



2021-02-09

NVI vid idrottsanläggning i Norra Spångadalen

Naturvärdesinventering enligt SIS 199000:2014, med tilläggen naturvärddesklass 4, värdeelement, detaljerad redovisning av artförekomst, skyddsvärda träd och spridningsanalys.

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Knut Jönsson Byggadministration AB

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2021-02-09

Uppdragsansvarig: Karin Agstam-Norlin

Medverkande: Erik Zachariassen, Dan Jansson

Intern granskning av rapport: Jens-Henrik Kloth, 2021-01-05

Foton: Om inget annat anges: Karin Agstam-Norlin

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 8747

Bild på framsidan från inventeringsområdet inom detaljplaneområdet som benämns "detaljplan för idrottsanläggning i norra Spångadalen".

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund och syfte	5
Metod	6
Naturvärdesinventering	6
Osäkerhet i bedömningen	7
Inventering av skyddsvärda träd	7
Resultat	9
Allmän beskrivning av området	9
Naturvärdesobjekt	9
Landskapsobjekt	11
Värdeelement	11
Detaljerad redovisning av artförekomst	12
Skyddsvärda träd	14
Spridningsanalys	15
Tolkning av spridningssamband	15
Förslag till anpassningar och åtgärder	18
Förslag till ytterligare utredning	19
Referenser	20
Bilaga 1. Naturvärdesinventeringsmetod	21
Bilaga 2. Trädinventeringsmetod	22
Bilaga 3. Objektskatalog	23
Bilaga 4. Skyddsvärda träd	24

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Knut Jönsson Byggadministration AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå i detaljplaneområdet som benämns ”detaljplan för idrottsanläggning i norra Spångadalen”. Inventeringsområdet har samma avgränsning som detaljplaneområdet. Naturvärdesinventeringen har genomförts med detaljeringsgrad medel i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014) och med tilläggen naturvärdesklass 4, värdeelement, detaljerad redovisning av artförekomst, skyddsvärda träd och tolkande spridningsanalys med befintligt underlag. Planområdet angränsar till Järva friområde, som skyddas genom Igelbäckens kulturresevat. Fältinventeringen utfördes av Karin Agstam-Norlin den 16 november 2020.

Större delen av inventeringsområdet har bedömts ha lågt naturvärden. Ett smalt objekt längs inventeringsområdets västra sida har bedömts ha påtagligt naturvärde (klass 3). Objektet är ett barrblandskogsområde med nästan gamla tallar och granar och en asp som är särskilt skyddsvärd som bedöms ha påtagligt biotopvärde och visst artvärde. I området har två värdeelement i form av brynmiljöer med bärande buskar identifierats, längs den nordöstra kanten av naturvärdesobjektet. Naturvårdsarterna smultron och gökärt påträffades vid inventeringen inom objektet och granbarkgnagare var registrerad på Artportalen 2018 inom objektet. Gnagspår som troligen var av reliktböck påträffades längs den östra kanten av inventeringsområdet. Prästkrage var registrerad på den östra delen av gräsplanen år 2018 på Artportalen.

Totalt mättes tjugonio träd in inom och i närheten av inventeringsområdet. De trädarter som påträffades var tallar, aspar, granar, sälgar och en rönn. Av dessa var två träd särskilt skyddsvärda (klass 1), två var skyddsvärda (klass 2), nitton var värdefulla (klass 3) och sex träd uppnådde inte skyddsvärde. Flera av träden står i kanten eller utanför inventeringsområdet i den östra sidan av inventeringsområdet. Träden har dock rötter som kan sträcka sig in i inventeringsområdet. De två särskilt skyddsvärda träden (klass 1) omfattas av samrådsskyldighet vid risk för påverkan.

Det inventerade området ligger inom område markerat som ”spridning möjlig” inom Stockholms stads habitatnätverk för groddjur. Inom området saknas dammar och andra kvalitéer som skulle göra det aktuellt som en möjlig lekmiljö för groddjur. Samtliga kända närliggande groddjurlokaler ligger på ett avstånd av ungefär 1500 meter fågelvägen från detaljplaneområdet. Det innebär teoretisk att åtminstone vanlig groda skulle kunna röra sig till detaljplaneområdet för att nyttja det som övervintringsområde. Flera av skogsområdena på Järvafältet hyser troligtvis även kvaliteter som övervintringsmiljö. Inventeringsområdet ligger delvis inom område med medelhög tillgänglighet inom Stockholms stads habitatnätverk för barrskogsmedel och helt utanför det regionala nätverket. Inom området saknas sammanhängande barrskog som kan utgöra potentiella häckmiljöer. Fåglar knutna till barrskog är beroende av att kunna röra sig mellan områden med sammanhängande barrskog och det är inte uteslutet att skogsmarken kring planområdet fungerar som en viloplats eller födosöksmiljö för flera arter barrskogslevande fåglar. Inventeringsområdet bedöms dock inte innehålla några särskilda kvalitéer inte är allmänt förekommande i närområdet.

Som förslag på anpassningar och åtgärder i området anges bland annat att hänsyn till objektet med påtagligt naturvärde bör tas. För att förstärka spridningsvägar för groddjur föreslås att den dagvattendamm som planeras i området anpassas för att skapa en ny livsmiljö för groddjur i området.

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Knut Jönsson Byggadministration AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå med detaljeringsgrad medel i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014), med tilläggen naturvärddesklass 4, värdeelement, detaljerad redovisning av artförekomst, skyddsvärda träd och spridningsanalys med befintligt underlag (Tabell 1). Området är 0,4 hektar (3 920 kvadratmeter). På platsen som ligger i norra Spångadalen, mellan Rinkeby och Tensta inom Stockholms stad planeras det för en idrottsanläggning, detaljplaneområdet benämns ”detaljplan för idrottsanläggning i norra Spångadalen”. Inventeringsområdet ligger i utkanten av Järvafältet. Läge och avgränsning framgår av figur 1. Naturvärdesinventeringen ska fungera som underlag för miljöförvaltningen som i sin tur har fått en beställning från stadsbyggnadskontoret. Naturvärdesinventeringen ska bland annat användas som underlag för en bedömning av om planerna för området innebär betydande miljöpåverkan gällande ”Naturvärden och ekologiska spridningssamband, med fokus på påverkan på spridningssambanden till Igelbäckens kulturresevat”.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med detaljplanen.



Figur 1. Översiktsskarta över inventeringsområdets läge samt tidigare kända naturvärden i inventeringsområdets närhet. Bakgrundskartan är lantmäteriets topografiska webbkarta och ortofoto, liksom fastighetsgräns. Inga tidigare kända naturområden ligger i anslutning till aktuellt inventeringsområde bortsett från Igelbäckens kulturresevat (ej utritat på kartan).

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.

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 landskapsobjekt ingår. En tolkande spridningsanalys ingår. Bedömningarna gällande naturvärdesobjekt beskriver aktuella naturvärden, men 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. Ambitionsnivån för detta uppdrag.

Kategori	Ambitionsnivå
Nivå	Fält
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar
Tillägg	Naturvärdesklass 4
	Värdeelement
	Detaljerad redovisning av artförekomst
	Skyddsvärda träd
	Spridningsanalys

Förarbete

Inför fältarbetet eftersöktes befintlig information om naturvärden och arter inom det inventeringsområde som framgår i figur 1. Från Naturvårdsverkets kartverktyg ”Skyddad natur” ses att inga områden som har skydd enligt miljöbalken finns inom området, men Igelbäckens kulturreservat är beläget norr om inventeringsområdet. Övriga källor som genomsökts listas i tabell 2.

Tabell 2. Genomsökta källor.

Data	Källa	Datum för genomgång av källan	Status
Fynd av naturvårdsarter	Artportalen 2020	2020-11-13	Relevanta uppgifter fanns
Naturreservat	Naturvårdsverket 2020a	2020-11-13	Saknas i området
Biotopskyddsområden	Naturvårdsverket 2020a	2020-11-13	Saknas i området
Sumpskogar	Skogsstyrelsen 2020	2020-11-13	Saknas i området
Natura 2000 (SPA, SCI)	Naturvårdsverket 2020a	2020-11-13	Saknas i området
Nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen 2020	2020-11-13	Saknas i området
Naturvärdesobjekt	Skogsstyrelsen 2020	2020-11-13	Saknas i området
Berg- och jordarter	SGU 2020	2020-11-13	Relevanta uppgifter fanns
Skyddsvärda träd	Länsstyrelsen i Stockholms län 2016	2020-11-13	Saknas i området

Fältinventering

Fältinventeringen utfördes av Karin Agstam-Norlin den 16 november 2020. Vid fältbesöket genomsöktes inventeringsområdet efter arter och biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Särskilt fokus lades på naturvårdsarter som är relevanta för de i området förekommande naturtyperna. Noteringar registrerades i en GIS-applikation på en pekplatta.

Osäkerhet i bedömningen

Området besöktes under mitten av november. Artvärden är framför allt bedömda från förekomster av kärlväxter, mossor, lavar och svampar. Den sena inventeringsperioden medförde att flera naturvårdsarter bland kärlväxter och svampar inte kunde förväntas förekomma vid denna årstid och därför inte kunde inventeras. Naturvärdesinventeringen bedöms trots detta som säker eftersom bedömningen av biotopvärdena bedöms som säker och naturvårdsarter inom de för biotopen mest viktiga artgrupperna har kunnat inventeras.

Inventering av skyddsvärda träd

Kartläggning av skyddsvärda träd har skett inom inventeringsområdet och strax utanför (ca 20 meter utanför områdesgränsen) eftersom trädens rotsystem kan påverkas även utanför inventeringsområdet. Metodiken för inventering av särskilt skyddsvärda träd följer Naturvårdsverkets standard (Naturvårdsverket 2004) med ytterligare komplettering av Ekologigruppen (Ekologigruppen 2019). Metodiken för inventering av skyddsvärda träd beskrivs i bilaga 2. I inventeringen har bland annat traddiameter mätts in, förekomst av håligheter, mulmbildning samt eventuella förekomster av rödlistade arter på träd noterats.

Inventering av skyddsvärda träd har genomförts i enlighet med Ekologigruppens metodik. I denna inventering karterades alla träd av klass 1-särskilt skyddsvärda träd, klass 2-skyddsvärda träd och klass 3-värdefulla träd, som punktobjekt. Alla träd registrerades och koordinatsatts med iPad med programvaran ESRI Collector. Fältinventeringen genomfördes av Karin Agstam-Norlin den 18 november 2020.

Med *särskilt skyddsvärda* träd (klass 1) avses enligt Naturvårdsverket:

- a) Jätteträd: Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- b) Mycket gamla träd: Levande eller död gran, tall, ek och bok som är äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.
- c) Grova hålträd: Levande eller döda träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen.

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

- *skyddsvärda träd* (klass 2) - träd som inom en snar framtid kommer att uppnå kriteriet särskilt skyddsvärda träd
- och *värdefulla träd* (klass 3) - träd som hyser och har utvecklat naturvärden och som också bidrar till att stärka ett områdes naturvärden

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 särskilt skyddsvärda träd om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet: ”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” (Naturvårdsverket 2020b).

Skyddsvärda träd (klass 2) är värdefulla för biologisk mångfald, men omfattas inte av samrådsplikt. Skyddsvärda träd och kan inom en nära framtid bli särskilt skyddsvärda träd. Till denna kategori hör exempelvis träd som är 150 – 199 år gamla. Dessa träd har redan utvecklat höga naturvärden och bedöms också ha stor betydelse för att bibehålla en hög biologisk mångfald i ett skogsbestånd.

Värdefulla träd (klass 3) har utvecklat naturvärden och bidrar till att stärka ett områdes naturvärden. Värdefulla träd utgör så kallade efterföljare till träd av klass 1 och 2. Enkelt förklarar utgör de värdefulla träden sådana som inom en relativt nära framtid kan förväntas få höga naturvärden. De kan då ersätta de värdefulla och särskilt värdefulla träden i ett område.

Resultat

Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet utgörs av kuperad sprickdalsterräng. Höjder med blandskog omger en dalgång med lera som idag är gräsplan. Den dominerande naturtypen runt gräsplanen är skog med igenväxande gläntor och bryn. Den omgärdande skogens ålder varierar i området och äldre tallar som uppnått en ålder av 145 år förekommer. Bebyggelse finns både öster och väster om inventeringsområdet i form av höga flerfamiljshus och en motorväg går öster om inventeringsområdet, upphöjd på pelare, varefter Järva friområde tar vid. Söder om inventeringsområdet fortsätter Spångadalen, som är ett halvöppet parklandskap.

Naturvärdesobjekt

Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen. Ett objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) har urskilts inom inventeringsområdet (figur 3). Inga objekt med högsta (klass 1), högt (klass 2) eller visst naturvärde (klass 4) identifierades vid inventeringen. I objektskatalogen redovisas objektets naturvärde i detalj (bilaga 3).

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 möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt (SIS 2014).



Figur 3. Resultatet av naturvärdesinventeringen där ett objekt med påtagligt naturvärde identifierades.

Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3

I denna klass bedöms inte varje objekt behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse för att den totala arealen av områden med betydelse för biologisk mångfald ska kunna bibehållas. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå.

Objekt 1. Blandbarrskog väster om gräsplanen

I inventeringsområdet har ett objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats (figur 3 och 4, bilaga 3). Objektet utgörs av Natura 2000-naturtypen taiga med ej gynnsamt tillstånd på grund av för liten andel död ved (Naturvårdsverket 2011).

Naturvärdesobjekt 1 är beläget i nordvästra delen av inventeringsområdet. Objektet består av en smal remsa barrblandskog som fortsätter utanför det detaljplanerade området. Objektet utgörs av många nästan gamla tallar och granar i norra delen av objektet och grova aspar i sydväst, med inslag av sälg närmast gräsplanen, liksom rönn och bryn med bärande buskar av slånbar (figur 7). I buskskiktet växer bland annat sly av ek. I markskiktet växer arter som gökärt, rödsvingel och smultron. Objektet ligger i sluttning med relativt brant lutning uppåt och bort från gräsplanen.

Objektet bedöms ett påtagligt biotopvärde eftersom det finns relativt god tillgång på död ved i form av bland annat lågor av sälg som är solexponerade vid gräsplanen, lågor av gran och björk och en högstubbe av gran. Biotopvärdet baseras även på förekomsten av ett särskilt skyddsvärt träd (klass 1) (ett grovt hålträd av asp i den sydvästra delen av objektet), två skyddsvärda träd (klass 2) och tretton värdefulla träd (klass 3) i objektet (figur 3). Objektet bedöms ha ett visst artvärde eftersom granbarkgnagare tidigare påträffats inom objektet (Artportalen 2018). Granbarkgnagare har ett högt indikatorvärde, vilket ger ett visst artvärde. Smultron och gökärt är relativt allmänt förekommande naturvårdsarter som även påträffades i objektet, men som inte påverkar artvärdet.



Figur 4. Barrblandskog med nästan gamla tallar och granar, liksom en asp som är särskilt skyddsvärd. Objektet bedöms ha påtagligt biotopvärde och visst artvärde.

Lågt naturvärde

Den stora gräsytan med enstaka inslag av träd i form av exempelvis ekar i gräsyntans nordvästra kant saknar tillräckliga värden för att uppnå visst naturvärde (figur 2). Gräsmattan är en bruksgräsmatta, vilket betyder att den klipps regelbundet och innehåller vanliga gräsmattearter såsom olika gräsarter och inslag av örter såsom femfingerört och rölleka. Floran är gödselpåverkad och inga ovanliga hävdgynnade arter kunde identifieras i gräsytan.

Landskapsobjekt

Landskapsobjekt avgränsas när flera värdeobjekt i en eller flera naturtyper tillsammans bildar ett sammanhängande landskap med större betydelse för biologisk mångfald. Det kan också avgränsas i områden som under en kort period under året har betydelse för flera arter. I det inventerade området har inget landskapsobjekt avgränsats.

Värdeelement

Tillägget värdeelement är element särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde, såsom brynmiljöer, stenmiljöer, berg, våtmarker, vattenmiljöer och blottad sand eller annan blottad mark, men också död ved och gamla träd.

I området har gamla träd observerats i det aktuella inventeringsområdet, vilka redovisas i avsnittet rörande trädinventeringen tabell 4, figur 7. I inventeringsområdet har även två brynmiljöer med bärande buskar identifierats. Brynet består av täta slånjärsbuskar med inslag av nyponrosor och kan vara en viktig miljö för många insekter, men även mindre däggdjur och fåglar som söker skydd i buskaget (figur 5).



Figur 5. Värdeelement i form av bryn inmätta inom det aktuella inventeringsområdet. Äldre träd redovisas i tabell 4, figur 7.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvårdsarter

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns förutsättningar för förekomster av sällsynta och/eller rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas rödlistade arter, typiska arter (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), skogliga signalarter (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), Ängs- och betesmarksarter (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens egna indikatorarter. Naturvårdsarter innefattar även arter skyddade enligt artskyddsförordningen. Naturvårdsarterna delas av Ekologigruppen in i olika kategorier av indikatorvärde med klasserna mycket högt, högt, visst eller ringa indikatorvärde. Mycket högt indikatorvärde används exempelvis för ovanliga rödlistade eller hotade arter, samt för arter med höga krav på miljön där de förekommer. Ringa indikatorvärde används exempelvis för rödlistade arter som är så vanliga att de inte indikerar särskilt artrika förhållanden.

I området har totalt fem naturvårdsarter registrerats, tre naturvårdsarter påträffades i samband med naturvärdesinventeringen och två naturvårdsarter var kända från databasen Artportalen (tabell 3, figur 6). Gnagspår av reliktböck, smultron och gökärt påträffades vid inventeringen och prästkrage och granbarkgnagare är arter som 2018 registrerats på Artportalen.



Figur 6. Detaljerad redovisning av artförekomst inom det aktuella inventeringsområdet.

Tabell 3. Naturvårdsarter inom aktuellt område. Kolumnen "Rödlistekategori" anger rödlistningskategori enligt följande: NT - Nära hotad, VU - Sårbar, EN - Starkt hotad, CR - Akut hotad, DD – kunskapsbrist, LC – livskraftig. Signalart Skogsstyrelsen anger om arten är en signalart. Indikatorvärde anger Ekologigruppens bedömning av artens indikatorvärde. Under rubriken "Källa" innebär "Fältinventering" att arten identifierades i samband med Ekologigruppens besök den 16 november inom området, "Artportalen 2018" betyder att arten rapporterades till Artportalen år 2018.

Svenskt namn	Rödlistekategori	Signalart Skogsstyrelsen	Indikatorvärde	Källa
Granbarkgnagare	LC	Ja	Högt	Artportalen 2018
Prästkrage	LC	Nej	Visst	Artportalen 2018
Smultron	LC	Nej	Ringa	Fältinventering
Gökärt	LC	Nej	Visst	Fältinventering
Reliktbock	NT	Nej	Mycket högt	Fältinventering

Arter med högt eller mycket högt indikatorvärde i området

Granbarkgnagare (*Microbregma emarginatum*) är en signalart som har högt indikatorvärde. Arten angriper äldre granar och signalerar att det finns gammal gran på platsen (Artdatabanken 2020). I inventeringsområdet finns kläckhål från arten i den nordvästra delen av objektet (figur 6).

Reliktbock (*Nothorbina muricata*) är rödlistad som nära hotad (NT) och har mycket högt indikatorvärde. Reliktbock är en skalbaggsart av familjen långhorningar som är helt knuten till solbelysta tallar med en ålder över 150 år (Artdatabanken 2020). Avverkning av senvuxna tallar är största hotet mot arten. Denna missgynnade art är liksom taltickan ganska väl spridd inom Stockholmsområdet men är i övriga Sverige ovanlig. Reliktbocken är således en ansvarsart för Mälarenregionen. I undersökningsområdet finns troliga kläckhål från arten i den nordöstra delen av objektet (figur 6).

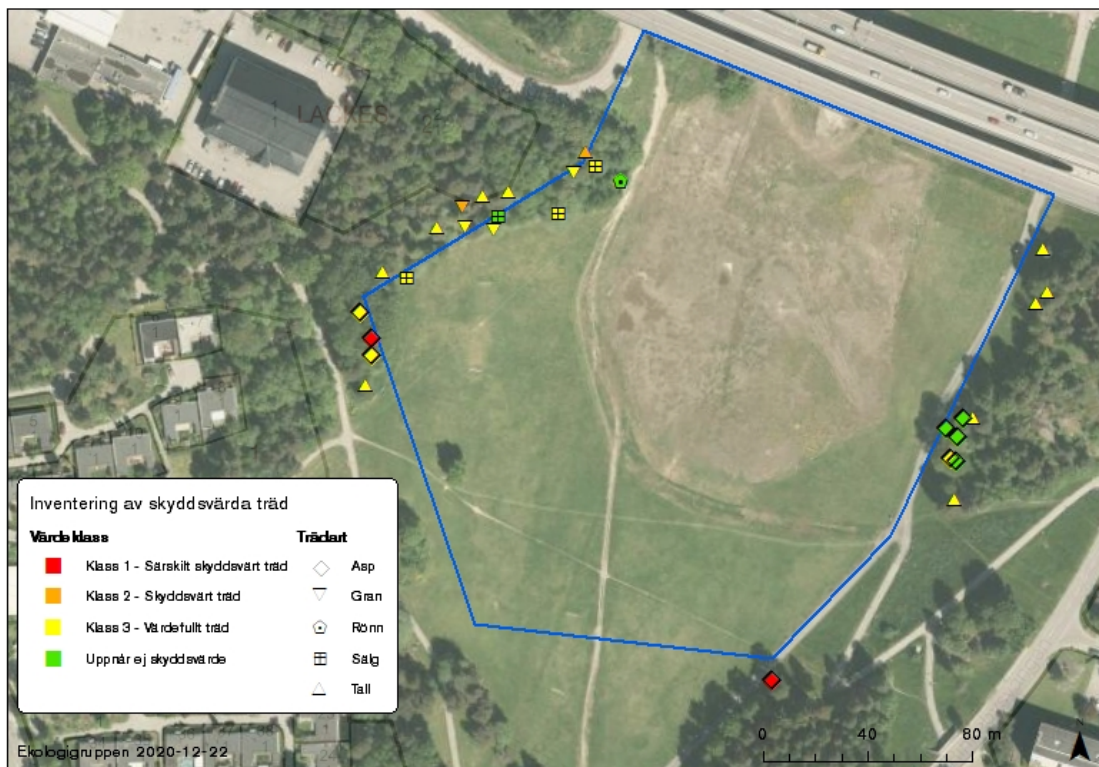
Skyddsvärda träd

Totalt mättes tjugonio träd in inom och inom närområdet till inventeringsområdet. De trädarter som påträffades var elva tallar, nio aspar, fyra granar, fyra sälgar och en rönn (figur 7, bilaga 4). Av dessa var två träd särskilt skyddsvärdt (klass 1), två skyddsvärda träd (klass 2), nitton värdefulla träd (klass 3) och sex träd uppnådde inte skyddsvärde, men bedöms kunna klassas som värdefulla inom en relativt snar framtid. De flesta träd som mättes in var värdefulla träd (klass 3) i åldern 120–149 år (tabell 4). Gränsen för vilka träd som inventerats drogs utifrån en bedömning av vilka träd som kan ha rötter som sträcker sig in i inventeringsområdet och ligger inom ca 20 meter från inventeringsgränsen. Strax utanför inventeringsområdets sydöstra del står ett särskilt skyddsvärdt träd vars rötter troligen sträcker sig in i inventeringsområdet. Flera träd som står i kanten på den östra sidan har rötter som troligen sträcker sig in i inventeringsområdet och är därmed inmätta under inventeringen trots att stammarna och största delen av kronorna ligger utanför inventeringsområdet.

Tabell 4. Åldern på de inmätta träden i inventeringsområdet.

Värdekategori	0-39 år	120-149 år	40-79 år	80-119 år	Summa
Klass 1 - Särskilt skyddsvärdt träd	0	0	1	1	2
Klass 2 - Skyddsvärdt träd	0	2	0	0	2
Klass 3 - Värdefullt träd	0	9	5	5	19
Uppnår ej skyddsvärde	1	0	5	0	6
Summa	1	11	11	6	29

En naturvårdsart påträffades på träden, vilket var troligt reliktbocsgnag på två tallar. Majoriteten av träden (26 av 29) var friska med mer än 50 % av kronan vital. Ett träd var ett dött liggande träd, ett träd var dött stående och ett träd som hade en klart försämrad vitalitet. Två träd som inmättes uppnådde klassen särskilt skyddsvärdt (klass 1), dessa två träd omfattas av samrådsplikt vid risk för påverkan och är grova hålträd av asp vilka markeras med rött i figur 7. Inget av de inmätta träden i det inventerade området var alléträd.



Figur 7. Skyddsvärda träd i Inventeringsområdet.

Spridningsanalys

En analys av spridningssamband och landskapselement (som har betydelse för ekologiska spridningsfunktioner i den gröna infrastrukturen, liksom aktuella habitatnätverk) har genomförts och redovisas nedan. När en stad växer och förtätas krymper och splittras naturliga livsmiljöer upp, vilket får konsekvenser för biologisk mångfald och för människors närmiljö, men genom landskapsekologisk analys kan viktiga delar av den ekologiska infrastrukturen identifieras (Mörtberg *et al.* 2007). Planområdet angränsar till Järva friområde, som skyddas genom Igelbäckens kulturresevat. Friområdet är en viktig del i den regionala gröna infrastrukturen. Friområdet utgör även ett kärnområde i Stockholms gröna infrastruktur (ESBO). Naturmarken i Spångadalen ligger inom ett habitatnätverk för barrskogsfåglar. Grönytorna i och runt planområdet bidrar till en ekologisk spridning till och från Igelbäckens kulturresevat. Planområdet ligger även inom ett habitatnätverk för groddjur. Naturmarkerna intill planområdet består av barrskog, lövskog och hållmarksblandskog.

Tolkning av spridningssamband

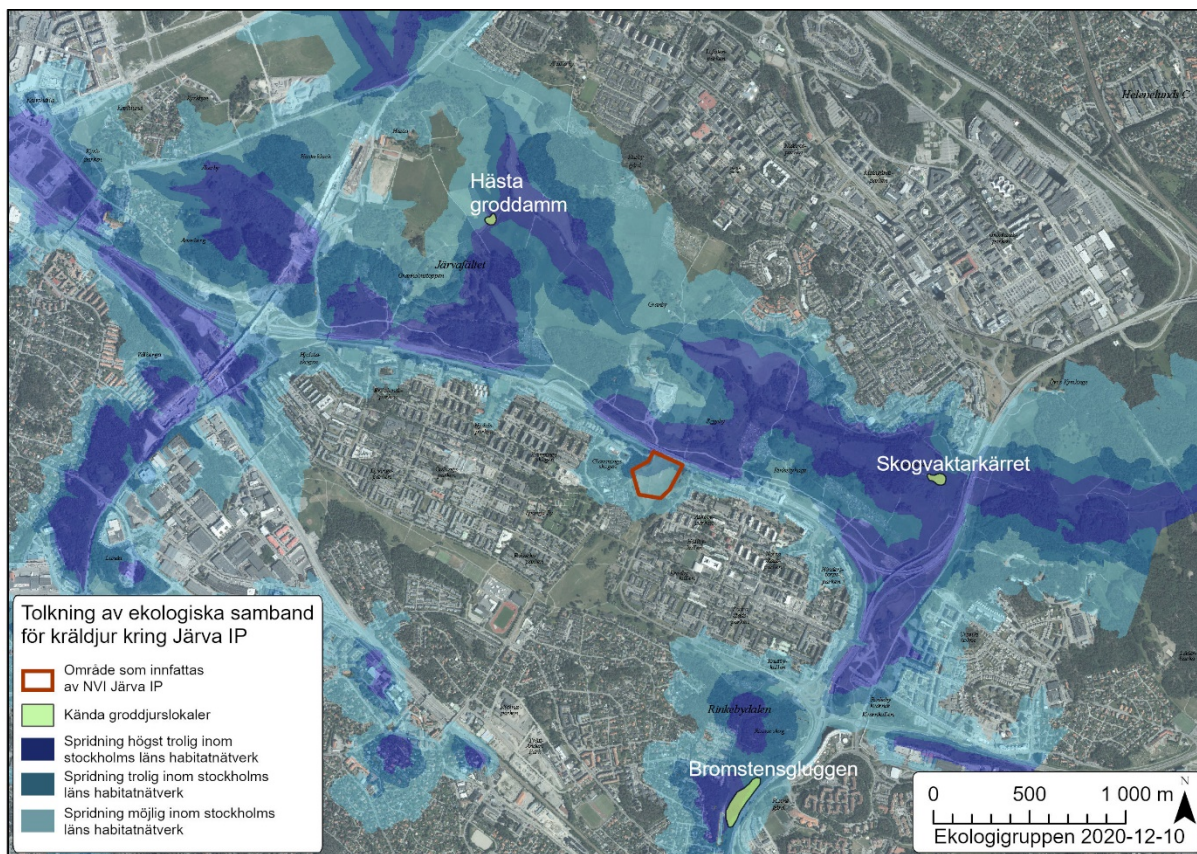
Inom ramen för utredningen av naturvärden vid aktuellt inventeringsområde har en tolkning genomförts av områdets kvaliteter som spridningsmiljö för arterna i Stockholms stads och Länsstyrelsen i Stockholms läns habitatnätverk. Tolkningen är gjord utifrån befintliga underlag, utan att någon påverkansanalys i GIS genomförts.

Metod för tolkning av spridningssamband

För att utreda ekologiska spridningssamband hos utvalda fokusartgrupper genomförs modelleringar av så kallade habitatnätverk. Ett habitatnätverk beskriver möjligheterna för en fokusart att röra sig i ett landskap och beskriver förutsättningarna för artgruppen att förflytta sig mellan olika förekomster av artens livsmiljö. Dessa miljöer kan ha olika funktioner så som parning- eller födosökmiljöer, och att kunna ta sig mellan dessa miljöer är avgörande för arternas fortlevnad.

Inventeringsområdet i förhållande till Stockholms stads habitatnätverk för groddjur

Det inventerade området ligger inom ett område markerat som ”spridning möjlig” inom Stockholms stads habitatnätverk (figur 8) för groddjur. Inom detaljplaneområdet för aktuellt inventeringsområde saknas dammar och andra kvalitéer som skulle göra det aktuellt som en möjlig lekmiljö för groddjur.



Figur 8 - Detaljplaneområdet markerat i rött. Stockholms stads habitatnätverk för groddjur markerat i nyanser av blått. Kända groddjurslokaler i anslutning till inventeringsområdet markerade i grönt.

Norr om inventeringsområdet ligger Järvafältet, en del av Järvakilen som sträcker sig från trakten kring Sigtuna i nordväst till Lidingö i sydost. Järvakilen är viktig för flera artgruppers rörlighet inom Stockholms stad, och innehåller även viktiga livsmiljöer för grod- och kräldjur.

Fynd av groddjur i närområdet

I geografisk anslutning till aktuellt inventeringsområde finns tre kända lekmiljöer för groddjur, varav två ligger på Järvafältet. Artfynden i respektive lokal är summerade från Artportalens rapportering av grod- och kräldjur från år 2000 till 2020, och redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1 Redovisning av grod- och kräldjursobservationer i tre områden med goda förutsättningar för groddjur.

	STÖRRE VATTENSALA MANDER	ÅKERGRODA	MINDRE VATTENSALAMAND ER	VANLIG GRODA	VANLIG PADDA
HÅSTA GRODDAMM			X	X	X
SKOGSVAKTAR- KÄRRET		X	X	X	
BROMSTENSLUGGEN			X		

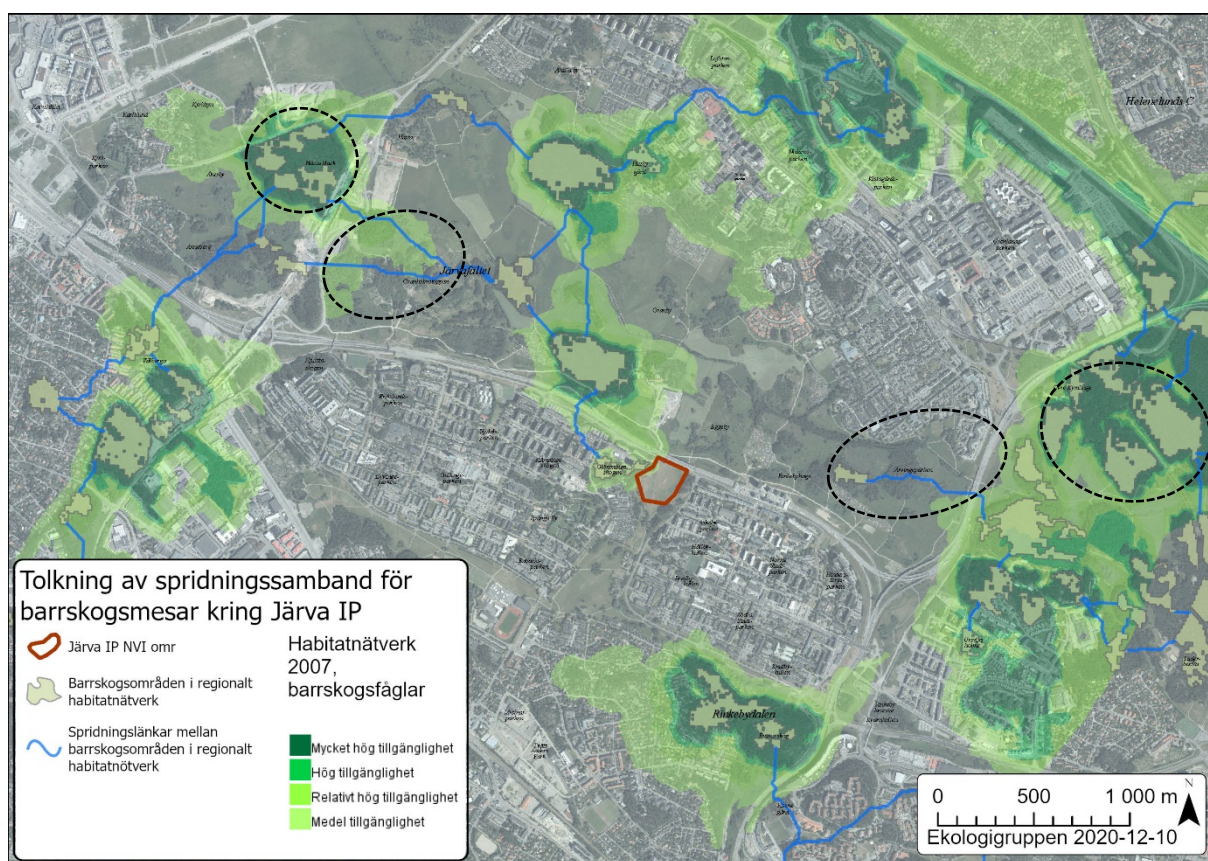
Mindre vattensalamander *Lissotriton vulgaris* och vanlig groda *Rana temporaria* är de vanligast förekommande arterna i närområdet, vilket stämmer väl överens med förhållandena i övriga delar av Stockholms stad. Då lekmiljöer för dessa (och övriga) groddjursarter saknas inom inventeringsområdet, bedöms områdets enda två möjliga funktioner för groddjuren vara som spridningsväg och övervintringsområde.

I en tjeckisk studie (Kovar *et al.* 2009) studerades flera europeiska groddjurs vårvandningsavstånd, där det maximala avståndet från en lekdamm på vilket mindre vattensalamander och vanlig groda påträffades var 866 respektive 2 214 meter. Dessa mått ger en fingervisning om vilka avstånd som dessa groddjursarter skulle kunna förflytta sig över i Sverige.

Samtliga kända närliggande groddjurlokaler ligger på ett avstånd om ungefär 1500 meter fågelvägen från aktuellt inventeringsområde. Det innebär teoretiskt sett att åtminstone vanlig groda skulle kunna röra sig till detaljplaneområdet för att nyttja det som övervintringsområde. Utifrån detaljplaneområdet läge och beskaffenhet är det inte troligt att området används som övervintringsområde i dagsläget, eftersom många av skogsområdena på Järvafältet idag troligtvis hyser fler kvaliteter som övervintringsmiljö.

Inventeringsområdet i förhållande till Stockholms stads- och Länsstyrelsen i Stockholms läns habitatnätverk för barrskogsmesar

Inventeringsområdet ligger delvis inom område med medelhög tillgänglighet inom Stockholms stads habitatnätverk för barrskogsmesar och helt utanför det regionala nätverket (figur 9). Inom området saknas kvalitéer i form av sammanhängande barrskog som kan utgöra troliga miljöer för häckning.



Figur 9. Aktuellt detaljplaneområde markerat i rött. Stockholms stads habitatnätverk för barrskogsfåglar markerat i nyanser av grönt. Det regionala habitatnätverket markerat med blekgrön nyans med grå kant (syns inte överallt), och spridningslänkar mellan det regionala habitatnätverkets område i blått. Områden med möjlig häckning av tofsmes från Artportalen 2000–2021 markerade med svart streckad linje.

Fågelobservationer i närområdet

I området runt Järvafältet, nära aktuellt inventeringsområde, ligger flera lokaler med observerad häckning av olika barrskogsfåglar såsom gröngöling och större hackspett. Det finns även

observationer av misstänkta häckningar av tofsmes (*Lophophanes cristatus*) i inventeringsområdets närhet, vilket är relevant då tofsmesen är den art vars spridning Stockholms stads- och de regionala habitatnätverken för barrskogsmesar är baserade på. Inom aktuellt inventeringsområde saknas dock registrerade observationer.

Många barrskogsspecialiserade arter är beroende av att kunna röra sig mellan sammanhängande barrskogsområden, och det är inte uteslutet att skogsmarken kring planområdet fungerar som en viloplats eller födosökmiljö för flera av dessa. Det finns dock inga tecken på att området kring aktuellt inventeringsområde skulle innehålla några särskilda kvalitéer som barrskogsfåglarna inte kan finna i närområdet. I Artportalen saknas möjlighet att rapportera fågelarter i direkt anslutning till aktuellt inventeringsområde då området saknar en ”fast” fågelrapporteringslokal, vilket delvis är en indikation på att inga intressanta observationer gjorts i området. Detta är i sin tur en indikation på att området troligtvis saknar kvaliteter för barrskogsfåglar som återfinns i flera närliggande skogsområden på Järvafältet, eftersom fågelskådare registrerat fynd i närområdet, men inte skådat efter fågel inom aktuellt område.

Förslag till anpassningar och åtgärder

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

Ta hänsyn till objektet med påtagligt naturvärde i planeringen.

Förstärkningsåtgärder för arterna i Stockholms stads habitatnätverk. Åtgärder för att öka groddjurens och barrskogsfåglars möjlighet att förflytta sig mellan sina olika livsmiljöer är angelägna. Ett exempel som gynnar biologisk mångfald samtidigt som de innebär upplevelsevärden för närboende och besökande är anläggandet av en groddamm. I området planeras i dagsläget för en dagvattendamm som med fördel kan anpassas för att gynna groddjuren i området. För groddjur är det lämpligt med en groddamm inom området, placeringen är mindre viktig i sammanhanget och läget där dagvattendammen planeras kommer med stor sannolikhet fungera väl för groddjuren.

Bevara och skydda skyddsvärda träd genom planering och skyddsåtgärder. Bevara om möjlig alla särskilt skyddsvärda träd och skyddsvärda träd.

Skydda naturmark från markslitage genom att anlägga stigar och från nedskräpning genom att placera ut papperskorgar och sopkärl.

Visa hänsyn i områden med rödlistad art. Tallar med den rödlistade arten reliktkock bör i möjligaste mån skyddas från exploatering.

Arbeten och anslutningsvägar bör planeras så att påverkan på skyddsvärda träd undviks. Särskilda ansträngningar bör göras för områdets äldre tallar och aspar. 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.

Nedtagna större trädstammar av ek, tall och gran, bör företrädesvis sparas i området.

Stammarna placeras ut på plats eller i närområdet, i form av så kallade faunadepåer. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper. Flest organismer gynnas om den döda veden placeras solbelyst i kanten på skogsslätten. En skylt som upplyser människor om den döda vedens värde för ett stort antal organismer kan öka människors medvetenhet och minska risken för att de nedtagna trädstammarna upplevs som ”skräpiga”.

Förslag till ytterligare utredning

Utred möjligheten att anpassa dagvattendammen så att den även fungerar som groddamm för att stärka spridningssambanden för groddjur i och kring planområdet, liksom för att öka områdets rekreativa värden. I området planeras i dagsläget för en dagvattendamm som med fördel kan anpassas för att skapa en ny livsmiljö för groddjur i området. Oavsett placering inom planområdet så är etablering av en ny dagvattendamm anpassad för groddjur en positiv åtgärd. Planområdets belägenhet i förhållande till de kända lekplatserna för groddjur på Järvafältet gör att en ny damm skulle kunna fungera sammanbindande för spridningssambanden på Järvafältet, och möjligtvis även som en klivsten för spridning söderut i Spångadalen. En dagvattendamm kan med relativt enkla medel anpassas för att gynna groddjur. Bland annat behöver dammen vara ungefär 1,5 meter djup för att undvika uttorkning under sommaren och ha flacka kanter för att groddjuren ska ta sig upp ur dammen. I strandkanten får djupet gärna vara omkring 10 cm för att snabbare värmas upp under våren när groddjuren lägger sin rom.

Referenser

Tryckta källor:

- 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.
- Ekologigruppen 2019. *Metodik för inventering av skyddsvärda träd*. Internt arbetsmaterial.
- Kovar, R., Brabec, M., Vita, R. och Bocek, R. 2009. Spring migration distances of some Central European amphibian species. *Amphibia-Reptilia* nr: 30 (2009): 367-378
- Länsstyrelsen i Stockholms län 2016. *Rapport 2016:7 - Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län*.
- Mörtberg, Ulla., Zetterberg, Andreas. & Gontier, Mats. 2007. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter*. Stockholm: Miljöförvaltningen, Stockholms stad.
- Naturvårdsverket 2004. *Rapport 5411. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd*.
- Naturvårdsverket, 2011. Taiga – Västlig taiga (Rapportnummer NV-04493-11), Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.

Digitala källor:

- Artdatabanken 2020. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2020-11-13)
- Artportalen 2020. Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2020-11-13)
- Naturvårdsverket 2020a. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad: 2020-11-13)
- Naturvårdsverket 2020b. Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd. Sidan senast uppdaterad: 2 juni 2020. Sidansvarig: Sara Andersson <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/> (Hämtad: 2021-01-07)
- Skogsstyrelsen 2020. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (Hämtad:2020-11-13)
- SGU 2020. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare> (Hämtad:2020-11-13)

Bilaga 1. Naturvärdesinventeringsmetod

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 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 produktionskog med flerskiktat trädbestånd 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 utgörs 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*.

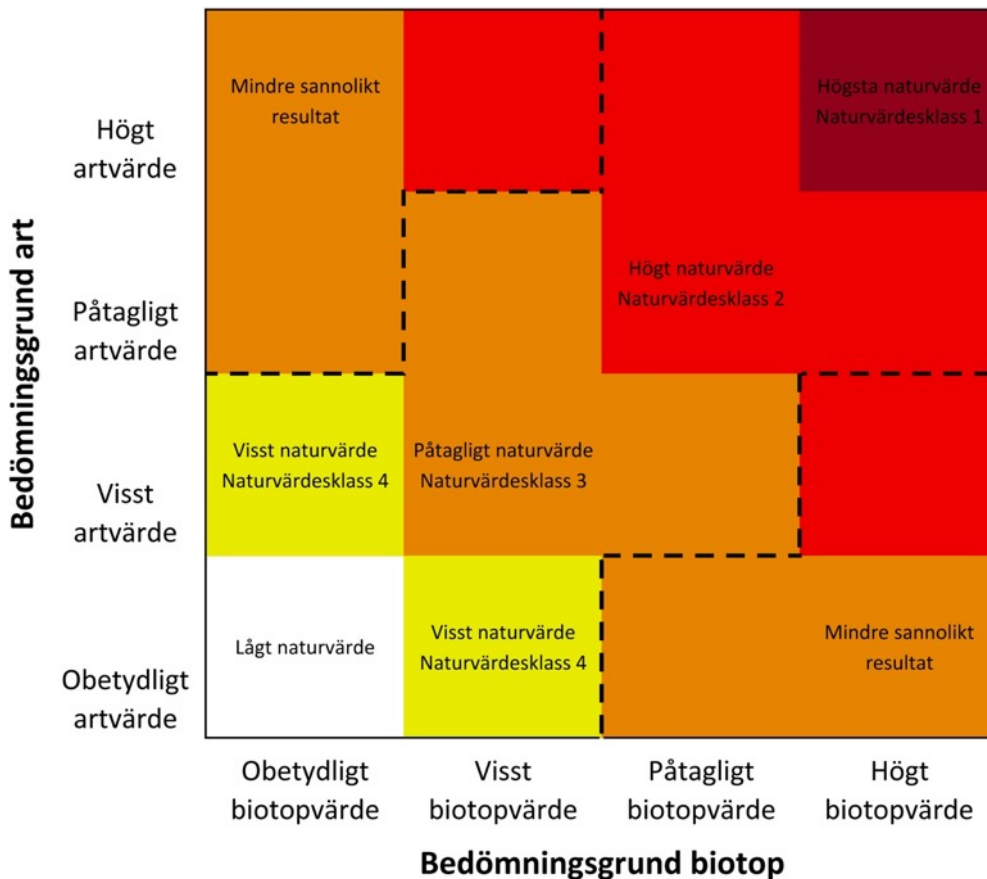
Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om förekomst av naturvårdsarter.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

Bilaga 2. Trädinventeringsmetod

Metodik för klassificering av skyddsvärda träd

Detta PM beskriver Ekologigruppens metod för inventering av skyddsvärda träd. Avverkning av 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 insektsnag	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 skyddsvärda

träd enligt Naturvårdsverket 2004 med två undantag. Triviallövs-träd och ädellövs-träd (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).

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 ädellövs-träd (och hästkastanj)	≥ 80	100–140	≥ 140

Tabell 3. Definition av grova träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 - BI, samt Ekologigruppen - fet stil). Måtten gäller trädiameter 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	≥ 100	≥ 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 bevaransvärda 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 ädellövs-träd.

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

Rättat Per Collinder tabellnummer.

Bilaga 3. Objektskatalog

1. Blandskog väster om gräsplanen

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtyp (grupp)	Skog och träd, boreal skog
Dominerande biotop	Taiga (100%)
Skyddsstatus	Skyddsvärda träd
Skyddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Karin Agstam-Norlin



Områdesbeskrivning

Biotop: Taiga (100 %).

Beskrivning:

Barrblandskogsdunge som domineras av gran, tall och asp och som fortsätter utanför objektet. Grova aspar i sydväst. Nästan gamla granar och tallar finns i objektet. I markskiktet växer gökärt, rödsvingel och smultron bland annat. I buskskiktet växer bland annat sly av ek. Objektet sluttar relativt brant uppåt bort från gräsplanen. Sälgl växer närmast gräsplanen, liksom rönn och bryn med bärande buskar av slånbar. Död ved finns i form av lågor av sälgl som är solexponerade vid gräsplanen, lågor av gran och björk och en högstubbe av gran.

Beståndsalder: 120-150 år

Vegetationstyp: Smalbladigt grästyp

Markvegetationstyp: Smalbladigt grästyp

Markfuktighet: Frisk

Ekologiska samband:

Samband

Påverkan/Naturlighet: Tvåskiktat, Bullerstört, Förorenat, Naturligt föryngrat, Luckigt trädskikt, Olikåldrigt, Flerskiktat, Lågaföryngring

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde eftersom signalarten granbarknagare påträffats i objektet och påtagligt biotopvärde eftersom död ved finns i relativt god omfattning, liksom skyddsvärda träd.

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

Rödlistade arter: Enstaka rödlistade arter förekommer.

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

Artrikedom: Området är inte påtagligt 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.

Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Brynmiljö		Anslutning till örtrika marker, blommande/bärande buskar, dammig läge solexponerat		
Lågor	Sälglåga	Vindfälla, solexponerad, insektspår		30-40 cm
Lågor	Grånlåga	Vindfälla		40 cm

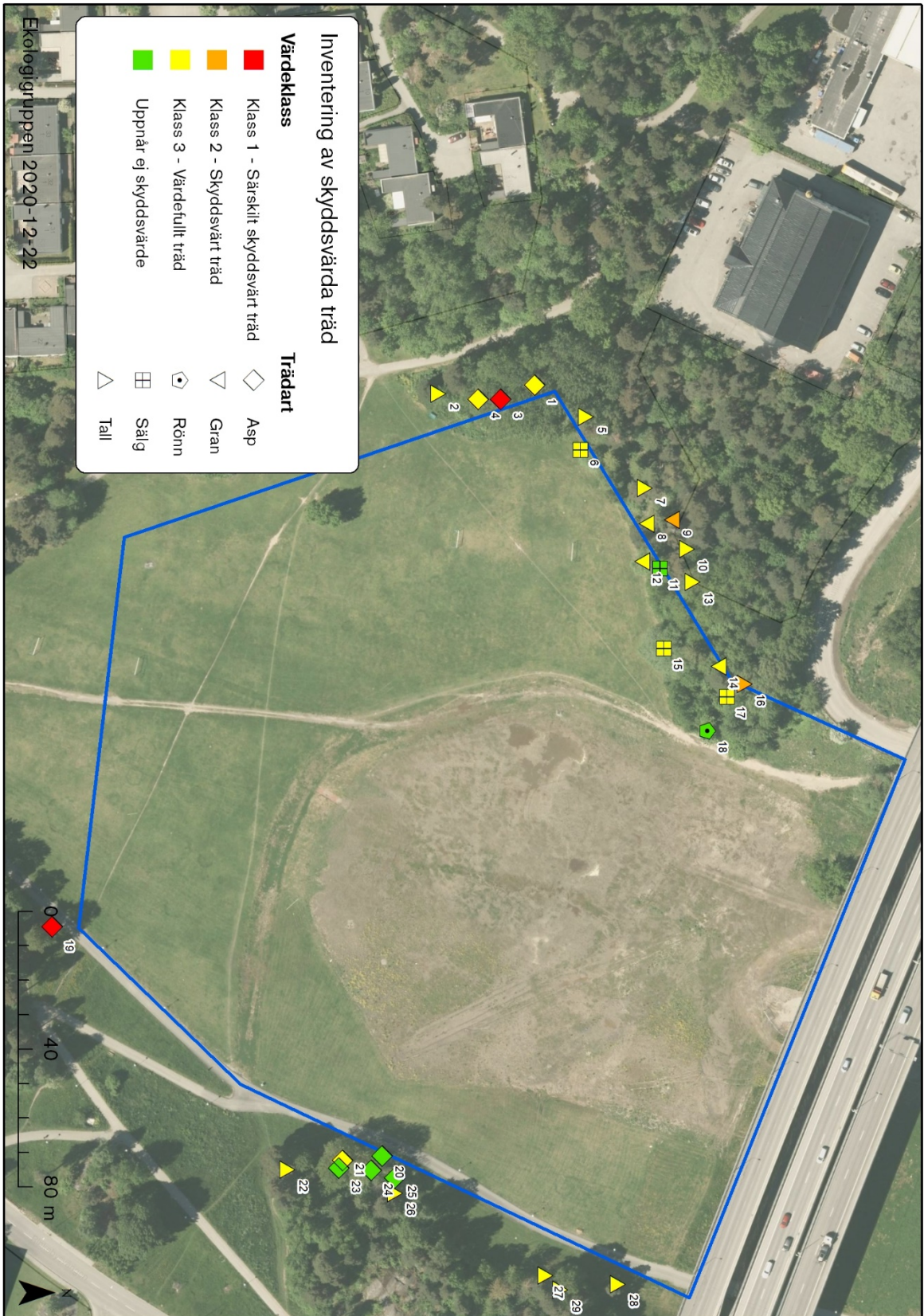
Lågor	Björklåga			20 cm
Torrträd och högstubbar	Gran	Högstubbe		
Värdefulla träd	Gammal sålg		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	50 cm
Värdefulla träd	Gammal gran		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	50 cm
Värdefulla träd	Nästan gammal sålg	Grövre torrgrenar	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla träd	Nästan gammal gran		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	54, 53 cm
Värdefulla träd	Nästan gammal tall		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	46, 50, 43, 37, 63, 65 cm
Värdefulla träd	Nästan gammal asp	Grov	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	58, 57 cm
Värdefulla träd	Nästan gammal asp	Hålträd	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	61 cm

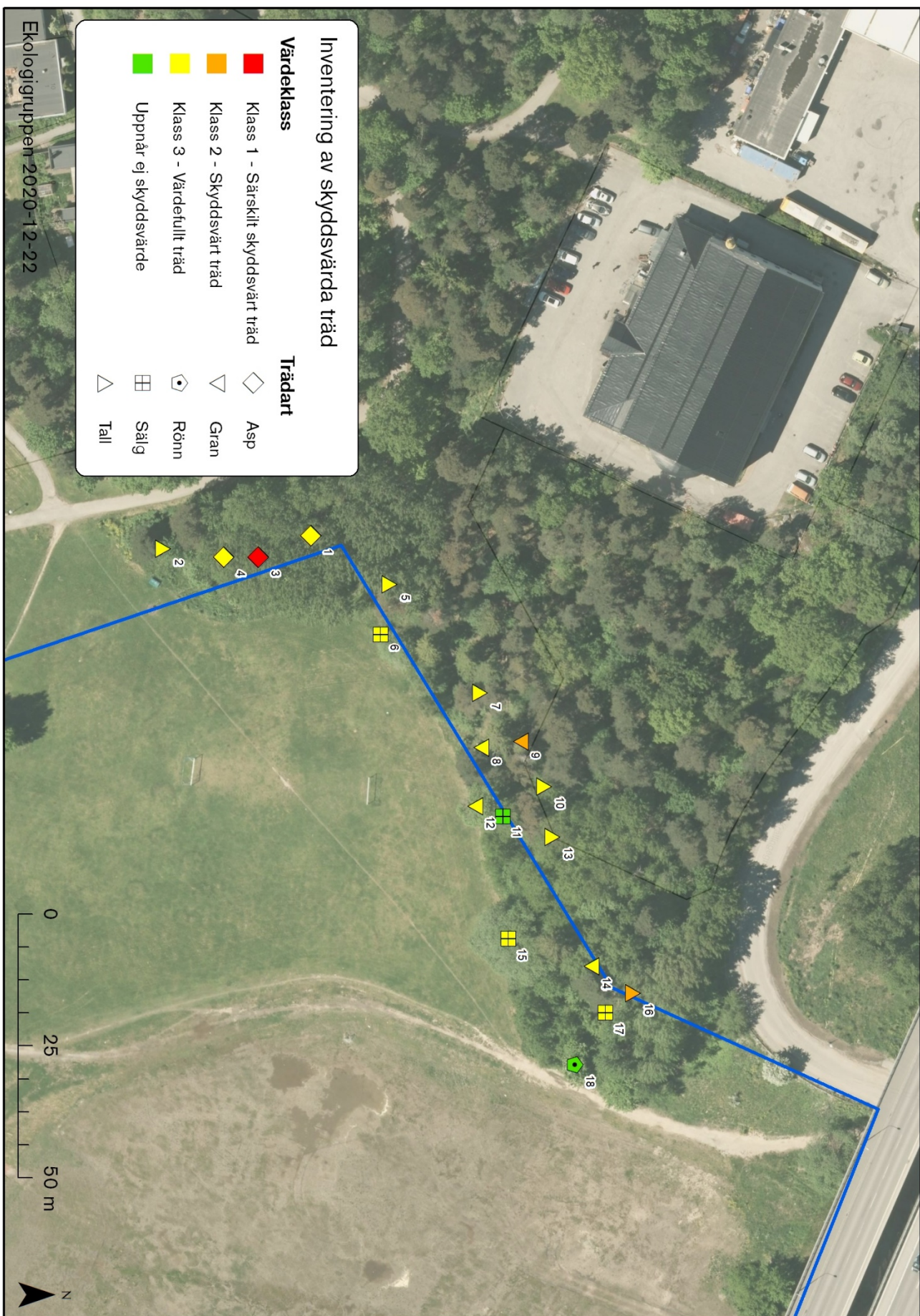
Naturvårdsarter

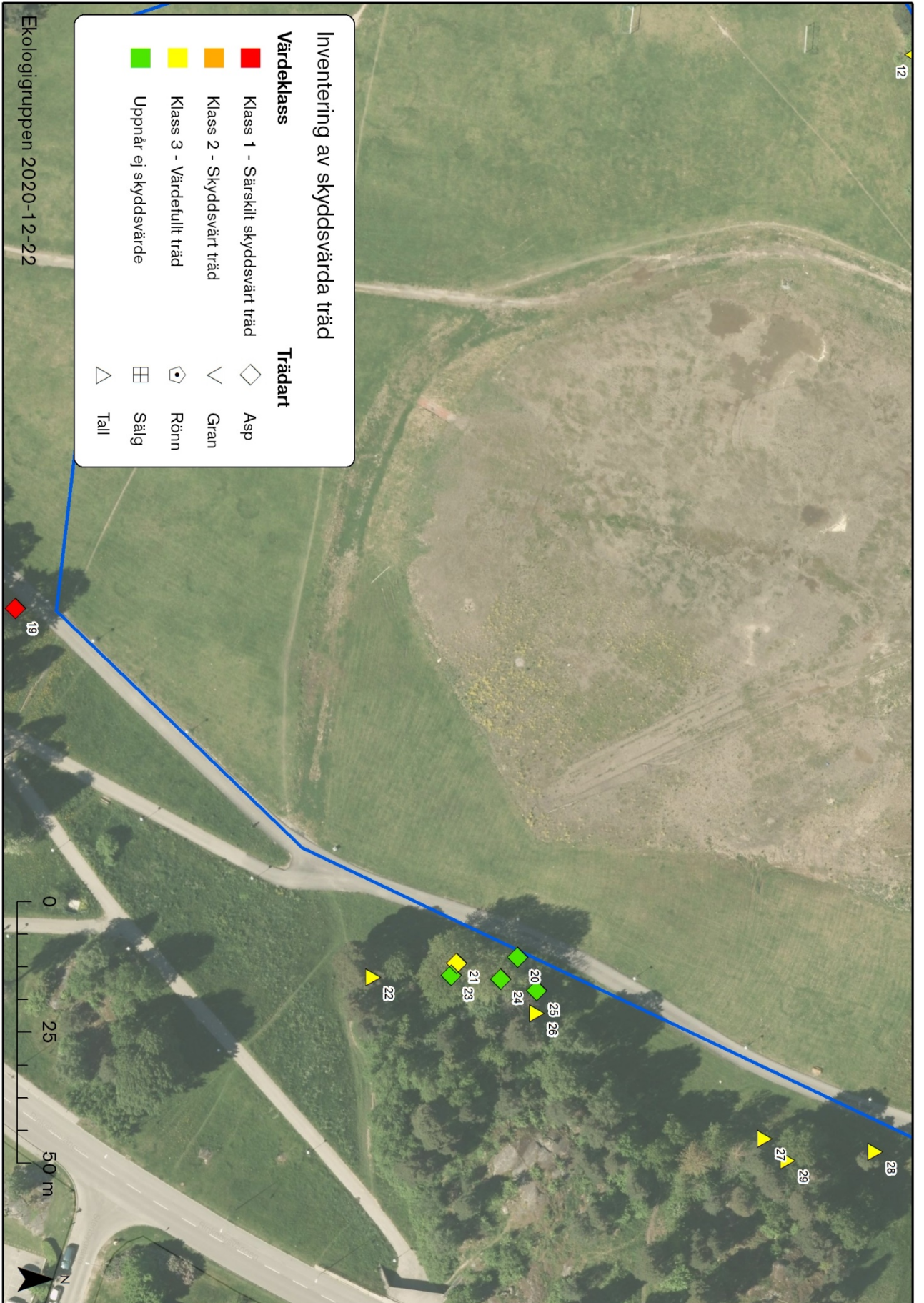
Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Granbarkgnagare (<i>Microbregma emarginatum</i>)	Enstaka	Högt	typisk art, signalart skog, tidigare rödlistad art	Artportalen 2018 -06-15 Hanna Nilsson	
Gökärt (<i>Lathyrus linifolius</i>)	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynard	Karin Agstam-Norlin	
Smultron (<i>Fragaria vesca</i>)	Flera	Ringa	Ekologigruppens naturvårdsart	Karin Agstam-Norlin	

Bilaga 4. Skyddsvärda träd







ID	Trädart	Värdekategori	Ålder	Diameter	Hålträd	Vitalitet	Död ved	Övrig kommentar
1	Asp	Klass 3 - Värdefullt träd	40-79 år	58	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
2	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	65	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Ca 140 till 150 år
3	Asp	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	40-79 år	61	Ingångshål under 10 cm i diameter	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Många hål grovt träd
4	Asp	Klass 3 - Värdefullt träd	40-79 år	57	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Omkring ca 60 år
5	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	63	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Ca 130 år
6	Sälg	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	50	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
7	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	37	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
8	Gran	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	30	Inga hål synliga	Dött stående träd (inkl. högstubbar 2 m eller större)	Vedblottor	Nej
9	Gran	Klass 2 - Skyddsvärt träd	120-149 år	53	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	120 år
10	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	43	Inga hål synliga	Klart försämrad (20-50 % av kronan vital)	Nej	Törtopp
11	Sälg	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	32	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Torrgrenar och vedblottor	Nej
12	Gran	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	52	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
13	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	50	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	120 år
14	Gran	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	54	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Granbarkgnagare Artportalen
15	Sälg	Klass 3 - Värdefullt träd	40-79 år	49	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Torrgrenar och vedblottor	Grov
16	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	120-149 år	46	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	142 år
17	Sälg	Klass 3 - Värdefullt träd	40-79 år	35	Inga hål synliga	Dött liggande träd	Nej	Nej
18	Rönn	Uppnår ej skyddsvärde	0-39 år		Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Bärande
19	Asp	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	80-119 år	51	Ingångshål under 10	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Grovt hålträd

					cm i diameter			
20	Asp	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	47	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
21	Asp	Klass 3 - Värdefullt träd	40-79 år	49	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
22	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	62	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Ca 100 år
23	Asp	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	45	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
24	Asp	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	45	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
25	Asp	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	34	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
26	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	47	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej
27	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	65	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Vedblottor	Ev. reliktsbockspår
28	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	41	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Ev. reliktsbockspår
29	Tall	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	52	Inga hål synliga	Friskt (>50 % av kronan vital)	Nej	Nej