



2023-01-31

Naturvärdesinventering, Kv. Sommaren 10, Stockholm

Naturvärdesinventering enligt SIS 19900:2014, med tillägg naturvärdesklass 4 samt inventering av skyddsvärda träd

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Einar Mattsson AB

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2023-01-31

Uppdragsansvarig: Emma Holmberg

Medverkande: Rikard Anderberg

Rapporten bör citeras: Holmberg, E och Anderberg R. 2022. Naturvärdesinventering Kv. Sommaren 10, Stockholm. Ekologigruppen AB.

Intern granskning av rapport: Rikard Anderberg 2022-09-05

Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 9759

Bilder på framsidan från utredningsområdet vid Hovings malmgård på Södermalm

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund och syfte	5
Metod	6
Osäkerhet i bedömningen	7
Lagstiftning	7
Resultat	8
Allmän beskrivning av området	8
Naturvårdsstatus och övriga utpekanden	8
Naturvärdesobjekt	8
Naturvårdsarter	9
Resultat skyddsvärda träd	11
Förslag till generella anpassningar och åtgärder	14
Förslag till ytterligare utredningar	15
Referenser	16
Bilaga 1. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS	
Bilaga 2. Metodik för klassificering av naturvårdsträd	
Bilaga 3. Naturvärden kopplade till gamla träd	
Bilaga 4. PM: Fladdermusinventering vid Hovings Malmgård, Stockholms stad	

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Einar Mattsson AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4 och kartering av skyddsvärda träd. Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan.

Majoriteten av utredningsområdet bedöms utgöra ett naturvärdesobjekt med påtagliga naturvärden. Resterande delar är mestadels hårdgjorda och saknar därmed naturvärden. Naturvärdesobjektet utgörs av en gammal parkmiljö med Hovings malmgård i objektets centrala delar. Malmgården har en delvis öppen vind som bedöms kunna fungera som övernattningsplats för fladdermöss. Men inga kolonier eller fladdermöss noterades på vinden vid fladdermusinventeringen som genomfördes sommaren 2022. Området bedöms vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå och kan vara av betydelse för en sammanhängande grön infrastruktur.

Parken domineras av lövträd, bland annat en äldre ek, enstaka vuxna almar samt strödda äldre äppelträd, vissa med utvecklade håligheter i stammarna. Såväl eken, almarna som äppelträden är viktiga för såväl insekter som vedsvampar. Objektet utgör även en potentiell häckningsmiljö för flera arter av småfåglar, samt en potentiell övervintringsmiljö för fladdermöss. Fyra naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen: björktrast, skogsalm, ask och brun trämyra. Tre arter fladdermöss noterades vid fladdermusinventeringen: nordfladdermus, dvärgpipistrell, och en obestämd *Myotis*-art

Under inventeringen av skyddsvärda träd karterades totalt elva träd varav tre bedöms vara särskilt skyddsvärda (klass 1), tre träd bedöms vara skyddsvärda (klass 2) och fem träd bedöms vara värdefulla (klass 3). De särskilt skyddsvärda träden utgörs av en mycket gammal (>300 år) jätteek (>160 cm i diameter), en gammal och mycket grov, frisk skogsalm och ett mycket gammalt äppelträd med en välutvecklad hålighet i huvudstammen.

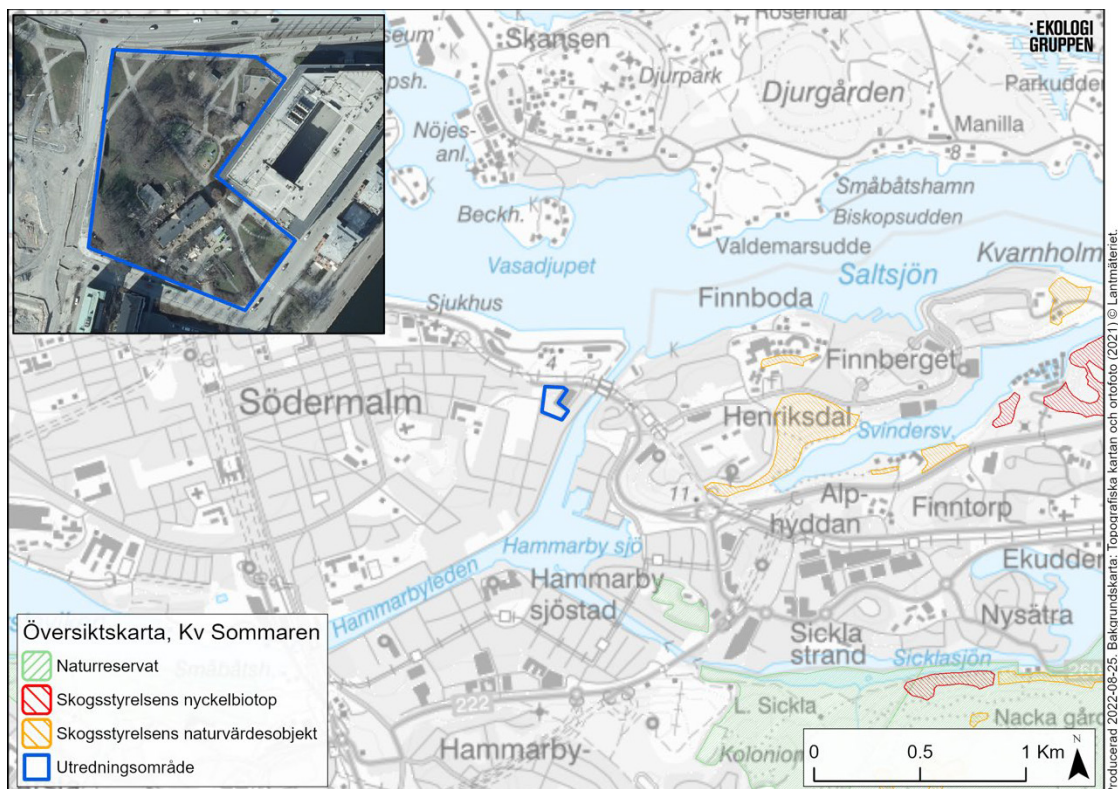
Träd av klass 1 är särskilt värdefulla för att bibehålla en biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en värdefull fauna med rödlistade arter. Naturvårdsverket rekommenderar samråd kring träd äldre än 200 år om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet (Naturvårdsverket 2016): ”Om en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska den som planerar att vidta åtgärden lämna in en anmälan för samråd hos länsstyrelsen”.

Inför en eventuell exploatering på platsen rekommenderas att en konsekvensanalys och kompensationsutredning tas fram för att säkerställa att nettoförlust av naturvärden ej uppstår. Andra utredningar, såsom en landskapsanalys och en ekosystemtjänstanalys, skulle dessutom kunna bidra till att belysa värden kopplade till grönytor utöver deras naturvärde.

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Einar Matsson AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4 och kartering av skyddsvärda träd (Tabell 1). Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan.

Inventeringsområdet ligger på Södermalm i Stockholm. Läge och avgränsning framgår av Figur 1. Där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



Figur 1. Översiktskarta över inventeringsområdets läge och relation till kända naturvärden i omgivande landskap. Kända artfynd redovisas ej i kartan. Bakgrundskartan är Lantmäteriets topografiska webbkarta respektive ortofoto.

Avgränsningar

I en NVI enligt SIS-standard ingår endast kartläggning av områden med värde för biologisk mångfald. Kartläggning av andra ekosystemtjänster ingår inte. En enklare bedömning av landskaps samband (landscapsobjekt) genomförs, men inga avancerade spridningsanalyser. Bedömningen beskriver det aktuella naturvärdet. Historiskt eller potentiellt framtida naturvärde bedöms ej. SIS naturvärdesinventering kan genomföras med olika nivåer, detaljeringsgrader och tillägg. Upplägget i detta uppdrag visas i Tabell 1.

Tabell 1. Ambitionsnivå för detta uppdrag.

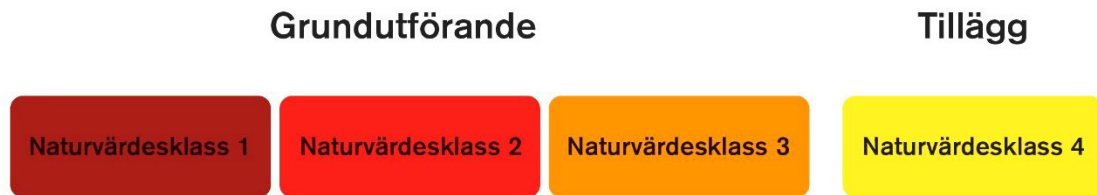
Kategori	Ambitionsnivå
Nivå	Fält
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar
Tillägg	Naturvärdesklass 4
	Kartering av skyddsvärda träd

Metod

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering går ut på att kartlägga områden som är betydelsefulla för biologisk mångfald och värdera dem utifrån en standardiserad skala från 1 till 3 eller 4 (Figur 2).

Bedömningen utgår från områdets biologiska kvaliteter och vilka arter som utnyttjar det. Metoden sammanfattas i bilaga 1 och beskrivs i detalj i SIS rapport (SS 199000:2014).



Figur 2. I en NVI enligt SIS värderas naturområdets betydelse för biologisk mångfald i en tre- eller fyrgradig skala där objekt med klass 1 har högsta naturvärde.

Skyddsvärda träd

Kartläggning av skyddsvärda träd har skett inom samma avgränsningsområde som för naturvärdesinventeringen (figur 1). Metodiken för inventering av särskilt skyddsvärda träd följer Naturvårdsverkets standard (Naturvårdsverket, 2004) med ytterligare komplettering av Ekologigruppen (bilaga 2). I inventeringen har bland annat traddiameter mätts in, förekomst av håligheter, mulmbildning samt eventuella förekomster av rödlistade arter på träd noterats.

Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer ska åtgärder som påverkar särskilt skyddsvärda träd ske i samråd med länsstyrelsen.

Förarbete

Inför fältarbetet gjordes preliminära avgränsningar av objekt av betydelse för biologisk mångfald utifrån ortofoton. Befintlig information om naturvärden och arter eftersöktes inom det område som illustreras i översiktskartan (Figur 1) från år 1950. De källor som genomsöktes visas i Tabell 2.

Tabell 2. Genomsökta källor.

Data	Källa	Sökdatum
Häradsekonomiska kartan (1910), Historiska ortofoton (1960- och 1970-tal)	Lantmäteriet 2022	2022-08-09
Naturvårdsarter	Artportalen 2022	2022-08-09
Berg- och jordarter	SGU 2022	2022-08-26

Fältinventering

Fältinventeringen utfördes av Rikard Anderberg och Emma Holmberg den 29:e juni 2022. Vid fältbesöket genomsöktes inventeringsområdet efter arter och biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald samt värdefulla, skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd. Särskilt fokus lades på naturvårdsarter som är relevanta för de aktuella naturtyperna. Noteringar registrerades i en GIS-applikation på en pekplatta. Området återbesöktes januari 2023 för att bedöma påverkan på värden efter att flera träd skadats under vintern på grund av ymnigt snöfall.

Osäkerhet i bedömningen

Området besöktes under slutet av juni. Artvärden är därför framför allt bedömda från förekomster av kärlväxter, mossor, lavar, fåglar och vedlevande insekter. Inventeringsperioden medförde att naturvårdsarter av marksvampar inte kunnat inventeras. Naturvärdesinventeringen bedöms trots detta som säker då biotopvärdena bedöms som säkra och naturvårdsarter inom flera av de viktigaste artgrupperna för de förekommande naturtyperna har kunnat inventeras.

Lagstiftning

Naturvärdesobjekt

Naturvärdesobjekt har inget direkt lagligt skydd men i miljöbalkens inledande paragraf (1 kap. 1 §) anges att lagen ska tillämpas så att värdefulla naturmiljöer skyddas och vårdas samt att den biologiska mångfalden bevaras. Miljöbalkens hushållningsbestämmelser (3 kap. 3 §) anger dessutom att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt (SIS 2014).

Särskilt skyddsvärda träd

Särskilt skyddsvärda träd omfattas av ett visst skydd enligt Miljöbalken. En verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön (exempelvis särskilt skyddsvärda träd), och som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken, ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Anmälan för samråd ska göras hos den myndighet som utövar tillsynen enligt bestämmelser i 26 kap. miljöbalken. Tillsynsmyndighet är Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen eller Generalläkaren. Om avverkning, toppkapning eller annan kraftig beskärning av ett särskilt skyddsvärt träd, till exempel ett gammalt grovt träd, kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska åtgärden anmälas för samråd.

Tillsynsmyndigheten får förelägga den anmälningskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på naturmiljön. Om sådana åtgärder inte är tillräckliga, och om det är nödvändigt för skyddet av naturmiljön, får tillsynsmyndigheten förbjuda verksamheten. Om det finns andra möjliga lokaliseringar av en verksamhet eller åtgärd eller andra alternativ som inte är orimliga, till exempel beskärning istället för avverkning, kan verksamheten förbjudas i enlighet med 12 kap. 6 § fjärde stycket och 2 kap. miljöbalken.

Resultat

Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet är drygt 1,5 hektar stort och består av park och stadsmiljöer intill 1700-talsgården Hovings malmgård på Södermalm. Bergarten i området utgörs av granit medan dominerande jordart i området är postglacial lera. Grönstrukturen i utredningsområdet utgörs av malmgårdens trädgård med öppna gräsytor, buskar och unga till mycket gamla lövträd.

Hovings malmgård och tillhörande parkmiljö ligger omsluten av ett i övrigt mestadels hårdgjort stadslandskap, med Värmdövägen i norr, norra Hammarbyhamnen i öster och bostadsbebyggelse i syd- och västlig riktning.

Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

Skydd enligt miljöbalken

Skydd av områden

I detaljplan 91044 för del av kv. Mandel mm, som vann laga kraft 1996-08-22, är Hovings malmgård och dess trädgårdar utpekade som kulturreservat. Skyddsformen kulturreservat inrättades med miljöbalken 1999 (7 kap. §9) för att kunna tillämpa miljöbalkens regler på kulturhistoriskt värdefulla landskap att möjliggöra vård och bevarande av dessa.

Naturvärdesobjekt

Majoriteten av utredningsområdet bedöms utgöra ett naturvärdesobjekt med påtagliga naturvärden (figur 3). Resterande delar är mestadels hårdgjorda och saknar därmed naturvärden. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.

Objekt 1. Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

Stora delar av utredningsområdet bedöms utgöra ett naturvärdesobjekt med påtagliga naturvärden (figur 3). I denna klass behöver inte varje enskilt objekt vara av betydelse för biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Däremot bedöms objektet vara av särskild betydelse för att den totala arealen av sådana områden ska kunna bibehållas och deras ekologiska kvalitet upprätthållas eller förbättras (se SS 199000:2014). Ekologigruppen tolkar det som att objekt i denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå och kan vara av betydelse för en sammanhängande grön infrastruktur.

Totalt täcker värdeklassen en yta av drygt 0,9 hektar som utgörs av parkmiljö med Hovings malmgård i objektets centrala delar. Malmgården har en delvis öppen vind som bedöms kunna fungera som övernattningsplats för fladdermöss. Huruvida fladdermöss i nuläget nyttjar vinden för övernattnings eller kolonibildning undersöktes under sommar och höst 2022, och inga kolonier eller fladdermöss kunde noteras (se bilaga 4 till denna rapport).

Parken domineras av lövträd, bland annat en äldre ek, enstaka vuxna almar, samt strödda äldre äppelträd, vissa med utvecklade håligheter i stammarna. Fältskiktet utgörs till stor del av klippt gräsmatta, men en del buskage och ohävdade ytor finns också. Objektet bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde. Naturvärdet är främst knutet till de äldre ädellövträd som finns i parken. Såväl eken, almarna som äppelträden är viktiga för såväl insekter som vedsvampar. Objektet utgör även en potentiell häckningsmiljö för flera arter av småfåglar, och malmgårdens vindsutrymmen utgör en potentiell övervintringsmiljö för fladdermöss.



Figur 3. Naturvärdesobjektet täcker hela inventeringsområdet som bedöms besitta påtagliga naturvärden, främst knutna till skyddsvärda träd i området. Bakgrundskartan är Lantmäteriets ortofoto.

Naturvårdsarter

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns naturvärden i ett område och att det kan finnas fler sällsynta och/eller rödlistade arter.

I området har fyra naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Förekomster av skyddade arter, rödlistade arter och arter med högt eller mycket högt indikatorvärde finns listade i tabell 3.

Mer om naturvårdsarter

Naturvårdsarter är utpekade av myndigheter i olika inventeringar och sammanhang. De sammanfattas av Artdatabanken SLU i rapporten "Naturvårdsarter" (Hallingbäck 2013). Exempel på naturvårdsarter är *rödlistade arter*, *fridlysta arter*, Skogsstyrelsens signalarter, Jordbruksverkets *ängs- och betesmarksarter* och *Ekologigruppens egna naturvårdsarter*.

Naturvårdsarterna är olika bra på att indikera naturvärde. Ekologigruppen delar in dem i olika kategorier (indikatorvärde) med klasserna mycket högt, högt, visst och ringa, beroende på miljökrav och sällsynthet. Mycket högt indikatorvärde används exempelvis för ovanliga, rödlistade eller hotade arter, samt för arter med höga krav på miljön där de förekommer.

Tabell 3. Naturvårdsarter. Tabellen innefattar skyddade arter, rödlistade arter och arter med mycket högt indikatorvärde. Kolumnen Skydd anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten. Kolumnen RK anger rödlistningskategori enligt följande: NT - nära hotad, EN - starkt hotad, CR - akut hotad.

Svenskt namn	Skydd ASF	RK	Indikatorvärde	Förekomst	Källa
Skogsalm	-	CR	Visst	Objekt 1	Ekologigruppen 2022
Ask	-	EN	-	Objekt 1	Ekologigruppen
Björktrast	4 §	NT	Ringa	Objekt 1	Ekologigruppen 2022
Brun trämyra	-	-	Högt	Objekt 1	Ekologigruppen 2022

Skyddade arter

I området förekommer tre arter som är skyddad enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktaruta) – björktrast, och fladdermusarterna nordfladdermus och dvärgpipistrell. Även en obestämd fladdermus i släktet *Myotis* har noterats (se bilaga 4 för mer information om fladdermössen).

Skyddade arter enligt 4 § artskyddsförordningen

Björktrast (*Turdus pilaris*), som är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen har noterats inom inventeringsområdet. Förutom att arten är fridlyst så är det också förbjudet att skada eller förstöra artens fortplantningsområden eller viloplats, samt att avsiktligt störa den.

Björktrast (NT) häckar i skogar, ofta i anslutning till odlad mark. Den häckar också i parker och trädgårdar. Daggmaskrika gräsmattor verkar fungera som födosökmiljö. Den förekommer i olika slags miljöer som fjällbjörkskog, löv- och blandskog, parker, alléer, trädgårdar (ArtDatabanken 2022). Arten, som var ny på rödlistan 2020, är rödlistad i kategori NT-nära hotad. Populationen bedöms ha gått ner cirka 20 % de senaste åren (ArtDatabanken 2020). Arten är fortfarande vanlig i Stockholms län. Den verkar inte ha särskilt höga krav på sin livsmiljö i tätortsnära områden och Ekologigruppen bedömer att dess indikatorvärde för värdefulla miljöer är ringa.

Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som bland annat innebär fridlysning av arter, däribland alla vilda fågelarter, alla grod- och kräldjursarter, alla fladdermöss och ett antal andra djur och växter. Olika arter har olika skydd beroende på vilken paragraf i artskyddsförordningen som reglerar dem.

Till förordningen hör två artlistor, bilaga 1 och 2. Förenklat kan man säga att alla de listade arterna är fridlysta, det vill säga att det inte är tillåtet att samla in, skada eller döda de listade arterna. För fåglar och andra arter listade i bilaga 1 är dessutom deras livsmiljöer skyddade och får inte förstöras.

Dispens från förbuden som gäller djur och växter uppräknade i bilaga 1 kan endast erhållas om projektet eller planen är av allt överskuggande allmänintresse. Därför är det i de flesta fall alltid nödvändigt att genomföra skyddsåtgärder för att undvika dispensprövning. Dispenskraven för arter listade i bilaga 2 är inte lika stränga.

Rödlistade arter

Fyra rödlistade arter noterades från området vid denna inventering (tabell 3). Björktrast och nordfladdermus tillhör hotkategorin nära hotade arter (NT), ask tillhör kategorin starkt hotade arter (EN) och skogsalm tillhör den högsta hotkategorin akut hotade arter (CR).

Rödlistan - rödlistekategorier

Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020. Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistekategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier:

(RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (DD) kunskapsbrist.

Arter utan känd minskning eller negativ påverkan och med tillräckligt stor population klassas som livskraftiga (LC).

Alm (*Ulmus glabra*) (CR). Almen är akut hotad då arten är drabbad av den aggressiva almsjukan, som slår ut smittade individer. Att bevara de träd som fortfarande är friska kan bidra till en ökad

genetisk variation och kanske på sikt öka resistens mot sjukdomen. Gamla levande träd har höga värden.

Ask (*Fraxinus excelsior*) (EN). Arten är rödlistad på grund av en vindburen svampsjukdom som drabbar träden (askskottsjukan). Genetisk variation inom populationerna bör öka motståndskraften mot askskottsjukan och därför är det viktigt att bevara askar där det är möjligt. Många naturvårdsarter bland skalbaggar, vedsvampar och lavar är knutna till askträd.

Övriga naturvårdsintressanta arter

Förutom ovan nämnda skyddade och rödlistade arter har även en naturvårdsintressant art observerats på en skogslönn inom utredningsområdet: brun trämyra.

Brun trämyra (*Lasius brunneus*) lever i hålor som den gnager ut i äldre ädellövträd. Artens bon är ofta bebodda av ovanliga myrgästande insekter vilka endast påträffas i bon av denna och liknande arter, såsom blanksvart trämyra.

Resultat skyddsvärda träd

I den gamla trädgården till Hovings malmgård finns flera gamla ädellövträd av betydelse för såväl insekter som vedsvampar och bland annat jätteek på över 160 centimeter i diameter (figur 5). Resultatet över karteringen av skyddsvärda träd redovisas i karta i figur 4 med hänvisning till id-nummer i tabell 4.

Flera askar och skogsalmar förekommer i området. Eftersom dessa arter minskar i snabb takt på grund av två svampsjukdomar, är de i behov av att särskild hänsyn tas till förekomsterna. Ask är numera rödlistad som starkt hotad (EN) och skogsalm är akut hotad (CR). En lösning för att bevara asken är att spara träd och bibehålla en genetisk variation. På sikt kan det bidra till en ökad genetisk motståndskraft mot sjukdomen hos ask, vilket redan har noterats hos vissa träd. Unga träd är också värda att bevara då de har överlevt svampsjukdomen, vid tillväxtens kritiska perioder. Det finns många artgrupper som är starkt knutna till dessa trädarter, som likaså är stadda i minskning (exempelvis flera rödlistade insekter, lavar och svampar). Med ovanstående faktorer i åtanke bedömer Ekologigruppen att träden ask och almar därmed är värdefulla redan vid en lägre diameter (diameter på 20 cm eller mer) än andra ädellövträd.

En gammal apel (f.d. Träd-ID 4) skadades så kraftigt av vädret vintern 2023 att det inte bedöms kunna överleva med sina värden intakta, och trädet har därför tagits bort ur följande kartor och tabeller.



Figur 4. Kartering av värdefulla (klass 3), skyddsvärda (klass 2) och särskilt skyddsvärda (klass 1) träd i kvarteret Sommaren. Information om respektive träd kopplat till Träd-ID finns i tabell 4.

Tabell 4. Trädatalog med information om respektive naturvårdsträd som karterats inom området.

Träd-ID	Trädart	Klass	Ålder (år)	Stam-diameter (cm)	Naturvårds-arter	Håligheter
1	Skogsek	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	300–349	166,5		
2	Apel	Klass 2 - Skyddsvärt träd	120–149	33		Ingångshål 30 cm i diameter eller större
3	Skogsalm	Klass 2 - Skyddsvärt träd	80–119	59		
5	Ask	Klass 3 - Värdefullt träd	40–79	35		
6	Skogsalm	Klass 3 - Värdefullt träd	40–79	32		
7	Ask	Klass 2 - Skyddsvärt träd	120–149	55		
8	Skogsalm	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	150–199	72		
9	Skogslönn	Klass 3 - Värdefullt träd	80–119	56,5	Brun trämyra	
10	Ask	Klass 3 - Värdefullt träd	40–79	37		
11	Ask	Klass 3 - Värdefullt träd	40–79	46		
12	Apel	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	150–199	47		Ingångshål 30 cm i diameter eller större

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Totalt har tre särskilt skyddsvärda träd identifierats i utredningsområdet. Ett av träden (nr 1 i figur 8 och tabell 4) är en mycket gammal (>300 år) jätteek (> 160 cm i diameter). Det andra särskilt skyddsvärda trädet utgörs av en gammal och mycket grov, frisk skogsalm (nr 8) och det tredje särskilt skyddsvärda träd (nr 12) utgörs av ett mycket gammalt äppelträd med en välutvecklad hålighet i huvudstammen.

Träd av klass 1 är särskilt skyddsvärda. Dessa träd är särskilt värdefulla för att bibehålla en biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en värdefull fauna med rödlistade arter. Naturvårdsverket rekommenderar samråd kring träd äldre än 200 år om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet (Naturvårdsverket 2016): ”Om en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska den som planerar att vidta åtgärden lämna in en anmälan för samråd hos länsstyrelsen”.

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande (Naturvårdsverket 2004):

- Jätteträ; träd ≥ 1 meter i diameter.
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hålighet i stam (eller gren).

Skyddsvärda och värdefulla träd (klass 2 och 3)

Totalt påträffades fyra skyddsvärda träd i utredningsområdet. Dessa träd utgörs av ett över hundra år gammalt äppelträd med utvecklade håligheter i huvudstammen, en gammal och grov skogsalm samt en gammal och grov ask. Ett träd i värdeklassen bröts av utav vädret under vintern 2023, och har inte inkluderats i denna version av rapporten.

Träd av klass 2 bedöms som skyddsvärda och är nära att bli särskilt skyddsvärda träd. Till denna kategori kan träden till exempel utgöras av sådana som är 150 – 199 år gamla. Dessa träd har redan utvecklat höga naturvärden och bedöms också vara väldigt värdefulla för att bibehålla en hög biologisk mångfald i ett skogsbestånd.

Fem av de kartlagda träden hör till klass tre och utgörs främst av tre ersättningsträd till gamla askar, en skogsalm och en grov skogslönn med förekomst av naturvårdsarten brun trämyra.

Träd av klass 3 hör till kategorin värdefulla träd. Dessa träd är så kallade efterföljare till träd av klass 1 och 2. Enkelt förklarar utgör de värdefulla träden sådana som på relativt kort sikt kommer att få höga naturvärden. De utgör ersättare för de gamla träden i ett område, och beräknas kunna utveckla högre naturvärden med tiden om de lämnas.



Figur 5. Den särskilt skyddsvärda eken framför Hovings malmgård är över 160 cm i stamdiameter och fanns troligtvis redan på platsen då malmgården uppfördes år 1770.

Förslag till generella anpassningar och åtgärder

När mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden och biologisk mångfald. Bebyggelse av områden med skyddsvärda arter regleras av artskyddsförordningen.

Nedan ges generella förslag till åtgärder för att minimera planens påverkan på den biologiska mångfalden.

- **Bevara och skydda skyddsvärda träd genom god planering och skyddsåtgärder.** Skydda alla träd i värdeklass 1-2 från exploatering och påverkan från skuggande huskroppar. Om särskilt skyddsvärda träd ändå måste tas ned så bör samråd ske med länsstyrelsen (12 kapitlet Miljöbalken). Ta särskild hänsyn till träd i värdeklass 3 vid planering och spara dessa i så stor utsträckning som möjligt.

- **Gamla träd av de rödlistade trädarterna skogsalm och ask bör undantas helt från avverkning** om de inte är angripna av alvarlig sjukdom.
- **Kompensera eventuella förluster av skyddsvärda träd.** Hur kompensation ska genomföras för att ingen nettoförlust av naturvärden ska uppstå bör utredas vidare.
- **Planera nya ädellövträd** som på sikt kan få utvecklas till värdefulla träd.
- **Skydda träd som sparas i planen** mot mekanisk skada och markkompaktering i samband med bebyggelse.
- **Beakta ekosystemtjänster i planering och gestaltning.** För att minska påverkan på den biologiska mångfalden bör åtgärder för bevarande av och tillhandahållande av nya ekosystemtjänster i området genomföras. Detta kan till exempel ske genom gröna biotoptak, utformning av gårdar med biotopträdgårdar, värdeskapande växtlighet samt småmiljöer för insekter och andra landskapselement.
- **Arbeten och anslutningsvägar bör planeras så att påverkan på skyddsvärda träd undviks.** Särskilda ansträngningar bör göras för områdets äldre ädellövträd. Observera att trädens rötter är känsliga för påverkan av schakt, och att rötterna når minst lika långt ut som trädkronan. Frilagda rötter skall inte grävas/slitas av utan bör beskäras och täckas över för att bevara fukten. Undvik att kompaktera jorden under trädens kronor under byggtiden då rotsystemen annars kan skadas och skydda trädens stammar mot mekanisk skada.

Förslag till ytterligare utredningar

Följande kompletterande utredningar föreslås:

- **Utred konsekvenser av exploatering och ge förslag på möjliga kompensationsåtgärder.**
- **Utred kapacitet för att tillhandahålla ekosystemtjänster.** En utredning av ekosystemtjänster i området kan bidra till att belysa värden kopplade till grönytor utöver deras naturvärde. Genom att kartlägga ekosystemtjänster i området kan naturvärden inkluderas i kommunal planering och bidra till ökade sociala värden i området.
- **Gör en landskapsanalys.** Kartläggning av landskapets kvaliteter och känslighet ur landskapsbildsynpunkt men kan också vara mer omfattande och inkludera historisk markanvändning och kulturhistoriska värden.

Referenser

Tryckta källor:

- Westling, A., (red.), 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015.
- Ekologigruppen, 2007. Stockholms unika ekmiljöer. Förekomst, bevarande och utveckling. Ekologigruppen AB, genom Stockholms stad.
- Naturvårdsverket, 2008. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet.
- Naturvårdsverket, 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport / Naturvårdsverket 5411.
- Naturvårdsverket, 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.
- Naturvårdsverket, 2016. Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd
- Skogsstyrelsen, 2000. Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog.
- Ekologigruppen 2019. *Metodik för inventering av skyddsvärda träd*. Internt arbetsmaterial.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.
- Naturvårdsverket 2009. *Handbok 2009:2. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- SFS 2007:845. Artskyddsförordning
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SS 199000:2014. Svenska Institutet för Standarder.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000:2014. SIS-TR 199001:2014. Svenska Institutet för Standarder.
- SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Sundberg, S., Carlberg, T., Sandström, J. & Thor, G. (red.) 2019. Värdiväxters betydelse för andra organismer – med fokus på vedartade värdväxter. ArtDatabanken Rapport 22. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Digitala källor:

- Artdatabanken 2022 Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2022-08-26)
- Artportalen 2022. Artportalen, rapportsystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2022-08-26)
- Lantmäteriet 2021. Historiska kartor, digitalt kartarkiv. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/> (Hämtad: 2022-08-26)
- Naturvårdsverket 2022. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad: 2022-08-26)
- SGU 2022. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare> (Hämtad: 2022-08-26)

Bilaga 1. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

I arbetet med naturvärdesinventering (NVI) görs klassificering av all mark med avseende på naturvärde och naturtyp. Metoden följer SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI), vad gäller genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket och ledande svenska naturmiljökonsulter där Ekologigruppen ingått som en av de medverkande. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Geologiska värden och värde för friluftslivet beaktas inte.

Naturvärdesinventeringen redovisar och beskriver objekt som har naturvärdesklass 1–4. Områden med lägre naturvärde redovisas inte.

Naturvärdesklasserna är:

Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I denna klass ingår bland annat skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen och områden som är utpekade som värdefulla i ängs- och hagmarksinventeringen.

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

I klassen återfinns miljöer som hyser en rik biologisk mångfald eller är ovanliga ur ett kommunalt perspektiv. Miljöerna är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i den berörda kommunen. I denna klass ingår bland annat områden med naturvärden utpekade av Skogsstyrelsen och ängs- och betesmarksinventeringens klass med restaurerbar ängs- och betesmark.

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större och att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestand men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

I klassen återfinns miljöer som hyser en biologisk mångfald som gör dem viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden på lokal nivå. Med lokal menas stadsdel, socken eller annan begränsad geografisk enhet som definieras i inventeringen.

Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesinventeringen utgår i grunden från bedömning av art- respektive biotopvärde.

Biotopvärde

Biotopvärde inventeras genom klassificering av biotop, samt viktiga värdeelement och strukturer som finns i objekten. En viktig aspekt är om naturtypen utgörs av en så kallad Natura-naturtyp, det vill säga att den omfattas av den lista över skyddsvärda naturtyper som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv. För att göra denna klassning görs först en tolkning från flygbilder med hjälp av en tolkningsnyckel för Natura-naturtyperna (Ekologigruppen 2015). Därefter kontrolleras biotoptillhörighet i fält.

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter:

- naturtypens sällsynthet, inklusive hot mot naturtypen i fråga
- biotopkvalitet, vilket inkluderar bl.a. naturlighet, processer och störningsregimer, strukturer och element, kontinuitet, förekomst av nyckelarter, läge, storlek och form.

För att nå högsta biotopvärde ska de biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finnas i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet.

Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen, och/eller utgöras av förekomst av biotop eller Natura-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv. För vanligt förekommande hotade Natura-naturtyper som exempelvis taiga har Ekologigruppen tillämpat att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för klassning till högt biotopvärde. Standarden anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp. För sällsynt förekommande Natura-naturtyper som exempelvis silikatgräsmarker räcker det med att kriterier för att biotopen ska klassas som Natura-naturtyp uppnås för att erhålla högt biotopvärde.

Artvärde

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter: naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst indikerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter* och *fridlysta arter* (se ovan), *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *fågelarter i fågeldirektivet*, *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets metodik för inventering av ängs- och betesmarker), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*.

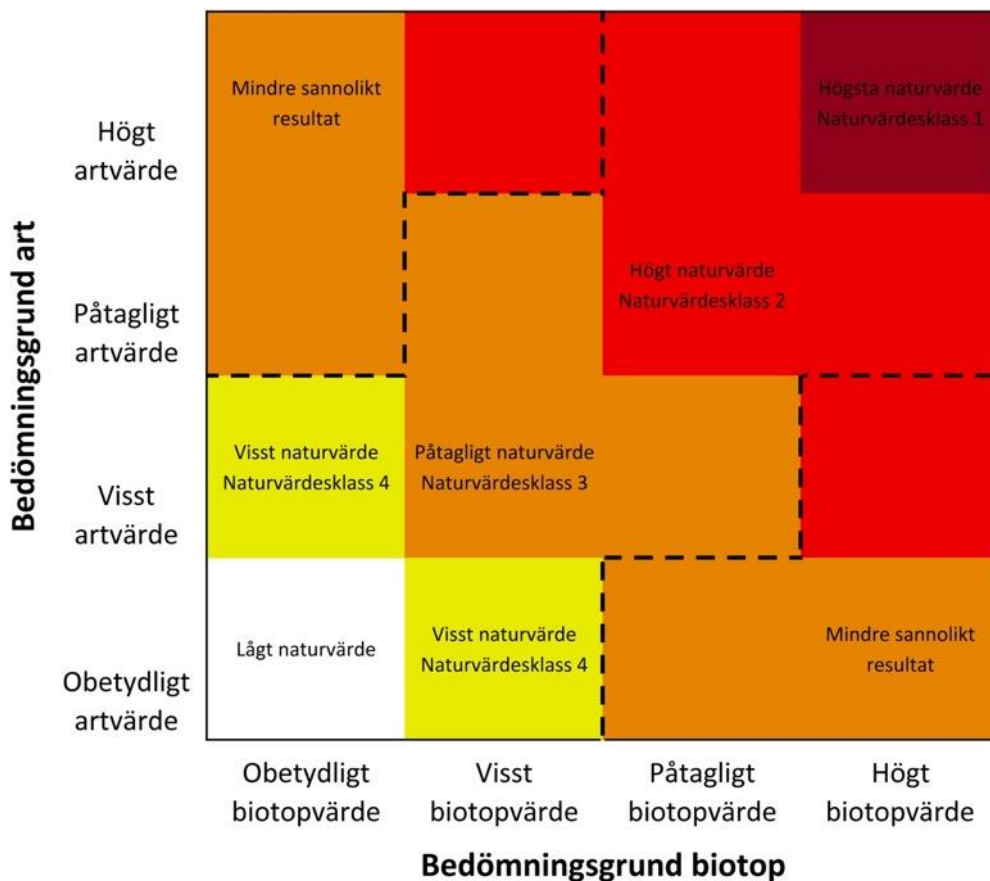
Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om förekomst av naturvårdsarter.

Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och grönfink har Ekologigruppen anpassat värderingen av artvärde så att förekomst av hotad art med visst eller ringa indikatorvärde inte med automatik ger högt artvärde.

Samlad naturvärdesbedömning

Samlad naturvärdesbedömning är en analys som görs av en ekolog och där biotop och artvärden som identifierats används som grund (figur 1). Värdet av förekomst av naturvårdsarter, biotopkvalitet, sällsynthet och hot förstärker som regel varandra. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I vissa naturmiljöer, exempelvis magra tallskogar, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen.



Figur 1. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art- och biotopvärde relaterar till varandra.

Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

En naturvärdesbedömning är alltid förknippad med en rad osäkerhetsfaktorer. När osäkerheten bedöms som alltför stor redovisas NVI-klassificeringen som preliminär. Osäkerhetsfaktorer utgörs i första hand av:

- Naturvårdsarter inom organismgrupp som är viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs.
- Väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar).
- Väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark och så vidare).
- Specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas.
- Tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget.
- Underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas.

Grad av säkerhet i värdebedömningen redovisas alltid i en tregradig skala – säker, viss osäkerhet, osäker. Orsak till osäkerhet i bedömningen redovisas alltid.

Preliminär bedömning kan anges när:

- naturvårdsarter inte har inventerats
- en organismgrupp av naturvårdsarter som är avgörande för naturtypen inte har kunnat inventeras (exempelvis marksvampar i en sandbarrskog och fåglar i större strandängsmiljöer) och området bedöms ha hög potential för rik förekomst av dessa.

När bedömningen är osäker, görs en expertbedömning av delområdets potential att hysa naturvårdsarter. Delområdet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för. Vid viss osäkerhet i bedömningen sker ingen höjning av värdet med hänvisning till osäkerhet.

Avgränsningar

Kartläggning av värden för friluftsliv och rekreation ingår inte i metodiken.

Det ingår inte i metodiken att utreda konsekvenser av eventuell exploatering eller ge förslag till kompensationsåtgärder.

Referenser

Ekologigruppen 2015. Flygbildstolkningsnycklar för NVI och biotopkartering.

1. Malmgårdsparken

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 ●

Naturtyp (grupp): Park och trädgård

Dominerande biotop: Park (100%)

Skyddsstatus: Kulturresevat §

Skyddade arter: Förekommer §

Inventerad av: Rikard Anderberg den 15 augusti 2022



Områdesbeskrivning

Biotop: Park (100 %)

Beskrivning: Objektet utgörs av parkmiljö med ett stort äldre gårdshus i objektets centrala delar. Gårdshuset har en delvis öppen vind som bedöms kunna fungera som övernattningsplats för fladdermöss. Parken domineras av lövträd, bland annat en äldre ek, enstaka vuxna almar, samt strödda äldre äppelträd, vissa med utvecklade håligheter i stammarna. Fålskiktet utgörs till stor del av klippt gräsmatta, men en del buskage och ohävdade ytor finns också.

Motiv för värdebedömning av naturvärde: Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.

Objektets naturvärde är främst knutet till vindsmiljön i gårdshuset, samt de äldre ädellövträd som finns i parken. Såväl eken, almarna som äppelträden är viktiga för såväl insekter som vedsvampar. Objektet utgör en potentiell häckmiljö för flera arter småfåglar, samt en potentiell övervintringsmiljö för fladdermöss.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Levande	Apel	Gammal			Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Ask	Gammal			Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Skogsalm	Mycket gammal			Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Skogsek	Mycket gammal	Jätteträd (>100 cm dbh)	Solitärträd	Sällsynt (<1 /ha)

Övriga strukturer

Strukturtypen saknas inom objektet

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Brun trämyra (<i>Lasius brunneus</i>)	Enstaka	Högt	Ekologigruppens signalart	Rikard Anderberg
Björktrast (<i>Turdus pilaris</i>)	Flera	Ringa	Skyddad art: AFS § 4 (rödlistad fågelart), Rödlistad art: Nära hotad (NT)	§ Rikard Anderberg
Skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>)	Enstaka	Visst	Rödlistad art: Akut hotad (CR)	Rikard Anderberg
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Enstaka	Ringa	Rödlistad art: Starkt hotad (EN)	Rikard Anderberg

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

Rödlistade arter: Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

Hotade arter: Inga förekomster, eller förekomst av unga träd av alm eller ask.

Artrikedom: Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande. Enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

Bilaga 2. Metodik för klassificering av naturvårdsträd

Detta PM beskriver Ekologigruppens metod för inventering av naturvårdsträd. Avverkning av särskilt skyddsvärda träd kan innebära behov av samråd med länsstyrelsen enligt 12 § MB.

Med *särskilt skyddsvärda* träd avses (Naturvårdsverket 2004):

- jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Särskilt skyddsvärda träd definieras här med utgångspunkt från egenskaper hos det enskilda trädet. Både levande och döda träd ingår i definitionen. Basinventeringen förkortas framöver som BI.

Det är inte bara träd som är *särskilt skyddsvärda* som hyser naturvärden och i sin tur bidrar till att stärka ett områdes naturvärden och dess biologiska mångfald. Som exempel kan yngre träd med håligheter också vara värdefulla och många gånger hysa naturvårdsintressanta arter. Det finns därför behov av att inte bara kartera träd som uppfyller Naturvårdsverkets definition av *särskilt skyddsvärda träd*. Ekologigruppen har således kompletterat Naturvårdsverkets metodik för klassificering av särskilt skyddsvärda träd för att innefatta träd som också hyser andra naturvärden.

Ekologigruppens metodik för kartering av skyddsvärda träd innefattar ytterligare två värdeklasser:

- skyddsvärda träd* - träd som inom en snar framtid kommer att uppnå kriteriet särskilt skyddsvärda träd.
- och *värdefulla träd*, träd som hyser och har utvecklat naturvärden och som också bidrar till att stärka ett områdes naturvärden.

I den samlade bedömningen räknas det högsta uppnådda kriteriet (kriterierna Ålder, Storlek, Hålträd, Hamling, Skyddsvärda arter) för att ge träd en viss värdeklass. Exempel; ett träd med en diameter **mindre** än den som anses mycket grovt, men som har en ålder som ligger inom definition för gammalt träd, resulterar i *klass 2, skyddsvärt träd*. Det vill säga att ett klass 2-kriterie har en högre rangordning än ett klass 3-kriterie.

Tabell 1. Kriterier för och bedömning av trädvärden

Värdeklass	Ålder	Storlek	Hålträd, mm.	Hamling	Skyddsvärda arter
Klass 1. Särskilt skyddsvärda träd	Mycket gammalt	Jätte-träd	Grovt hålträd, >40 cm i diameter i brösthöjd, med utvecklad hålighet i huvudstam	Grovt hamlat träd	Hotade arter eller flera rödlistade arter
Klass 2. Skyddsvärda träd	Gammalt	Mycket grovt	Hålträd, <40 cm i diameter i brösthöjd, med utvecklad hålighet i huvudstam Eller träd med utvecklad vedblotta med insektsgnag	Nästan grovt hamlat träd	Rödlistad art eller flera naturvårdsarter
Klass 3. Värdefullt träd	Nästan gammalt	Grovt		Hamlat träd	Förekomst av naturvårdsart

Definitionerna av gammalt träd följer den metod som används i basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2004). Den överensstämmer också med definitionen av särskilt skyddsvärda träd enligt

Naturvårdsverket 2004 med två undantag. Triviallövträd och ädellövträd (förutom bok och ek) klassas som mycket gamla redan vid en ålder på 140 år.

Tabell 2. Definition av gammalt träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI = basinventering).

Trädart	Nästan gamla träd - ålder (år), BI Södra Sverige	Gamla träd - ålder (år), BI Södra Sverige	Mycket gamla träd (år), hela Sverige
Ek	≥ 130	150–200	≥ 200
Bok	≥ 100	150–200	≥ 200
Gran	≥ 80	120–200	≥ 200
Tall	≥ 100	150–200	≥ 200
Triviallöv	≥ 65	100–140	≥ 140
Övriga ädellövträd (och hästkastanj)	≥ 80	100–140	≥ 140

Tabell 3. Definition av grova träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI = basinventering, samt Ekologigruppen - fet stil). Måtten gäller traddiameter mätt i brösthöjd.

Trädart	Grova träd, BI (cm), Södra Sverige	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Ask & alm*	≥ 60	≥ 20	≥ 60	≥ 100
Bok	≥ 80	≥ 80	≥ 90	≥ 100
Ek	≥ 80	≥ 80	≥ 90	≥ 100
Hägg	≥ 50	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Hästkastanj	≥ 80	≥ 80	≥ 90	≥ 100
Oxel	≥ 40	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Rönn	≥ 30	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Skogslönn, lindar	≥ 50	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Sälg	≥ 40	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Tall/Gran	≥ 70	≥ 70	≥ 80	≥ 100
Triviallöv	≥ 50	≥ 50	≥ 70	≥ 100

*Bedömning av de rödlistade träden ask, skogsalm, lundalm och vresalm.

Eftersom träden ask respektive skogsalm och lundalm i snabb takt minskar på grund av två svampsjukdomar, är de i behov av att särskild hänsyn tas till förekomsterna. Ask är numera rödlistad som starkt hotad (*EN*), vresalm är sårbar (*VU*) och skogs- och lundalm är akut hotade (*CR*). En lösning för att bevara asken är att spara träd och bibehålla en genetisk variation. På sikt kan det bidra till en ökad genetisk motståndskraft mot sjukdomen hos ask, vilket redan har noterats hos vissa träd. Unga träd är också bevarandevärda då de har överlevt svampsjukdomen, vid tillväxtens kritiska perioder.

Det finns många artgrupper som är starkt knutna till dessa trädarter, som likaså är stadda i minskning (exempelvis flera rödlistade insekter, lavar och svampar). Med ovanstående faktorer i åtanke bedömer Ekologigruppen att träden ask och almar därmed är skyddsvärda redan vid en lägre diameter (diameter på 20 cm eller mer) än andra ädellövträd.

Källor:

Artdatabanken, SLU. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015.

Naturvårdsverket. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd, rapport 5411.

Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av skog.

Dokumentet är senast uppdaterat av Raul Vicente & Rikard Anderberg 2018-11-27.

Bilaga 3. Naturvärden kopplat till gamla träd

Ett gammalt träd utvecklar ofta karaktär och strukturer som gynnar en biologisk mångfald. Gamla träd utvecklar ofta håligheter, stamskador med vedblottor och döda grenar som kan bli hemvist för många arter. Eftersom gamla träd generellt sett är en bristvara i dagens skogar är många arter knutna till dessa strukturer hotade.

Träd som växer i solbelyst läge, till exempel på hållmarker och i brynmiljöer kan ofta hysa en intressant insektsfauna.

Död ved

Ju äldre ett träd blir desto mer död ved kommer den att bilda. Ett gammalt träd är ofta i viss mån både levande och död. Det döda på trädet utgörs av partier där man har vedblottor (figur 1), till exempel från gamla sårskador som sakta läkt eller i form av döda grenar (figur 2). Död ved finns alltså även på levande och friska träd. Den döda veden är ett ålderstecken, en påminnelse om vilka skador trädet har överlevt. Den döda eller blottade veden är ett viktigt substrat (livsförutsättning) för flera rödlistade svampar och utgör även en hemvist för många naturvårdsintressanta insekter.



Figur 1. Exempel på en vedblotta med insektsnag. Många ovanliga insekter kräver denna miljö för att leva. Notera det bruna fnaset överst i vedblottan, detta är så kallad mulmbildning. Fotot är taget på Värmdö.

Hålträd och mulmträd

Gamla träd utvecklar också ofta hål. Hålbildning uppkommer på olika sätt. Oftast bildas hål i samband med skador på träden, till exempel vid grenbrott eller vid en avkapad gren (figur 2 och 3). Hålen kan börja med att en insekt gnager en gång, som efter flera insektsangrepp och med hjälp av nedbrytande svampar blir större och större. I dessa hål börjar bildningen av mulm (finfördelade, nedbrutna djur och växtdelar). Hålträden blir ett grottsystem i miniatyr där en myriad av organismer förekommer. Flera insekter och andra leddjur är speciellt anpassade för den unika miljön. Flera av dessa är rödlistade.

Enkelt kan sägas att ju äldre träd tillåts bli, desto fler skrymslen och vrår får de. Skrymslena blir mikrohabitat och hem för många organismer. Många organismer är helt beroende av dessa ovanliga livsmiljöer för att överleva. Sammanfattat kan man därför säga att ju äldre ett träd tillåts bli desto högre naturvärden kommer det att få. Vilket i sin tur innebär att trädet blir hemvist åt fler organismer.



Figur 2. Exempel på påbörjad hålbildning på hästkastanj. Hålet har bildats i en sårskada där en grövre gren har kapats av. Hålet i vedblottan blir gradvis större då svampar etablerar sig och bryter ned veden. Fotot är taget i Eskilstuna stadspark.

Känslighet

Förenklat sett kan man säga att ett områdes naturvärden beror på hur länge dess miljö har fått bestå, och trädåldern ger en indikation av naturvärdena. Utifrån detta resonemang går det att översätta ungefär hur lång tid det tar för ett område att utveckla höga naturvärden (figur 7).

För samtliga naturtyper gäller att ju högre naturvärde desto känsligare är de. Ett av de största hoten för biologisk mångfald förutom exploatering av värdefulla miljöer är; fragmentering (d.v.s. uppdelning av en miljö till flera icke sammanhängande) av naturmiljöer av en viss naturtyp, samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse.

Generellt kan sägas att områden med lägre naturvärden är enklare att återskapa. Lägre naturvärden som går förlorade vid en eventuell bebyggelse kan kompenseras genom att skapa nya, likartade naturmiljöer i den nya strukturen eller i intilliggande områden.

Högre naturvärden, särskilt sådana värden som är knutna till exempelvis gamla träd och skogsmiljöer med lång kontinuitet går som regel inte att återskapa eller kompensera för och bör därmed inte bebyggas. Dessa miljöer är mycket känsliga för ingrepp och uppkommen skada på naturvärdena bedöms vara irreversibel.

Sammanfattningsvis är skyddsvärda träd känsliga för följande:

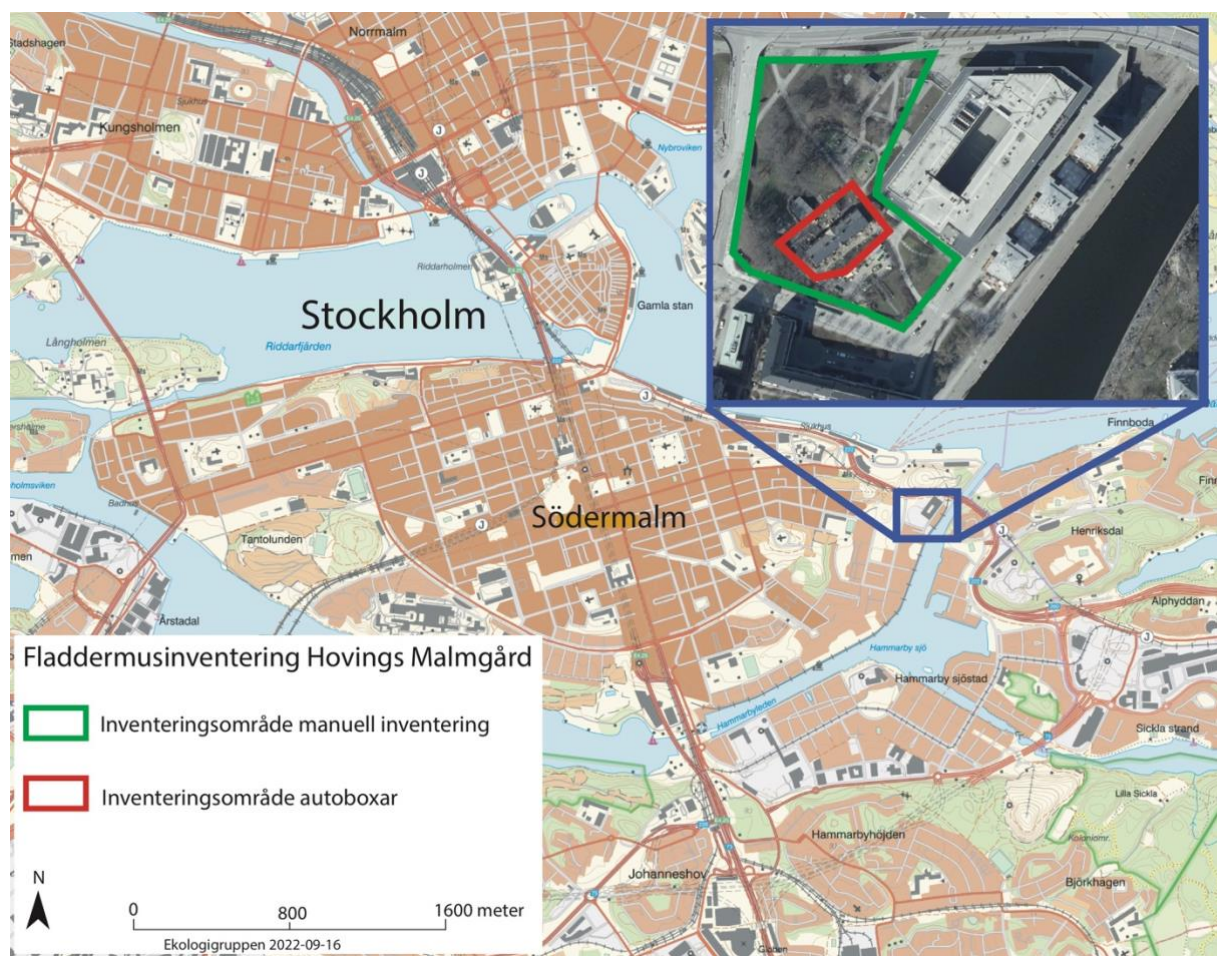
- exploateringar där gamla träd avverkas.
- bortforsling av substrat så som död ved, både i form av liggande stockar och torrakor. Skälet till detta är att arter knutna till träd och olika förmultningsstadier av ved försvinner. Många arter måste hela tiden ha tillgång till sitt substrat (sin livsmiljö), tar man bort substratet tar man helt bort möjligheterna för arterna att existera.
- gamla, solbelysta träd är känsliga för bebyggelse intill träden om bebyggelsen skuggar dessa. Flera rödlistade arter kräver solbelysta träd som livsmiljö.
- gamla träd och så kallade ersättningsträd till dessa måste finnas kontinuerligt inom områdena för att värdena ska kunna finnas kvar.
- träds rotsystem kan också skadas av bebyggelse som anläggs alldeles för nära intill träden.
- mekanisk skada på stammar i samband med anläggningsarbeten kan leda till minskad vitalitet och eventuell död för träden.

Bilaga 4. PM: Fladdermusinventering vid Hovings Malmgård, Stockholms stad.

Författad av: Johan Allmér

Datum: 2022-09-28

**: EKOLOGI
GRUPPEN**



Figur 1. Översiktskarta över det aktuella inventeringsområdet vid Hovings Malmgård.

Bakgrund

Ekologigruppen har på uppdrag av Einar Mattsson AB genomfört en fladdermusinventering vid Hovings Malmgård under perioden 23 - 28 juli 2022. Syftet med inventeringen har varit att undersöka om det kan förekomma kolonier av fladdermöss i den gamla byggnaden inför de renoveringsarbeten som ska genomföras.

Detta PM beskriver kortfattat den metodik som använts vid inventering, resultat från inventeringen samt eventuella åtgärder som bör vidtas inför fortsatt arbete med byggnaden.

Metodik

Manuell inventering

Vid den manuella inventeringen eftersöktes fladdermöss och ljud spelades in via en läsplatteapplikation/ultraljudsdetektor (Bat Recorder/u384 USB från Pettersson Elektronik), Bat Recorder loggade även rutterna med GPS och koordinatsatte de platser där ultraljudsinspelningar gjordes med u385 USB-detektorn. Inventeringen skedde utmed en förutbestämd rutt som omfattade alla områden som bedömts vara intressanta ur ett fladdermusperspektiv.

Syftet med den manuella inventeringen var att få en bild av fladdermössens rörelsemönster inom inventeringsområdet. Särskilt fokus låg på att lokalisera eventuell utflygning från byggnaden tidigt på .

För att avgöra om en art har någon koloni inom det undersökta området kan man med manuell inventering inrikta sig på tänkbara platser för kolonier och där kontrollera utflygning eller inflygning, särskilt på efternatten och i gryningen är det lämpligt att söka efter kolonier på detta sätt (Naturvårdsverket 2012). Inventeringsrutterna framgår av figur 2.

Den manuella inventeringen skedde mellan skymning den 23/7 och gryning den 24/7, samt i samband med det första bytet av CF-kort i autoboxarna den 25/7. Inventeringsrutten framgår av figur 2.

Inventering med autoboxar

Nio stycken autoboxar (Pettersson D500x) placerades ut kring den aktuella byggnaden för att fånga upp förbiflygande fladdermöss. Inventeringen med autoboxar ger ett aktivitetsmått på den plats där de är placerade, vid hög aktivitet kan man misstänka att en koloniplats finns i nära anslutning.

Inventeringen genomfördes under perioden 23/7 - 28/7. Autoboxarna var aktiva under sex nätter. Det första bytet av CF-kort gjordes efter två nätter, därefter fick samma minneskort sitta i tills dess att boxarna plockades ner. Placeringen av autoboxarna framgår av figur 2.



Figur 2. Placering av autoboxar och inventeringsrutt i det aktuella området vid Hovings Malmgård.

Resultat

Resultatet från den manuella inventeringen gav en registrering av dvärgpipistrell utmed Danvikskanalen. Inga tecken på en förhöjd fladdermusaktivitet under tidig kväll eller tecken på svärmning förekom i samband med den manuella inventeringen.

Inventeringen med autoboxar gav totalt fyra registreringar av nordfladdermus fördelat på tre nätter, sju registreringar av dvärgpipistrell fördelat på 5 nätter samt 2 registreringar av *Myotis* sp. under en natt (tabell 2). Registreringarna i autoboxarna gjordes mellan kl 00.30 och 02.30 vilket tyder på att fladdermössen endast tillfälligt rör sig i området.

Det finns inga tecken på att det förekommer fladdermuskolonier i den aktuella byggnaden eller i dess närhet. Det kan dock inte uteslutas att det finns lämpliga övervintringsplatser i byggnaden.

Tabell 1. Registreringar av fladdermöss i autoboxar under perioden 23 – 28/7 2022 vid Hovings Malmgård. Beteckningen (NT) betyder "nära hotad" och är en rödlistekategori i den nationella rödlistan.

Datum	Nordfladdermus (NT)	Dvärgpipistrell	<i>Myotis</i> sp.
23/7 2022	1	1	0
24/7 2022	0	2	0
25/7 2022	1	0	2
26/7 2022	0	1	0
27/7 2022	2	2	0
28/7 2022	0	1	0

Hela det inventerade området ligger mycket isolerat från större sammanhängande grönområden. De starkaste sambanden bedöms vara utmed stränderna vid Danvikskanalen och anslutande stränder vid Saltsjön, Årstaviken. Stränderna mellan inventeringsområdet och intilliggande större grönområden är hårt exploaterade och bedöms inte vara av större värde för fladdermöss under sommarhalvåret. Inventeringsområdet bedöms därmed vara förhållandevis isolerat för fladdermöss, vilket också resultaten från denna inventering tyder på.

Åtgärder och rekommenderade undersökningar

Gamla byggnader är som regel lämpliga tillhåll för flera arter fladdermöss i och med att det finns många skrymslen som är tillgängliga för fladdermössen. Även om inga kolonier finns i byggnaden för tillfället bör man ändå tänka på vissa saker vid en renovering som kan gynna fladdermössen i framtiden. Om det är möjligt kan man se till att det finns små ingångshål till vindsutrymmen dit fladdermössen kan söka sig. Likaså om det finns luftspalter mellan ytterfasad och innerväggar kan man med fördel lämna små öppningar för att möjliggöra för fladdermössen att ta sig in där. Dessa åtgärder är inte nödvändiga att genomföra eftersom det inte bedöms förekomma fladdermuskolonier i byggnaden.

Svala källarutrymmen och krypgrunder kan vara lämpliga övervintringsplatser för fladdermöss och om sådana finns i byggnaden kan man möjliggöra för fladdermössen att komma in i dessa utrymmen. Om det förekommer svala och fuktigare utrymmen i byggnaden bör dessa inspekteras på förekomst av övervintrande fladdermöss eftersom även övervintringsplatser är skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen. Om det visar sig att fladdermöss övervintrar i byggnaden måste särskilda åtgärder vidtas. Dessa åtgärder tas fram i samband med den artskyddsutredning som i sådana fall måste genomföras.