

TRÄDINVENTERING MED KOMPLETTERANDE NATURVÄRDESDINVENTERING

BLACKEBERG ETAPP 2 OCH 3

2020-06-12



wsp

KUND

Stockholms Stad, Exploateringskontoret

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Dragarbrunnsgatan 41

WSP Sverige AB

753 20 Uppsala

Besök: Dragarbrunnsgatan 41

Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Måns Svensson

010 - 722 79 11

mans.svensson@wsp.com

Maria Enskog Maxson

010 – 722 88 07

maria.enskog@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Blackeberg Etapp 2 och 3

UPPDRAGSNUMMER
10253506

FÖRFATTARE
Måns Svensson

DATUM
2020-06-09

ÄNDRINGSDATUM
2020-09-07

Granskad av
Maria Enskog Maxson

Godkänd av
Maria Enskog Maxson

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	4
2	BAKGRUND	5
3	METOD	6
3.1	BAKGRUNDSDATA	6
3.2	TRÄDINVENTERING	6
3.3	SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD	6
3.4	NATURVÄRDEINVENTERING	7
4	RESULTAT	7
4.1	TRÄDINVENTERING	7
4.1.1	Särskilt skyddsvärda träd	7
4.1.2	Döda träd	8
4.1.3	Naturvårdsarter	8
4.2	NATURVÄRDEINVENTERING	13
4.3	ÖVERVINTRINGSLOKALER FÖR GRODDJUR	17
5	NATURVÅRD OCH KOMPENSATIONSÅTGÄRDER	18
6	REFERENSER	22

1 SAMMANFATTNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Stockholms stad utfört en trädinventering av områden som kan komma att beröras av en kommande detaljplan i Blackeberg. Syftet med inventeringen var att i berört område, norr om Blackebergsbacken, inventera samtliga träd motsvarande eller överstigande 35 cm stamdiameter i brösthöjd (dbh), identifiera särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition, eftersöka naturvårdsarter, samt att uppdatera tidigare naturvärdesinventering med dessa nya data. Inventeringsområdets lämplighet som övervintringslokal för groddjur har också översiktligt bedömts. Därtill har Naturvårds- och kompensationsåtgärder föreslagits.

510 träd över 35 cm dbh mättes in, varav av de levande träden 71% var tallar och 18% var ekar. 39 av dessa träd bedömdes uppfylla kriterierna för att klassas som särskilt skyddsvärda, för att de var hålträd och/eller bedömdes vara över 200 år gamla. Två naturvårdsarter som är rödlistade i kategorin Nära hotad (NT) hittades under inventeringen: tallticka (22 fynd) och ekticka (1 fynd).

Tre delområden med naturvärden avgränsades i naturvärdesinventeringen. Av dem bedömdes två ha *påtagligt naturvärde* och ett bedömdes motsvara *visst naturvärde*. Särskilt skyddsvärda träd och naturvårdsarter är koncentrerade till dessa tre delområden, men förekommer även spritt utanför dessa. Då naturvärdena i inventeringsområdet oftast är knutna till förekomsten av äldre tallar och ekar föreslås åtgärder kopplat till dessa arter.

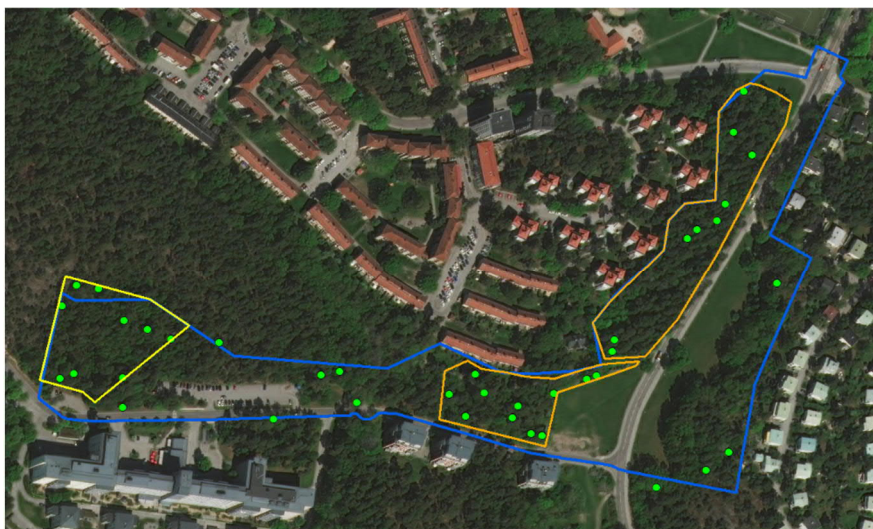
I första hand bör man sträva efter att spara så många gamla tallar och ekar som möjligt. I vissa fall kan det vara lämpligt att glesa ut och friställa äldre träd av tall och ek, eftersom de kan ta skada av igenväxning runt dem.

Vidare bör särskilt skyddsvärda träd sparas. En friställning genom att ta bort träd runt dessa kan i flera fall vara positivt.

Att ta ner ett lågt antal träd med tallticka utgör sannolikt inte något hot mot artens fortbestånd i inventeringsområdet, men utgångspunkten bör vara att tallar med tallticka ska sparas.

Fälls grövre träd bör den döda veden tas om hand och deponeras i faunadepåer eller som spridd död ved, gärna i solbelyst läge. Ett preliminärt förslag på var sådana depåer kan placeras bifogas.

Delar av inventeringsområdet ingår i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur. Dock finns inga groddjur sedan tidigare inrapporterade ifrån inventeringsområdet och inga noterades heller under inventeringen. Det är svårt att kategoriskt avfärda någon del av inventeringsområdet som olämplig för groddjur, men det område som avgränsats som delområde 3 i naturvärdesinventeringen kan antas ha bäst förutsättningar som potentiell övervintringslokal för groddjur. Om partier med stenbumlingar och liggande död ved kan sparas, framförallt inom delområde 3, så kan den negativa effekten av exploatering på eventuella övervintringslokaler för groddjur minskas.



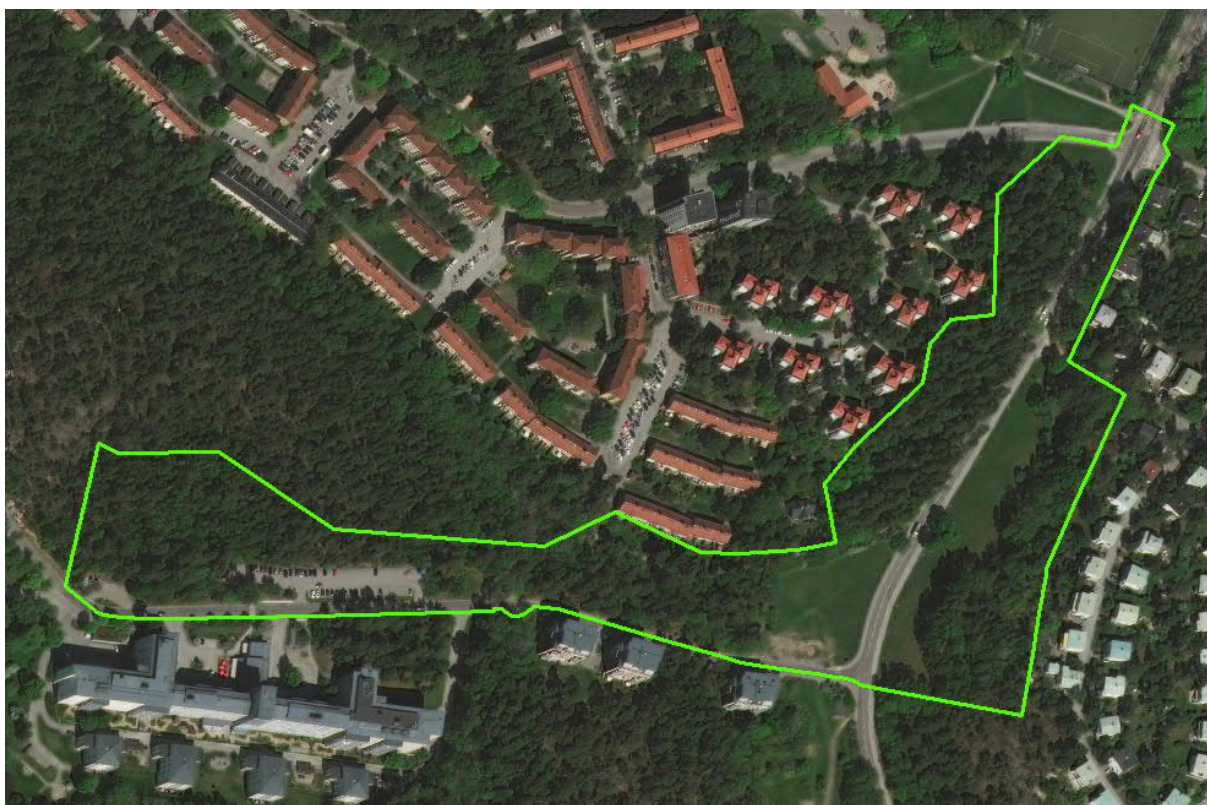
Blå linje = inventeringsområde, gula/orange linjer = naturvärdeszoner, gröna prickar = särskilt skyddsvärda träd.

2 BAKGRUND

Stockholms stad planerar att bygga bostäder i delar av bostadsområdet Blackeberg. WSP Sverige AB har därför på uppdrag av Stockholms stads utfört en naturvärdesinventering av områden som kan komma att beröras av den kommande detaljplanen, se Figur 1 för avgränsning.

Målet med denna inventering var att

- inventera och koordinatsätta samtliga träd inom inventeringsområdet med en diameter >35 cm i brösthöjd, inklusive döda och liggande träd
- avgöra om några av dessa träd uppfyllde Naturvårdsverkets kriterier för Särskilt skyddsvärt träd
- eftersöka naturvårdsarter (till exempel rödlistade arter, signalarter) på dessa träd och i övrigt
- i ljuset av nya data från ovanstående undersökningar revidera tidigare naturvärdesinventering av inventeringsområdet
- bedöma om lämpliga övervintringslokaler för groddjur finns inom inventeringsområdet
- föreslå naturvårds- och kompensationsåtgärder



Figur 1. Det inventerade områdets avgränsning (grön linje).

3 METOD

3.1 BAKGRUNDSDATA

Inventeringsområdet kontrollerades mot Skogsstyrelsens databas över nyckelbiotoper och andra områdesskydd (<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>) och Naturvårdsverkets naturvårdsregister (<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>). Vid denna kontroll konstaterades att ingen del av inventeringsområdet omfattas av någon av Skogsstyrelsens kategorier naturvärde, nyckelbiotop eller biotopskydd. Ingen del av inventeringsområdet utgör heller del av naturreservat (inkl. kommunala sådana), Natura 2000-område, nationalpark eller område som ingår i Ångs- och betesmarksinventeringen.

Artfynd av rödlistade arter, signalarter, arter som omfattas av Artskyddsförordningen och arter som är föremål för Åtgärdsprogram funna innan 2020-06-01 inom inventeringsområdet eftersöktes i Artportalen (www.artportalen.se). Av rödlistade arter och signalarter finns tidigare uppgifter om tre svampar (ekticka, talticka, oxtungssvamp), vilka alla härrör från tidigare inventering (WSP 2017). Några uppgifter om arter som omfattas Artskyddsförordningen eller Åtgärdsprogram hittades inte.

Skyddsklassade arter är sådana arter för vilka förekomster inte läggs ut offentligt på Artportalen, exempelvis kan det gälla vissa rovfåglar och orkidéer som är hotade av illegal jakt eller insamling. Ett utdrag för skyddsklassade arter funna inom inventeringsområdet beställdes från ArtDatabanken. Utdrag erhållet därifrån 2020-06-02 angav att inga skyddsklassade arter är kända från inventeringsområdet.

Inventeringsområdet ligger inom Stockholms gröna infrastruktur i bebyggelse (Länsstyrelsen 2018) och inom värdetrakt för skyddsvärda ekar (Södertälje-Gröndal, Länsstyrelsen 2020), liksom inom identifierade habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter inom Stockholms stad (Mörtberg m. fl. 2007), samt inom habitatnätverk för groddjur (Mörtberg m. fl. 2006). Planområdet berörs också av Stockholms regionala ekstrategi, utmärkt som en värdetrakt med 30% av de viktigaste områden för spridning. Detta behandlas närmare i en separat spridningsanalys, som också baseras på de träd som mättes in under denna inventering. Delområdets potential som möjlig övervintringslokal för groddjur behandlas nedan.

3.2 TRÄDINVENTERING

Området inventerades av Måns Svensson den 2, 3 och 4 juni 2020. Trädens omkrets och diameter mättes. Träd kan ibland ha kraftigt oregelbunden form och diametern kan då behöva mätas från olika håll. I sådana fall togs flera mått och ett medelvärde räknades ut. Trädens kondition bedömdes översiktligt, där ett träd räknades som friskt om över 50% av kronan var vital. Bohål och andra håligheter eftersöktes särskilt, när så krävdes med kikare. Håligheter som sitter mycket högt och skymms av grenar eller andra träd kan ändå ha missats. Träden koordinatsattes med GPS-utrustning av standardtyp (felvisning vanligen ± 2 -5 meter, stundtals mer).

3.3 SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD

Träd som uppfyllde Naturvårdsverkets kriterier på ett särskilt skyddsvärt träd eftersöktes.

Enligt Åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket 2012) avses med särskilt skyddsvärda träd något av följande:

Jätteträd: Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.

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.

Grova hålträd: Levande eller döda träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd (dbh) med utvecklad håligheter i huvudstammen.

Bedömningen av vilka träd som är särskilt skyddsvärda inom området hänger alltså delvis på om något eller några av dem är över 200 år gamla (tall, ek, gran) eller över 140 år (övriga trädslag). Då information om trädens exakta ålder i dagsläget saknas, uppskattades deras ålder baserat på grovlek och utseende. Utgångspunkten var att grova träd eventuellt skulle kunna utgöra särskilt skyddsvärda träd, då grövre träd ofta även är gamla. Som riktvärde användes Skogsstyrelsens diameterangivelser för "grovt träd", 70 cm dbh för tall och gran, 80 cm dbh för ek (Skogsstyrelsen 2014). Det finns självfallet en osäkerhet i en sådan bedömning, eftersom sämre markförutsättningar (till exempel bergig mark) kan göra att träden växer långsammare, varpå även senvuxna och klenare träd ibland kan vara betydligt äldre än deras storlek indikerar. Å andra sidan kan träd som vuxit under särskilt goda förutsättningar bli grova på förhållandevis kort tid. En exakt åldersbestämning skulle kräva att ett antal representativa trädindivider i området provborrades och att årsringarna därefter analyserades.

3.4 NATURVÄRDESinVENTERING

Metodiken som använts följer SIS-standard 199000:2014 och beskrivs i närmare i Bilaga 1. Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa har. Identifierade områden redovisas nedan. Den betydelse inventeringsområdet har för andra värden som rekreation eller kulturhistoria bedöms inte i denna inventering. Inte heller ingår någon fågelinventering, viltinventering eller annan specifik artinventering.

4 RESULTAT

4.1 TRÄDINVENTERING

Totalt registrerades 510 träd med en diameter i brösthöjd >35 cm. Av de levande träden var 334 tallar, 83 ekar, 12 aspar, 12 björkar, 11 granar, 6 sälgar, 4 lönnar och 1 oxel (Figur 2).

4.1.1 Särskilt skyddsvärda träd

Sammanlagt hittades 39 träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets definition. 7 av dem ligger utanför eller precis på gränsen till inventeringsområdet enligt inmätningen, men med hänsyn taget till normal felvisning hos GPS-utrustning kan de eventuellt ligga inom området och tas därför med.

18 träd med en diameter >40 cm och med åtminstone en "utvecklad håligheter" observerades i området (Figur 2). I flera fall satt hålen långt ovanför marken. Av hålträden var 17 tallar och 1 ek. De observerade hålträden bedöms uppfylla Naturvårdsverkets definition på "Grova hålträd" och är därmed att anse som särskilt skyddsvärda. 6 av hålträden var döda, ett par av dem sedan länge, övriga mera nyligen.

15 tallar och 6 ekar uppfyllde Skogsstyrelsens definition på "grovt träd" (diameter >70 cm för tall och >80 cm för ek). Dessa 21 träd betraktas här som möjliga 200-årsträd och bedöms därför tills vidare

som särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets ålderskriterium (Figur 3). En av de möjliga 200-årsekarna är också den enda eken för vilket en hållighet registrerades.

Inga funna träd av de andra sex trädslagen bedömdes vara över 200 år (gran) eller 140 år (övriga trädslag). Samtliga av dessa 46 träd bör vara under 100 år och är sannolikt ofta betydligt yngre än så.

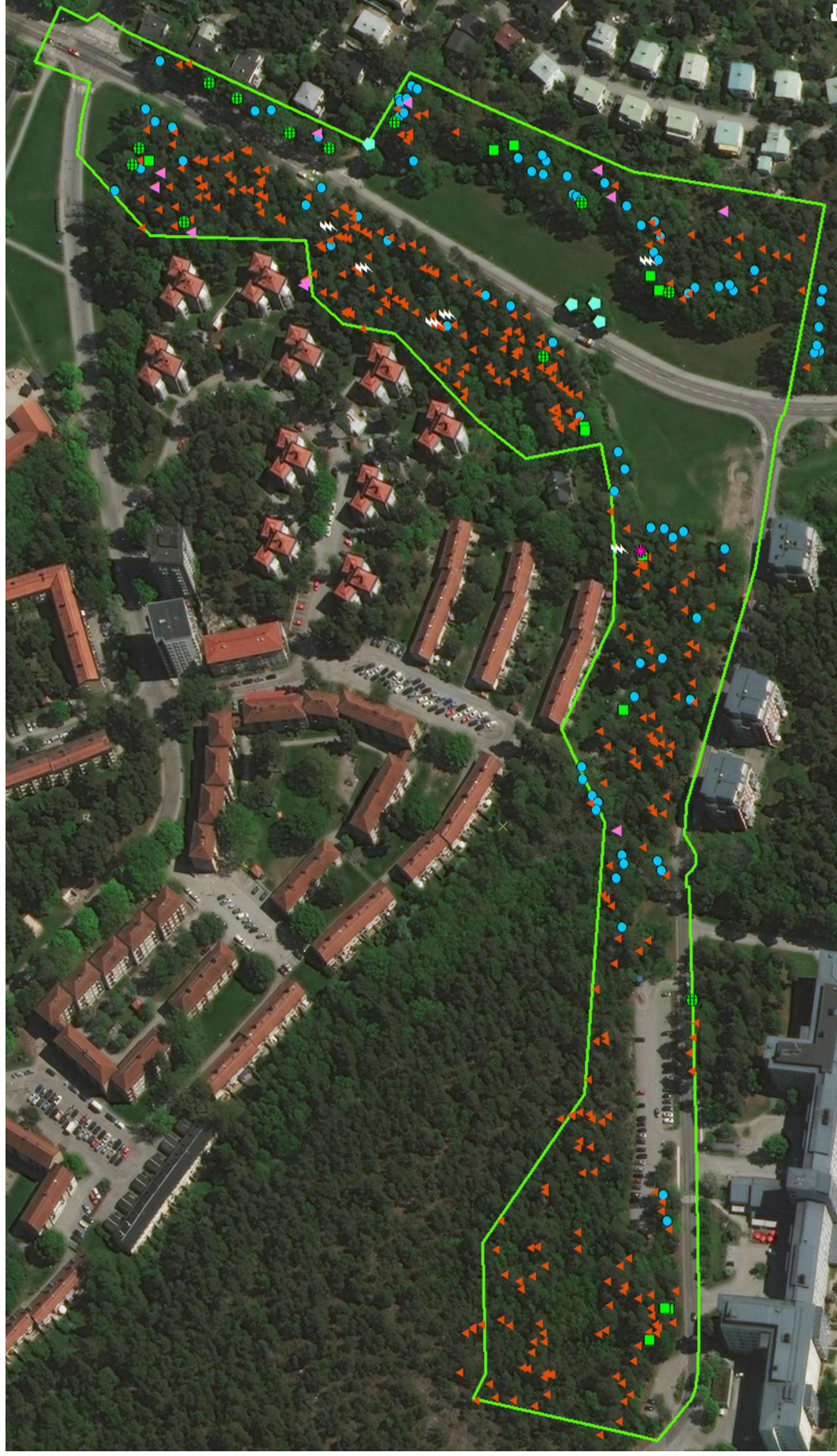
4.1.2 Döda träd

Förutom de 6 döda träd som tas upp under Särskilt skyddsvärda träd ovan, så mättes 36 stående döda träd med en diameter >35 cm in, fördelade på 30 tallar, 3 björkar, 2 ekar och 1 sålg (Figur 4). 11 liggande döda träd och andra dödvedsobjekt (till exempel någon grov stubbe) mättes också in (Figur 3). Träd som sågats i många delar räknades då som ett objekt.

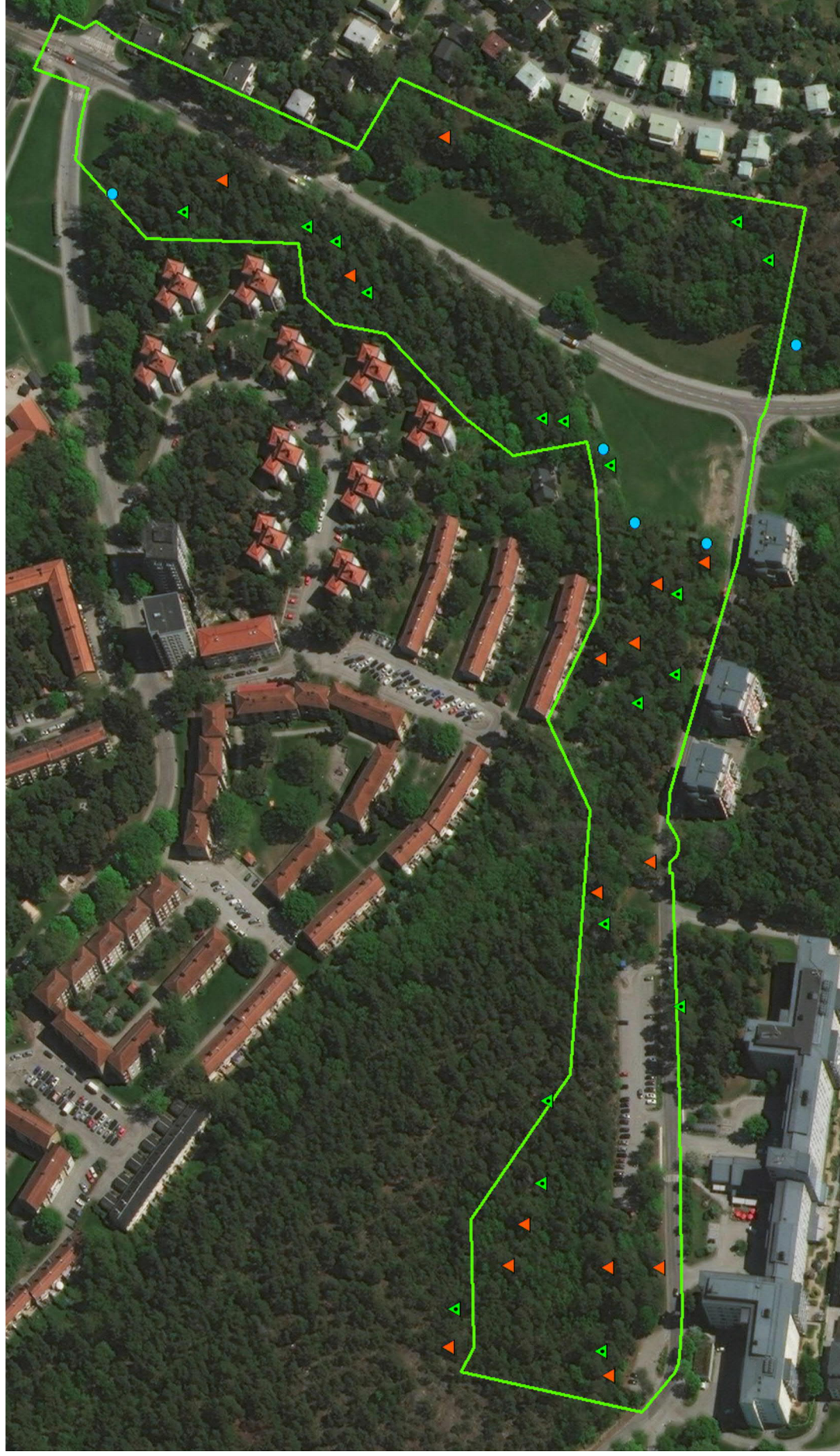
Med ett par tydliga undantag hade träden dött ganska nyligen, uppskattningsvis för mellan 5 till 10 år sedan. Särskilt uppe i nordöst fanns många träd som sannolikt dött i sviterna efter den extrema torrsommaren 2018.

4.1.3 Naturvårdsarter

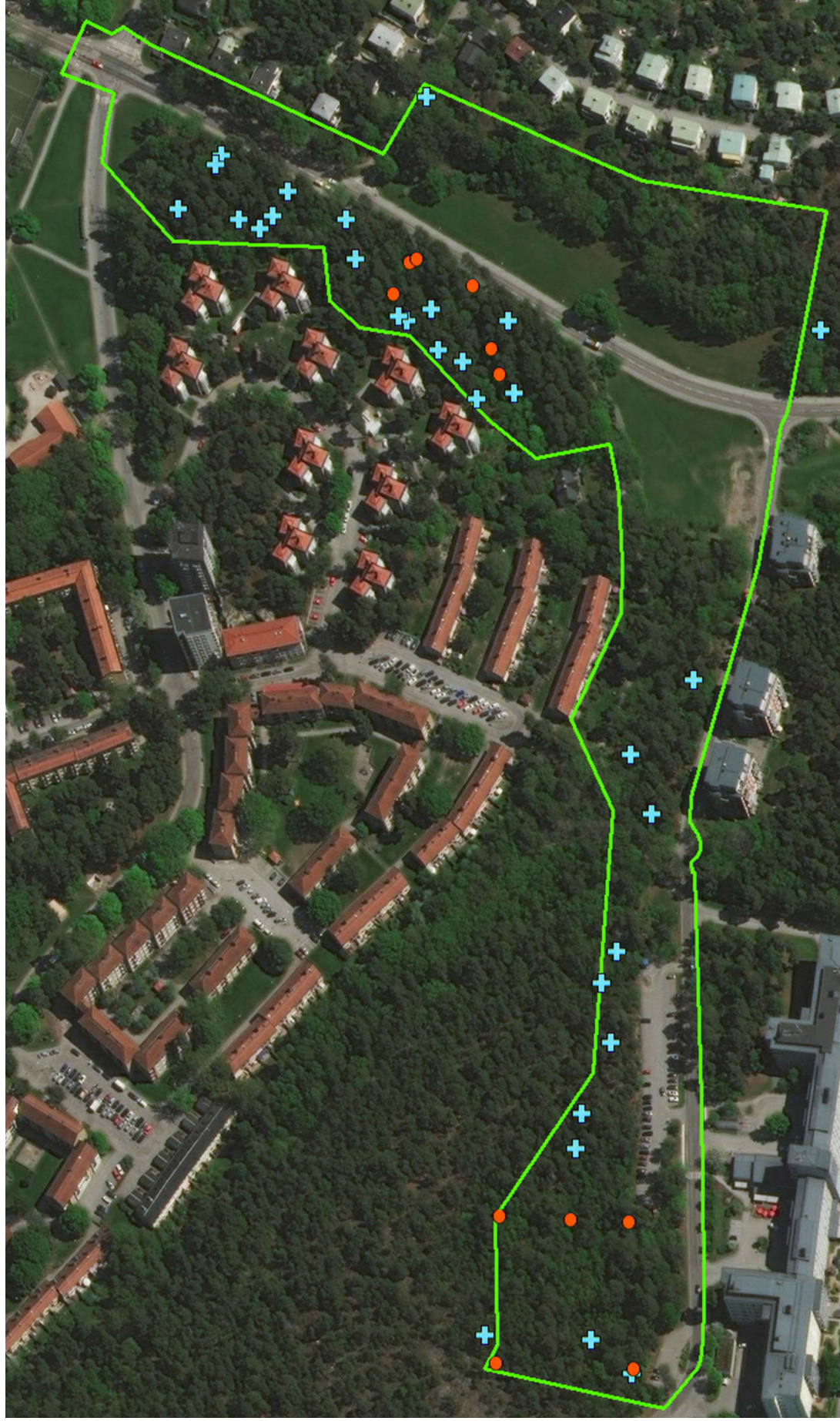
Tre naturvårdsarter (ekticka, myskmadra och tallticka) observerades under inventeringen. Ektickan (rödlistad som Nära hotad, NT) återfanns på samma träd där den observerades 2017. Myskmadran (signalart) fanns på flera ställen i norra delen av inventeringsområdet, men kan ha rymt från en trädgård. Den naturvårdsart som hittades flest gånger var tallticka (Nära hotad, NT) som hittades på 22 träd (Figur 5). Av dessa fynd kan 5 ligga utanför inventeringsområdet, men de tas med ändå med hänsyn taget till GPS-felvisning. Många av fynden gjordes långt upp på stammen och en del fynd gjordes långt uppe i trädkronan med kikare. 8 av talltickefynden sitter på träd som bedöms som särskilt skyddsvärda av andra skäl (hålträd och/eller möjligt 200-årsträd). 5 av talltickleträden var kända sedan tidigare.



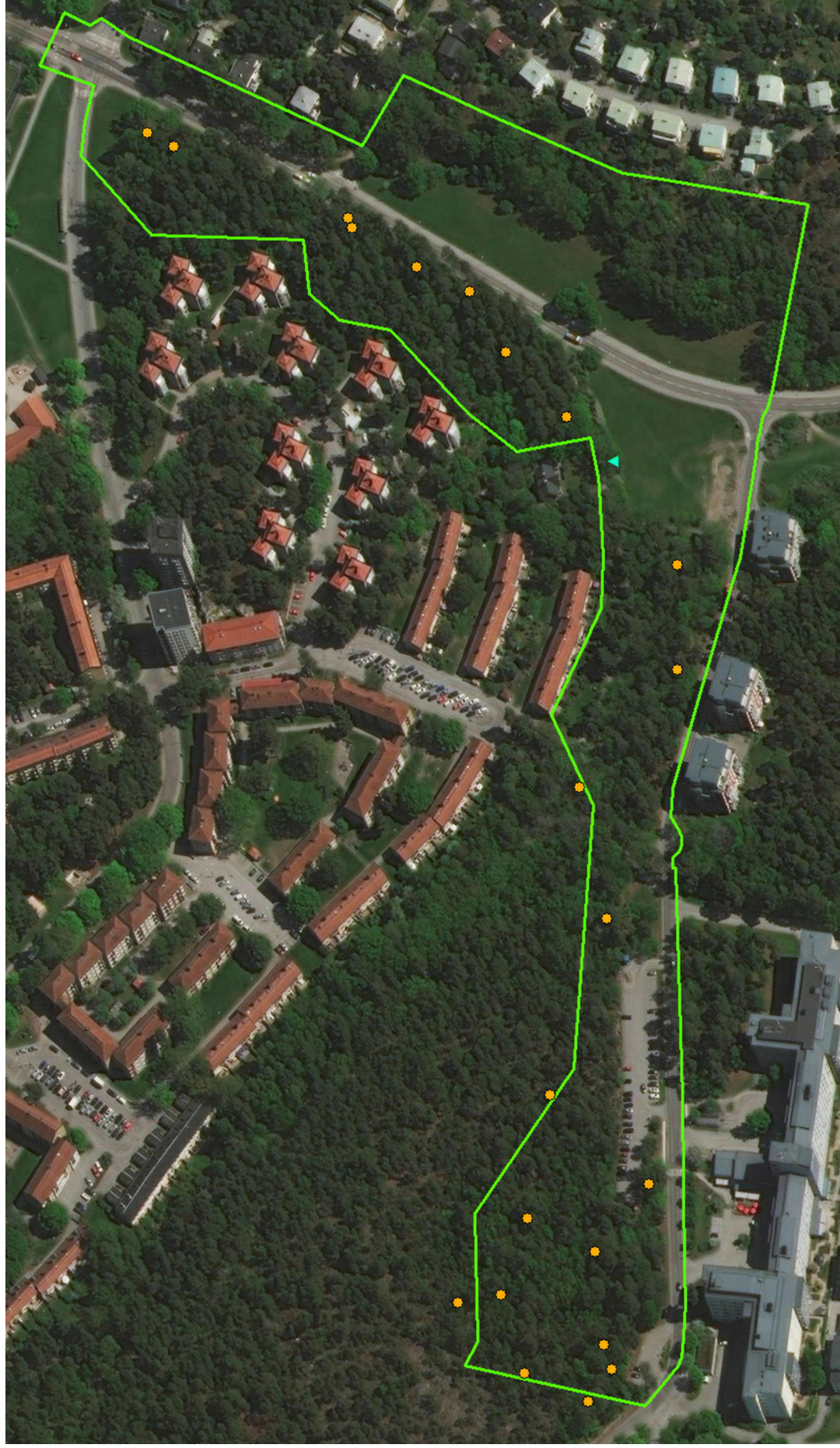
Figur 2. Alla inmätta levande träd med en diameter >35 cm. Orange triangel = tall, blå cirkel = ek, grön fyrkant = asp, vit blix = säl, grön streckad cirkel = björk, rosa triangel = gran, turkos pentagon = lönn, rosa asterix = oxel.



Figur 3. Träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets definition. Orange triangel = möjligt 200-årsträd av tall, blå cirkel = möjligt 200-årsträd av ek, punkterad grön triangel = hålträd >40 cm i diameter.



Figur 4. Döda träd med diameter >35 cm. Blå kors = stående döda träd, orange cirklar = liggande döda träd eller andra större dödvädesobjekt. Döda träd som också bedöms vara särskilt skyddsvärda träd visas i figur 3.



Figur 5. Träd med förekomst av naturvårdsart. Bruna cirklar = tall med talticka, blå triangel = ek med ekticka. Nio av dessa träd bedöms också vara särskilt skyddsvärda, se figur 3.

4.2 NATURVÄRDESinVENTERING

Totalt avgränsades tre sammanhängande områden i naturvärdesinventeringen. 29 av de 39 träd som bedömts som särskilt skyddsvärda återfinns också i dessa tre områden, liksom 19 av de 23 fynden av naturvårdsarter. Som framgår av detta finns det ibland naturvärden även utanför de tre avgränsade områdena, men då i områden som sammantaget inte innefattar tillräckliga värden för att uppnå visst naturvärde. Därav redovisas dessa enstaka naturvärden istället som punktojekt. Detta gäller till exempel två särskilt skyddsvärda tallar på refuger norr om Blackebergs sjukhus. Gräsmattorna öster och väster om Blackebergsvägen har en trivial flora och bedöms inte ha några särskilda naturvärden i sig. Gräsmattan väster om vägen är dock till fördel för ljusinsläppet till träden i delområde 2.



Figur 6. Avgränsning av delområde 1 (gul linje). Inventeringsområdet avgränsas av grön linje.

Delområde nr 1 – Barrblandskog i västra delen

Naturvärdesklass: Visst naturvärde

Barrblandskogen i delområde 1 har ett tudelat trädskikt: äldre träd i form av glest stående tallar och mellan dem ett mycket yngre trädskikt av ung gran, tall och björk (Figur 6 och 7). Äldre flygfoton visar att man avverkade ganska kraftigt i området någon gång mellan 1960 och 1975. Uppenbarligen lämnade man då ett glest, solöppet tallbestånd efter sig. Därefter har man antagligen inte gjort så mycket och de lämnade luckorna har växt igen med dagens unga träd.

Beståndshistorien förklarar de låga mängderna av död ved, inte minst grov sådan. I stort sett består den ved som finns av rester av gamla, i regel låga tallstubbar från den nämnda avverkningen. I norra delen finns dock en större liggande tall och i södra änden har en stor tall knäckts och toppen lagt sig bredvid. Båda dessa objekt är ganska färska. Naturvårdsarter av lavar och vedsvampar eftersöktes särskilt på veden, dock utan att några fynd gjordes. Naturvärdena i området är därför i huvudsak knutna till de gamla tallarnas biotopvärde. En undersökning av trädstammar och trädkronor, delvis med kikare, visade att åtta tallar hade talticka och att fyra tallar hade håligheter (varav en tall var under 40 cm dbh). I södra halvan står också en klen, död björk med bohål i. Biotopvärdet bedöms som visst. Artvärdet bedöms generellt som obetydligt och den enda naturvårdsarten som hittades var talticka, vilken å andra sidan förekom på flera träd.

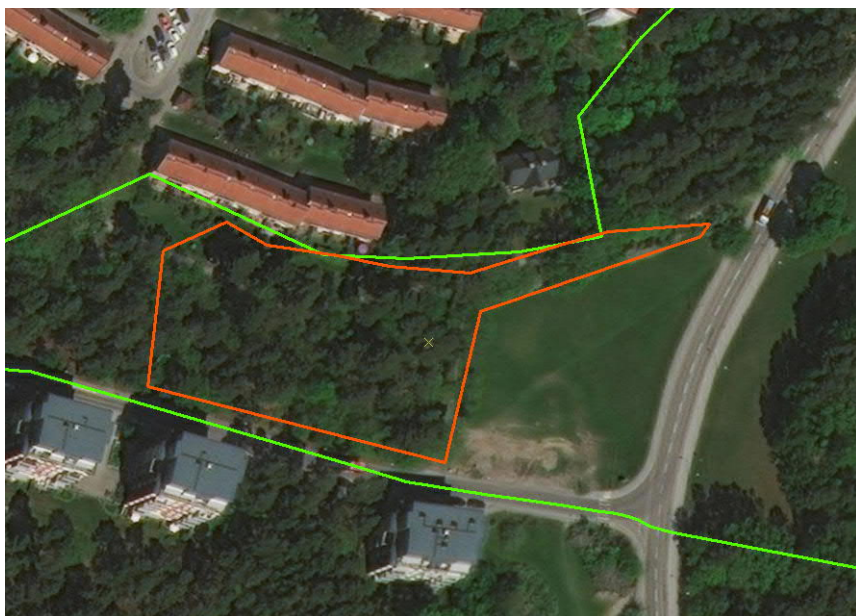
Även om läget inte är akut kan de äldre tallarna bli trängda av yngre träd på sikt. En lämplig naturvårdsåtgärd vore att friställa tallar och öppna upp beståndet igen.

Delområdet är inte helt lätt att avgränsa eftersom stora delar bara har unga träd utan särskilda naturvärden, men ibland står tallarna tätare (till exempel ner mot Blackebergsbacken). Avgränsningen är därför ungefärlig men indikerar att naturvårdsintressanta träd finns spridda i området.

Naturvårdsarter: Tallticka (Nära hotad, NT)



Figur 7. I barrblandskogen i delområde 1 finns äldre, grova tallar spridda i ett område där de flesta träden är unga.



Figur 8. Avgränsning av delområde 2 med orange linje. Inventeringsområdet avgränsas med grön linje.

Delområde nr 2 – Ekar och tallar i brynmiljö, centralt i området

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde

I brynet väster och norr om den öppna gräsmattan mellan Blackebergsbacken och gångvägen söder om Holbergsgatan växer de enskilt mest naturvårdsintressanta träden i inventeringsområdet, ett antal äldre ekar. På ett träd, som också är hålträd, sågs ekticka. Detta område avgränsades även vid förra inventeringen, och då noterades två naturvårdsarter till i brynet, nämligen blomkålssvamp och på samma ek som har ekticka också oxtungssvamp. Dessa två arter sågs inte den här gången, men har kortlivade fruktkroppar som bäst inventeras om hösten och de finns antagligen kvar. Vid denna inventering noterades också färsk insektsspår i nydöda grenar på flera träd, liksom en antydning till mulmbildning i eken med ekticka. Åt väst fortsätter området med flera grövre tallar i en ljusöppen miljö. Det finns fyra hålträd inom området (tre tallar och en ek), varav två tallar är döda. Sammantaget bidrar det till ett visst till påtagligt biotopvärde. Artvärdet är minst visst; skulle en insektsinventering av ekarna visa att rödlistade insekter förekommer där kan det stiga. Naturvårdsarter bland lavar eftersöktes särskilt på ekarna, men inga sådana hittades. Död ved finns ganska sparsamt, men inkluderar en stående död tall.

Naturvårdsarter: Ekticka (Nära hotad, NT), tallticka (NT)

Sedda 2017: oxtungssvamp (NT), blomkålssvamp (signalart)



Figur 8. I brynet mot den öppna gräsmattan i delområde 2 växer flera större ekar.



Figur 9. Delområde 2 avgränsat med orange linje. Inventeringsområdet avgränsas med grön linje.

Delområde nr 3 – Barrblandskog i nordöstra delen

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde

Mellan Porthansvägen och Blackebergsvägen ligger ett skogsområde genomkorsat av gångvägar. Det äldre trädsnittet utgörs av tall och, framförallt i norra delen, enstaka ekar. Många tallar i området har åtminstone en tendens till spärrgrenighet, det vill säga de har tjockare, glesa grenar i kronan som visar att de tidigare har växt under mer ljusöppna förhållanden. Av flygfoto från 1960 framgår också att beståndet var mer ljusöppet och luckigt då, uppenbarligen nådde solen marken på flera ställen. Under följande decennier har beståndet sedan växt igen med framförallt unga lövträd och i viss mån gran, och är nu till största delen skuggigt och mörkt.

Centralt i området sluttar beståndet upp mot Porthansvägen. I slänten, där träden har längre till grundvattnet, finns flera nyligen döda stående tallar som antagligen har dött i sviterna efter torrsommaren 2018. Det finns också en hel del klenare död ved (ej inmätt), framförallt av unga lövträd, som sannolikt också dött av torka. Det är alltså ett stort nytillskott av död ved i området, vilket höjer biotopvärdet jämfört med tidigare inventering. Antalet hålträd (några äldre, några färska) i området bidrar också till biotopvärdet, som därmed bedöms som påtagligt. Värt att notera är att även träd som bedömdes som friska i flera fall verkade ha en del färska skador, bland annat nyligen döda grenar i kronan. Artvärdet bedöms som obetydligt till visst.

Myskmadra hittades på ett par platser i norra delen av området. Arten är inte rödlistad, men naturliga förekomster anses ha signalvärde. Myskmadra kan dock också sprida sig från trädgårdsodling och sådana förekomster saknar helt signalvärde (Skogsstyrelsen 2019). Området gränsar till bostäder och man har slängt trädgårdsavfall i slänten upp mot Porthansvägen. Diverse andra trädgårdsväxter förekommer i området (till exempel vintergröna och oxbär). Därför bedöms myskmadrans signalvärde som tveksamt på denna plats.

En rimlig naturvårdsåtgärd i området vore att friställa åtminstone vissa tallar så att de får solbelysta stammar och att i övrigt avlägsna en del ung gran och dito lövträd ur beståndet. Det kan även vara lämpligt att på vissa ställen

avverka en och annan tall där dessa står tätt. Man skulle i så fall prioritera att öppna upp kring de grövsta träden och träd med särskilt tydlig spärrgrenighet (det vill säga träd som tidigare stått öppet). Målet med dessa åtgärder vore att generellt förlänga livslängden på de äldre tallarna och de få ekarna i området genom att trycka tillbaka igenväxningen kring dem. I norra änden har man röjt fram några ekar, varav en precis i kanten är ett möjligt 200-årsträd och därmed särskilt skyddsvärt (blå prick i nordväst, Figur 3). Det är bra, men återkommande röjningar är nödvändigt för att ekarna ska må bra även på sikt.

Naturvårdsarter: Tallticka (Nära hotad, NT), Myskmadra (signalart)



Figur 10. I barrblandskogen i delområde 3 består det äldre trädskiktet huvudsakligen av tallar, med en kraftig underväxt av yngre lövträd.

4.3 ÖVERVINTRINGSLOKALER FÖR GRODDJUR

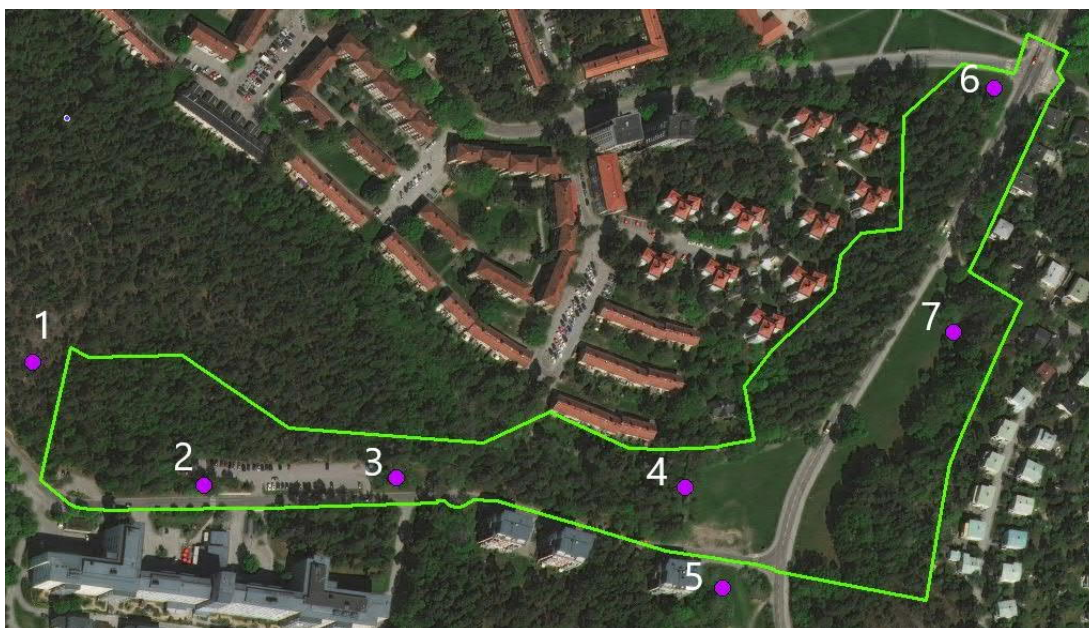
Inventeringsområdet ligger inom Stockholms stads habitatnätverk för groddjur (Mörtberg m. fl. 2006) och förekomster av groddjur eller möjliga övervintringslokaler för groddjur inom inventeringsområdet är därmed av intresse. Några groddjur observerades inte vid inventeringen. Inga observationer av groddjur är heller rapporterade inom inventeringsområdet i Artportalen (sökning 2020-06-01). Artportalen ger visserligen en koordinat för en groddjursobservation inom inventeringsområdet från 2008. Observationen gäller en padda som "gått över vägen", men koordinaten ligger i skogsmark i nordöstra delen av inventeringsområdet (i delområde 3). Lokaldata för observationen är dock "Ehrenstrahlvägen 47/48", vilket ligger cirka 500 m ÖNÖ om platsen för koordinaten. Uppgiften betraktas därmed som försedd med felaktig koordinat.

Vid fältbesöket tittades efter förekomster av lämpliga övervintringsplatser för groddjur i form av t.ex. större anhopningar död ved, stenrosen, stubbar och andra strukturer där de kan övervintra och söka skydd. Skogen i västra delen av området är i regel ganska torr, ofta med risvegetation i botten och har i regel inga större anhopningar av sten eller till synes lämpliga groddjursmiljöer. I delområde 2 finns ställvis en del pinnar och löv som kan vara utslängt från kringliggande trädgårdar och längs inventeringsområdets östra kant finns också partier med sten och diverse pinnar, särskilt när det släntar upp mot intilliggande villatomter. Det centrala partiet av delområde 3 (där liggande död ved visas med orange cirklar i Figur 4) sticker dock ut från resten av inventeringsområdet. Här finns det gott om småpinnar, större itusågade bitar av träd, smärre stenbumlingar, gamla löv och så vidare. För att summera, så är det svårt att avfärda någon del av inventeringsområdets naturmark som direkt

olämplig för groddjursövervintring, men de centrala delarna av delområde 3 framstår som den bästa kandidaten till övervintringslokal. Detta är givetvis förutsatt att groddjur överhuvudtaget förekommer där.

5 NATURVÅRD OCH KOMPENSATIONSÅTGÄRDER

- Naturvärdena i inventeringsområdet, liksom i Blackebergområdet i stort, är oftast knutna till förekomsten av äldre tallar och ekar. Man bör sträva efter att spara så många gamla tallar och ekar som möjligt. Inom inventeringsområdet är ekar betydligt ovanligare än tallar, och man kan därför överväga att prioritera ekar framför tallar.
- På flera platser har en förtätning skett och på sådana platser kan det vara lämpligt att glesa ut och friställa äldre träd av tall och ek, eftersom de kan ta skada av igenväxning runt dem.
- Särskilt skyddsvärda träd bör sparas. En friställning genom att ta bort träd runt dem kan dock i flera fall vara positivt. Många av dem har en historia som mer öppet växande än idag. Om avverkning av särskilt skyddsvärda träd inte kan undvikas, ska samråd enligt 12 kap. 6§ miljöbalken ske med Länsstyrelsen.
- Tallticka är inte ovanlig i inventeringsområdet (liksom i Stockholmsområdet i stort) och är sedan tidigare känd från andra träd runtom i Blackeberg. Att ta ner ett lågt antal träd med tallticka utgör därför knappast något hot mot artens fortbestånd i området, men utgångspunkten bör ändå vara att tallar med tallticka ska sparas.
- Fälls grövre träd bör den döda veden tas om hand och deponeras i faunadepåer eller som spridd död ved, gärna i solbelyst läge. Sådana depåer kan även ha betydelse för lavar och framförallt vedsvampar på sikt. För ett förslag på platser för dessa depåer, se figur 11.
- Det är oklart i vilken omfattning groddjur förekommer inom inventeringsområdet. Om partier med stenbumlingar och liggande död ved kan sparas, framförallt inom delområde 3, så kan den negativa effekten av exploatering på eventuella övervintringslokaler för groddjur minskas.



Figur 11. Platser som kan utredas vidare som möjlig lokalisering av faunadepåer.

Tabell 1. Träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets definition. Diameter i brösthöjd anges i centimeter. Koordinaterna anges i SWEREF99 och har en felvisning mellan 2-5 (-10) meter.

Art	dbh	Vitalitet	Hålträd	Kommentar	Koordinat
Tall	50	Friskt	Ja		663729 6581681
Tall	71	Friskt		Tallticka Möjligt 200- årsträd	663728 6581681
Tall	62	Friskt	Ja	Tallticka	663740 6581627
Tall	44	Friskt	Ja	Tallticka	663759 6581696
Tall	75	Friskt		Möjligt 200- årsträd	663741 6581698
Tall	70	Friskt		Möjligt 200- årsträd	663779 6581662
Tall	75	Friskt		Tallticka Möjligt 200- årsträd	663799 6581662
Tall	73	Friskt		Möjligt 200- årsträd	663778 6581599
Tall	70	Friskt		Möjligt 200- årsträd	663778 6581624

Tall	63	Friskt	Ja	Tallticka	663856 6581653
Tall	56	Friskt	Ja	Tallticka	663939 6581625
Tall	71	Friskt		Möjligt 200- årsträd	663967 6581604
Tall	70	Friskt		Möjligt 200- årsträd	663952 6581629
Tall	60	Friskt	Ja		663899 6581590
Tall	74	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664063 6581627
Tall	47	Friskt	Ja	Tallticka	664055 6581592
Tall	70	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664069 6581611
Tall	72	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664097 6581600
Tall	70	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664108 6581579
Ek	100	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664116 6581576
Ek	95	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664125 6581611
Ek	76	Klart försämrade	Ja	Ekticka Möjligt 200- årsträd	664153 6581623
Ek	100	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664160 6581625
Tall	50	Klart försämrade	Ja	Tallticka	664174 6581645
Tall	50	Friskt	Ja		664174 6581654
Tall	71	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664242 6581744
Tall	40	Friskt	Ja		664257 6581751
Tall	71	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664285 6581803
Ek	85	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664279 6581855
Tall	>70	Friskt		Möjligt 200- årsträd Dubbelstammig	664305 6581699
Ek	84	Friskt		Möjligt 200- årsträd	664208 6581536
Tall	55	Klart försämrade	Ja		664249 6581549

Tall	48	Dött	Ja		664041 6581610
Tall	52	Dött	Ja	Tallticka (död)	664093 6581592
Tall	42	Dött	Ja	Tallticka (död)	664234 6581737
Tall	40	Dött	Ja		664264 6581764
Tall	42	Dött	Ja		664271 6581822
Tall	45	Dött	Ja		664267 6581563
Tall	40	Dött	Ja		663818 6581654

Tabell 2. Träd med talltickeförekomst som ej bedöms uppfylla Naturvårdsverkets kriterier på särskilt skyddsvärda träd. Diameter i brösthöjd anges i centimeter. Koordinaterna anges i SWEREF99 och har en felvisning mellan 2-5(-10) meter.

Art	dbh	Vitalitet	Hålträd	Kommentar	Koordinat
Tall	35	Klart försämrad	Ja	Tallticka	663726 6581662
Tall	51	Friskt		Tallticka	663712 6581633
Tall	64	Friskt		Tallticka	663763 6581677
Tall	47	Friskt		Tallticka	663784 6581631
Tall	67	Friskt		Tallticka	663816 6581604
Tall	41	Klart försämrad		Tallticka	664000 6581638
Tall	45	Friskt		Tallticka	664106 6581592
Tall	45	Friskt		Tallticka	664205 6581673
Tall	53	Friskt		Tallticka	664233 6581689
Tall	60	Friskt		Tallticka	664243 6581714
Tall	41	Friskt		Tallticka	664260 6581744
Tall	40	Friskt		Tallticka	664268 6581747
Tall	56	Friskt		Tallticka	664308 6581840
Tall	45	Klart försämrad		Tallticka	664301 6581827

6 REFERENSER

ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Länsstyrelsen i Stockholms län 2018. LstAB Grön infrastruktur. URL: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=b2fa9a48bc6b4a5b864d82f29863e574>

Länsstyrelsen i Stockholms län 2020. Ekarna i Stockholms län. En kartberättelse från Länsstyrelsen. Ekarnas gröna infrastruktur. URL: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=c0439809d93948da8c2f988212afea2c>

Mörtberg, U., Zetterberg, A. & Gontier, M. 2006. Landskapsekologisk analys för miljöbedömning: Metodutveckling med groddjur som exempel. Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. & Gontier, M. 2007. Landskapsekologisk analys i Stockholms stad. Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter. Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

Naturvårdsverket 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012-2016. Rapport nr 6496.

SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

Skogsstyrelsen 2014. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Skogsstyrelsen 2019. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen, Jönköping.

WSP 2017. Naturvärdesinventering Blackeberg Etapp 2 och 3 – inför planarbete.

Websidor: <https://kartbild.com> (äldre flygfoton)

VI ÄR WSP

WSP är ett konsultbolag inom samhällsbyggarsektorn med fokus på teknik och analys. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 43 600 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 100 medarbetare på ett 40-tal kontor runt om i landet. wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com



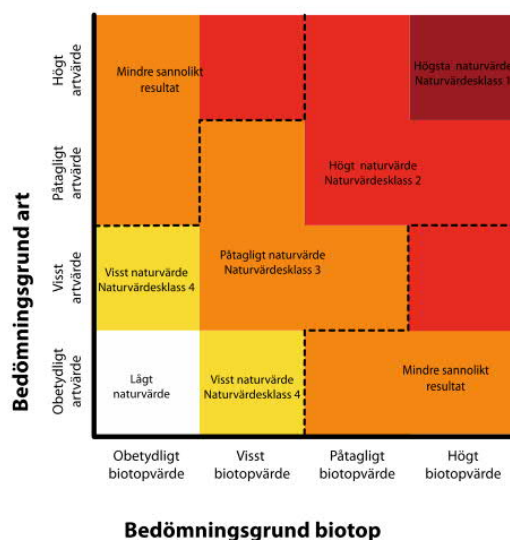
BILAGA 1.

Metodik naturvärdesinventeringen

Undersökningen omfattar en allmän inventering av bakgrundsinformation, fältbesök och en systematisk bedömning av naturvärden enligt standardiserad metod, SIS 19000:2014 (SIS 2014a och b). Med naturvärde avses i denna standard endast betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop (Figur 1). Objekt med naturvärdesklass utgör naturvärdesobjekt. Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte bidrar till sådan mångfald har lågt naturvärde. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen. En naturvärdesinventering enligt standarden omfattar varken konsekvensbedömning eller bedömning av känslighet mot exploatering.

I den allmänna inventeringen av bakgrundsinformation ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial från berörda myndigheter, kontakter med myndigheter och informationssök i öppna databaser. Aktuellt område inventeras översiktligt i fält med avseende på förekommande naturtyper och markanvändning.

Den systematiska naturvärdesbedömningen syftar till att uppskatta underlaget för biologisk mångfald. Naturvärdesbedömningen baseras på att mäta egenskaper i naturen – strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan, m.m. – som är av betydelse för mängden kärnväxter, mossor, lavar, vedlevande svampar, fåglar, insekter och övriga djur d.v.s. biologisk mångfald. Bedömningsgrunden art omfattar naturvårdsarter (rödlistade arter, signalarter eller andra värdearter) och artrikedom noterad i fält samt uppgifter om tidigare fynd som bedöms fortfarande kan finnas kvar. Obetydliga artförekomster som bedöms sakna betydelse för naturvärdesbedömningen, kan exempelvis vara små och kvalitetsmässigt dåliga artförekomster utan egentlig betydelse för biologisk mångfald eller avse djur som vanligtvis rör sig över stora områden och som bedöms vara på en viss plats där de inte regelmässigt uppehåller sig (till exempel rådjur).



Figur 1. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figuren är tagen ur SIS standard 199000 (SIS 2014a).

Naturvärdesklasser

Naturtyper som förekommer inom området klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde, bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser (se klassindelning i faktaruta nedan). Områden som ingår i inventeringsområdet men inte har avgränsats till naturvärdesklass, uppfyller antingen inte kriteriet för att utgöra ett naturvärdesobjekt eller är mindre än minsta karteringsenhet.

Utöver naturvärdesobjekt kan även landskapsobjekt identifieras. Dessa är geografiska områden där landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse. Landskapsobjekt kan innehålla ett eller flera naturvärdesobjekt, men även avgränsas utan ingående naturvärdesobjekt. De behöver inte naturvärdesklassas.

Högsta naturvärde – (Naturvärdesklass 1) Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

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) Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärnsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass *urvatten*, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.

Påtagligt naturvärde – (Naturvärdesklass 3) Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass inte behöver 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.

Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass *restaurerbar ängs- och betesmark*, Skogsstyrelsens *objekt med naturvärde*, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass *naturvatten*.

Visst naturvärde – (Naturvärdesklass 4) Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass inte behöver 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 samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.

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, till exempel äldre oskött produktionskog där en del naturvårdsintressanta strukturer börjat utvecklas men där många värdestrukturer och värdeelement saknas.

Naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter har lanserats av Artdatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning och sökning efter naturvårdsarter är möjligt i Artportalen.

Artportalen är en oberoende samlingsplats för fynd av arter som finansieras av Artdatabanken och Naturvårdsverket. Den enskilde rapportören bestämmer själv vad som skall rapporteras. Alla fynd publiceras först och kvalitetsgranskas i efterhand. Huvuddelen av fynduppgifterna i Artportalen ligger öppet för fri visning, dock har ett fåtal arter bedömts vara så känsliga att de exakta lokaluppgifterna inte visas fritt på nätet, t.ex. häckningsplatser för rovfåglar och sällsynta orkidéer.

Rödlistan (Artdatabanken 2015) är en redovisning av arters risk att dö ut från ett område. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin Kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så dålig att de inte kan placeras i någon kategori. Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

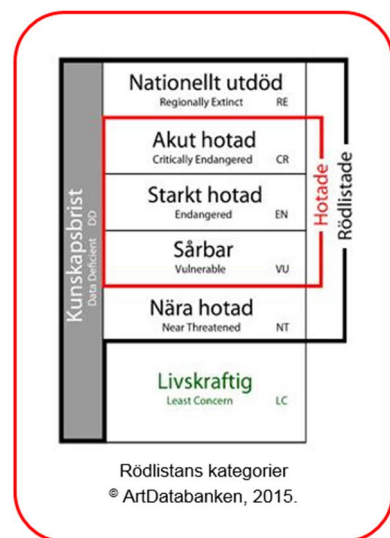
Regeringen fridlyser växt- och djurarter genom att ange dessa i Artskyddsförordningens bilagor. De växt- och djurarter som är markerade med ett N i bilaga 1 till Artskyddsförordningen har fridlysts för att uppfylla kraven i EU:s habitatdirektiv. I bilaga 2 till Artskyddsförordningen anges alla övriga arter som är fridlysta i hela landet, i ett län eller i en del av ett län.

Alla vilda fåglar, samt alla grod- och kräldjur i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4 §. Det innebär bland annat att det är förbjudet att avsiktligt störa dem, särskilt under parrings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder samt att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. Arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1 eller arter som inte har gynnsam bevarandestatus ska ges särskild uppmärksamhet vid tillämpning av förbud mot att störa fåglarna.

För att kunna få dispens från Artskyddsförordningen får inte en arts bevarandestatus på lång sikt påverkas negativt, genom en negativ påverkan på artens naturliga utbredning eller populationsnivå. En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
2. artens naturliga eller hävdbetingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

För arter som omfattas av Artskyddsförordningen behöver en särskild dispensansökan göras hos Länsstyrelsen.



Generellt biotopskydd

Biotopskyddsområden är mindre mark- och vattenområden (biotoper) som skyddas i miljöbalken (7 kap. 11 §) och förordningen om områdesskydd (1998:1252) för att de hyser hotade växt- och djurarter, eller är särskilt skyddsvärda av någon annan anledning. Det finns två olika typer av biotopskyddsområden; enskilda områden som utpekats till biotopskyddsområden specifikt av en länsstyrelse eller av Skogsstyrelsen (t.ex. ängsmark, rasbranter eller naturliga vattendrag), och generellt skyddade småbiotoper enligt vissa kriterier (se nedan för exempel på småbiotoper och kriterier). Med undantag från alléer ska dessa småbiotoper vara belägna i jordbruksmark för att generellt biotopskydd ska gälla. För mer information om generellt biotopskydd, se Naturvårdsverkets handbok inkl. kompletterande dokument (Naturvårdsverket 2012).

- **Allé:** "Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd."
- **Åkerholme:** "En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 ha som omges av åkermark eller kultiverad betesmark. [...] Skyddet för åkerholmen gäller även om åkermarken ligger i träda. I normalfallet ska det vara möjligt att bruka eller beta jordbruksmarken närmast intill en åkerholme. Skyddet för åkerholmar bör dock normalt gälla även i de fall en stenmur, en högst två meter bred naturlig bäckfåra, ett dike, eller en mindre grusväg är belägen mellan åkerholmen och den intilliggande åkermarken eller kultiverade betesmarken."
- **Småvatten och våtmarker i jordbruksmark:** "Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kalkkällor, mägergravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. [...] Småvatten och våtmarker i jordbruksmark omfattas i normalfallet av biotopskyddsbestämmelserna även när de är belägna i gränsen mellan jordbruksmark och annat markslag (till exempel skogsmark, tomtmark eller väg). [...] Vägdiken som har anlagts med syftet att avvattna en väg, och som är avgörande för vägens funktion och beständighet, utgör en del av väganläggningen och omfattas därmed inte av biotopskyddsbestämmelserna."
- **Stenmur:** "En uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller som funktion att angränsa jordbruksdriften eller någon annan funktion."
- **Odlingssädes:** "På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften."

Inom ett biotopskyddsområde får det inte bedrivas någon verksamhet som kan skada naturmiljön. Dock är det möjligt att få dispens från biotopskyddet om det finns särskilda skäl. Dispens söks hos berörd Länsstyrelse.

Litteratur

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Naturvårdsverket 2012. Handbok 2012:1 Biotopskyddsområden.

SIS, 2014a. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

SIS, 2014b. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014