ek	ringbarkat 4m höjd	2	mycket död ask
10/7/2019	Heberg 1	5	2026	319216	6373487	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	5	2026	319216	6373487	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	5	2026	319216	6373487	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	6	2026	319232	6373505	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 1	6	2026	319232	6373505	ek	ringbarkat 4m höjd	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 1	6	2026	319232	6373505	björk	högstubbe 4m	2	flerstammig
10/7/2019	Heberg 1	7	2026	319253	6373523	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	7	2026	319253	6373523	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	7	2026	319253	6373523	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	7	2026	319253	6373523	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	8	2020	319162	6373478	björk	ringbarkat 4m höjd	3	ganska svårtillgängligt
10/7/2019	Heberg 1	8	2020	319162	6373478	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	8	2020	319162	6373478	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	9	2020	319152	6373466	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	9	2020	319152	6373466	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 1	9	2020	319152	6373466	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	9	2020	319152	6373466	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 1	10	2023	319110	6373459	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	10	2023	319110	6373459	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	10	2023	319110	6373459	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	10	2023	319110	6373459	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	11	2023	319129	6373500	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	11	2023	319129	6373500	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	11	2023	319129	6373500	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	11	2023	319129	6373500	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	12	2026	319093	6373525	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	12	2026	319093	6373525	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 1	12	2026	319093	6373525	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	12	2026	319093	6373525	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	13	2026	319090	6373505	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	13	2026	319090	6373505	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	14	2020	319025	6373538	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	14	2020	319025	6373538	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 1	14	2020	319025	6373538	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	15	2020	319034	6373555	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
10/7/2019	Heberg 1	15	2020	319034	6373555	björk	ringbarka vid basen	4	
10/7/2019	Heberg 1	15	2020	319034	6373555	björk	högstubbe 4m	4	
10/7/2019	Heberg 1	16	2023	319053	6373562	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 1	16	2023	319053	6373562	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	16	2023	319053	6373562	björk	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 1	17	2023	319094	6373561	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	17	2023	319094	6373561	björk	högstubbe 4m	3	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 1	17	2023	319094	6373561	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	18	2023	319113	6373565	björk	ringbarkat 4m höjd	4	ta bort gran
10/7/2019	Heberg 1	18	2023	319113	6373565	björk	ringbarka vid basen	4	
10/7/2019	Heberg 1	18	2023	319113	6373565	björk	högstubbe 4m	4	
10/7/2019	Heberg 1	19	2020	319057	6373593	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	19	2020	319057	6373593	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	20	2020	319048	6373611	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 1	20	2020	319048	6373611	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	21	2023	319019	6373606	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 1	21	2023	319019	6373606	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 1	21	2023	319019	6373606	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	21	2023	319019	6373606	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 1	22	2023	319010	6373592	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 1	22	2023	319010	6373592	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 1	22	2023	319010	6373592	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 1	23	2023	318976	6373558	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 1	23	2023	318976	6373558	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 1	23	2023	318976	6373558	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 5	1	2020	318988	6371163	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta bort några granar
10/7/2019	Heberg 5	1	2020	318988	6371163	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	2	2020	318973	6371160	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta bort några granar
10/7/2019	Heberg 5	2	2020	318973	6371160	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	2	2020	318973	6371160	björk	högstubbe 4m	1	
10/7/2019	Heberg 5	3	2023	318946	6371159	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	3	2023	318946	6371159	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	3	2023	318946	6371159	björk	högstubbe 4m	2	en dubbelstammig
10/7/2019	Heberg 5	4	2023	318929	6371149	björk	ringbarkat 4m höjd	2	rör ej den gamla björken!
10/7/2019	Heberg 5	4	2023	318929	6371149	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	4	2023	318929	6371149	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	4	2023	318929	6371149	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 5	5	2026	318949	6371125	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	5	2026	318949	6371125	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	5	2026	318949	6371125	björk	högstubbe 4m	2	flera flerstammiga
10/7/2019	Heberg 5	6	2026	318967	6371116	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	6	2026	318967	6371116	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	6	2026	318967	6371116	björk	ringbarka vid basen	1	
10/7/2019	Heberg 5	7	2020	319005	6371088	björk	högstubbe 4m	2	



# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 5	7	2020	319005	6371088	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	7	2020	319005	6371088	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 5	8	2020	319027	6371099	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 5	8	2020	319027	6371099	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	8	2020	319027	6371099	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	9	2023	319005	6371055	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	9	2023	319005	6371055	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	9	2023	319005	6371055	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	10	2023	319003	6371022	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	10	2023	319003	6371022	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	10	2023	319003	6371022	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	11	2026	319018	6370990	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 5	11	2026	319018	6370990	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 5	11	2026	319018	6370990	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	12	2026	319013	6370967	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	12	2026	319013	6370967	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	12	2026	319013	6370967	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	13	2020	319062	6370959	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 5	13	2020	319062	6370959	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 5	13	2020	319062	6370959	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 5	14	2020	319087	6370955	björk	ringbarkat 4m höjd	3	mycket dödved, men inte särskilt blöt
10/7/2019	Heberg 5	14	2020	319087	6370955	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 5	14	2020	319087	6370955	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 5	15	2023	319045	6371001	björk	ringbarkat 4m höjd	2	ta björkar runt om den gamla tallen
10/7/2019	Heberg 5	15	2023	319045	6371001	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 5	15	2023	319045	6371001	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	16	2023	319049	6371051	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 5	16	2023	319049	6371051	björk	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 5	17	2026	319071	6371119	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
10/7/2019	Heberg 5	17	2026	319071	6371119	björk	ringbarka vid basen	4	
10/7/2019	Heberg 5	17	2026	319071	6371119	björk	högstubbe 4m	4	
10/7/2019	Heberg 5	18	2026	319057	6371134	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
10/7/2019	Heberg 5	18	2026	319057	6371134	björk	ringbarka vid basen	4	
10/7/2019	Heberg 5	18	2026	319057	6371134	björk	högstubbe 4m	4	
10/7/2019	Heberg 5	19	2020	319032	6371146	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
10/7/2019	Heberg 5	19	2020	319032	6371146	björk	ringbarka vid basen	4	
10/7/2019	Heberg 5	19	2020	319032	6371146	björk	högstubbe 4m	4	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 5	20	2020	319051	6371165	björk	ringbarkat 4m höjd	4	
10/7/2019	Heberg 5	20	2020	319051	6371165	björk	ringbarka vid basen	4	
10/7/2019	Heberg 5	20	2020	319051	6371165	björk	högstubbe 4m	4	
10/7/2019	Heberg 5	21	2020	319038	6371196	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 5	21	2020	319038	6371196	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 5	21	2020	319038	6371196	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 5	21	2020	319038	6371196	ek	ringbarkat 4m höjd	1	ganska liten ek
10/7/2019	Heberg 12	1	2020	319344	6370319	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	1	2020	319344	6370319	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 12	2	2020	319337	6370343	ek	ringbarkat 4m höjd	4	mellan 15-20 cm diameter
10/7/2019	Heberg 12	3	2023	319354	6370360	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	3	2023	319354	6370360	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	3	2023	319354	6370360	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	4	2023	319364	6370347	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	4	2023	319364	6370347	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	5	2026	319391	6370367	björk	högstubbe 4m	1	
10/7/2019	Heberg 12	5	2026	319391	6370367	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	5	2026	319391	6370367	ek	ringbarka vid basen	2	minsta ekar ringbarkas vid basen
10/7/2019	Heberg 12	6	2026	319402	6370383	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	6	2026	319402	6370383	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	7	2020	319376	6370399	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	7	2020	319376	6370399	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 12	8	2020	319361	6370383	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	8	2020	319361	6370383	björk	ringbarka vid basen	1	
10/7/2019	Heberg 12	8	2020	319361	6370383	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	9	2023	319335	6370371	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	9	2023	319335	6370371	ek	ringbarka vid basen	1	minsta ekar ringbarkas vid basen
10/7/2019	Heberg 12	10	2023	319302	6370370	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	10	2023	319302	6370370	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	11	2026	319288	6370392	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	11	2026	319288	6370392	björk	högstubbe 4m	1	
10/7/2019	Heberg 12	12	2026	319271	6370371	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	12	2026	319271	6370371	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	12	2026	319271	6370371	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	13	2020	319250	6370380	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	13	2020	319250	6370380	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	13	2020	319250	6370380	björk	högstubbe 4m	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 12	13	2020	319250	6370380	ek	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 12	14	2020	319226	6370417	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	14	2020	319226	6370417	ek	ringbarka vid basen	1	
10/7/2019	Heberg 12	15	2023	319210	6370449	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	15	2023	319210	6370449	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	15	2023	319210	6370449	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	16	2023	319180	6370461	ek	ringbarkat 4m höjd	3	ta bort gran
10/7/2019	Heberg 12	16	2023	319180	6370461	björk	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 12	17	2026	319112	6370464	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	17	2026	319112	6370464	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	17	2026	319112	6370464	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	18	2026	319086	6370463	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	18	2026	319086	6370463	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	18	2026	319086	6370463	björk	högstubbe 4m	1	
10/7/2019	Heberg 12	19	2020	319049	6370446	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	20	2020	319026	6370429	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	20	2020	319026	6370429	ek	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 12	21	2023	318957	6370449	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	21	2023	318957	6370449	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	21	2023	318957	6370449	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	22	2023	318935	6370439	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	22	2023	318935	6370439	ek	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	23	2020	318986	6370421	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	23	2020	318986	6370421	björk	högstubbe 4m	1	
10/7/2019	Heberg 12	24	2026	319107	6370412	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	24	2026	319107	6370412	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	24	2026	319107	6370412	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	25	2026	319121	6370413	björk	ringbarkat 4m höjd	1	
10/7/2019	Heberg 12	25	2026	319121	6370413	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	25	2026	319121	6370413	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	26	2020	319167	6370396	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	26	2020	319167	6370396	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	26	2020	319167	6370396	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	26	2020	319167	6370396	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	27	2020	319179	6370396	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	27	2020	319179	6370396	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	27	2020	319179	6370396	björk	ringbarka vid basen	1	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punktnr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 12	28	2020	319210	6370369	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	28	2020	319210	6370369	ek	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	29	2023	319209	6370315	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	29	2023	319209	6370315	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	30	2023	319186	6370316	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	30	2023	319186	6370316	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	31	2026	319190	6370282	björk	högstubbe 4m	3	
10/7/2019	Heberg 12	31	2026	319190	6370282	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	32	2026	319212	6370272	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	32	2026	319212	6370272	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	32	2026	319212	6370272	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	32	2026	319212	6370272	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	33	2020	319200	6370257	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	33	2020	319200	6370257	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	33	2020	319200	6370257	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	33	2020	319200	6370257	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	34	2020	319188	6370231	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	34	2020	319188	6370231	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	34	2020	319188	6370231	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	34	2020	319188	6370231	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	35	2023	319242	6370242	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	35	2023	319242	6370242	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	35	2023	319242	6370242	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	35	2023	319242	6370242	ek	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	36	2023	319265	6370255	björk	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	36	2023	319265	6370255	björk	ringbarka vid basen	3	
10/7/2019	Heberg 12	36	2023	319265	6370255	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	36	2023	319265	6370255	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	37	2026	319249	6370288	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	37	2026	319249	6370288	björk	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	37	2026	319249	6370288	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	38	2026	319294	6370265	björk	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	38	2026	319294	6370265	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	38	2026	319294	6370265	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	39	2020	319319	6370293	ek	ringbarkat 4m höjd	2	
10/7/2019	Heberg 12	39	2020	319319	6370293	björk	högstubbe 4m	2	
10/7/2019	Heberg 12	39	2020	319319	6370293	björk	ringbarkat 4m höjd	2	

# Mindre Hackspett Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Punkt nr	Årtal	X koord SWEREF 99TM	Y koord SWEREF 99TM	Trädslag	Behandling	antal	Kommentar
10/7/2019	Heberg 12	39	2020	319319	6370293	ek	ringbarka vid basen	2	
10/7/2019	Heberg 12	40	2020	319304	6370321	ek	ringbarkat 4m höjd	3	
10/7/2019	Heberg 12	40	2020	319304	6370321	björk	högstubbe 4m	2	

# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
22/5/2019	Onsala 3	1	321469	6367320	32,00	ek	holk och toppkapning	2020	flera stigar	1
22/5/2019	Onsala 3	2	321465	6367328	23,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	3	321464	6367318	28,00	bok	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	4	321470	6367326	23,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	5	321470	6367330	24,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	6	321501	6367310	36,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	7	321508	6367304	23,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	8	321576	6367258	25,00	bok	partiell ringbarkning topp	2020	stor gammal sälj i mitten	1
22/5/2019	Onsala 3	9	321576	6367253	22,00	bok	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	10	321582	6367255	26,00	bok	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	11	321569	6367344	31,00	bok	holk och toppkapning	2020	jätte fin stor bok i mitten	1
22/5/2019	Onsala 3	12	321566	6367330	35,00	bok	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	13	321547	6367338	39,00	bok	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 3	14	321541	6367348	40,00	bok	partiell ringbarkning topp	2020	två toppar, ringbarka båda	1
22/5/2019	Onsala 15	1	321435	6366779	34,00	asp	holk och toppkapning	2020	ganska blöt o svårtillgängligt	1
22/5/2019	Onsala 15	2	321441	6366776	27,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	3	321442	6366783	26,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	4	321383	6366806	27,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	5	321375	6366815	20,00	asp	ringbarka vid 2m	2020	ringbarka vid 2m höjd	1
22/5/2019	Onsala 15	6	321375	6366809	20,00	asp	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	7	321368	6366814	20,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	8	321345	6366823	20,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	9	321340	6366826	21,00	asp	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Onsala 15	10	321330	6366832	29,00	bok	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	1	321305	6367180	45,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	2	321329	6367168	42,00	ek	ringbarkat topp	2020	flera fina stora ekar för stora för veteranisering i NV delen	1
22/5/2019	Onsala 17	3	321346	6367163	45,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	4	321346	6367173	21,00	bok	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	5	321334	6367140	34,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	6	321331	6367127	34,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	7	321325	6367127	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	8	321343	6367126	33,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	9	321350	6367126	39,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	10	321352	6367134	36,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	11	321355	6367114	28,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1



# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
22/5/2019	Onsala 17	12	321362	6367106	32,00	lönn	ringbarkat topp	2020	eken bredvid behöver mer ljus	1
22/5/2019	Onsala 17	13	321369	6367096	30,00	lönn	ringbarkat topp	2020	eken bredvid behöver mer ljus	1
22/5/2019	Onsala 17	14	321339	6367068	32,00	bok	holk och toppkapning	2020	delen längs i öster få lämpliga träd eller för nära stigen/hustomt	1
22/5/2019	Onsala 17	15	321319	6367078	33,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	16	321327	6367072	42,00	bok	ringbarkat topp	2020	två toppar	1
22/5/2019	Onsala 17	17	321311	6367080	30,00	bok	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	18	321300	6367081	33,00	bok	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	19	321291	6367098	38,00	bok	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	20	321288	6367106	20,00	bok	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	21	321280	6367111	21,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Onsala 17	22	321267	6367117	30,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	1	319770	6375466	33,00	ek	holk och toppkapning	2020	längs i öster fanns inte lämpliga vet träd men redan mycket död ved klibbal/asp	1
23/5/2019	Börsås 1	2	319772	6375467	29,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	3	319855	6375507	21,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	4	319862	6375508	22,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	5	319855	6375503	21,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	6	319858	6375506	20,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	7	319891	6375527	43,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	8	319896	6375531	24,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	9	319905	6375532	47,00	ek	ringbarkat topp	2020	gör en topp som är närmast eken med savflöde	1
23/5/2019	Börsås 1	10	319933	6375562	20,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	11	319937	6375565	21,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	12	319938	6375568	21,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	13	319941	6375579	28,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	14	319942	6375580	27,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 1	15	319947	6375591	32,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	1	319491	6375533	33,00	ek	holk och toppkapning	2020	krattekar finns och olämpligt för veteranisering	1
23/5/2019	Börsås 5	2	319491	6375527	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1

# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
23/5/2019	Börsås 5	3	319496	6375533	28,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	4	319517	6375544	39,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	5	319527	6375545	34,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	6	319512	6375547	45,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	7	319525	6375578	41,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	8	319531	6375581	42,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	9	319535	6375587	45,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	10	319559	6375603	34,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	11	319565	6375602	31,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	12	319563	6375606	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	13	319605	6375605	33,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	14	319610	6375607	43,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	15	319620	6375603	36,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	16	319616	6375601	40,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020	gör både toppar	1
23/5/2019	Börsås 5	17	319604	6375554	36,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	18	319606	6375547	30,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	19	319597	6375543	33,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	20	319596	6375554	42,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	21	319611	6375507	46,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	22	319614	6375499	47,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	23	319617	6375505	36,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	24	319623	6375508	37,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	25	319692	6375492	42,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 5	26	319697	6375493	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	1	319791	6375806	22,00	ek	ringbarkat topp	2020	några träd ev frostskaat	1
23/5/2019	Börsås 11	2	319790	6375811	30,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	3	319794	6375812	26,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	4	319759	6375823	23,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	5	319758	6375831	32,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	6	319752	6375827	34,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	7	319753	6375820	28,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	8	319728	6375794	36,00	ek	holk och toppkapning	2020	8 och 9 v nära varandra	1
23/5/2019	Börsås 11	9	319728	6375792	31,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	10	319722	6375791	30,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	11	319721	6375785	24,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	12	319704	6375765	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1

# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
23/5/2019	Börsås 11	13	319697	6375755	34,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	14	319688	6375754	33,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	15	319691	6375762	40,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	16	319638	6375729	33,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	17	319645	6375720	31,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	18	319636	6375713	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	19	319632	6375713	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	20	319637	6375792	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	21	319636	6375801	32,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	22	319641	6375802	31,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	23	319647	6375799	46,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	24	319680	6375824	33,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	25	319686	6375820	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	26	319690	6375813	38,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	27	319691	6375824	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	28	319734	6375865	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	29	319735	6375862	31,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	30	319733	6375857	28,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020	flerstammig gör 1	1
23/5/2019	Börsås 11	31	319776	6375870	34,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	32	319777	6375867	39,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	33	319770	6375867	26,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	34	319773	6375874	29,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	35	319739	6375895	31,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	36	319730	6375900	32,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	37	319732	6375896	34,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	38	319713	6375934	30,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
23/5/2019	Börsås 11	39	319720	6375930	24,00	ek	ringbarka vid 2m	2020	dubbelstammig en död	1
23/5/2019	Börsås 11	40	319717	6375941	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	1	319923	6375719	21,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	2	319917	6375724	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	3	319910	6375715	26,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	4	319932	6375757	23,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	5	319927	6375774	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	6	319928	6375771	28,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	7	319916	6375775	28,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	8	319850	6375717	24,00	asp	ringbarkat topp	2020		1

# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
23/5/2019	Börsås 13	9	319846	6375717	25,00	asp	ringbarkat topp	2020		1
23/5/2019	Börsås 13	10	319844	6375718	25,00	asp	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	1	321329	6369923	27,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020	vissa träd ev påverkade av sen frost	1
22/5/2019	Skällared	2	321327	6369912	32,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	3	321323	6369929	22,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	4	321305	6369937	30,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	5	321290	6369953	34,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	6	321284	6369949	32,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	7	321285	6369925	34,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	8	321274	6369928	33,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	9	321269	6369899	32,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	10	321272	6369886	37,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	11	321269	6369874	34,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	12	321292	6369853	28,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	13	321300	6369856	30,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	14	321295	6369873	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	15	321238	6369908	22,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	16	321232	6369920	31,00	ek	holk och toppkapning	2020	toppkapa bara en gren i kronan	1
22/5/2019	Skällared	17	321240	6369917	28,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	18	321218	6369868	36,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	19	321209	6369861	40,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	20	321180	6369792	28,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	21	321185	6369792	32,00	ek	ringbarkat topp	2020	en hel del krattekar som inte lämpar sig för veteranisering	1
22/5/2019	Skällared	22	321197	6369755	29,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	23	321206	6369753	32,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	24	321209	6369748	31,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	25	321261	6369755	45,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	26	321261	6369749	34,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	27	321267	6369749	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	28	321289	6369745	40,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared	29	321293	6369747	31,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	30	321298	6369750	35,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	31	321353	6369709	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1

# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
22/5/2019	Skällared	32	321360	6369700	38,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared	33	321360	6369707	42,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	1	320866	6369807	34,00	ek	ringbarkat topp	2020	bara en av två toppar	1
22/5/2019	Skällared västra	2	320863	6369809	22,00	ek	ringbarkat topp	2020	många krattekar, olämpligt för veteranisering	1
22/5/2019	Skällared västra	3	320859	6369780	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	4	320862	6369783	31,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	5	320855	6369784	32,00	ek	ringbarka vid 2m	2020	några träd har påverkats av sen frost, behöver kontrolleras innan arbetet dras igång	1
22/5/2019	Skällared västra	6	320784	6369733	28,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	7	320785	6369725	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	8	320792	6369728	37,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	9	320794	6369733	33,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	10	320775	6369752	28,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	11	320771	6369753	34,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	12	320762	6369753	40,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	13	320799	6369851	32,00	ek	ringbarkat topp	2020	bara en gren	1
22/5/2019	Skällared västra	14	320803	6369845	22,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	15	320811	6369854	40,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	16	320811	6369861	39,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	17	320774	6369879	38,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	18	320775	6369885	36,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	19	320781	6369888	40,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	20	320781	6369881	39,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	21	320768	6369915	28,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	22	320765	6369924	30,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	23	320766	6369933	37,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	24	320733	6369916	43,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	25	320731	6369906	33,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	26	320736	6369909	30,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	27	320729	6369943	34,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	28	320725	6369939	37,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	29	320720	6369947	29,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	30	320750	6369983	34,00	ek	holk och toppkapning	2020		1

# Gröngöling Veteraniseringsdatabas

Datum	Område	Trädnr	X koord SWEREF99 TM	Y koord SWEREF99 TM	Diameter	Trädslag	Behandling	Årtal	Kommentar	Antal
22/5/2019	Skällared västra	31	320747	6369980	26,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	32	320753	6369981	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	33	320767	6370016	36,00	ek	ringbarka vid 2m	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	34	320769	6370013	39,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
22/5/2019	Skällared västra	35	320764	6370014	37,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	1	319530	6376468	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	2	319530	6376466	29,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	3	319532	6376469	28,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	4	319551	6376477	32,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	5	319549	6376475	33,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	6	319565	6376473	47,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	7	319571	6376476	34,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	8	319565	6376518	24,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	9	319568	6376516	29,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	10	319564	6376515	28,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	11	319503	6376557	23,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	12	319497	6376561	30,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	13	319502	6376564	33,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	14	319470	6376553	32,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	15	319473	6376555	30,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	16	319464	6376556	29,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	17	319481	6376522	35,00	ek	holk och toppkapning	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	18	319479	6376518	28,00	ek	ringbarkat topp	2020		1
10/7/2019	Vallda 19	19	319483	6376508	29,00	ek	partiell ringbarkning topp	2020		1