



Rapport 2020:18



Länsstyrelsen
Stockholm

Särskilt skyddsvärda ekar och ekmiljöer

Naturvårdsstrategi för Stockholms län



Omslagets foto: Nynäsgårdseken, Miguel Jaramillo/Länsstyrelsen

Övriga foton: Länsstyrelsen

Utgivningsår: 2020

ISBN: 978-91-7937-047-3

För mer information kontakta enheten för naturskötsel.

Länsstyrelsen Stockholm

Telefon: 010-223 10 00

Länsstyrelsens rapporter finns på
www.lansstyrelsen.se/stockholm/publikationer

Förord

Mälardalens gynnsamma klimat och den stora förekomsten av gods och herresäten nära huvudstaden, har bidragit till att Stockholms läns ekmiljöer hör till landets värdefullaste när det gäller naturvärden. Kunskapen om ekar och ekmiljöer i länet har ökat väsentligt efter den inventering av särskilt skyddsvärda träd som pågått sedan 2000-talets mitt i vårt län.

De värdefulla och vackra ekmiljöerna är en stor tillgång för Stockholms län och en del av vårt gemensamma natur- och kulturarv. Det är därför viktigt att slå vakt om värdena. Det gäller i samhällsplaneringen men också inom jordbruket, skogsbruket och parkskötseln.

Länsstyrelsen har tagit fram denna naturvårdsstrategi med syftet att vårda, bevara och utveckla ekar och ekmiljöer. Strategin är också en del av arbetet med Grön infrastruktur samt arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP).

I strategin redovisas *värde-trakter* för ekar. Värde-trakterna är ett underlag i prioriteringen av naturvårdsåtgärder. Trakterna kan också användas som ett underlag i samhällsplaneringen för att ge kunskap om var det är särskilt viktigt att ta hänsyn till ekmiljöer.

En viktig del av strategin är att innehållet också tillgängliggörs via en digital kartberättelse (storymap) där användare interaktivt kan studera kartor och underlag.

Strategin har under året varit på ett brett samråd och Länsstyrelsen vill tacka för alla konstruktiva synpunkter och förslag som kommit in från många håll.

Denna strategi riktar sig till alla som på olika sätt påverkar ekar och ekmiljöer; exempelvis markägare, kommuner, myndigheter och företag. Låt oss tillsammans arbeta för att värna om våra fina ekar och ekmiljöer!

Stockholm november 2020



Göran Åström

Miljödirektör, Länsstyrelsen Stockholm

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	8
Syfte	8
Bakgrund	9
Regelverk	9
Miljömål	9
Handlingsplan för grön infrastruktur	9
Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet .	12
Ekar och ekmiljöer i Stockholms län	13
Ekmiljöernas geografi	15
Förslag till värdetrakter för ekmiljöer i Stockholms län	21
Genomförda åtgärder	32
Inventering	32
Hinder och utmaningar	36
Ekmiljöerna och fysisk planering	37
Miljömål och etappmål	37
Kunskapsuppbyggnad och fördjupade inventeringar	38
Naturvårdsstrategi för skyddsvärda ekar	40
Övergripande mål och åtgärder	40
Dialog och samverkan	41
Information	42
Kunskapsuppbyggnad	44
Aktiva åtgärder i fält och generella åtgärdsförslag för värdetrakterna	45
Skydd av ekmiljöer	48
Uppföljning	49

Rekommenderade åtgärder i prioriterade värdetrakter	52
Inledning	53
Beskrivning av förslag i prioriterade trakter.....	53
1. Djurgården-Edsviken.....	54
2. Sollentuna-Färingsö	57
3. Södertälje-Gröndal	61
4. Bogesund - Roslags-Kulla	65
5. Lidingö-Nacka-Tyresö	68
6. Gustavsberg-Ingarö.....	72
7. Bagarmossen-Orlången	76
8. Norrtälje-Erken	80
9. Tullgarn-Mörkö	84
Referenser	88



Sammanfattning

Strategin har tagits fram för att det konkreta arbetet med ekmiljöer ska bevara och utveckla naturvärdena i länets värdefulla miljöer på ett sådant effektivt sätt som möjligt. Den ska fungera som en arbetsplan för Länsstyrelsen och andra aktörer, men också bidra till bättre kunskap och hänsyn vid planering av bebyggelseutveckling med mera. Strategins åtgärdsdel avser i första hand perioden 2020–2025, men strategin sträcker sig till 2030.

I strategin ingår:

- Förslag till 18 värdeotrakter för ekmiljöer i Stockholms län
- Förslag till länsövergripande åtgärder som gynnar ekmiljöer
- Förslag till åtgärder inom respektive värdeotrakt, med särskilt fokus på nio prioriterade trakter.
- Publicering av kartberättelse med fokus på det strategiska arbetet

Strategin omfattar både rekommendationer för vad kommuner och privata aktörer kan göra för att bevara och utveckla länets ekmiljöer, och prioriteringar för åtgärder som utförs av Länsstyrelsen i skyddade områden eller inom ramen för åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd. Strategin beskriver också behov av kunskapsuppbyggnad med särskilt fokus på områden i länet där markanvändningen förändras snabbt.

De 18 värdeotrakterna är områden med högre täthet av värdefulla ekmiljöer än det omgivande landskapet, och har därmed bättre förutsättningar för långsiktigt bevarande av naturvärden knutna till ek. Det gör att bevarandeåtgärder inom trakterna är särskilt viktiga. Målet med trakterna är ge stöd för prioriteringar, att kunna skapa synergier mellan olika aktörers åtgärder, att kunna identifiera särskilt viktiga skötselåtgärder inom trakterna, och att fungera som kunskapsunderlag vid planering av bebyggelseutveckling med mera.

Inledning

Syfte

Strategin har tagits fram med syfte att bevara och utveckla de naturvärden som länets värdefulla ekar och ekmiljöer utgör. Den ska fungera som ett kunskapsunderlag både i samhällsplaneringen och vid förvaltning och skötsel av värdefulla ekar och ekmiljöer i länet. Den riktar sig till alla aktörer som påverkar värdefulla ekar och ekmiljöer, exempelvis kommuner, markägare, markförvaltare, trädvårdare, ideella organisationer samt intresserad allmänhet. Strategin är också ett viktigt underlag för Länsstyrelsens eget arbete.

Det är viktigt att påpeka att i Stockholms län finns också goda förekomster av andra ädellövträd, som lind, alm, ask och lönn. Även om de inte är i fokus för strategin, kan förekomsten av dem ofta bidra till att gynna värdena även i ekmiljöerna, eftersom vissa arter kan leva i flera av trädslagen. Åtgärder för att främja övriga ädellövträd är gynnsamma för strategin, så länge träden inte konkurrerar med äldre ekar.

Strategin ska fungera som ett underlag för:

Skötselåtgärder

- i skyddade områden
- inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter
- vid markägares, markförvaltares och andra berörda aktörers skötselåtgärder utanför skyddade områden

Kunskapsuppbyggnad

- genom att identifiera behov av kompletterande inventeringar

Hänsyn och skydd av miljöer

- vid samhällsplanering, till exempel vid kommunal planering och infrastrukturplanering
- vid myndighetsutövning hos främst kommuner och Länsstyrelsen, som exempelvis handläggning av samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken
- vid arbete med långsiktigt skydd såsom bildande av naturreservat och biotopskyddsområden.

Strategins åtgärdsdel avser i första hand perioden 2020–2025, men strategin sträcker sig till 2030.

Bakgrund

Utgångspunkten för strategin är de regelverk som finns för skyddsvärda träd, Länsstyrelsens arbete med miljömålen, den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur, samt arbetet med det nationella åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

Regelverk

Särskilt skyddsvärda träd kan omfattas av flera olika lagar och regler. Riksantikvarieämbetet har tillsammans med flera andra nationella myndigheter i rapporten *Fria eller fälla*¹ redogjort för den rådande lagstiftningen på området. Rapporten behandlar även handläggning av ärenden som berör träd.

Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om *väsentlig ändring av naturmiljön* har stor betydelse för bevarande av särskilt skyddsvärda träd. Reglerna innebär att samrådsskyldighet kan gälla redan vid nedtagning av ett enskilda träd om trädet står i en särskilt värdefull omgivning eller om det är särskilt skyddsvärt. Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om samrådsreglerna för skyddsvärda träd. Vägledningen kan nås via Naturvårdsverkets webbplats².

Miljömål

Att bevara ekmiljöerna har betydelse för att nå flera av de nationella miljökvalitetsmålen. Berörda miljömål är framför allt:

- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Handlingsplan för grön infrastruktur

Alla länsstyrelser har under 2015–2018 arbetat med ett regeringsuppdrag om att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Handlingsplanen för Stockholms län beslutades i december 2018³.

¹ Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket m fl 2014, <https://www.raa.se/app/uploads/2014/10/Regler-om-trad-i-offentliga-miljor-Underlag-till-Fria-eller-falla.pdf>

² <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/>

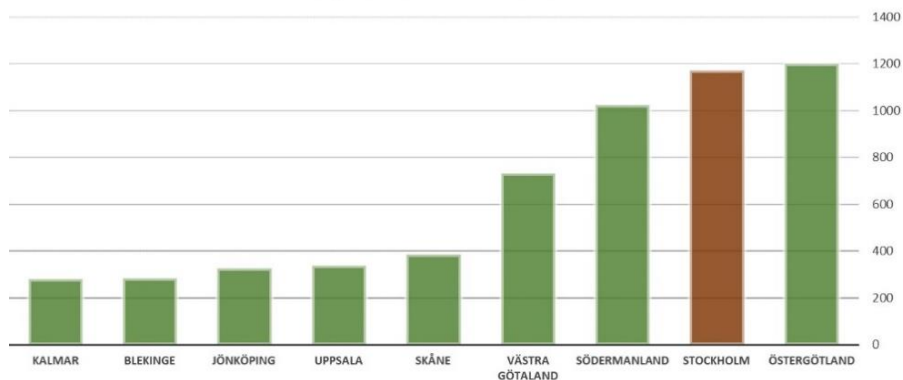
³ Handlingsplan för grön infrastruktur i Stockholms län. Länsstyrelsens rapport 2019-12

Arbetet med grön infrastruktur innebär ett ökat fokus på naturvårdens rumsliga dimension och tar sin utgångspunkt i grundläggande ekologisk teori, som anger att artrikedom och storleken på lokala populationer av arter generellt sett ökar med områdesstorleken och minskar med ökande isolering.

Ekmiljöerna kan betraktas som en särskild ansvarsmiljö för Stockholms län, eftersom länet hör till de län som har störst förekomster av gamla och grova ekar. Det finns samtidigt en betydande hotbild mot länets ekmiljöer. Hoten består både av brist på skötsel, samt att stora delar av ekmiljöerna med högst naturvärden ligger i det storstadsnära området och därmed riskerar att isoleras och fragmenteras om tillräcklig hänsyn inte tas när staden växer och förtätas. Ekmiljöerna är därför en av de naturtyper som har prioriterats i Länsstyrelsens arbete med handlingsplanen för grön infrastruktur. En del i arbetet med att ta fram handlingsplaner för grön infrastruktur är att peka ut de viktigaste landskapen, så kallade värde-trakter, för olika naturtyper. Värde-trakterna för ek som beskrivs i denna strategi är ett exempel på sådana värde-trakter.

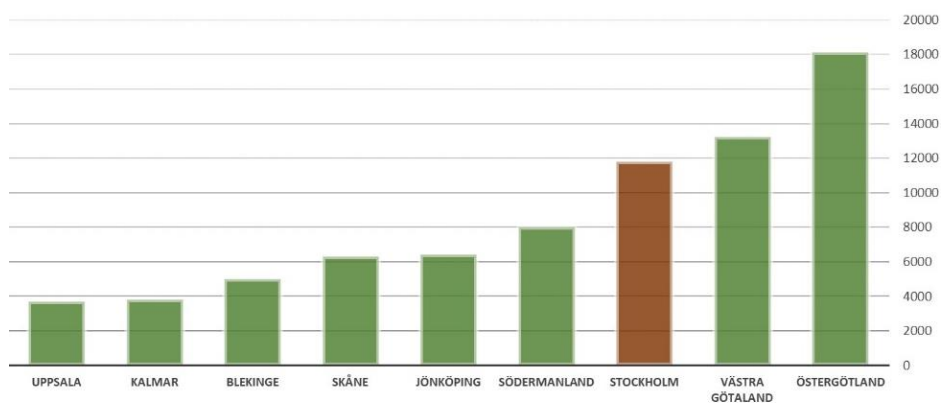


Ekar grövre än 5 m i omkrets



Figur 1. De län som har flest ekar över 5 m i omkrets. Datat är hämtat från Trädportalen vilket kan innebära att det saknas heltäckande data från vissa län. För Stockholms har informationen hämtats från länets egen databas.

Ekar över 1 m i diameter



Figur 2. De län som har flest jätteekar (ekar med över 1 m i dm). Datat är hämtat från Trädportalen vilket kan innebära att det saknas heltäckande data från flera län. För Stockholms har informationen hämtats från länets egen databas

Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet

Naturvårdsverket fastställde år 2004 ett åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet⁴. Programmet har haft stor betydelse för arbetet med skyddsvärda träd både i landet och i Stockholms län.

Länsstyrelsen har med utgångspunkt i åtgärdsprogrammet genomfört en länsomfattande inventering, som 2015 kunde redovisas i rapporten *Ädellövsområden och ekmiljöer i Stockholms län*⁵. I rapporten beskrivs inventeringsresultat för ädellövträden, och den redovisar också potentiella kärnområden för ädellövträd och ekar, samt analyser av spridningssamband.

Under 2016 gavs en kompletterande rapport ut som sammanfattar inventeringsresultat för varje kommun⁶. Rapporten tar även upp skötselåtgärder, utmaningar, hot, brister och framtidsvisioner för arbetet med de inventerade ädellövmiljöerna.

Inom ramen för åtgärdsprogramarbetet har Länsstyrelsen också arbetat med kurser, rådgivning och aktivt arbete med att genomföra skötselåtgärder i ekmiljöer (se under genomförda åtgärder)

En uppdatering av det nationella programmets mål och åtgärder gjordes 2012⁷, och under 2019 har en ny uppdatering föreslagits. Ett slutgiltigt beslut är inte fattat men denna strategi följer det nationella förslaget inriktning där följande sakområden pekas ut:

- Dialog och samverkan
- Aktiva åtgärder i fält
- Datainsamling

I denna strategi ingår åtgärder kopplade till alla sakområdena men fokus är främst på dialog och samverkan samt aktiva åtgärder i fält.

⁴ Naturvårdsverket 2004, Rapport 5411

⁵ Ädellövsområden och ekmiljöer i Stockholms län, Länsstyrelsens rapport 2015-13

⁶ Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län, Länsstyrelsens rapport 2016-7

⁷ Naturvårdsverket 2012, Rapport 6496,

Ekar och ekmiljöer i Stockholms län

Ekar är naturligt gynnade av de varma och soliga miljöerna vid vattnen utmed kusten och kring Mälaren. Idag är ekförekomsterna i länet tydligt kopplade till markägarförhållandena, men ekmiljöer har ofta funnits på plats långt innan bebyggelsen etablerades. Landskap med mycket ek finns framför allt i anslutning till slott och herrgårdar – marker som hört till adliga eller kungliga ägare.

På bondeägda marker var ekarna mellan 1500-talet och början av 1800-talet regale, vilket innebar att de tillhörde kronan och inte kunde nyttjas av den bonde som brukade marken. Skälet var ekarnas värde för skeppsbyggnad. Det gjorde att eken betraktades som ett onyttigt träd av bönderna. När regaleskyddet för ekarna togs bort på 1800-talet ledde det till att många bönder snabbt avverkade de illa omtyckta träden, och att ekarna närmast försvann från bondeägda gårdar. Konsekvenserna för ekmiljöerna var i vissa delar av landet katastrofala.

Kring gods och herresäten var ekarna däremot förknippade med status. Markägarna hade i dessa fall ingen anledning att vara avoga till träden, eftersom de kunde bruka ekarna om de ville, även om de hade en skyldighet att i sådana fall säkerställa att nya ekar kom upp. Att eken hade hög status har bidragit till att ekbackar och ekar i anslutning till herrgårdarnas bebyggelse och i parkmiljöer ofta finns kvar idag. Även på kyrkans mark fick ekarna ofta stå kvar.

Även andra ädellövträd som lind, alm och ask är ofta knutna både till Mälaronrådets klimatgynnade lägen och till slotts- och herrgårdsmiljöer. De har funnits naturligt i landskapet, men också gynnats av att de varit uppskattade i anlagda parker. Alm och lind är vanliga alléträd och vissa alléer, som vid Torsåkers slott och Ulriksdals slott, domineras av flerhundraåriga grova lindar.



Under 1900-talet har den hävd med bete eller slätter som förr präglade ekhagar och ängsmarker med stora lövträd ofta upphört och markerna har blivit sluten skog. Aktiv igenplantering, och även avverkning av äldre ekar för anläggning av jämnåriga skogsbestånd har dessutom förekommit. Eftersom vuxna ekar är konkurrenskänsliga och ljuskrävande, har igenväxningen lett till att många gamla ekar dör av beskuggning.

I Stockholmsområdet har många ekrika marker bebyggts. I vissa fall finns spår av de gamla hagmarksekbestånden kvar i äldre villaområden och även i områden med flerbostadshus. I parkmiljöer, inte minst i storstadsområdet, har parkskötseln å andra sidan ofta bidragit till bevarande av halvöppna trädmiljöer som gynnat de konkurrenskänsliga ekarna, och ekarna där har ofta klarat sig bättre än de som blivit omgivna av skog. Många av de återstående ekmiljöerna i storstadsområdet har därmed också kvar mycket stora naturvärden.

Länets bestånd av gamla, grova ekar är bland de rikaste i landet. Det område i länet som fortfarande har tätast förekomster av äldre ekar och bäst förutsättningar för spridning är intressant nog närområdet till Stockholm, inklusive flera centrala delar av staden. Men dagens förekomster är ändå ofta alltför uppsplittrade för att arter ska kunna röra sig mellan olika delområden. Att områden ligger isolerade, eller bara binds samman av svaga länkar i form av enstaka träd, gör miljöerna sårbara för negativa förändringar, och minskar möjligheterna för eklevande arter att kunna sprida sig mellan delområden.

Ekmiljöernas geografi

Länsstyrelsen lät göra flera typer av geografiska analyser av träddata i samband med framtagandet av rapporten om särskilt skyddsvärda träd. Bland annat genomfördes täthetsanalyser, vilket är analyser som utgår från hur tätt träd förekommer i olika landskapsavsnitt. Vidare utfördes nätverksanalyser, som är analyser av hur förutsättningarna för spridning ser ut mellan olika trädförekomster. I rapporten ingick också förslag till värde-trakter för ädellövmiljöer och ekmiljöer (Ädellövsområden och ekmiljöer i Stockholms län, Rapport 2015:13 Länsstyrelsen i Stockholm).

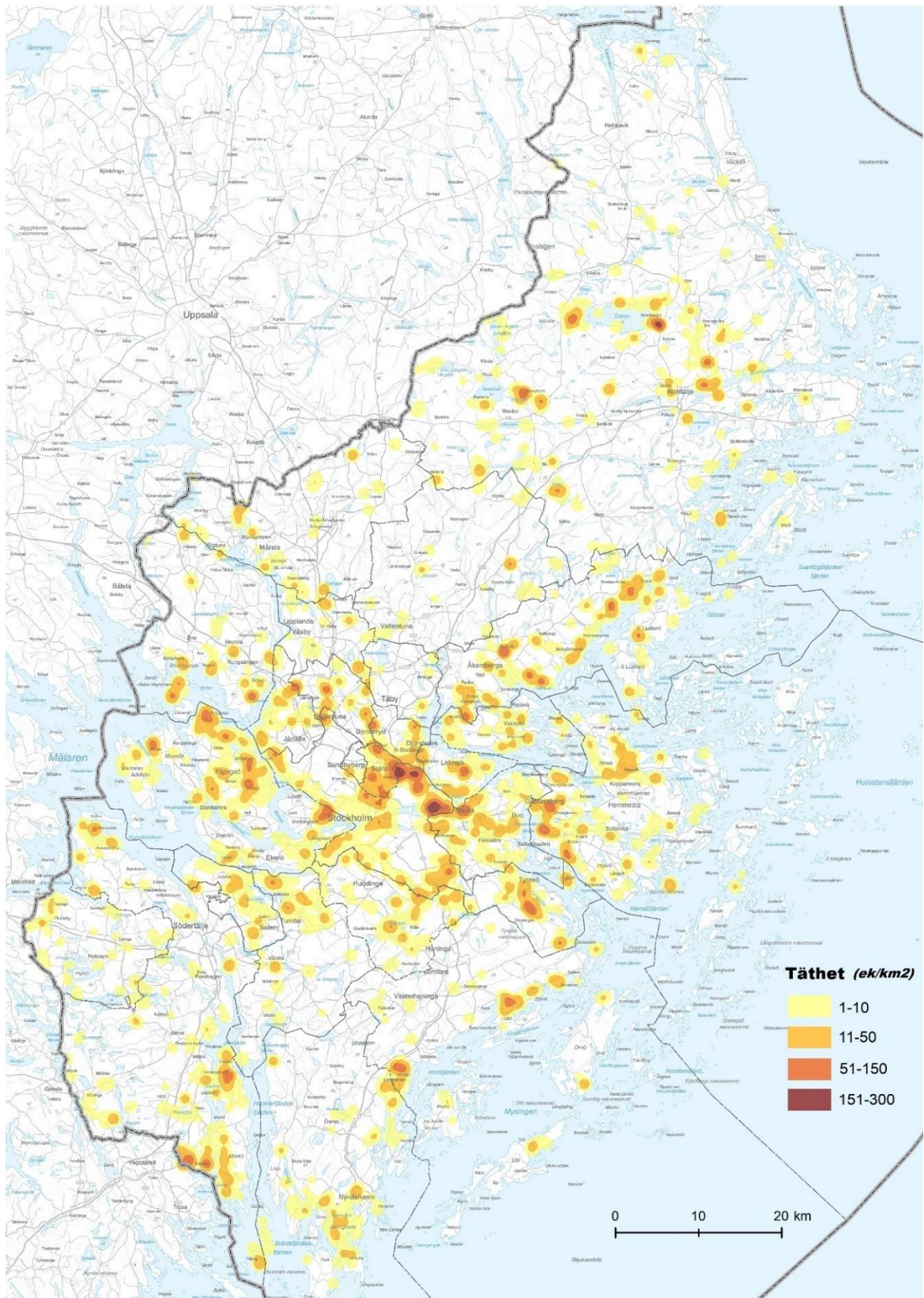
I samband med framtagandet av den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur har ytterligare analyser gjorts för ädellövmiljöerna i länet. Dessa analyser kompletterar den geografiska bilden av hur förekomsterna av ädellövträd är fördelade i länet, och hur spridningsförutsättningarna ser ut för arter som är beroende av grova äldre ädellövträd. Analyserna har fungerat som underlag till förslagen om värde-trakter som beskrivs i denna rapport.

Täthetsanalyser

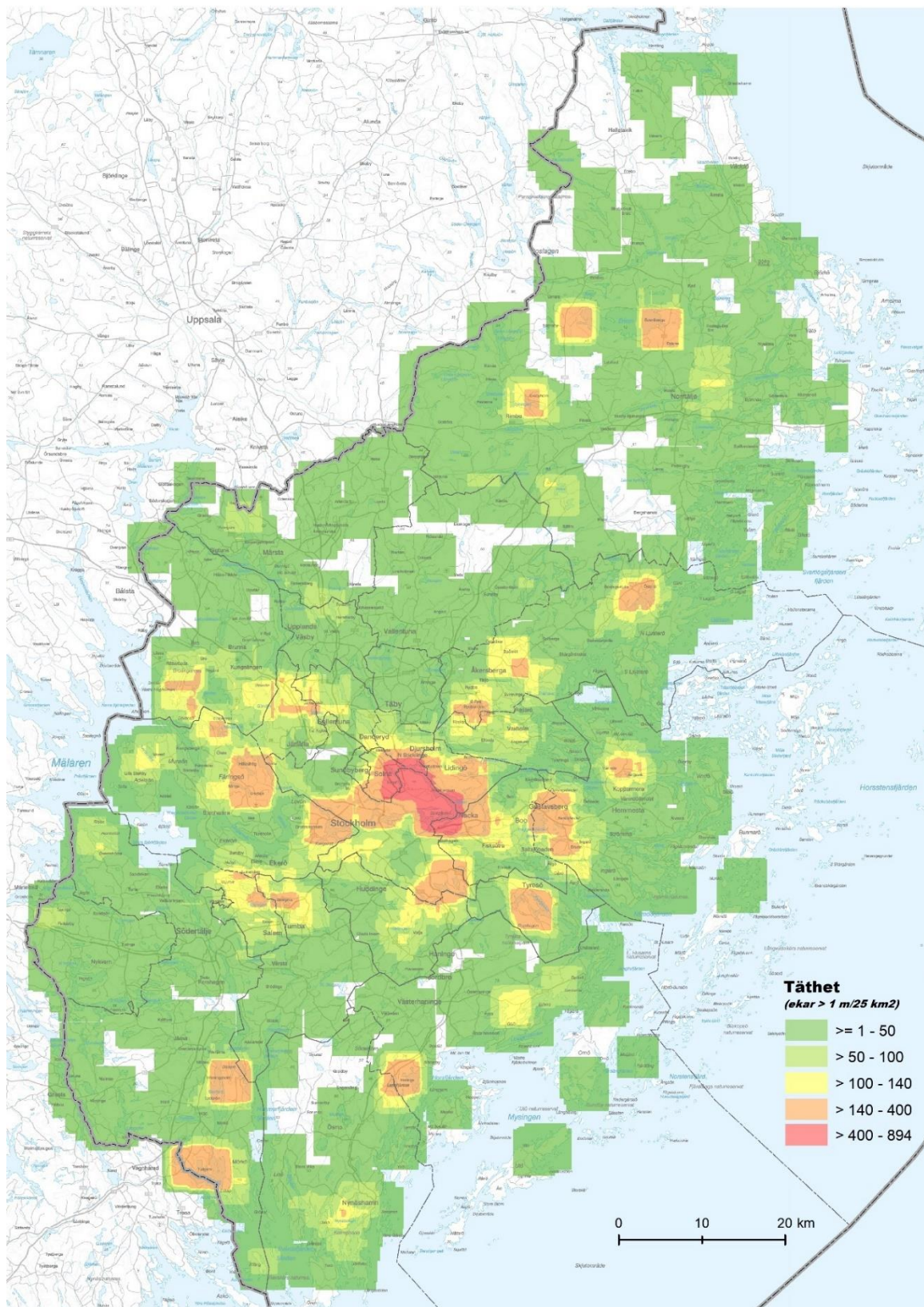
En täthetsanalys av ädellövförekomsterna i länet kan visa vilka områden som har störst förekomster av ekar och andra ädellövträd, och fungera som en viktig utgångspunkt för att identifiera kärnområden för ädellövmiljöer. Det vill säga områden med bevarad stor förekomst av ekar och andra ädellövträd liksom stora naturvärden. I figur 1 redovisas en karta som bygger på en sådan täthetsanalys.

Ett sätt att fördjupa täthetsanalyserna är att se inom vilka områden ekförekomsterna ligger över vissa tröskelvärden, som kan kopplas till arter som är knutna till ekarna. Inom ett projekt som utgått från Östra Vätternbranterna – LEIF8, har analyser av artförekomster knutna till ekmiljöer i Götaland gjorts. Dessa visar att det finns betydligt högre sannolikhet för krävande arter knutna till äldre ekar, om det förekommer minst 140 grova äldre ekar inom ett sökområde på 5*5 km. I figur 2 redovisas en karta för Stockholms län som bygger på dessa tröskelvärden. Områden med en täthet över tröskelvärdet är markerade med röd eller orange färg.

⁸ LEIF i praktiken, rapport 2017-03, Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015.



Figur 3. Täthetsanalys gjord för dokumenterade ekförekomster i Stockholms län.



Figur 4. Analys av ekförekomster i Stockholms län, enligt metodik framtagen inom projektet LEIF i praktiken.

Nätverksanalys av viktiga samband inom och mellan länets ekområden

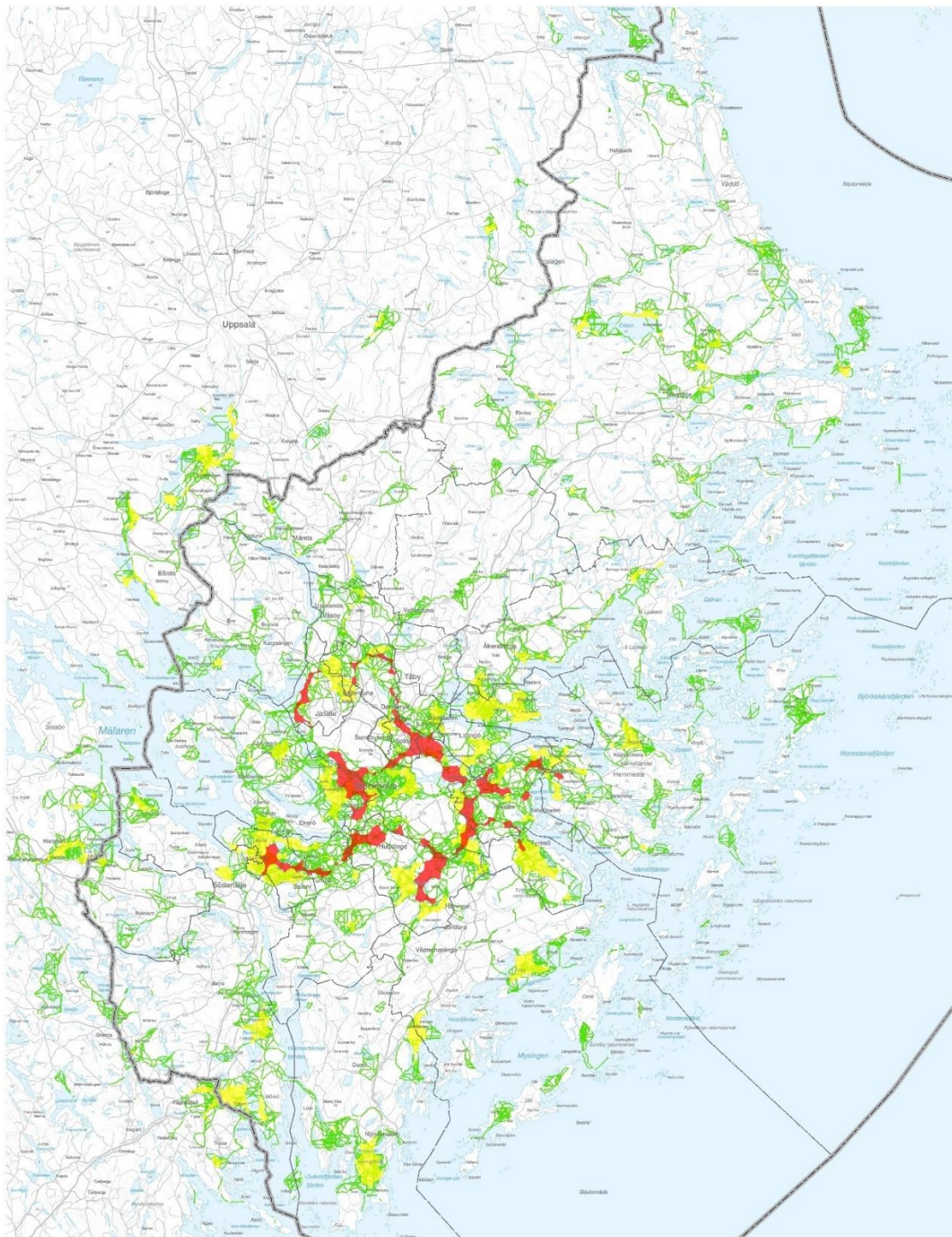
Länsstyrelsen har som komplement till täthetsanalysen gjort en nätverksanalys som visar hur spridningsförutsättningarna ser ut mellan ädellöv-miljöerna i länet. Många av de arter som är knutna till gamla ekar har en begränsad spridningsförmåga, vilket delvis kan kopplas till att deras livsmiljö, gamla träd, är en miljö som är ganska stabil. Analysen bygger därför på att områden, och även omgivande landskap, modellerats med utgångspunkt i spridningsmöjligheter för en ganska svårspridd typart.

Den exempelart som använts i analysen är brun guldbagge. Arten har egenskaper som liknar läderbagge⁹, men är något mer lättspridd. Områden med god förekomst av äldre ekar/ädellövträd har betraktats som spridningskällor i modelleringen, medan omgivande landskap har analyserats som ett motstånd för spridningen. Både avstånd och miljötyper har beaktats när det gäller vilket motstånd mot spridning som finns. Slutet barrskog har till exempel modellerats som en miljö som bromsar spridning mer än öppen betesmark. Genom analysen identifieras både de viktigaste områdena som kan fungera som källor för spridning för en typart enligt ovan, och vilka de viktigaste spridningsvägarna är.




I figur 5 visas spridningsanalysen för hela länet. Det framgår tydligt i denna bild att närområdet till Stockholm omfattar de miljöer som idag har bäst förutsättningar för ett ekologiskt sammanhängande eklandskap. De rödmarkerade områdena är de viktigaste spridningsstråken enligt analysen. Gulmarkerade områden är också viktiga spridningsområden men har något lägre betydelse.

Länsstyrelsen har också gjort en jämförelse mellan spridningsanalysen och RUFSS karta över gröna kilar, och de svaga sambanden mellan dem. Denna jämförelse visas översiktligt i figur 6. Jämförelsen visar tydligt att flera av de viktigaste spridningsstråken för arter knutna till ekmiljöerna inte framgår av RUFSS underlag om gröna kilar och svaga samband.

⁹ Läderbagge är en av de mest karakteristiska hotade arterna som är knutna till ek. Den omfattas också av skydd på EU-nivå och är fridlyst.



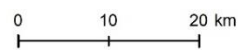
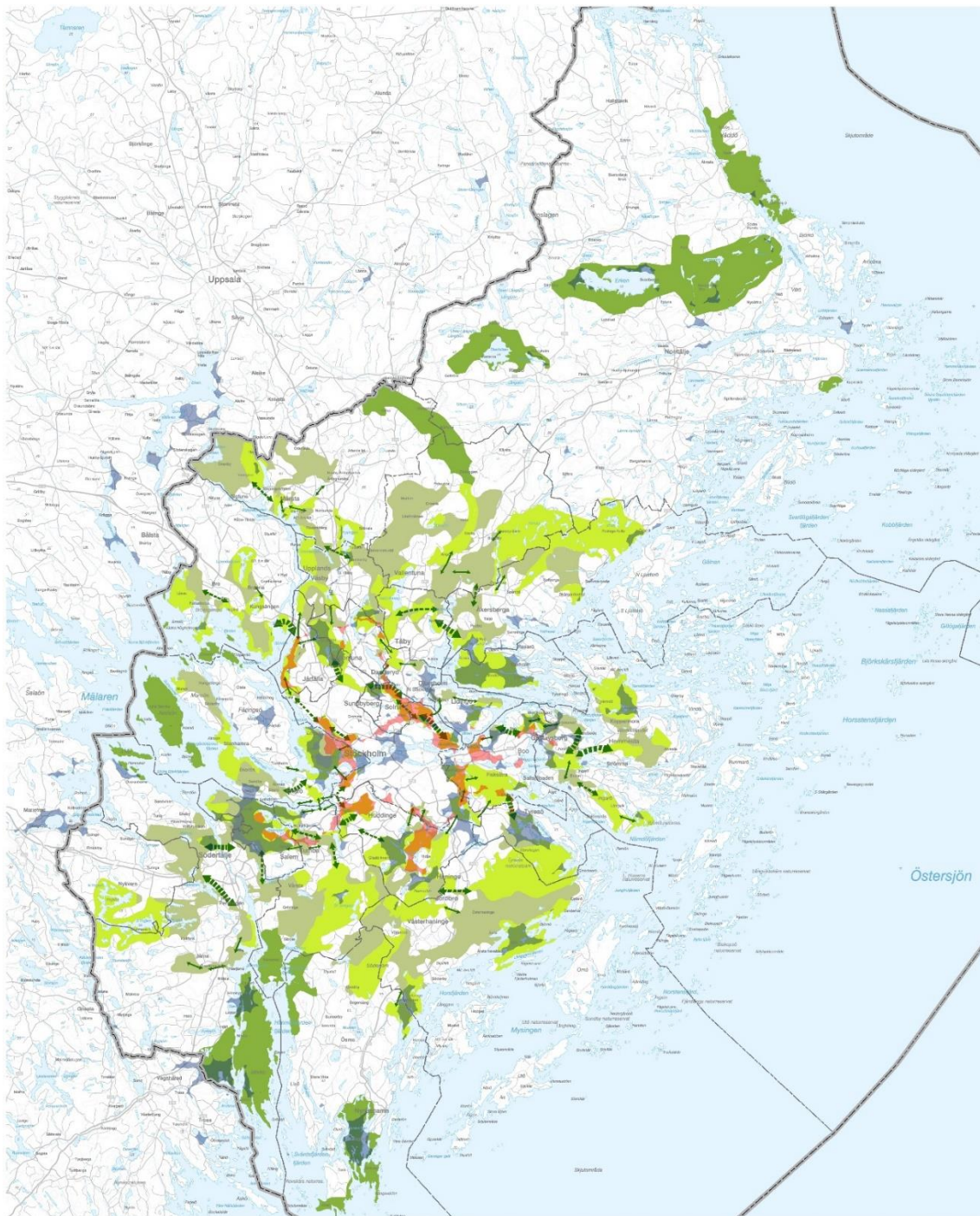
Spridningssamband

-  Spridningskorridor (max 2500 m spridningsavstånd), 5% viktigaste för spridning
-  Spridningskorridor (max 2500 m spridningsavstånd), 30% viktigaste för spridning
-  Spridningslänkar (max 5000 m spridningsavstånd)

0 10 20 km



Figur 5. Centrala spridningssamband samt de gröna kilarna och svaga samband som pekats ut inom RUFs.



Figur 6. jämförelse mellan spridningsanalysen och RUFS

Förslag till värde-trakter för ekmiljöer i Stockholms län

Värde-trakter som begrepp

De naturgivna förutsättningarna och markanvändningen genom historien har lett till att områden med höga naturvärden inte är jämnt fördelade över landskapet. De är ofta koncentrerade till vissa landskapsavsnitt som här har avgränsats som värde-trakter. Värde-trakterna har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv samt för ekologiskt viktiga strukturer och funktioner än kringliggande områden. Värde-trakter kan identifieras med utgångspunkt från till exempel täthet av värdekärnor, viktiga spridnings-samband, förekomster av hotade arter med mera.

Värde-trakter är inte en skyddsform, utan trakterna är i första hand ett verktyg för att kunna arbeta systematiskt med ekologiska samband över stora landskapsavsnitt. Genom att koncentrera en större del av naturvårds-insatserna till de områden och miljöer där de gör mest naturvårdsnytta använder man resurserna på bästa sätt.

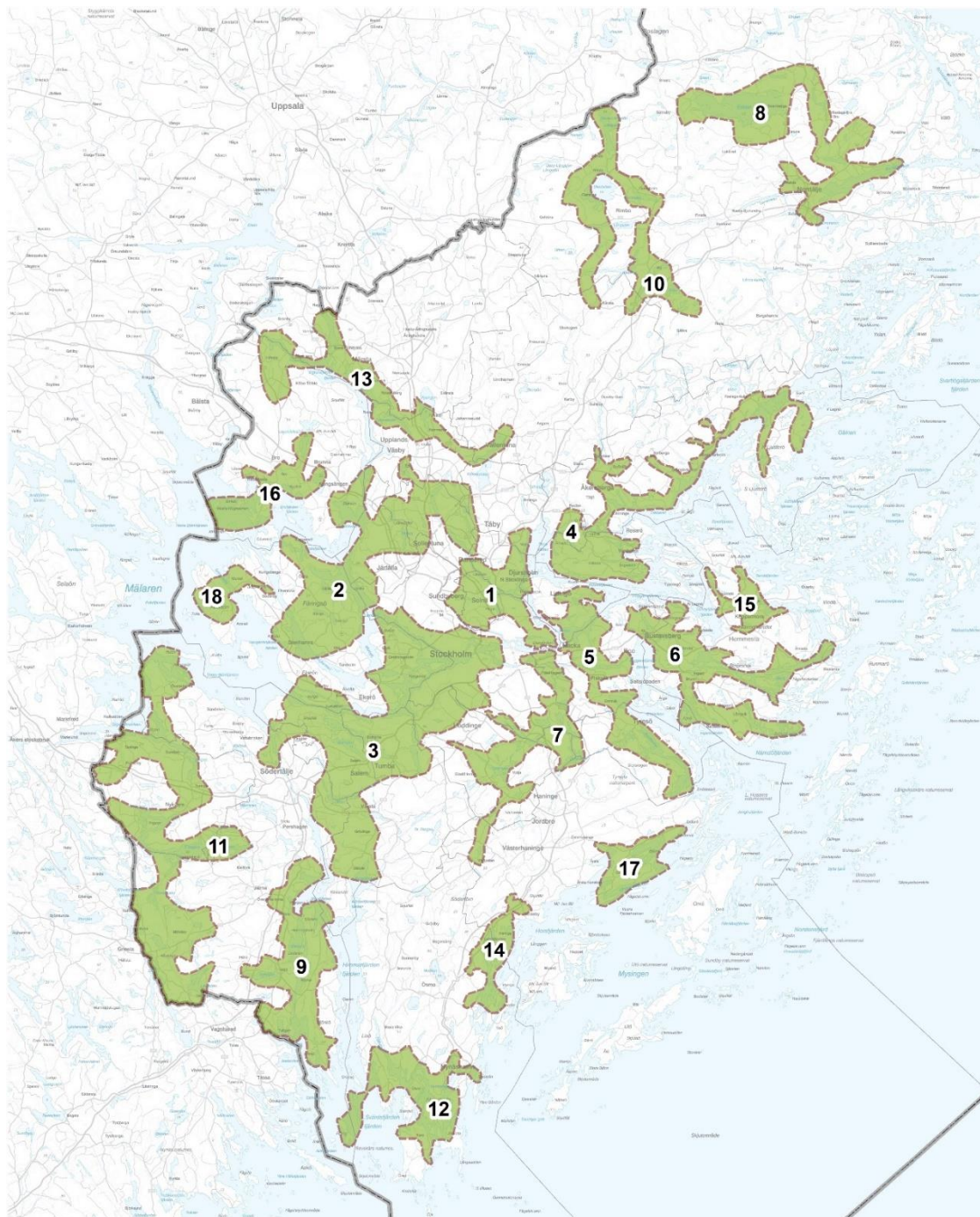
Både inom och mellan värde-trakterna kan det finnas en variation i hur täta förekomsterna är av värdefulla miljöer. Värde-trakterna har alltså inte höga naturvärden inom hela avgränsningen, eftersom trakterna är avgränsade för att visa större sammanhängande landskap och inte enskilda ytor som i sin helhet har höga värden. Värde-trakterna sträcker sig ibland också över partier med bebyggd och exploaterad mark eftersom de till stor del berör regionens tätbebyggda delar.

Värde-trakter för ekmiljöer i länet

Länsstyrelsen har med utgångspunkt i nätverks- och täthetsanalyser, samt information om förekomster av hotade arter och andra kunskapsunderlag, gjort en avgränsning av 18 värde-trakter för ek i länet.

Värde-trakterna bygger på vilka större områden som har en hög förekomst av kärnområden för ekar/ädellövträd, och som ligger så nära varandra att arter sannolikt kan röra sig mellan kärnområden eller enskilda träd inom trakten. Värde-trakterna är därmed de områden i länet som Länsstyrelsen bedömer har högst värden och bäst förutsättningar för långsiktigt bevarande av ekmiljöer. Genom att koncentrera bevarandeåtgärder till dessa trakter kan åtgärderna för ekar få en större samlad effekt. Värde-trakterna kan också fungera som en vägledning om var det är lämpligt att ta fram mer fördjupade underlag, som kompletterande inventeringar inför bebyggelseplanering eller annan samhällsplanering. Värde-trakterna redovisas i figur 7.

Avgränsningen av trakterna bygger på de kunskapsunderlag Länsstyrelsen har tillgång till i form av inventeringsunderlag för ekar, ekmiljöer och andra ädellövträd, samt täthets och spridningsanalyser som gjorts med utgångspunkt från dessa. Vid avgränsningen har Länsstyrelsen också beaktat den expertkunskap som finns om ekmiljöerna och tagit hänsyn till vissa omgivande landskapsfaktorer. Om viktiga kompletterande kunskaper tillkommer, kan trakternas gränser revideras.



 **Kommungräns**

 **Ek värdestrakt**

0 10 20 km



1. Djurgården-Edsviken, 2. Sollentuna-Färingsö, 3. Södertälje-Gröndal, 4. Bogesund-Roslags-Kulla, 5. Lidingö-Nacka-Tyresö, 6. Gustavsberg-Ingårö, 7. Bagarmossen-Orlångan, 8. Norrtälje-Erken, 9. Tullgarn-Mörkö, 10. Rimbo, 11. Nykvarn, 12. Nynäshamn, 13. Sigtuna-Vallentuna, 14. Häringe-Hammersta, 15. Värmdö, 16. Upplands-Bro, 17. Gålö-Sandemar, 18. Adelsö-Färingsö

Figur 7. Förslag till värdestrakter för ekmiljöer i Stockholms län.

Den första översynen är planerad till 2021. Exempel på inventeringar som kan ha betydelse för gränsdragningar är inventering av efterträdare och fördjupade inventeringar av senvuxna men måttligt grova ekar, eller inventering av ekar inom tomtmark. Dessa kunskaper kan ha betydelse för arbete med bevarandearbete över större delar av landskapet.

Utifrån traktindelning (figur 8) skulle man kunna argumentera för att flera trakter ligger så nära varandra (trakt 1, 5, 7) att de egentligen utgör en och samma trakt. Detta stämmer om man utgår från analyser av hur en del arter rör sig över landskapet. Uppdelningen i flera mindre trakter har delvis gjorts för att underlätta både planeringen av åtgärder samt kommunikation med ansvariga i varje trakt. Det är dock av stor vikt att även beakta de viktiga spridningssambanden mellan trakterna, liksom att poängtera att även inom ektrakterna kan ekmiljöerna ofta vara fragmenterade och ha svaga spridningssamband mellan delmiljöer.

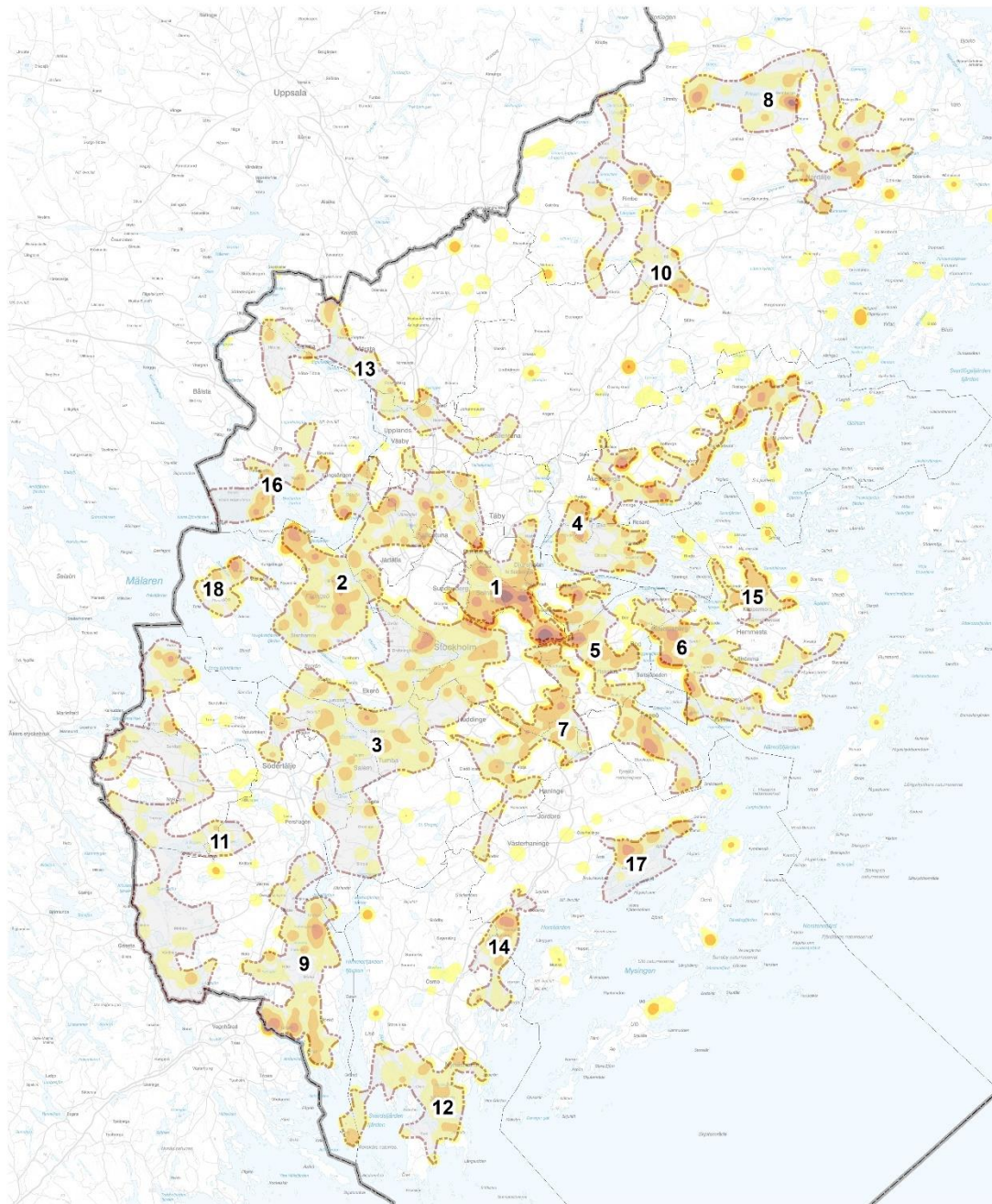
Det kan också påpekas att huvuddelen av markerna i värdeutrakterna inte utgörs av ekmiljöer, och att alla ekmiljöer inom trakterna inte motiverar samma behov av hänsyn eller ambitionsnivå för åtgärder.

I kartberättelsen för denna strategi går det att titta närmare på spridningsanalyser och täthetsanalyser som gjorts, tillsammans med de inventeringsunderlag de bygger på. När det gäller landskapets funktion för arter som har begränsad spridningsförmåga visar analyserna att eklandskapet är mycket fragmenterat. Det betyder att de miljöer och enstaka träd som ligger mellan kärnområdena för ekar har en nyckelroll för att bevara landskapets funktion, och att dessa miljöer kan ha en avgörande betydelse för hur eklevande arter klarar sig långsiktigt på landskapsnivå. Det är viktigt att sådana spridningslänkar inte bryts, exempelvis genom att träd skadas. Istället bör förstärkningsåtgärder prioriteras i viktiga spridningssamband.

Dock kan en art inte sprida sig längs sådana stråk om det inte finns tillräckligt bra kärnområden som den kan sprida sig mellan. Sammantaget betyder detta att bevarandeåtgärder i form av restaurering och skötsel av ekar och ekmiljöer i kärnområdena inte bör prioriteras före åtgärder i svaga samband eftersom båda behövs.

I figur 9 visas en inzoomad bild från partiet vid Gärdet, mellan Norra och Södra Djurgården. Det är ett exempel på hur man i kartberättelsen kan tolka underlagen.

Detta område är ett känt svagt samband enligt analyserna i RUFSS. Länsstyrelsens analyser av vilka spridningsstråk som är viktiga för ädellövlevande arter visar samtidigt att det är en primär spridningskorridor, det vill säga att analysen visar att det är en av de troligaste tänkbara spridningsvägarna för arternas spridning på landskapsnivå. Spridningsvägen är viktig och samtidigt svag. Således är detta område betydelsefullt för att upprätthålla spridningen av arter mellan de värdefulla kärnområdena. Området kan heller inte fungera som spridningszon om inte ekmiljöerna på södra och norra Djurgården bevaras och alla gamla ekar där får en bra skötsel. På både kort och medellång sikt bedöms en förbättrad skötsel på Djurgården ge en bättre effekt än nyplantering av ekar i det svaga sambandet.



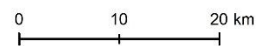
Täthet (ek/km²)



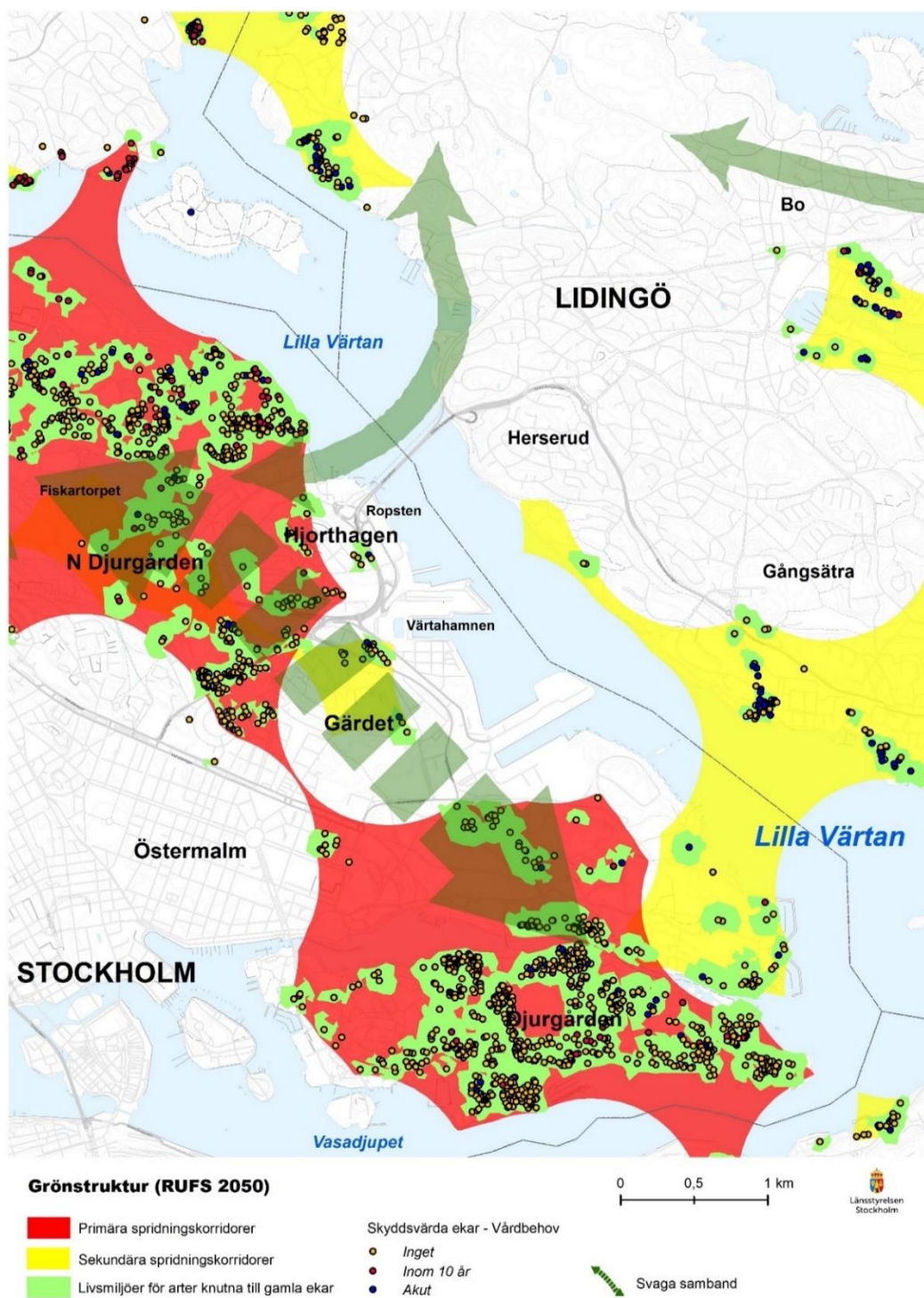
Ek värdestrakt



1. Djurgården-Edsviken, 2. Sollentuna-Färingsö, 3. Södertälje-Gröndal, 4. Bogesund-Roslags-Kulla,
5. Lidingö-Nacka-Tyresö, 6. Gustavsberg-Ingarö, 7. Bagarmossen-Orlängen, 8. Norrtälje-Erken,
9. Tullgarn-Mörkö, 10. Rimbo, 11. Nykvarn, 12. Nynäshamn, 13. Sigtuna-Vallentuna, 14. Häringe-Hammersta,
15. Värmdö, 16. Upplands-Bro, 17. Gäddede-Sandemar, 18. Adelsö-Färingsö



Figur 8. Förslag till värdestrakter för ekmiljöer i Stockholms län – med täthetsanalys i bakgrunden



Figur 9. Illustration av svagt samband som samtidigt är viktigt spridningsstråk. Gränsen för de röda respektive gula fälten som visar primära och sekundära spridningsstråk, ska inte tolkas på detaljnivå. De bygger på en samlad analys där motstånd i landskapet mellan spridningskällor vägts in – till exempel bebyggelse, öppna fält eller lövträd-förekomster. Med datorns hjälp har sedan de viktigaste spridningszonerna ritats upp. Det betyder inte att arter rör sig just tvärs husen i Tessinparken – däremot visar bredden på sambandet att det är väldigt sårbart.

Trakter

De enskilda trakterna beskrivs kortfattat nedan. De avgränsade trakterna varierar i storlek och innehåll av värdefulla ekar och ekmiljöer (se figur 7 samt tabell 1). För varje trakt anges antalet inventerade ekar, hur många av dessa som finns inom formellt skyddade områden¹⁰ samt en kort beskrivning.

Tabell 1. Ektrakter i Stockholms län.

TRAKTNAMN	ANTAL SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA EKAR
Djurgården – Edsviken	2863
Sollentuna - Färingsö	2306
Södertälje - Gröndal	1919
Bogesund - Roslags - Kulla	1728
Lidingö - Nacka - Tyresö	1495
Gustavsberg-Ingarö	1120
Bagarmossen - Ornlången	1105
Norrtälje - Erken	1090
Tullgarn - Mörkö	1066
Rimbo	587
Nykvarn	497
Nynäshamn	463
Sigtuna - Vallentuna	415
Häringe - Hammersta	378
Värmdö	378
Upplands - Bro	347
Gålö - Sandemar	334
Adelsö - Färingsö	218

¹⁰ Naturreservat, kulturreservat, nationalpark, Natura 2000-område, biotopskyddsområde, naturvårdsavtal eller nationalstadspark.



Djurgården - Edsviken

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 2863

Varav inom formellt skyddade områden: 12

Trakten som omfattar Nationalstadsparken samt sträcker sig till Lidingö och Edsviken är länets viktigaste område för ekmiljöer. Den innehåller ett mycket stort antal grova och värdefulla ekar. Dessutom har den ett centralt läge i länets ekregioner och enligt de spridningsanalyser som gjorts är den en viktig del i de spridningssamband som finns för ekberoende arter. Trakten är landets viktigaste område för den bredbandade ekbarkbocken, en särskild ansvarsart för länet. Stora delar av ekförekomsterna i trakten omfattas av formellt skydd eller ingår i Nationalstadsparken. I nationalstadsparken gäller samrådsplikt för åtgärder som påverkar träd med en stamdiameter över 40 cm. Inom området finns partier med stora restaureringsbehov, bland annat på norra Djurgården.

Sollentuna - Färingsö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 2306

Varav inom formellt skyddade områden: 752

Trakten sträcker sig från Sollentuna ut till norra Färingsö. Stora förekomster av värdefulla ekar finns bland annat vid Svartsjö, Eldgarnsö naturreservat, Görvalns naturreservat samt på Järvafältet. Vid Svartsjö upptäcktes 2017 den mycket sällsynta arten läderbagge, *Osmoderma eremita*, och området är tillsammans med Mörkö de enda områden med fynd av levande läderbagge i

länet. Arten ingår i EU:s art- och habitatdirektiv, vilket innebär att länet har ett speciellt ansvar för artens överlevnad.

Södertälje - Gröndal

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1919

Varav inom formellt skyddade områden: 721

Trakten är ett stort och varierat område med mycket stora förekomster av värdefulla ekar – bland annat kring Bornsjön, runt Tumba och upp till Lovö och Gröndal. Särskilt värdefulla områden finns bland annat vid Ekholmen i Tumba och på Lovö Kärsö. Trakten omfattar också stora områden med värdefulla ekmiljöer som ligger inom bebyggda områden som vid Aspudden-Gröndal. För att de ska bevaras krävs noggrann hänsyn vid planering av förtätningar eller ny bebyggelse.

Bogesund – Roslags-Kulla

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1728

Varav inom formellt skyddade områden: 275

Trakten sträcker sig utmed de ädellövriska kustmiljöerna från Bogesundsländets naturreservat upp till Östanå. Trakten omfattar flera delområden med mycket höga värden knutna till ekmiljöer, till exempel vid Östanå, Dyviksdal, Skeppsdal samt kring Kyrkviken vid Rydboholm. Till trakten har också vissa ekförekomster på Ljusterö räknats in. Förutom Bogesundsländets ekmiljöer finns merpartens av traktens ekförekomster utanför skyddade områden. I många områden finns stora skötselbehov.

Lidingö - Nacka - Tyresö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1495

Varav inom formellt skyddade områden: 628

Trakten sträcker från Tyresta upp till Stora Nyckelviken vid Stockholms inlopp. Särskilt viktiga områden i trakten är ekmiljöerna på västra sidan Kalvfjärden och vid Stora Nyckelviken. Stora delar av traktens ekmiljöer ligger utanför formellt skyddade områden.

Gustavsberg - Ingarö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1120

Varav inom formellt skyddade områden: 97

Trakten omfattar många kustnära ekmiljöer från Gustavsberg och söderut på Ingarö och bort till Djurö. Särskilt viktiga områden finns kring Gustavsberg, runt Beatelunds gård, delvis inom Storängsudds naturreservat, och söder om Bergvik. Endast mindre delar av traktens ekmiljöer ligger inom skyddade områden. Flera ekområden har vuxit igen till ganska sluten skog och har stora behov av restaurering.

Bagarmossen - Orlången

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1105

Varav inom formellt skyddade områden: 536

Stora delar av traktens ekmiljöer ligger inom skyddade områden i form av kommunalt förvaltade naturreservat, men det finns också riktigt med värdefulla ekar i anslutning till bebyggda miljöer. Särskilt stora värden finns bland annat kring norra Drevviken och vid Stora Sköndal samt kring Magelungen och Orlången. För att bevara traktens värden är det av avgörande betydelse att planera väl i de bebyggelseutvecklingsområden som finns, till exempel vid Stora Sköndal och vid Sickla. Trakten är också en viktig del i det centrala spridningssamband som sträcker sig från norr till söder genom centrala Stockholm. Via Nacka fortsätter traktens eksamband upp till ekområdena i Nationalstadsparken.

Norrtälje - Erken

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1090

Varav inom formellt skyddade områden: 436

Länets nordligaste trakt omfattar flera mycket värdefulla ekbestånd, till exempel på norra sidan Norrtäljeviken, vid Uddeboö och kring Erken, bland annat vid naturreservaten Norra Malma och Hasselhorn liksom natura2000-områdena Kristineholm och Kallvik som innehåller huvuddelen av de registrerade ekarna inom skyddade områden i värdetrakten.

Tullgarn - Mörkö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1066

Varav inom formellt skyddade områden: 608

Området hör till de större ektrakterna i länet, både geografiskt och när det gäller riktigt grova inventerade träd. Inom området finns också några av länets mest värdefulla ekmiljöer, dels vid Tullgarn, dels vid Hörningsholm. Stora delar av ekförekomsterna i området finns inom skyddade områden, som Tullgarns och Eriksö naturreservat, eller Natura 2000-områdena Hörningsholm och Ledarön. Det finns också stora ekförekomster i det omgivande landskapet, bland annat på norra Mörkö och runt Hölö. Vid Hörningsholm är läderbagge, *Osmoderma eremita*, noterad.

Rimbo

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 587

Varav inom formellt skyddade områden: -

Det finns många måttligt stora men värdefulla ekmiljöer kring sjöarna i Rimbotrakten. Trakten har inte så täta ekförekomster men det finns stora antal inventerade träd till exempel kring Syningen, där naturminnet

Ekebyholms ekallé samt ekbestånden vid sjöns västra och östra ändar är särskilt tydliga.

Nykvarn

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 497

Varav inom formellt skyddade områden: 133

Kring sjöarna söder om Nykvarn och upp runt Gripsholmsviken finns många måttligt stora förekomster av värdefulla ekar, ofta i anslutning till herrgårdsmiljöer. Miljöerna kring Mälarens stränder har ett gynnsamt klimat som också gynnat förekomsten av andra ädellövträd. De värdefulla ekmiljöerna runt Gripsholmsviken sträcker sig också in i Södermanlands län.

Nynäshamn

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 463

Varav inom formellt skyddade områden: 217

Nynäshamnsområdet hör inte till länets mest ekrika trakter, men ekmiljöerna har delvis mycket höga värden. I området finns länets enda förekomster av ekoxe, och länets grövsta ek återfinns vid Nynäsgård. Viktiga områden med rik ekförekomst inom trakten är naturreservaten Kåringboda och Fifång. Det finns stora behov av friställning och restaurering av ekmiljöer bland annat inom dessa reservat.

Sigtuna - Vallentuna

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 415

Varav inom formellt skyddade områden: 22

På västra sidan Skarven och bort mot Vallentuna finns många värdefulla, men måttligt stora, ekförekomster. Ofta utmed vatten eller i anslutning till herrgårdsmiljöer. En liten del av ekmiljöerna omfattas av formellt skydd, till exempel vid Västerängsudd.

Häringe - Hammersta

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 378

Varav inom formellt skyddade områden: 312

Ädellövmiljöerna vid Häringe-Hammersta naturreservat är väl kända. Områdets högsta värden finns inom naturreservaten men det finns också viktiga ekförekomster i det omgivande kulturlandskapet. Delar av ekmiljöerna har stora behov av restaurering av betesmarker och friställning av ekar.

Värmdö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 378

Varav inom formellt skyddade områden: -

På Värmdölandet finns ekmiljöer med mycket höga naturvärden. Traktens ekmiljöer är till stor del koncentrerade till kulturlandskapet kring Prästfjärden, Trattfjärdsfjärden och gårdarna Sund och Siggesta.

Upplands-Bro

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 347

Varav inom formellt skyddade områden: 141

Traktens ekförekomster finns delvis inom skyddade områden som naturreservaten Ådö-Lagnö och Lillsjön-Örnässjön, men stora delar av ekmiljöerna omfattas inte av formellt skydd.

Gålö - Sandemar

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 334

Varav inom formellt skyddade områden: 123

Traktens ekförekomster finns till stor del inom naturreservaten vid Gålö och Sandemar, men det finns också betydande förekomster av värdefulla ekmiljöer norr om dessa, utmed Dalarövägen från Valsta och österut förbi Sandemars gods.

Adelsö - Färingsö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 218

Varav inom formellt skyddade områden: 132

Området består av ekmiljöer på Adelsö och kring Väsby på Munsön. På Munsön ingår många av de inventerade värdefulla ekarna i naturreservatet Väsby hage.

Genomförda åtgärder

Inventering

Inom ramen för åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd har Länsstyrelsen samt flera kommuner inventerat särskilt skyddsvärda träd sen 2006. Länsstyrelsen har sammanställt uppgifterna och inventeringen täcker i princip hela länet, vilket gör att det går att få en god överblicksbild av förekomsterna av skyddsvärda träd på regional nivå.

Fram till sommaren 2019 har cirka 35 000 särskilt skyddsvärda träd registrerats, varav cirka 18 000 är särskilt skyddsvärda ekar. Ett resultat av denna inventering presenteras i rapporten *Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län*¹¹. Särskilt skyddsvärda träd har pekats ut enligt följande kriterier, hämtade från det nationella programmet:

- **Jätteträd:** träd grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- **Grova hålträd:** träd grövre än 40 centimeter i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam.
- **Mycket gamla träd:** gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.

Kunskapsbrister

För att hinna täcka in hela länet inom rimlig tid har inventeringen genomförts med fokus på det första och andra kriteriet ovan. Senvuxna träd utan ihålligheter är därmed underrepresenterade i inventeringen, trots att de kan ha mycket höga naturvärden. Det betyder att förekomsterna av särskilt skyddsvärda träd kan vara kraftigt underskattade i många områden, inte minst inom områden med tunna jordar och torkpåverkan, som i skärgården. Inventeringen har normalt inte heller omfattat tomtmark, vilket gjort att ekvärdena i många villa- eller fritidshusområden som byggts i tidigare ängs- eller betesmarker med ek kan vara förbisedda.

Skydd av områden

Flera viktiga ekmiljöer inom värdestrakterna har fått formellt skydd som naturreservat de senaste åren, till exempel Hasselhorn, och vissa områden skyddas enligt programmet för skydd av tätortsnära natur, till exempel Lovö naturreservat. Flera ytmässigt mindre ekområden är skyddade genom biotopskydd eller naturvårdsavtal. Många områden med höga naturvärden har också varit kända sedan länge och har blivit skyddade som naturreservat från 1960-talet och framåt. I tabellerna och kartorna som är kopplade till

¹¹ Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län, Länsstyrelsens rapport 2016-7

värdeutrakterna i beskrivningarna på s. 46–80 framgår vilka formellt skyddade områden som finns inom varje trakt.

Restaureringar

Tack vare den ökade kunskapen om ekmiljöernas läge och skötselbehov har Länsstyrelsen kunna jobba systematiskt med restaurering av ekmiljöer sedan 2008. Insatserna som från början var riktade till att lösa det akuta läget för många av de inventerade ekarna i länet har de senaste åren övergått till att både restaurera igenväxta marker och skapa långsiktig skötsel över hela landskapet, bland annat genom införande av bete.

De omfattande restaureringarna har lett till att över 4 000 ekar har friställts, både utom och inom skyddade områden, sedan 2008. Dessa insatser har främst finansierats genom åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd, Landsbygdsprogrammet och Länsstyrelsens anslag för skötsel av skyddade områden. Viktiga restaureringsinsatser har även genomförts på kommunal och privat mark genom egna initiativ.

Vad gäller igenväxningen av ekmarker visar preliminär statistik från bland annat Ekerö att situationen för många ekmiljöer i odlingslandskapet har förbättrats avsevärt. Skötselstatus för hävdgynnade marker, dit många ekmiljöer räknas in, är en färskvara vilket innebär att marker som vid inventeringstillfället hade stora skötselbehov och saknade betesdjur idag kan vara välbetade med öppna, friställda ekar. Att ajourhålla skötselbehovet för ekmiljöerna är med andra ord komplicerat. Ett system för uppdatering av skötselbehovet av ekmarker i länet skulle förbättra kunskapsläget så att man bland annat kan rikta fortsatta åtgärder där behovet är som störst.

För de ekar som är skyddade som naturminnen har en särskild statusinventering samt en trädvårdsplan tagits fram 2016. Planen beskriver vilka trädvårdande åtgärder som behövs för träden, samt anger en tidsplan för när åtgärderna bör utföras.

Framtagna analyser och värdekärnor - eklandskapet

Att ta fram värdeutrakter för ädellövmiljöer/ekmiljöer pekades ut som ett av de främsta målen i åtgärdsprogrammets uppdaterade Mål och Åtgärder 2012–2016¹². Ett första steg i denna riktning togs redan 2015 genom ett uppdrag till konsult som ledde till identifiering av områden med höga tätheter av värdefulla träd, så kallade kärnområden. Analyserna presenteras i rapporten Ädellövsområden och ekmiljöer¹³. Det nuvarande arbetet med utpekande av värdeutrakter har sin grund i dels framtagna analyser i den ovannämnda rapporten och dels kompletterande analyser framtagna inom ramen för arbetet med grön infrastruktur.

¹² Naturvårdsverket 2012, Rapport 6496

¹³ Länsstyrelsen i Stockholm 2015, Rapport 2015:13

Information och kurser

En av Länsstyrelsens främsta mål med åtgärdsprogrammet har varit att nå kommuner och andra aktörer med den information som tagits fram inom ramen för programmet, såsom inventeringsresultat (GIS-data), analyser och tematiska informationsfoldrar. Bland annat har följande insatser genomförts inom ramen för åtgärdsprogrammet under perioden 2006–2017:

Framtagande och spridning av informationsfoldrar: målet har varit att dels öka kunskapen om de gamla träden och att dels uppmuntra markägare att genomföra åtgärder på egen mark.

Vad gör Länsstyrelsen för träden?

På uppdrag av Naturvårdsverket arbetar Länsstyrelserna med "Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet".

För att uppnå målen i programmet är samarbete och dialog med markägare viktigt. Vi vill gärna öka medvetenheten och kunskapen kring vård av träd, genom till exempel kurser och information. Vi kartlägger också var de gamla skyddsvärda träden finns och ger förslag på åtgärder som gynnar dem.

Du är välkommen att kontakta oss för mer information!

Skyddade träd

Vissa träd är skyddade enligt miljölagstiftningen, t.ex. som naturreservat, biotopskydd eller naturminne. De omfattas då av särskilda föreskrifter för skydd och vård. Alla lövträd i alléer (fem eller fler vuxna träd i rad) längs vägar eller i ett öppet landskap är skyddade. Olika åtgärder, t.ex. avverkning och beskärning kräver då oftast tillstånd från länsstyrelsen.

Att röja fram träd som är naturminnesmärkta är tillåtet. Själva trädet får dock inte skadas.



En länsstyrelsegemensam folder. Om du har frågor eller vill veta mer kontakta länsstyrelsen i ditt län och fråga efter den eller de personer som arbetar med *Åtgärdsprogram för hotade arter*.

Länsstyrelsen i Stockholms län, tfn 08-785 40 00

Illustration framsida: Nils Forshed. Övr. illustrationer Per Axel.
Fotom: Yvva Englund



Så här sköter du träd i kulturlandskapet

Du som äger eller sköter om gamla, grova eller ihålliga träd i kulturlandskapet spelar en nyckelroll för att dessa träd och alla arter som lever på dem ska kunna finnas kvar även i framtiden.

De här skyddsvärda träden minskar snabbt och det är ont om efterföljare som kan ta vid när de går hädan.

I den här broschyren ger vi råd om hur man kan sköta träden. Broschyren riktar sig både till markägare och andra som är intresserade av träd och trädvård.

STHLM

Här är Stockholms (nya) största träd

PUBLICERAD 2016-06-07



Nynäshamn har 1.005 särskilt skyddsvärda träd. Nynäsårdseken står i särklass. Foto: Mia Tottmar

Upprop och spridning av information via tidningar: åtskilliga artiklar som nått alla kommuner har skrivits om arbetet med inventering och skötsel av gamla träd vilket har resulterat i hundratals tips om gamla träd.

Kurser och träffar: Bland annat har det genomförts kurser om alléer, kurser om skötsel av ekar i odlingslandskapet, föredrag till intresseorganisationer, kommuner, samt rådgivningstillfällen riktade till markägare med skyddsvärda träd.

Spridning av inventeringsresultat: Detta har genomförts dels genom riktade träffar med kommuner och föreningar med flera, dels genom spridning av GIS-data. GIS-information om inventerade träd utgör numera ett viktigt underlag för kommunal planering.

Hinder och utmaningar

I samband med genomförande av åtgärder, har vissa faktorer varit mer begränsande än andra. Nedan beskrivs viktiga hinder och utmaningar kortfattat, tillsammans med en bedömning av deras betydelse.

Resurstillgång

Både inventeringar och genomförande av skötselåtgärder är resurskrävande – det gäller både resurser för planering och för utförande. Tillgången till resurser är begränsade för alla aktörer, såväl Länsstyrelsen som kommuner och andra.

När det gäller statligt förvaltade skyddade områden finns generellt ett uppdämt skötselbehov, inte minst vad gäller ekmiljöer med stora restaureringsbehov. De senaste åren har Länsstyrelsen dock kunnat prioritera ekmiljöerna i hög utsträckning och därför åtgärdat många av de högst prioriterade miljöerna.

På privatägd mark kan resurser också vara en begränsande faktor när det gäller genomförande av åtgärder, men Länsstyrelsen har inte en samlad bild av läget gällande detta.

Kunskapsbrist

Kunskapen om viktiga ekmiljöer är av största vikt för att värdena ska kunna beaktas i planeringen och vid naturvårdsinsatser. Kunskapen om efterträdare respektive senvuxna och inte så grova träd är exempelvis ofta bristfällig.

Många kommuner efterfrågar också bättre underlag för att kunna hantera hänsyn i miljöer med svaga samband. Arters förekomst och spridningsmönster är också områden där det finns kunskapsbehov.

Att öka kunskapen om ekmiljöernas värden, hänsynsbehov och förvaltning hos olika aktörer är av stor betydelse. Ju mer kunskapen är spridd hos de aktörer som påverkar markanvändning desto bättre finns förutsättningar för bevarande och god förvaltning av skyddsvärda ekmiljöer.

Regelverk

För formellt skyddade områden förekommer det att skyddsbeslut och skötselplaner blivit föråldrade. Till exempel kan angiven skötsel inte i tillräcklig grad medge skötselåtgärder kring ekar. Det finns i många fall behov av revideringar, som är resurskrävande.

Ekmiljöerna och fysisk planering

Miljömål och etappmål

Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. För många av miljömålen gäller att man behöver ta hänsyn till landskapets samband, om målen ska kunna nås. Kunskapsunderlagen om ekmiljöerna ger underlag för detta.

Regeringen tog under 2018 beslut om nya miljömålsetappmål för hållbar stadsutveckling. Enligt etappmålen ska en majoritet av kommunerna senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Att förstå och ta hänsyn till den gröna infrastrukturen, där ekmiljöerna ingår, är en förutsättning för att lyckas med ambitionerna i etappmålen.

I den fysiska planeringen ska planläggningen syfta till att mark- och vattenområden används för de ändamål som de är bäst lämpade för. Företråde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning, det vill säga allmänna intressen. Detta innebär att naturvärden och grön infrastruktur kan behöva vägas mot ett eller flera andra intressen (både allmänna och enskilda).

En fungerande grönstruktur kan alltså ställas mot behovet av ett kollektivtrafikstråk som har regional bäring. Ett spridningssamband som spänner över en kommungräns mot behovet av bostäder. Utmaningen är att få båda behoven tillgodosedda. Vid bebyggelseutveckling kan man med en bra planering säkerställa att trädmiljöerna värnas samtidigt som bebyggelse tillkommer. Det kräver stor hänsyn och goda kunskaper om trädens behov. Träd kan exempelvis lätt skadas av markkompaktering i samband med byggande¹⁴. I Stockholmsområdet har ekmiljöerna en särskild ställning i den tätortsnära grönstrukturen i och med att länets kärnområden för ekmiljöer ligger i länets mest bebyggda delar.

Åtgärder i ekmiljöerna kan omfattas av prövning enligt miljöbalken, till exempel genom samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, men kraven på hänsynstagande vid planering enligt plan- och bygglagen är också långtgående. Det framgår till exempel av Mark- och miljööverdomstolens dom M 4498-18 som visar på vikten av att värdefulla biotoper beaktas i samhällsplaneringen.

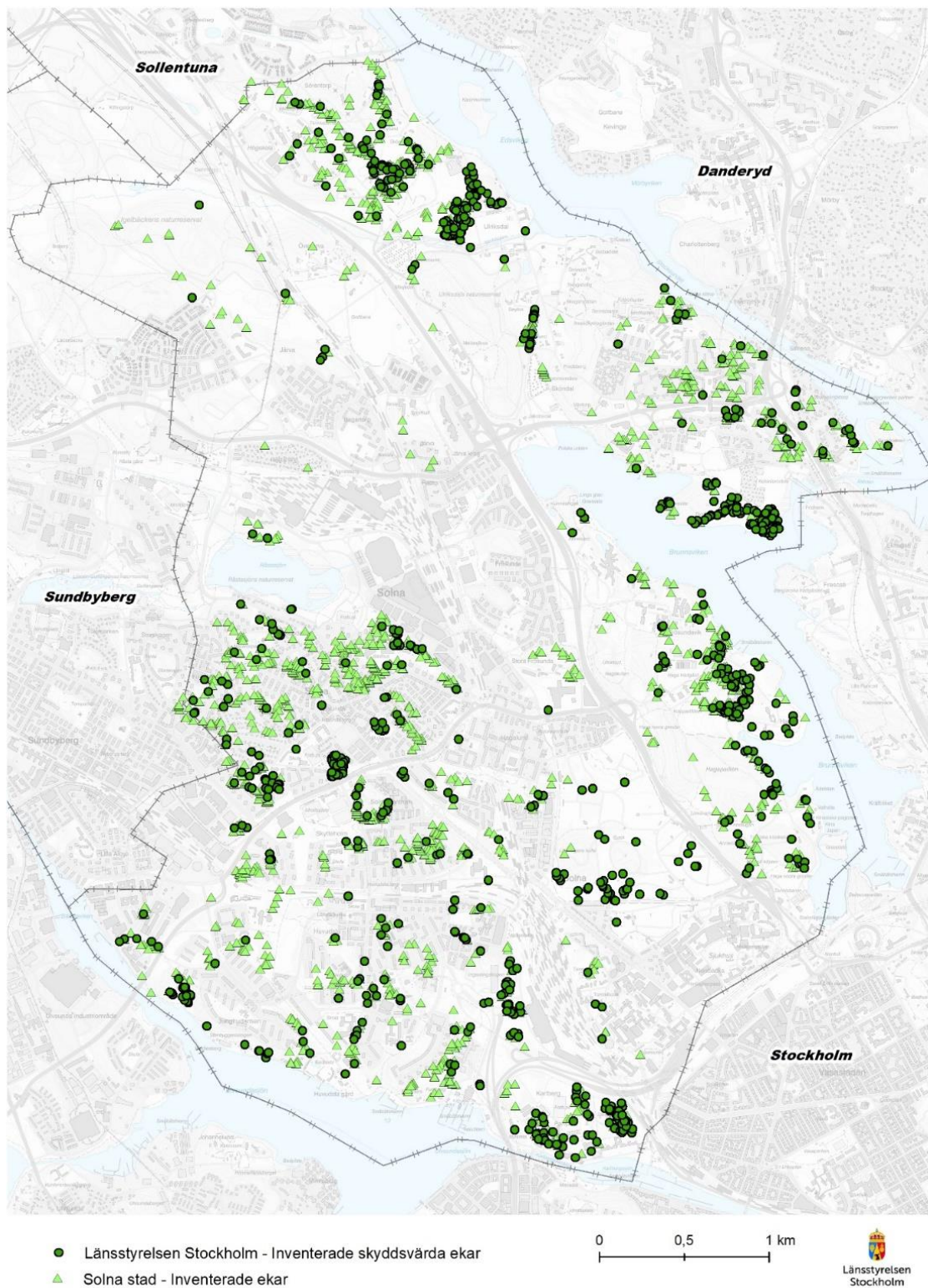
¹⁴ Flera lösningar finns för att kunna bevara skyddsvärda träd som står i hårdgjorda ytor eller där markkompaktering har skett. Växtbäddrensning och utförande av skyddsåtgärder kring träd och deras rotzoner beskrivs till exempel i *Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok*, samt i *Svensk Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0*

Kunskapsuppbyggnad och fördjupade inventeringar

Alla analyser är beroende av vilka underlagsdata de bygger på. Länsstyrelsen känner till att det finns vissa brister i de inventeringsunderlag som spridningsanalyserna utgår från. Bland annat saknas många värdefulla träd som står på tomtmark och efterträdare till de gamla ekarna är inte heller inventerade. Den övergripande bilden av viktiga spridningssamband är troligen korrekt i sina huvuddrag men för att kunna använda den som planeringsunderlag på mer detaljerad nivå behövs mer fullständiga uppgifter. Detta gäller inte minst efterträdare, dvs de lite yngre ekar som har måttliga naturvärden idag men som utgör den närmaste generationen av blivande gamla träd.

Det finns ett stort behov av att planerande aktörer, till exempel berörda kommuner eller exploatörer, tar fram fördjupade inventeringar inom både de kärnområden för ekvärden och de spridningsstråk som berörs av bebyggelseutveckling. Annars är risken stor att ny bebyggelse sänker kärnområdenas kvalitet eller bryter spridningssambanden, vilket missgynnar eklandskapet i sin helhet. Ett exempel på fördjupade inventering har genomförts i Solna kommun (Figur 10).

Vad gäller inventeringar är det viktigt att den information som framkommer av inventeringarna tillgängliggörs. Detta har gjorts nationellt genom Trädportalen men kommer framöver att förvaltas genom Artportalen



Figur 10. Registrerade ekförekomster i Solna efter kommunal kompletterande inventering

Naturvårdsstrategi för skyddsvärda ekar

Denna naturvårdsstrategi ger underlag till konkreta åtgärder för ekar och ekmiljöer i länet, med särskilt fokus på nio utpekade ektrakter. Den består av två delar:

- Övergripande mål och åtgärder
- Åtgärdsförslag för geografiskt prioriterade områden/värdetrakter

Delen om övergripande mål och åtgärder beskriver insatser som görs generellt på länsnivå. Den om geografiskt prioriterade områden beskriver insatser per värdetrakt. För båda delarna gäller att insatserna inte beskrivs i detalj, utan att ytterligare planering behövs inför utförandet av insatserna.

Övergripande mål och åtgärder

Syftet med planen är att leda till ett förbättrat tillstånd för värdefulla ekar och ekmiljöer under programperioden. Det ska främst nås genom mer konkreta åtgärder och ökade kunskaper om ekmiljöerna i länet.

Planen ska också fungera som stöd för att vi regionalt uppnår de nationellt formulerade målen för åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd.

De mål som föreslås inom ramen för planen omfattar åren 2020–2030. En tabell med tidsramen för de olika insatser finns i tabell 2.

De länsövergripande åtgärder som föreslås inom strategin har grupperats under rubrikerna Dialog och samverkan, Information, Kunskapsuppbyggnad Aktiva åtgärder i fält, Skydd samt Uppföljning.

Området dialog och samverkan i den nationella strategin beskriver framför allt åtgärder på nationell nivå. I det regionala arbetet kommer Länsstyrelsen att prioritera samrådsåtgärder inom värdetrakterna för ekmiljöer i länet.

Vad gäller aktiva åtgärder har vi i denna strategi formulerat egna mål för åtgärder, istället för att endast kopiera de nationella målförslagen. Det är en anpassning till länets förutsättningar samt tillgängliga resurser.

Mål:

- I skyddade områden inklusive Nationalstadsparken är samtliga särskilt skyddsvärda träd utan akut friställningsbehov i utpekade trakter senast 2030. Ett delmål är att 90 procent av dessa träd är utan akut friställningsbehov år 2025
- I tätorter är samtliga särskilt skyddsvärda träd i utpekade trakter utan akut friställningsbehov senast 2030.

- I odlingslandskapet utanför skyddade områden är minst 80 procent av alla särskilt skyddsvärda träd i utpekade trakter utan akut friställningsbehov senast 2030.
- Efterträdare till särskilt skyddsvärda träd, främst ekar, förvaltas på lämpligt sätt inom prioriterade värdetrakter senast 2025. Skötselbehov för omkring 80 procent av efterträdarna är åtgärdade senast 2030
- I samband med bebyggelseutveckling ska särskilt skyddsvärda träd inte skadas och tillgången på efterträdare ska vara tillräcklig för att bibehålla, och på sikt öka, förekomsten av särskilt skyddsvärda träd samt en fungerande grön infrastruktur.
- Minst 30 procent av den volym döda träd och träddelar, helst stammar, som avverkas i varje enskild trädmiljö 2020–2030 sparas i första hand på avverkningsplatsen och i andra hand i anvisade träddepåer eller trakter med gamla och grova träd. Inom varje skyddat område bör minst en 1 faunadepå finnas på lämplig plats.

Då kunskapen om viktiga miljöer med betydelse för landskapet är bristfällig prioriteras också datainsamling, speciellt för arbetet med inventering av skyddsvärda träd och efterträdare¹⁵ i prioriterade trakter där kommunerna förväntas vara viktiga aktörer.

- Senast år 2025 bör alla viktiga förekomster av särskilt skyddsvärda träd vara registrerade och resultaten kunna användas i den kommunala planeringen
- Efterträdare till särskilt skyddsvärda träd, främst ekar, identifieras inom prioriterade värdetrakter senast 2025

Dialog och samverkan

Det är viktigt att samordna åtgärderna enligt strategin med andra viktiga planer, program, mål och strategier samt olika aktörers verksamhet som berör särskilt skyddsvärda träd. Bland dessa kan nämnas:

- Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket). Ny åtgärdstabell har föreslagits för perioden 2019–2023.
- Grön infrastruktur
- Länsstyrelsens åtgärder för övriga ÅGP-arter som berör skyddsvärda träd
- Länsstyrelsens förvaltning av skyddad natur (naturresevat, Natura 2000-områden etc).
- Landsbygdsprogrammet

¹⁵ Efterträdare är yngre träd med idag måttliga naturvärden, som i framtiden kan utgöra ersättare till dagens värdefulla träd.

- Andra aktörer (Skogsstyrelsen, Region Stockholm, Statens fastighetsverk, Skärgårdsstiftelsen, kommuner, andra länsstyrelser).

Samordningen av åtgärder för ekar planeras ske inom ramen för Länsstyrelsens arbete med åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd, men det är viktigt att utveckla bättre rutiner för kontakter med andra aktörer som länets kommuner och Skogsstyrelsen.

Information

Det finns ett behov av information om ekarnas värden och skötsel av dessa riktade till specifika grupper. Bland dessa kan nämnas markägare med många värdefulla träd samt förvaltare av kyrkomiljöer. Riktad information kan ske genom temakurser med olika fokus på regional eller nationell nivå till exempel kurser om alléer eller kyrkomiljöer.

Länsstyrelsen har tagit fram en särskild kartberättelse (Storymap) om länets ekmiljöer och åtgärder för dem. Kartberättelsen ska vara ett stöd för arbetet med ekstrategin och förväntas bli ett viktigt verktyg för spridning av information om arbetet med särskilt skyddsvärda träd.

De regionala insatsernas listas nedan. En rad informationsinsatser kommer också att genomföras på nationell nivå.

Kartberättelse om ekmiljöer i Stockholms län

Framtagen inför remissutskick av strategin.

Preliminär version finns under denna länk: [Kartberättelsen för ekarna i Stockholms län](#)

Ansvarig: Länsstyrelsen.

Kontakt med markägare

Syftet är att ge information om förekomst och lämplig skötsel av ekar/ekmiljöer samt vilka bidrag som kan sökas för skötseln. Markägare med fler än 50 inventerade särskilt skyddsvärda ekar på sina fastigheter bör kontaktas. Markägare inom prioriterade trakter bör kontaktas i första hand.

Ansvarig: Länsstyrelsen, ev. även Skogsstyrelsen (nyckelbiotoper utanför skyddade områden)

Kurser

Det behövs ämnesinriktade kurser inom områden där kunskapsbrist leder till att trädvärdena försvinner eller skadas, exempelvis kurs riktade till kyrkoansvariga samt kurs om åtgärder runt rotsystem. Flera kurser kommer att genomföras genom nationell samordning.

Ansvariga: Länsstyrelsen, nationell koordinator för ÅGP, kommuner

Erfarenhetspridning och goda exempel

Det är viktigt att erfarenheter från åtgärder i ekmiljöer dokumenteras, och kan spridas som goda exempel. Både Länsstyrelsen och kommuner har viktiga roller när det gäller att dokumentera vad som gjorts i områden, hur kostnaderna sett ut, och vad som gått bra eller mindre bra. Sådan kunskapsförmedling kan förstås också ske på nationell nivå. Länsstyrelsen kan via sin webbplats eller kartberättelse sammanställa aktuella exempel på restaureringar. Fälträffar kan också vara ett lämpligt arbetssätt för att sprida kunskap och genomföra kalibreringar med mera.

Ansvariga: Länsstyrelsen, nationell koordinator för ÅGP, kommuner

Information om regeltillämpning för särskilt skyddsvärda träd

Det finns samlad information om regeltillämpning i den nya versionen av Fria eller Fälla 2016. Denna kan tillgängliggöras via Länsstyrelsens webbplats. Länsstyrelsen kan också ge vägledning om tillämpning av samrådsärenden enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Ansvariga: Länsstyrelsen, nationell koordinator för ÅGP, kommuner



¹⁶ [Fria eller fälla 2](#)

Kunskapsuppbyggnad

Inventeringar:

Med tanke på de kunskapsluckor som finns efter de tidigare genomförda inventeringarna, samt med hänsyn till vilka områden som påverkas mycket av markanvändningsförändringar som bebyggelseutveckling, finns behov av kompletterande inventeringar. Det är viktigt att all data som samlas in via inventeringar görs tillgänglig och sprids. Nationellt är det numera Artportalen den bästa plattformen för insamling av inventeringar.

Inventeringar i urbana miljöer

Inventeringarna bör inriktas på urbana miljöer med sannolika förekomster av skyddsvärda träd baserat på markanvändningshistoria och data om träslags-sammansättning. Områden kring värdekärnor och viktiga spridningssamband bör prioriteras, liksom områden med stor sannolikhet för förändrad markanvändning. Eftersom kommunerna har ansvar för den kommunala planeringen, samt i många fall också är stora markägare, är de normalt lämpliga utförare av dessa inventeringar. Senast år 2025 bör alla viktiga förekomster av särskilt skyddsvärda träd samt efterträdare vara registrerade och resultaten kunna användas i den kommunala planeringen.

Ansvariga: Kommuner, Länsstyrelsen

Inventering av efterträdare utanför tidigare inventerade områden

Inventeringen koncentreras till prioriterade värdetrakter.

Ansvariga: I värdetrakter utanför tätortsnära områden är Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen lämpliga aktörer.



Aktiva åtgärder i fält och generella åtgärdsförslag för värdetrakterna

Även om ett aktivt arbete från flera olika aktörer har lett till många positiva framsteg för att gynna länets ekmiljöer, är igenväxning och brist på hävd fortfarande de största hoten för ekmiljöerna. Det är därför viktigt att fortsätta att arbeta med friställning och införande av bete där det är möjligt. På offentligt ägda marker som till exempel marker som ägs av kommuner, Statens fastighetsverk eller kyrkan, förväntas markägarna ta stort ansvar för åtgärder. Länsstyrelsen ansvarar för statligt förvaltade naturreservat och Natura 2000-områden samt arbetar tillsammans med Skogsstyrelsen om kontakter med markägare om åtgärder på privatägd mark.

Arbete med friställning/ restaureringar

Friställningar och efterföljande bete av ekmarker är prioriterade åtgärder de närmaste åren. Prioriterade behov är:

Friställning/restaurering av ekmiljöer med akuta behov i skyddade områden.

Delmålet är att alla särskilt skyddsvärda träd i skyddade områden, inklusive Nationalstadsparken, inom utpekade trakter ska vara utan friställningsbehov år 2025. Hävd av ekmarker har införts i alla lämpliga miljöer.

Ansvarig: Ansvarig förvaltare för aktuellt skyddat område.

Friställning av särskilt skyddsvärda ekar i miljöer utanför skyddade områden.

Målet är att minst 80 procent av alla särskilt skyddsvärda ekar i prioriterade värdetrakter är utan friställningsbehov. I samband med denna åtgärd ska markägare informeras om miljöersättning/ restaureringsstöd (se ovan under Information).

Ansvarig: Alla aktörer bland andra Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, enskilda markägare, berörda kommuner (där kommunerna är markägare), svenska kyrkan, Statens Fastighetsverket

Restaurering/friställning av ekmiljöer med efterträdare i prioriterade värdetrakter

Det är viktigt att sköta och restaurera marker med ekar som kan utvecklas till framtidens särskilt skyddsvärda ekar, så kallade efterträdare. Fokus på skötsel av efterträdare bör ligga i värdetrakter.

Ansvarig: Alla aktörer



Beskärningar/stabilisering

Ett av de största problemen vad gäller gamla och grova träd är att det skapas obalans i grenverket i takt med trädets åldrande, till exempel när större grenar dör eller när friställningar efter långvarig igenväxning genomförs. Konsekvenserna av detta är att trädet kan spjälkas eller i värsta fall falla om inte förebyggande åtgärder genomförs. Beskärningar och stabiliseringsåtgärder föreslås främst för ekar som kan anses extra värdefulla, bland annat ekar över 5 m i omkrets.

Ansvarig: Alla aktörer

Veteranisering och mulmholkar

Det finns idag miljöer i länet där glappet mellan gamla och yngre ekar är så stort att det kommer att bli svårt att behålla den nuvarande biologiska mångfalden i dessa miljöer. Av den anledningen behövs åtgärder som kan leda till att yngre träd skapar strukturer som liknar gamla träd. Detta kan bland annat nås genom veteranisering av lämpliga träd. Åtgärderna genomförs främst på träd som annars behöver gallras bort, till exempel i jämnåldriga och talrika ekbestånd.

I de trakter där mulmlevande hotade arter riskerar att dö ut på grund av substratbrist, det vill säga mulmträd, är det viktigt att som komplement till andra åtgärder sätta ut så kallade mulmholkar.

För tillfälligt genomförs åtgärder av denna typ i Ekerö (Svartsjö Djurgårds Natura 2000-område samt Eldgarnsö).

Veteranisering av lämpliga ekar

Denna åtgärd riktas främst till områden med känd förekomst av läderbagge (Osmoderma eremita). I övrigt bör veteraniseringsåtgärder i utvalda ytor testas, inom områden där glesning/gallring av medelstora ekar i ektäta miljöer genomförs.

Ansvarig: Länsstyrelsen, kommuner och andra markförvaltare

Mulmholkar

Utsättning av mulmholkar bör ske i lämpliga områden. Främst ska områden där läderbagge förekommer prioriteras. Det är även viktigt att identifiera nya platser där veteranisering eller utplacering av mulmholkar anses vara viktiga för det berörda området.

Ansvarig: Länsstyrelsen, kommuner och andra markförvaltare



Död ved

Betydelsen av död ved för den biologisk mångfalden är väl dokumenterad. Döda och döende grenar på gamla ekar och annan grov död ved är ett viktigt substrat för bland annat svampar och insekter, varav många är hotade. Ett exempel av vikten av död ved finns i Nationalstadsparken där så kallade faunadepåer har anlagts för att gynna den hotade bredbandade ekbarkbocken – en art som idag bara finns naturligt förekommande i Nationalstadsparken med omnejd. I miljöer med höga kulturvärden kan faunadepåer och trädruiner medföra negativ påverkan på skyddade kulturmiljöer. Det är därför viktigt att man gör en noggrann bedömning av var de kan placeras. Det kan vara särskilt känsligt vid begravningsplatser, på kyrkotomter och inom byggnadsminnen (där det finns skyddad parkmark). Dessa miljöer är ofta gestaltade miljöer som är (relativt) små till ytan och en faunadepå kan därmed medföra en långvarig påverkan. Mer vägledning kring dessa bedömningar finns i rapporten Fria eller fälla¹⁷.

Inom skyddade områden bör död ädellövved rutinmässigt lämnas på plats, om det inte hindrar tex skötsel av betesmarker. Om detta inte är möjligt kan den flyttas till faunadepåer på lämplig plats. I övriga marker där större restaureringar med borttagande av ädellövträd genomförs bör död ved också lämnas och faunadepåer anläggas på lämpliga platser. För faunadepåerna är det viktigt med en genomtänkt hantering av vad och hur material läggs upp i dessa. Trivialt material ska inte läggas så att det försämrar exponering av mer värdefullt material. Kvalitet och kontinuitet är viktigare än kvantitet.

Ansvariga: Alla berörda aktörer

Skydd av ekmiljöer

På samma sätt som för andra naturmiljöer kan formellt skydd eller frivilliga avsättningar vara ett sätt att säkerställa att miljön finns kvar långsiktigt. Det är till stor del markägarnas förtjänst att vi har så stor mängd av värdefulla ekmiljöer kvar i länet, och både privata och offentliga fastighetsägares frivilliga insatser har fortfarande stor betydelse. Många ekmiljöer har avsatts som naturreservat, inte minst på kommunal mark. Det finns också många ekförekomster som skyddats som biotopskyddsområden eller genom naturvårdsavtal. Kommunala detaljplaner kan ge skydd för trädmiljöer och enskilda träd, och samrådsreglerna i 12 kap. 6 § miljöbalken är också ett viktigt instrument när det gäller enskilda träd i tätortsnära miljöer, där träden oftare hotas av konkurrerande markanvändning eller aktiva skador, än igenväxning.

Naturminnesmärkning är en skyddsform som kommuner eller Länsstyrelsen också kan använda för skydd av enskilda träd. Skydd av träd eller

¹⁷ Fria eller fälla



trädmiljöer bör vara behovsstyrt, och strategin anger inte några mål när det gäller skydd, eller pekar ut enskilda områden som lämpliga för formellt skydd. Detta hanteras främst i andra processer. Men inom värdetrakterna finns flera viktiga miljöer där formellt skydd kan vara en viktig åtgärd, tillsammans med rätt utformade skötselåtgärder. För skyddade områden finns normalt också större resurser för skötsel.

Uppföljning

Uppföljning av åtgärder

Uppföljning av åtgärder planeras ske inom ramen för arbetet med det nationella åtgärdsprogrammet eller inom ramen för nationell miljöövervakning om resurser finns. Enligt det nationella förslaget för åtgärdsprogrammet (remissversion) ska följande uppföljning genomföras under programperioden:

- Återbesök av ett urval friställda träd för att följa upp igenväxningstakten, där olika metoder att hålla fritt runt träden jämförs.
- Återbesök av ett urval träd där förändring av trädens vitalitet jämförs mellan friställda träd och träd som fortsatt står inväxta.
- Uppföljning av mål inom grön infrastruktur ex arealmål inom värdetrakter.
- Ansvariga: Den nationelle koordinatören genomför uppföljningen, men respektive länsstyrelse bidrar med data från egna länet.
- Inom naturreservat ansvarar respektive förvaltare för uppföljning enligt Naturvårdsverkets rutiner

Uppdatering av skötselstatus i miljöer

Då kunskapen om aktuell skötselstatus hos ekmiljöerna är viktig för det fortsatta arbetet med restaurering av ekmiljöer i länet föreslås uppdatering av skötselstatusen för miljöer med särskilt skyddsvärda ekar inom prioriterade trakter.

Ansvarig: Länsstyrelsen i samarbete med kommunerna

Resurser för åtgärder

Utgångspunkten för denna strategi är att berörda aktörer ska prioritera åtgärder inom ramen för sina befintliga resurser och verksamheter. Det finns också vissa möjligheter att söka statliga medel för åtgärder. Dessa beskrivs kort nedan.

- **LONA**

Den lokala naturvårdssatsningen ger möjlighet för kommuner och andra aktörer, exempelvis föreningar, att få statligt bidrag på 50 procent för att genomföra projekt till nytta för naturvård och friluftsliv. Denna strategi kommer att vara ett stöd för Länsstyrelsens prioritering av projekt inom LONA, och Länsstyrelsen välkomnar projekt som bidrar till att genomföra viktiga insatser enligt strategin. För mer information om LONA, se <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/natur-och-landsbygd/stod-till-naturvard/lokala-naturvardssatsningen-lona.html>

- **Åtgärdsprogram för hotade arter.**

Länsstyrelsen har vissa möjligheter att medfinansiera projekt som bidrar till att genomföra åtgärdsprogram för hotade arter. Medlen är tänkta att användas främst i marker utanför skyddade områden. För närvarande prioriteras resurserna till de åtgärdsprogram som länet fokuserar på, omkring tolv åtgärdsprogram. Åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd ingår i dessa tolv program. För mer information om åtgärdsprogram för hotade arter, se <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Atgardsprogram-for-hotade-arter/>

- **Jordbrukets miljöersättningar**

Det finns möjlighet att söka både restaureringsstöd och ersättning för löpande skötsel av miljöer i odlingslandskapet via EU:s miljöersättningar. Närmare information om villkor och möjligheter inom miljöersättningarna kan lämnas av Länsstyrelsens avdelning för landsbygdsfrågor eller via Jordbruksverkets webbplats.

- **Andra EU-medel**

EU:s miljöfond LIFE kan användas för att finansiera större projekt som bidrar till genomförandet av EU:s miljöpolitik. Viktiga områden är genomförandet av EU:s naturvårdsdirektiv och arbete för en grön infrastruktur. Naturvårdsverket kan lämna närmare information om LIFE-programmet.

- **Skogsstyrelsen**

Markägare kan söka ekonomiska stöd hos Skogsstyrelsen, bland annat för arbete med skyddsvärda träd i nyckelbiotoper

- Sammanfattande åtgärdstabell

Tabell 2. Sammanfattande tabell över åtgärder i värdetrakter i Stockholms län
 GI=grön infrastruktur, LST-AB=Länsstyrelsen i Stockholm, SKS=Skogsstyrelsen,
 ÅGP=Åtgärdsprogram för hotade arter, SFV= Statens fastighetsverk

ÅTGÄRDSTYP	ÅTGÄRD	AKTÖR	TRAKT	FINANSIERING	PERIOD
Information	Utgivning av kartberättelse	LST-AB	Alla	GI/ÅGP, (LST-AB)	2019–2020
Information	Utskick till markägare med fler än 50 träd	LST-AB	Prioriterade trakter	ÅGP	2020–2021
Information	Ämnesinriktade kurser	Kyrkoförvaltning ar, kommuner, LST nationell	Alla	Kommuner, LST, SKS	2020–2030
Information	Webbinformation om regeltillämpning, bl.a. 12:6-samråd, samt Fria eller fälla	LST-AB	Alla	LST	2025
Kunskapsuppbyggnad	Inventering av efterträdare utanför tidigare inventerade områden	Kommuner, LST-AB	Prioriterade trakter	LONA, LST-AB, kommuner	2021–2025
Kunskapsuppbyggnad	Kompletterade analyser av det svaga sambandet inom och mellan trakterna	LST-AB	Prioriterade trakter		
Kunskapsuppbyggnad	Inventering av särskilt skyddsvärda ekar i urbana miljöer	Kommuner, LST-AB	Prioriterade trakter	LONA, LST-AB, kommuner	2020–2025
Uppföljning	Metodutveckling för uppföljning	LST-nationellt	Bestäms nationellt	LST nationell	2020–2025
Uppföljning	Uppdatering av skötselbehov	LST-AB	Prioriterade trakter		2021–2025
Aktiva åtgärder i fält	Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	Alla aktörer	Alla	Alla aktörer	2020–2025
Aktiva åtgärder i fält	Friställning/restaurering av särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför NR	LST, markägare, SKS	Prioriterade trakter		2022–2025
Aktiva åtgärder i fält	Restaurering av efterträdare i prioriterade värdetrakter	LST, markägare, SKS	Prioriterade trakter		2020–2030
Aktiva åtgärder i fält	Veteranisering samt utplacering av mulmholkar	LST-AB, SFV, Södertälje kommun	Färingsö, Mörkö (Trakt 2-4)		2022–2025
Aktiva åtgärder i fält	Anläggande av faunadepåer/trakt	Alla aktörer	Prioriterade trakter	Kommuner, SKS, SFV, LST-AB	2022–2025



Rekommenderade åtgärder i prioriterade värde-trakter

Inledning

En viktig del av planen är att åtgärder utförs inom trakterna. I detta avsnitt ges en kort beskrivning av de kategorier av åtgärdsbehov som Länsstyrelsen bedömt för varje trakt. De specifika förslagen för varje trakt redovisas dock som separata dokument, dels i form av en översiktlig tabell per trakt, dels i form av GIS-underlag som kan nås via Länsstyrelsens webbplats, i form av den kartberättelse/Story Map som tagits fram i arbetet med strategin. Tabellerna och relevanta GIS-skikt kan även laddas ner från Länsstyrelsens webbplats.

Uppgifterna i tabellerna är tänkta som underlag för:

- bedömning av inventeringsbehov, inklusive inventering av rekryteringsträd med mera.
- uppskattning och prioritering av skötsel inom trakterna – både för skyddade områden och översiktligt för oskyddade miljöer.
- planeringsunderlag till kommuner – till exempel behov av hänsyn till befintliga särskilt skyddsvärda träd och rekryteringsträd.

Ytterligare kartor, information och tabeller för trakterna kan nås i kartberättelsen via länken nedan

[Kartberättelsen för ekarna i Stockholms län](#)

Beskrivning av förslag i prioriterade trakter

Inom Länsstyrelsens arbete med förvaltning av skyddade områden och åtgärdsprogrammet för hotade arter kommer trakt 1–9 (se tabell 1), att prioriteras i första hand när det gäller aktiva skötselåtgärder som restaureringar. Dessa trakter beskrivs kortfattat nedan. Vissa insatser kommer dock att göras inom objekt i andra trakter.

1. Djurgården-Edsviken

Antal registrerade skyddsvärda ekar inom trakten: 2863

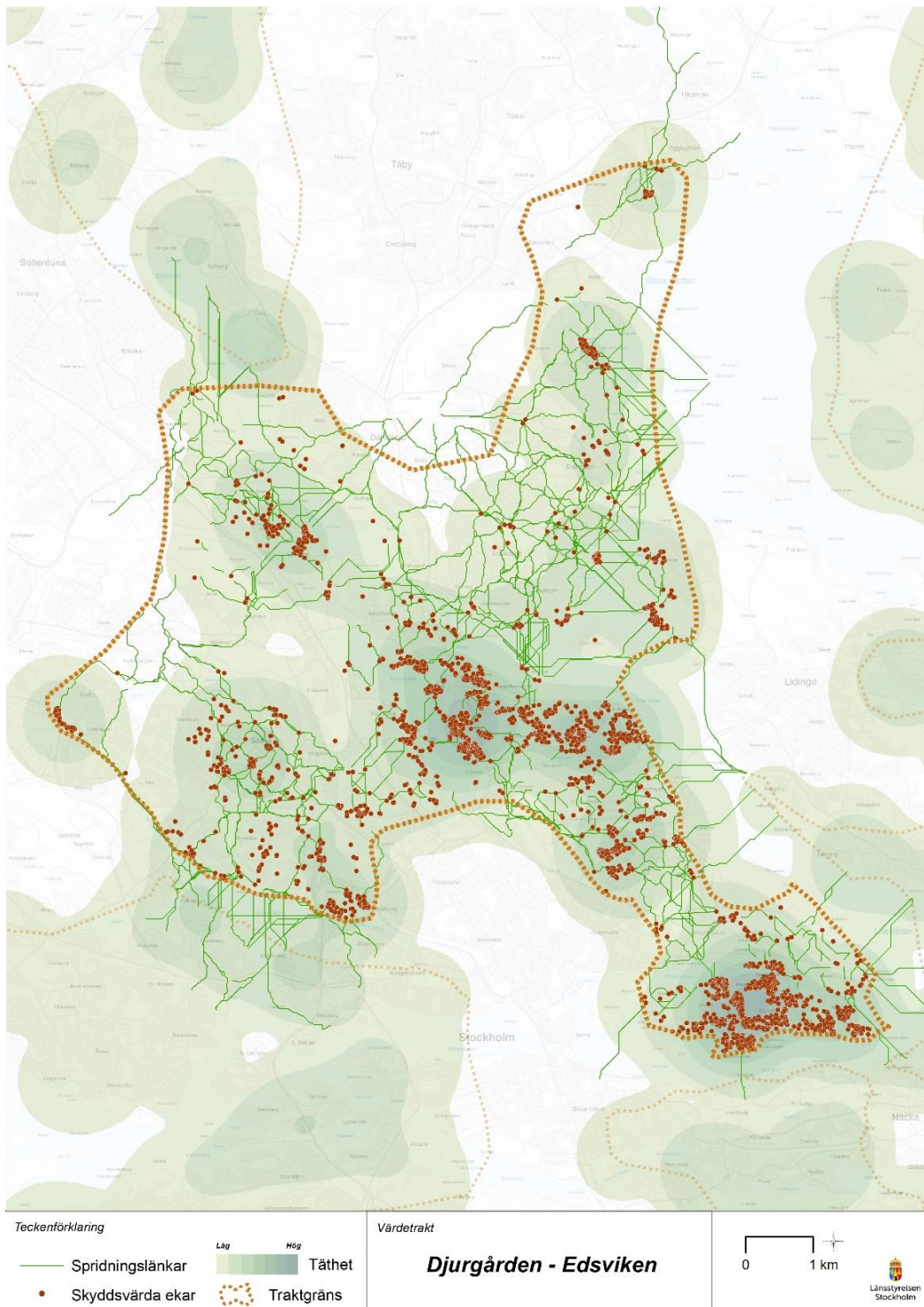
Varav inom formellt skyddade områden: 12

Arealmässigt är denna trakt en av de minsta i länet men den omfattar det område som har flest skyddsvärda ekar/ ytenhet i länet. Stora delar av denna trakt och av ekförekomsterna ingår i Nationalstadsparken. Cirka 80 procent av marken inom Nationalstadsparken sköts sedan över två hundra år tillbaka av Kungliga Djurgårdens Förvaltning. Trakten har en nyckelroll för spridning av eklevande arter i länet bland annat genom det viktiga spridningssamband som binder ihop den med angränsande trakter. I trakten finns bland andra den hotade arten bredbandad ekbarkbock, *Plagionotus detritus*. Arten är beroende av nyligen döda ekar på solbelysta platser. Då arten endast finns i ett litet landskapsavsnitt i länet är det speciellt viktigt att fokusera på åtgärder för att gynna den i denna trakt.

Kommentar åtgärdsbehov: I trakten har ekarna generellt sett en ganska god status men det finns fortfarande akuta åtgärdsbehov eller ett åtgärdsbehov inom 10 år i vissa delar, bland andra i Oxberget, Frescati samt ett antal brynmiljöer där både särskilt skyddsvärda träd och efterträdare till dessa ingår. Även ekmiljöerna öst om Naturhistoriska riksmuseet är i stora behov av restaureringar. När det gäller ekar som står i blandskog eller barrskog framgår det normalt tydligt av ekarnas kronform om de vuxit upp tillsammans med omgivande skog, eller om yngre träd kommit upp kring dem när de redan bildat krona. När det gäller äldre ekar som blivit kringvuxna av yngre träd, löv eller barr, skadas deras vitalitet och naturvärden av ljuskonkurrensen och de bör frihuggas. Det innebär normalt inte någon konflikt med naturvärdena i omgivande skog eftersom träden runt ekarna är relativt unga, och "ljusbrunnen" runt en ek kan hållas måttligt stor.

Det är viktigt även att säkerställa miljöer med efterträdare i tillräcklig mängd, men samtidigt är det också nödvändigt att ha skötsel runt dem. Står de för tätt eller med andra trädslag konkurrerar de med varandra och bildar snarare ekskog/blandskog än välutvecklade efterträdare.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: För Nationalstadsparken finns underlag som visar viktiga miljöer med behov av restaureringar eller friställningar. Ekmiljöerna i trakten skulle generellt gynnas av introduktion av bete där det är möjligt, men det finns några ställen där markerna används som vinterfålla för nöt, eller rastfålla för hästar (som utfodras). På sådana marker kan betet medföra stam- och rotskador på ekarna, och betesupplägget behöver justeras.



Figur 11. Djurgården - Edsviken

Tabell 3. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Djurgården-Edsviken

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Igelbäcken i Solna	Naturresevat	2	3	1	
Råstasjön	Naturresevat	1		2	
Tegelhagsskogen	Naturresevat	1	1	1	
Övrig mark		1968	396	442	45
	Varav Nyckelbiotop	47	79	6	2

Tabell 4. Åtgärdsförslag för trakten Djurgården - Edsviken

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	2	2020–2025	Länsstyrelsen, Kommuner, KDF	Kompletterande inventering av värdefulla främst servuxna ekar. Inventering av efterträdare (över 40 cm diameter).
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	KDF, SFV	Främst områdena Oxberg och Frescati samt området i anslutning till Naturhistoriska riksmuseet
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	2	2020–2025	KDF, SFV, kommuner	Gäller bland annat miljöer som är viktiga för konnektiviteten
Friställning/Restaurering av efterträdare	2	2020–2025	KDF, SFV, kommuner	Det finns stora behov av friställning av efterträdare inom trakten, bland annat i många bryn
Beskärning och stabilisering	2	2021–2025	Alla aktörer	Det sker på många platser med syfte att säkra träd på offentliga miljöer. En genomgång av åtgärdsbehovet för alla grova ekar över 5 m i omkrets kan vara nödvändigt. Veteranisering är inte prioriterat i trakten.
Åtgärder för säkerställande av efterträdare i övriga landskapet	2	2020–2025		Nyanläggning av ekar har föreslagit tidigare för att förstärka Nationalstadsparkens s.k. smala midjan vid Gärdet, något som fortfarande är aktuellt, men framför allt är det viktigt att initiera bättre skötsel i miljöer med efterträdare.

2. Sollentuna-Färingsö

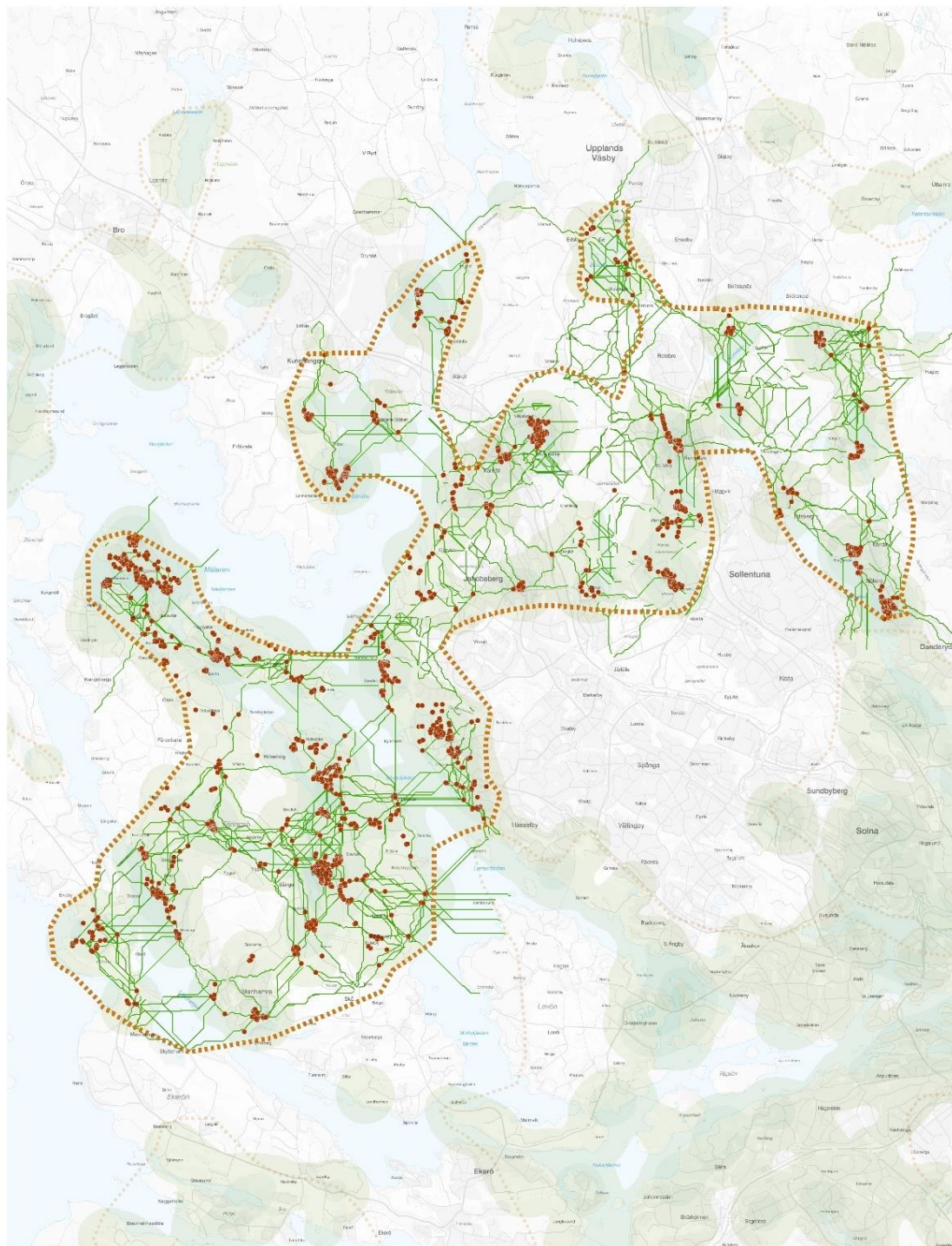
Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 2306

Varav inom formellt skyddade områden: 752

Trakten omfattar stora delar av Färingsö liksom Järfälla och Sollentuna kommun, samt i mindre utsträckning Stockholm stad och Upplands Bro. Ett av de viktigaste områdena i trakten är Svartsjölandet där Fastighetsverket äger stora markområden. I trakten ingår många naturreservat och Natura2000-områden med viktiga ekvärden men stora arealer med ekmarkerna har inget formellt skydd. I området kring Svartsjölandet påträffades läderbagge 2015. Arten har särskilda krav på miljöer med bland annat solbelysta gamla mulmrika ekar. Arten finns med i EU:s art- och habitatdirektiv, vilket innebär att Sverige har ett särskilt ansvar för den. Läderbaggen och dess livsmiljö omfattas av ett strikt skydd och åtgärder får inte genomföras om de kan skakade dem.

Kommentar åtgärdsbehov: I trakten har de senaste åren genomförts omfattande restaureringar och införande av bete. Bland annat har Fastighetsverket, Länsstyrelsen samt enskilda markägaren tagit initiativ för restaurering av marker i Färingsö vilket lett till en positiv utveckling. En hotbild mot ekmiljöer i trakten kan kopplas till bebyggelseutveckling och förtätning. Kunskapsuppbyggnad om ekförekomster, restaurering och frihuggning av ekar i skogsmark samt genomtänkt hänsyn i bebyggelseplanering är därför högt prioriterade.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Friställningsåtgärder för ekar är angelägna inom flera av områdena. Även om de genomförda inventeringarna har ökat kunskapen om viktiga miljöer med efterträdare saknas information om värdefulla områden med efterträdare till särskilt skyddsvärda ekar, främst i traktens östra delar.



Figur 12. Sollentuna - Färingsö

Tabell 5. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Sollentuna-Färingsö.

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Djurgård	Naturreservat		2	8	1
Eldgarnsö	Naturreservat	37	79	41	32
Görväln_NR	Naturreservat	79	10	8	17
Görväln_NVO	Naturreservat	2	2	2	
Hansta	Naturreservat	55	14	5	9
Molnsättra	Naturreservat	58	3	4	
Rösjöskogen	Naturreservat	4	15	6	
Södra Törnskogen	Naturreservat	3	10		
Västra Järvafältet	Naturreservat	14	7	6	
Östra Järvafältet	Naturreservat	24	41	24	3
Ekdalen	Natura2000	10	15	3	22
Kronhagen	Natura2000	7	13	21	
Svartsjö Djurgård	Natura2000	2	4	6	14
Älggården	Natura2000		1	6	3
Sk 27-2000	Naturvårdsavtal	48	1		
Sk 553-2003	Naturvårdsavtal	3	1		
Övrig mark		579	482	223	217
	Varav Nyckelbiotop	69	165	60	7

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

(2) Naturvårdsavtal som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat eller Natura 2000 område.

Tabell 6. Åtgärdsförslag för trakten Sollentuna-Färingsö.

	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	2	2020–2025	Kommuner, Länsstyrelsen	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd. Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. Länsstyrelsen, kommuner	Situationen i de flesta skyddade områden är bra men restaureringar behövs i Eldgarnsö och Väsby hage
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	1	2020–2023	SFV, övriga markägare bl.a. kommuner	Svartsjöområdet: SFV har jobbat med omfattande friställningar de senaste åren
Friställning/restaurering av efterträdare	1	2020–2025	Alla berörda	Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras
Beskärning och stabilisering	2	2022–2025	Länsstyrelsen, kommuner	Ett arbete med beskärning av ekar över 6 m i ett antal skyddade områden är påbörjat
Veteranisering	2			Åtgärder har genomförts i bl.a. i Eldgarnsö och Svartsjö Djurgård N2000-områden
Anläggande av faunadepåer	2	2022	Länsstyrelsen, kommuner	Förslag på mint två olika faunadepåer per naturreservat bl.a. Färingsö (Svartsjö) och en i Görvälns naturreservat
Behov av åtgärder på landskapsnivå	2	2020–2021		Framst åtgärder för att gynna läderbagge bl.a. mulmholkar samt veteraniseringar

3. Södertälje-Gröndal

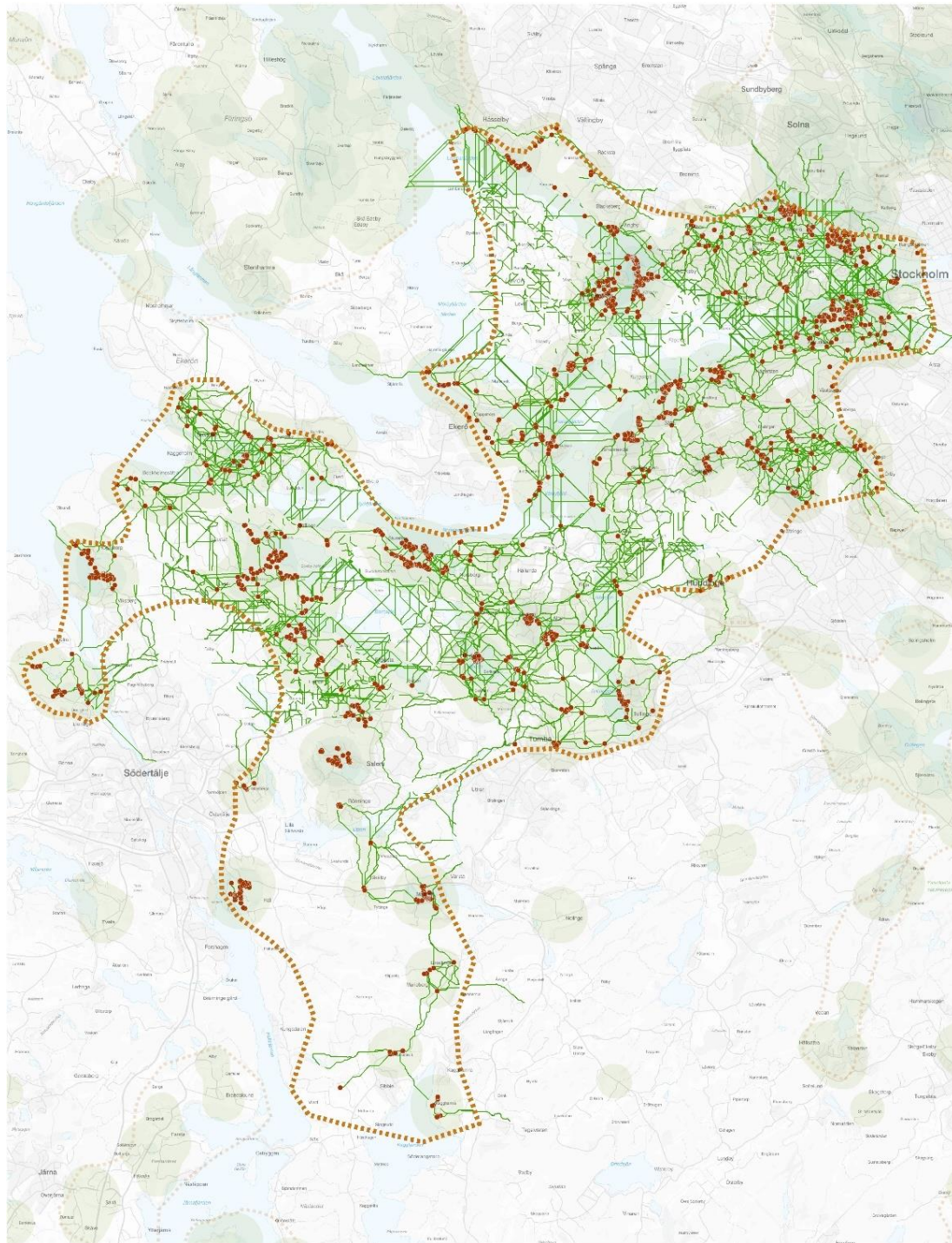
Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1919

Varav inom formellt skyddade områden: 721

Trakten är ett stort och varierat område med mycket stora förekomster av värdefulla ekar – bland annat kring Bornsjön, runt Tumba och upp till Lovö och Gröndal. Särskilt värdefulla områden finns bland annat vid Ekholmen i Tumba och på Lovö Kärsö, men trakten omfattar också stora områden med värdefulla ekmiljöer som ligger inom bebyggda områden, till exempel vid Aspudden-Gröndal. För att de ska bevaras krävs noggrann hänsyn vid planering av förtätningar eller ny bebyggelse.

Kommentar åtgärdsbehov: Trakten har stora ekförekomster inom både skyddade område och befintliga bebyggelseområden, samt i vissa fall även inom områden planerade för bebyggelseutveckling. Det kan innebära hot både mot grova ekar och potentiella efterträdare. En bra hänsyn vid planering, samt komplettering av kunskapsunderlag om efterträdare är av stor betydelse.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Arbete med skötsel och restaurering av ekmiljöer inom Lovö NR, Bornsjöns NR och Ekholmens NR



Figur 13. Södertälje-Gröndal

Tabell 7. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Södertälje-Gröndal

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Bornsjön	Naturreservat	124	74	76	1
Ekholmen	Naturreservat	8	39	5	
Grimsta	Naturreservat	26	4	1	
Gömsta äng	Naturreservat		2		1
Judarskogen	Naturreservat	1			
Korpberget	Naturreservat	16	12	2	1
Lina	Naturreservat	22	2		
Lövö	Naturreservat	52	64	89	1
Sätraskogen	Naturreservat	77	2	4	2
Årstaskogen-Årsta holmar	Naturreservat	1		1	
Älvsjöskogen		1			
Vassviken, Kaggeholm	Natura2000		8	2	
Sk 481-2015	Naturvårdsavtal		1		
Övrig mark		867	167	107	56
	Varav Nyckelbiotop	18	10	11	3

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

(2) Naturvårdsavtal som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat eller Natura 2000 område.

Tabell 8. Åtgärdsförslag för trakten Södertälje-Gröndal

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	1	2020–2025	Kommuner	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd . Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2021–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. Länsstyrelsen, kommuner	
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	2	2020–2025	Kommuner, Länsstyrelsen, övriga markägare	Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras. Bl.a. utgör området kring Fittja-Vårby ett svagt samband
Friställning/restaurering av efterträdare	1	2023–2025	Alla berörda	
Beskärning och stabilisering	3		Länsstyrelsen, kommuner, markägare	Ekar över 6 m diameter
Anläggande av Faunadepåer	2	2021–2022	Ansvariga förvaltare av skyddade områden	I alla reservat med värden kopplade till ekmiljöer naturreservat, bl.a. Lovön
Behov av åtgärder på landskapsnivå	2	2021–2022	Berörda kommuner	Främst att utreda möjliga svaga samband i trakten (se ovan)

4. Bogesund - Roslags-Kulla

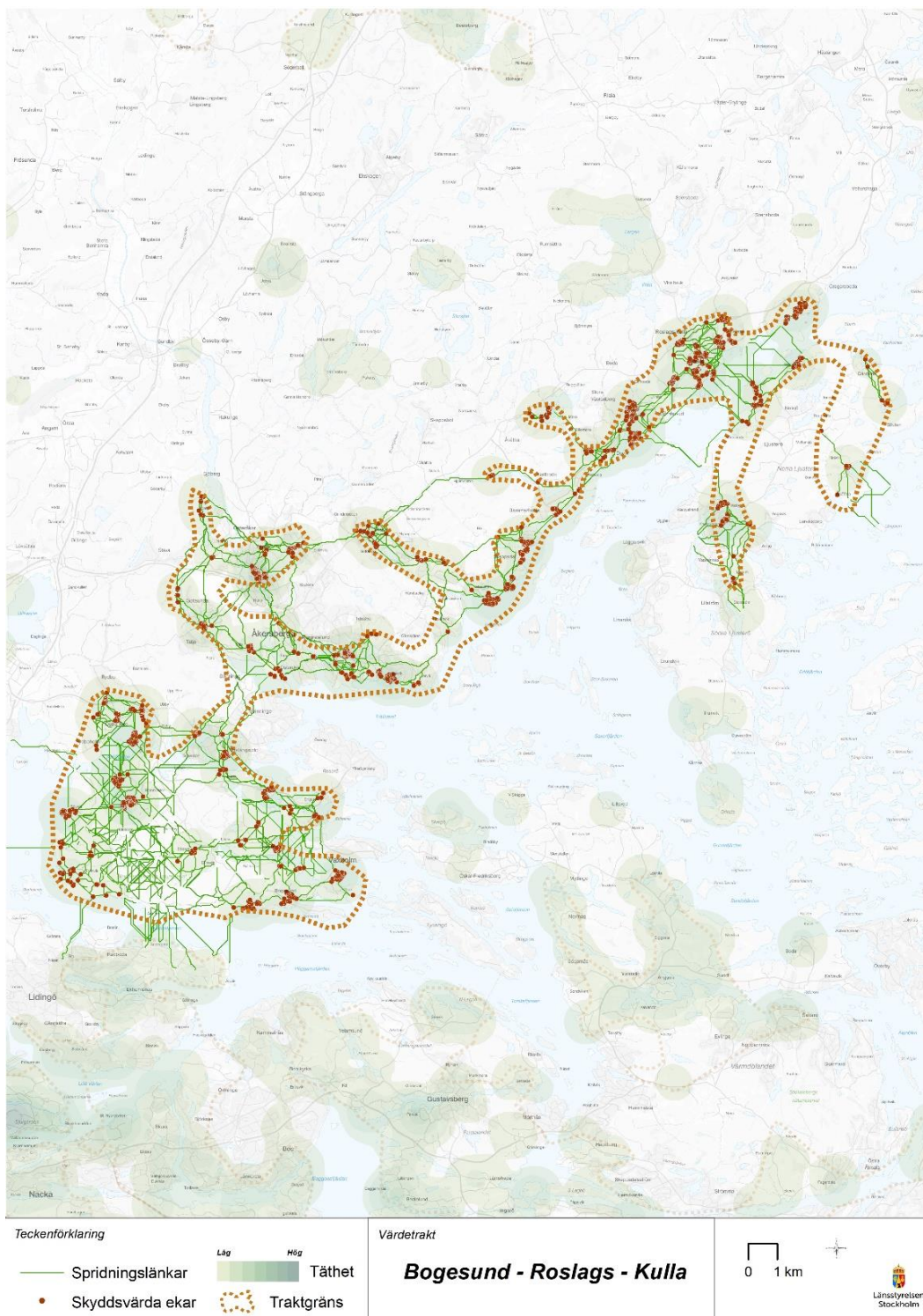
Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1728

Varav inom formellt skyddade områden: 275

Trakten omfattar stora delar av Vaxholms kommun, där Bogesundslandets naturreservat ingår, samt kustområdena längs Åkersberga kommun ända upp till Roslags-Kulla. Viktiga ekmiljöer finns kvar i kustområdena kring Skärgårdsstad, Östanå och södra Bogesundslandet.

Kommentar åtgärdsbehov: Statusen i området är varierad men igenväxning av främst miljöer med efterträdare, inklusive brynmiljöer, bedöms fortfarande vara ett problem. En uppdatering av skötselbehovet för alla ekmarker i trakten kommer att behövas. I Åkersberga har ett nytt fynd av den hotade skabaggen bredbandad ekbackbock noterats 2018. Hänsyn vid borttagande av yngre ekar som har potential för arten bör beaktas. Anläggande av faunadepåer i ekmiljöerna nära Åkersberga är en av de åtgärder som kan gynna arten.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Friställning av ekar i ekmiljöer inom Bogesundslandets naturreservat.



Figur 14. Bogesund - Roslags-Kulla

Tabell 9. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Bogesund - Roslags-Kulla

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Bogesundslandet	Naturreservat	109	39	35	
Kullö	Naturreservat	4			
Näsudden	Naturreservat	9	1		
Rydboholms ekhage	Natura2000	9	19	14	
Stavs Äng	Natura2000	12	1		
Ubby ekhage	Natura2000	3	18	2	
SK 938-2004	Naturvårdsavtal	2			
Övrig mark	Varav Nyckelbiotop	939	447	65	
		497	281	28	

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

(2) Naturvårdsavtal som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat eller Natura 2000 område.

Tabell 10. Åtgärdsförslag för trakten Bogesund - Roslags-Kulla

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	2	2020–2025	Kommuner, KDF	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd. Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2021–2025	Kommunala förvaltare, Länsstyrelse, SFV, övriga markägare	
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	1	2021–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. Länsstyrelsen, kommuner, övriga markägare, Skogsstyrelsen	I första hand bör statusen för traktens viktiga ekmiljöer uppdateras. Dialog med markägare i samarbete med Skogsstyrelsen. Viktiga nyckelbiotoper prioriteras bland andra vid Dyvik och Östanå
Friställning/restaurering av efterträdare	2	2020–2022	Skogsstyrelsen, markägare	Kunskapen om var miljöer för efterträdare finns prioriteras (se ovan)
Beskärning och stabilisering	2	Löpande	Kommunala förvaltare samt Länsstyrelse,	Genomgång av åtgärdsbehov för ekar över 5 m i omkrets. Skyddade områden prioriteras.
Anläggande av faunadepåer	2	2022	Kommuner, SFV	Förslag på anläggande av faunadepåer i bland andra Åkersberga och Bogesundslandet
Behov av åtgärder på landskapsnivå	2	2021–2030	Kommuner, Länsstyrelsen	Främst att utreda möjliga svaga samband i trakten

5. Lidingö-Nacka-Tyresö

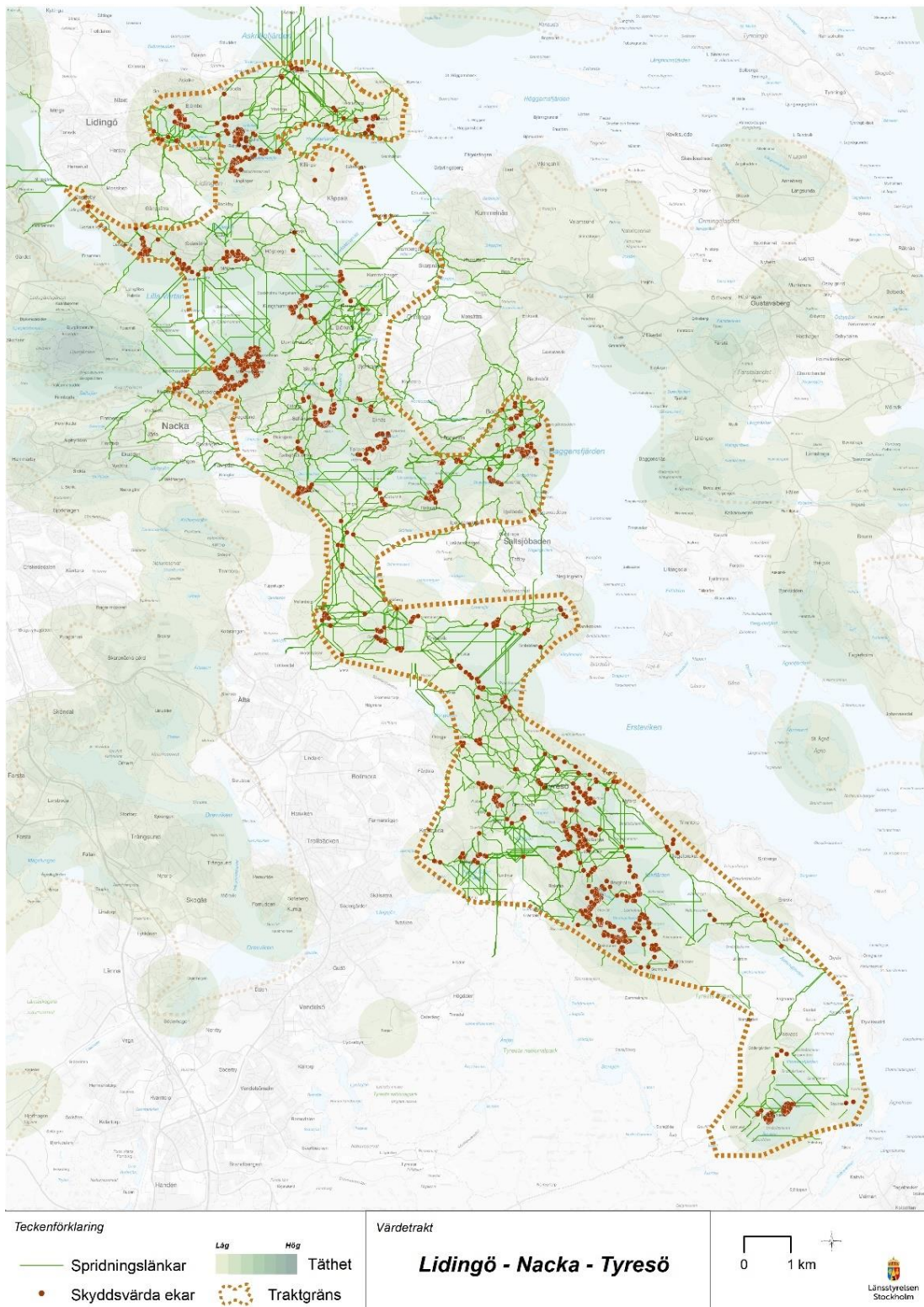
Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1495

Varav inom formellt skyddade områden: 628

Trakten sträcker sig från östra Nacka kommun i norr till miljöerna väster om Kalvfjärden, inklusive Tyresta naturreservat, i syd. Viktiga ekmiljöer finns främst i norra delen av trakten i Nyckelviken naturreservat, vid Tyresö slott samt runt Kalvfjärden, där en stor andel av skyddsvärda ekar finns utanför skyddade områden. Flera av ekmiljöerna finns i bebyggelsenära miljöer och områden planerade för bebyggelseutveckling.

Kommentar åtgärdsbehov: Åtgärdsbehovet är varierande men en uppdatering av det aktuella åtgärdsbehovet kommer att behövas i den närmaste framtiden. Stor förekomst av ekar finns i kommunala naturreservat. En revidering av åtgärdsbehovet är viktigt att genomföra då den aktuella statusen för många ekmiljöer är okänd. En aktuell hotbild mot ekmiljöer i trakten kan kopplas till bebyggelseutveckling och förtätning, främst för miljöer med efterträdare som kan ha betydelse för spridningssambandet. Det krävs därför bättre underlag i form av särskilt värdefulla ekar och efterträdare i urbana miljöer i de berörda kommunerna.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Efter genomgång av den aktuella skötselstatusen för särskilda skyddsvärda träd bör friställningar i miljöer med akuta skötselbehov genomföras. Detta ska även gälla efterträdare i de aktuella områdena. Då särskilt värdefulla ekar ibland har avverkats vid exploatering behövs en bättre dialog och information riktad till både markägare och kommunala aktörer. Det handlar bland annat om samrådsskyldighet enligt miljöbalken (12:6-samråd) som kan gälla för särskilt värdefulla träd i urbana miljöer.



Figur 15. Lidingö - Nacka - Tyresö

Tabell 11. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Lidingö-Nacka-Tyresö

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Alby	Naturreservat	13	2		
Hammarberget	Naturreservat	23	8	1	5
Kappsta	Naturreservat	5	8		
Klövberget	Naturreservat	2			
Långsjön	Naturreservat		1		
Långängen-Elfvik	Naturreservat	65	41	6	
Nyckelviken	Naturreservat	150	47	8	3
Skogsö	Naturreservat	13	25	3	1
Tattby	Naturreservat	2	4		
Tollare	Naturreservat	6	20		1
Tyresta	Naturreservat	127	29	5	3
Tyresta-Åva	Natura2000	1			
Övrig mark		505	250	85	27
	Varav Nyckelbiotop	94	108	35	1

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat

Tabell 11. Åtgärdsförslag för trakten Lidingö-Nacka-Tyresö

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	1	2020–2025	Kommuner	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd. Kunskapen om särskilt skyddsvärda ekar på tomtmark är dålig speciellt i Nacka kommun. Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras.
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. Länsstyrelsen, kommuner	
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	1	2021–2025	Kommunala förvaltare, Länsstyrelse, övriga markägare, Skogsstyrelsen	I första hand bör statusen för traktens viktiga ekmiljöer uppdateras.
Friställning/restaurering av efterträdare	2	2021–2023	Berörda markägare	I första hand ska kunskap om befintliga miljöer med efterträdare tas fram (se under inventering)
Beskärning och stabilisering	2		Kommunala förvaltare samt Länsstyrelsen	Genomgång av åtgärdsbehov för ekar över 5 m i omkrets. Skyddade områden prioriteras.
Veteranisering	2			Vid behov
Anläggande av faunadepåer	2	2021–2023	Kommunala förvaltare, Länsstyrelsen.	Förslag på anläggande av faunadepåer i bland annat Nyckelvikens naturreservat samt Tyresö slottsområde
Behov av åtgärder på landskapsnivå	2	2021–2030	Kommuner, Länsstyrelsen	Främst är det viktigt att utreda möjliga svaga samband inom trakten. I områden med högt exploateringsstryck bör påverkan på viktiga korridorer inom ektrakten utredas.

6. Gustavsberg-Ingarö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1120

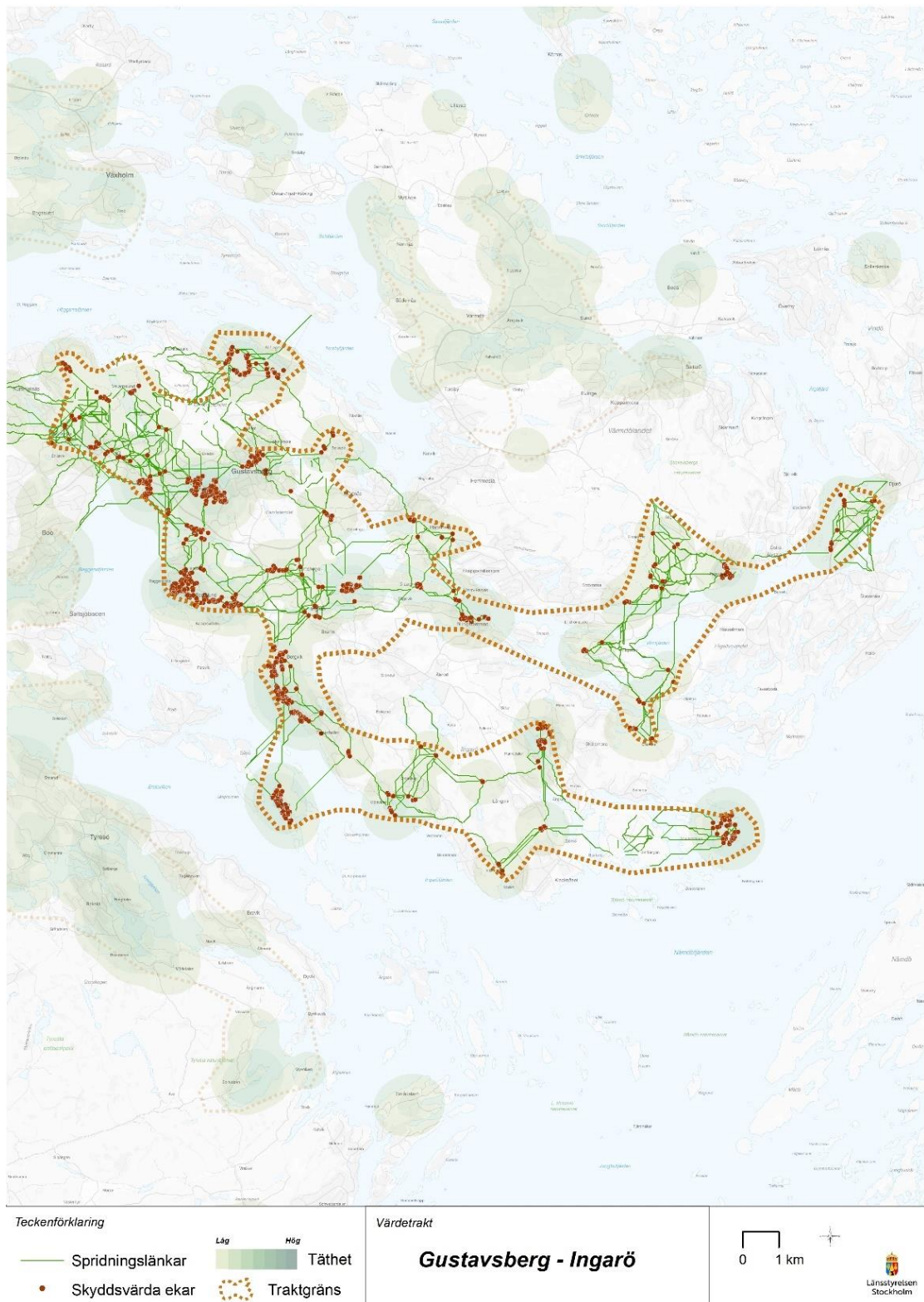
Varav inom formellt skyddade områden: 97

Trakten omfattar många kustnära ekmiljöer från norra Gustavsberg till södra Ingarö. Särskilt viktiga områden finns kring Gustavsberg, kring Beatelunds gård, på Baggensfjärdens nordöstra sida och på västra sidan av Ingarö. Endast mindre delar av traktens ekmiljöer ligger inom skyddade områden. Flera ekområden har vuxit igen till ganska sluten skog och har stora behov av restaurering. Det finns också områden som ligger inom planerade förtättnings- och utvecklingsområden för bebyggelse.

Kommentar åtgärdsbehov: Det finns stora ekförekomster i trakten, där gamla men måttligt grova ekar står i blandskogsmiljöer. Ekmiljöerna har ännu höga naturvärden, men både värdefulla ekar och ersättare påverkas negativt av konkurrens från övrig skog. Flera ekområden i trakten består av gamla betade marker som nu övergått till skog. En annan hotbild mot ekmiljöer i trakten kan kopplas till bebyggelseutveckling och förtätning.

Kunskapsuppbyggnad om ekförekomster, restaurering och frihuggning av ekar i skogsmark samt genomtänkt hänsyn i bebyggelseplanering är därför av hög prioritet.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: De skyddade områdena inom trakten omfattar i ganska liten utsträckning ekmiljöer och ädellöv. Storängsudds naturreservat har höga ädellövvärden men är nyligen restaurerat. Det gör att åtgärder inom skyddade områden ges begränsad prioritet.



Figur 16. Gustavsberg-Ingarö

Tabell 13. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Gustavsberg-Ingarö.

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Långviksträsk	Naturreservat	3			
Storängsudd	Naturreservat	56	20		
Velamsund	Naturreservat	6	11	1	
SK 198-2007	Naturvårdsavtal	4			
SK 199-2007	Naturvårdsavtal	4			
SK 306-2015	Naturvårdsavtal	3	2		
SK 319-2013	Naturvårdsavtal		4	3	
SK 320-2013	Naturvårdsavtal		4		
SK 457-2004	Naturvårdsavtal	2	3	1	
Övrig mark		407	303	200	13
	Varav Nyckelbiotop	122	171	102	5

(1) Naturvårdsavtal som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

Tabell 14. Åtgärdsförslag för trakten Gustavsberg-Ingårö

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	1	2020–2025	Kommuner	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd. Ekar på tomtmark är dålig kända och bör prioriteras främst i området kring Gustavsberg. Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras.
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. Länsstyrelsen, kommuner	
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	1	2021–2025	Kommunala förvaltare, Länsstyrelse, övriga markägare, Skogsstyrelsen	Statusen för traktens viktiga ekmiljöer bör uppdateras. Nyckelbiotopers aktuella skötselstatus prioriteras inför åtgärder och främst i Farstalandet/ Gustavsberg och Beatelund
Friställning/restaurering av efterträdare	2	2021–2023	Berörda markägare	I första hand ska kunskap om befintliga miljöer med efterträdare tas fram (se under inventering)
Beskärning och stabilisering	2	2021–2022	Kommunala förvaltare samt Länsstyrelsen	Genomgång av åtgärdsbehov för ekar över 5 m i omkrets. Åtgärder i skyddade områden prioriteras.
Veteranisering	2			Vid behov
Anläggande av faunadepåer	2	2021–2023	Kommuner, Länsstyrelsen	Förslag på anläggande av faunadepåer i bland annat Storängsudds naturreservat
Behov av åtgärder på landskapsnivå	2	2021–2030	Kommuner, Länsstyrelsen	Främst att utreda möjliga svaga samband i trakten. I områden med högt exploateringsstryck bör påverkan på viktiga korridorer inom ektrakten utredas bl.a. i Gustavsberg

7. Bagarmossen-Orlången

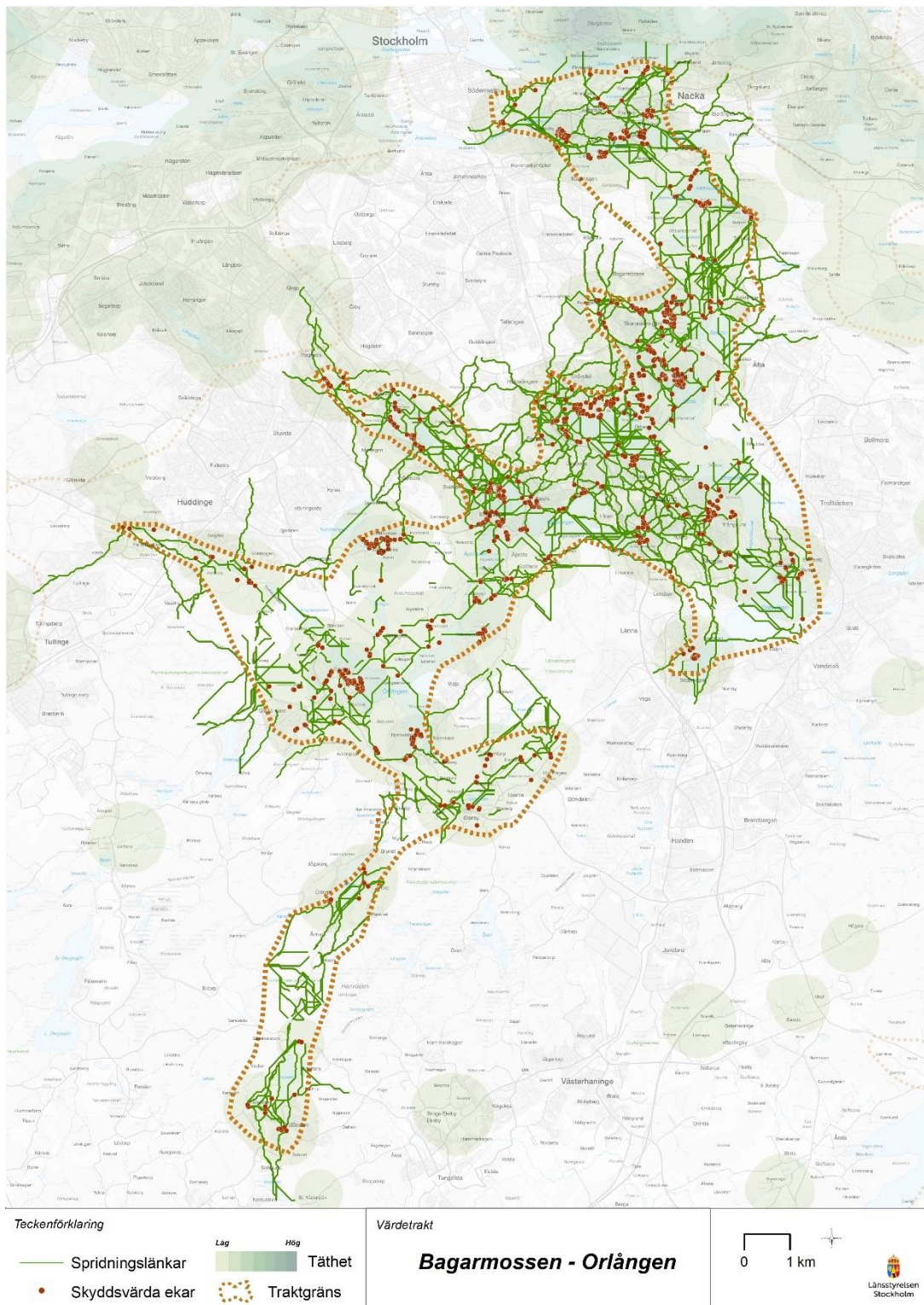
Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1105

Varav inom formellt skyddade områden: 536

Stora delar av traktens ekmiljöer ligger inom skyddade områden i form av kommunala naturreservat, men det finns också rikligt med värdefulla ekar i anslutning till bebyggda miljöer. Särskilt stora värden finns bland annat kring norra Drevviken och vid Stora Sköndal samt kring Magelungen och Orlången. Trakten är också en viktig del i det centrala spridningssamband som sträcker sig från norr till söder genom centrala Stockholm. Via Nacka fortsätter traktens eksamband upp till ekområdena i Nationalstadsparken.

Kommentar åtgärdsbehov: Flera av de oskyddade men mycket värdefulla ekmiljöerna ligger inom områden planerade för bebyggelseutveckling och förtätning. Det gör att hänsyn vid planering kommer att ha en avgörande betydelse för det långsiktiga bevarandet av traktens värden, till exempel vid Stora Sköndal och vid Sickla. Kompletterande inventeringar som även beaktar efterträdare och utvecklingsträd är också mycket angelägna så att hänsyn även tas till sådana miljöer i samhällsplaneringen.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Det finns flera skyddade områden inom trakten med god förekomst av ekmiljöer. Enligt trädinventeringsdata har en ganska stor del av dessa en tillfredställande status, vilket gör att åtgärderna i skyddade områden är viktiga, men sällan akuta.



Figur 17. Bagarmossen - Orlången

Tabell 15. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Bagarmossen-Orlången

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Björksättrahalvön	Naturreservat	6			10
Drevviken	Naturreservat	7	4		9
Flaten	Naturreservat	114	8	11	
Flemingsbergsskogen	Naturreservat				3
Gladöskogen	Naturreservat				3
Lissmadalen	Naturreservat				8
Lännaskogen	Naturreservat	3			
Nackareservatet i Nacka	Naturreservat	19	30		
Nackareservatet i Stockholm	Naturreservat	58		4	
Orlången	Naturreservat	87	45	6	47
Paradiset	Naturreservat				2
Rågsved	Naturreservat	28	3		1
Trångsundsskogen	Naturreservat	11	4	5	
Övrig mark	Varav Nyckelbiotop	440 8	55 10	36 1	38 1

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

(2) Naturvårdsavtal som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat eller Natura 2000 område.

Tabell 16. Åtgärdsförslag för trakten Bagarmossen-Orlången

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	1	2020–2025	Kommuner	En kompletterande inventering av särskilt skyddsvärda ekar främst på tomtmark. Områdena kring Trängsund och Sköndal bör prioriteras. Även registrera efterträdare över 40 cm diameter prioriteras. Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. Länsstyrelsen, kommuner	
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	3	2021–2025	Kommuner, Länsstyrelse, övriga markägare	Många av de viktigaste nyckelbiotoperna i trakten finns i skyddade områden och därför bör ev. insatser inriktas mot tomtmark genom främst informationsinsatser
Friställning/restaurering av efterträdare	2	2021–2023	Berörda markägare	I första hand ska kunskap om befintliga miljöer med efterträdare tas fram (se under inventering)
Beskränning och stabilisering	2		Kommunala förvaltare samt Länsstyrelse	Genomgång av åtgärdsbehov för ekar över 5 m i omkrets. Åtgärder i skyddade områden prioriteras.
Veteranisering	2			Vid behov
Anläggande av faunadepåer	2	2021–2023	Kommuner	I trakten finns ett antal kommunala reservat som borde vara lämpliga vid anläggande av faunadepåer
Behov av åtgärder på landskapsnivå	2	2021–2030	Kommuner, Länsstyrelsen	Det är viktigt att få fram mer data där svaga samband finns, framför allt på tomtmark (se ovan under "Inventering")

8. Norrtälje-Erken

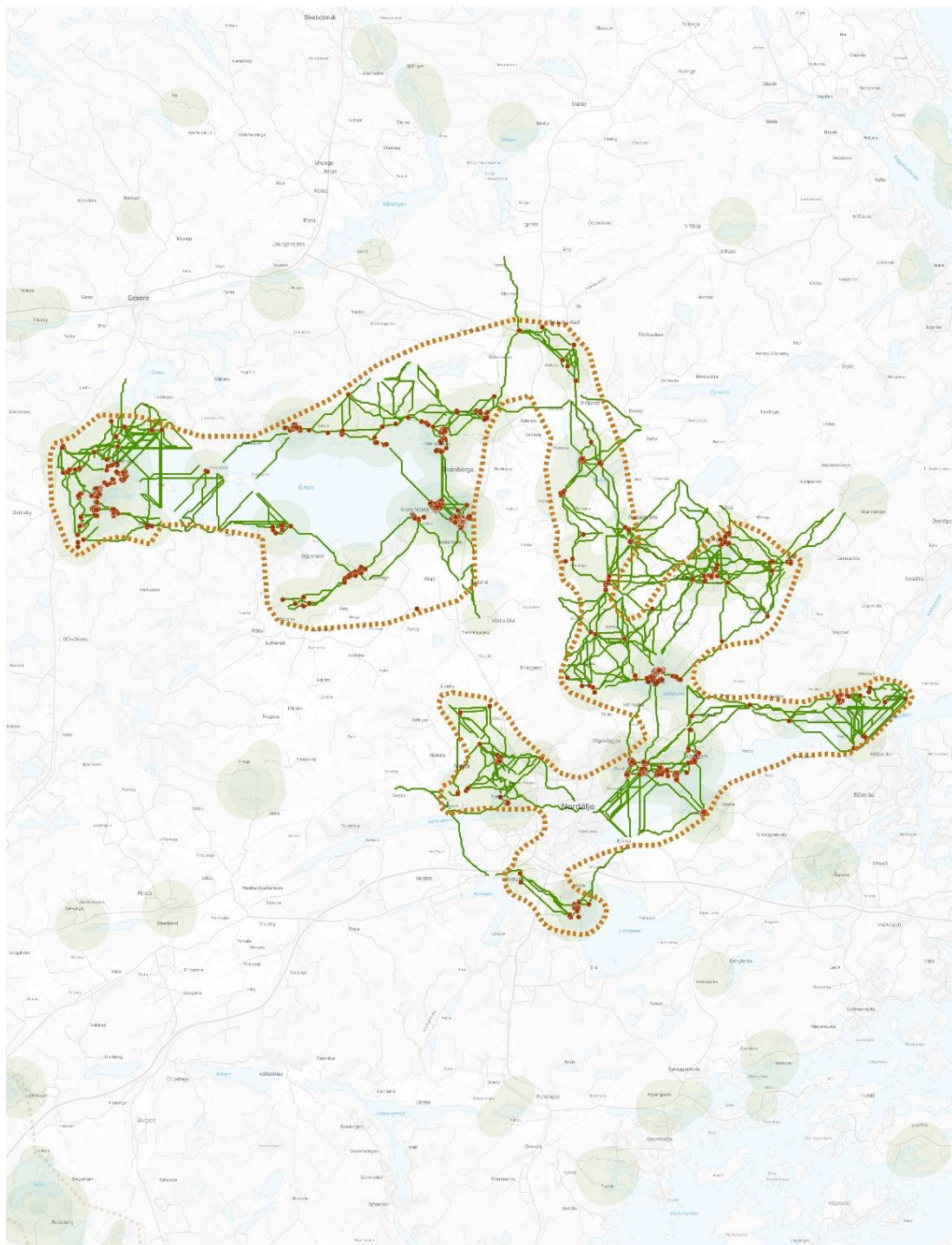
Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1090

Varav inom formellt skyddade områden: 436

Ekbeståndet i trakten är relativt spritt över hela området men de största ekbestånden finns runt sjön Erken och i norra Norrtälje. I trakten finns några få formellt skyddade områden men de flesta skyddsvärda ekar finns utanför dessa områden. Åtgärdsbehovet har varit störst i områdena väster om Erken. Det saknas dock information om brynmiljöer och andra miljöer med efterträdare i trakten, vilket skulle ge en bättre bild av traktens funktionalitet vad gäller spridningskorridorer för olika arter.

Kommentar åtgärdsbehov: Trakten består av ett nordligt område kring sjön Erken respektive ett sydligt kärnområde närmare Norrtälje. Det är viktigt att stärka mellanliggande miljöer för att bevara och stärka sambandet mellan dessa kärnområden. Enligt inventeringsdata är åtgärdsbehovet i ekmiljöerna närmare Norrtälje stad mindre akut än för ekmiljöerna kring Erken. Det finns viktiga oskyddade ekmiljöer kring östra Erken och dessa är i större behov av restaureringsåtgärder.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Delar av Hasselhorns naturreservat och i Natura 2000-området Kristineholm har enligt inventering störst åtgärdsbehov när det gäller restaurering och frihuggning.



Teckenförklaring

- Spridningslänkar
- Skyddsvärda ekar
- Traktgräns

Låg Hög
Täthet

Värde

Norrtälje - Erken

0 1 km



Figur 18. Norrtälje-Erken

Tabell 17. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Norrtälje-Erken

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Hasselhorn	Naturreservat	6	11	22	1
Lindholmen	Naturreservat	1	16		
Norra Malma	Naturreservat	16	171		1
Oxön	Naturreservat			7	1
Vigelsjö	Naturreservat	1	18		
Kallvik	Natura2000	9	39		
Kristineholm	Natura2000	7	92	5	
Syd Väsby	Natura2000	1	10		
SK 101-2000	Naturvårdsavtal	4			1
SK 192-2011	Naturvårdsavtal			1	
SK 236-2011	Naturvårdsavtal	1	2		
SK 245-2003	Naturvårdsavtal		1		
SK 418-2013	Naturvårdsavtal		5	3	
SK 485-2014	Naturvårdsavtal		1		
SK 516-2007	Naturvårdsavtal		6		
SK 482-2014	Biotopskydd		1		
Övrig mark	Varav Nyckelbiotop	74	490	62	3
		17	208	12	1

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

(2) Naturvårdsavtal område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat, Natura 2000.

(3) Biotopskydd område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat, Natura 2000 eller Naturvårdsavtal.

Tabell 18. Åtgärdsförslag för trakten Norrtälje-Erken

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventering	1	2020–2025	Kommuner	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd. Området kring Kristineholm bör prioriteras
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	Ansvariga förvaltare bl.a. LST, kommuner, enskilda markägare och Skogsstyrelsen	Främst området vid Kristineholms N2000 och delar av Hasselhorn naturreservat
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	3	2021–2025	Kommuner Länsstyrelse, övriga markägare, Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoperna i utanför skyddade områden med okänd status uppdateras
Friställning/restaurering av efterträdare	2	2021–2023	Berörda markägare	I första hand ska kunskap om befintliga miljöer med efterträdare tas fram (se under inventering)
Beskärning och stabilisering	2	Löpande	Kommunala förvaltare samt Länsstyrelsen	Genomgång av åtgärdsbehov för ekar över 5 m i omkrets. Åtgärder i skyddade områden prioriteras
Veteranisering	2			Vid behov
Anläggande av faunadepåer	2	2021–2023	Länsstyrelsen	Lämpliga platser för faunadepåer är bl.a. Norra Malma naturreservat samt Kristineholms N2000-område. Norrtälje kommun äger även marker som kan passa för detta

9. Tullgarn-Mörkö

Antal registrerade särskilt skyddsvärda ekar inom trakten: 1066

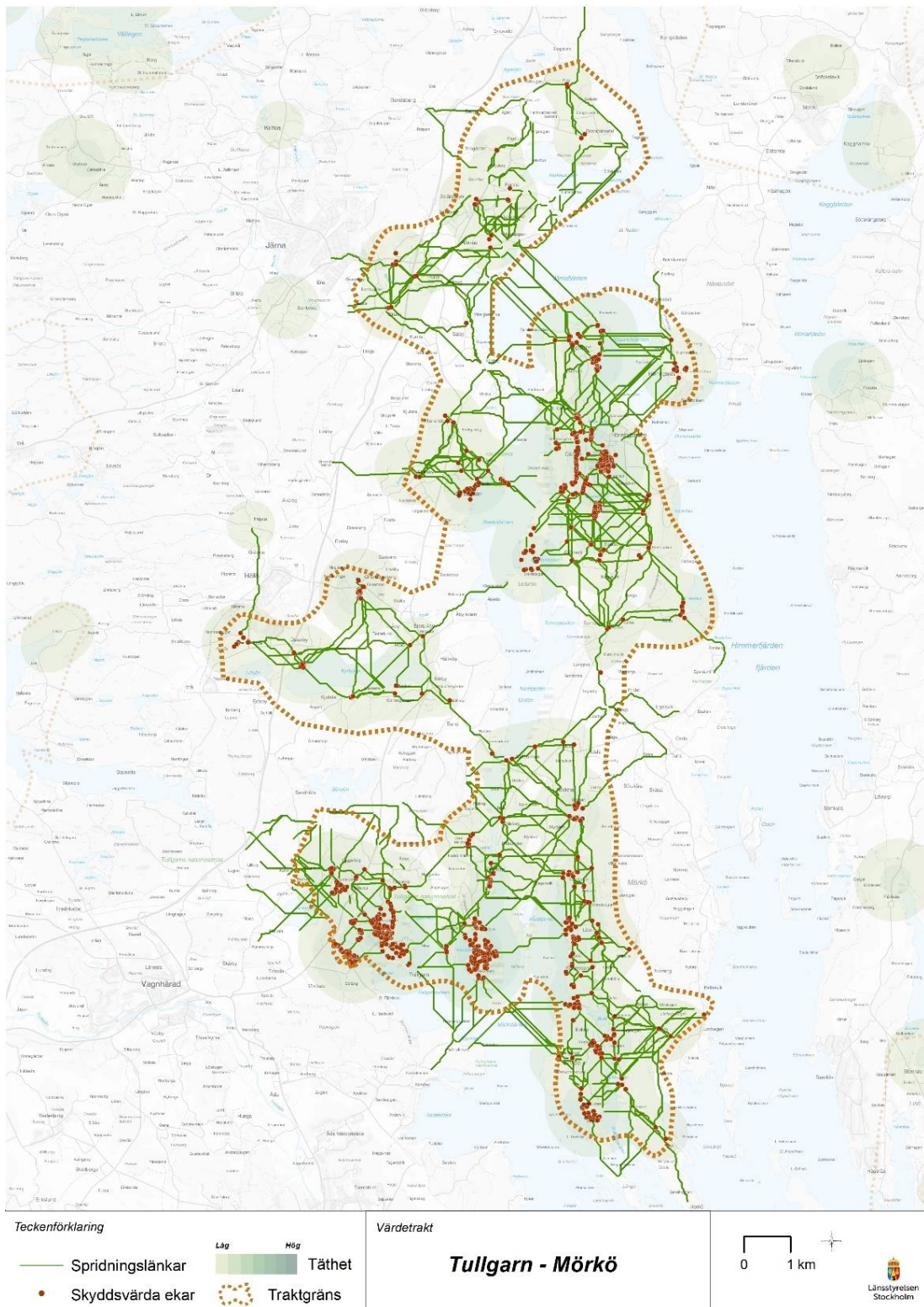
Varav inom formellt skyddade områden: 608

Inom området finns några av länets mest värdefulla ekmiljöer, dels vid Tullgarn, dels vid Hörningsholm. Stora delar av ekförekomsterna inom trakten finns inom skyddade områden som Tullgarns naturreservat, Eriksö naturreservat och Natura 2000-områdena Hörningsholm och Ledarön. Det finns också stora ekförekomster i det omgivande landskapet, bland annat på norra Mörkö och runt Hölö.

Kommentar åtgärdsbehov: Trakten består av ett tydligt nordligt respektive sydligt kärnområde. Det är viktigt att inventera mellanliggande miljöer för att dels bedöma om det är en fungerande sammanhängande trakt (genom en mer noggrann inventering av värdefulla träd), dels för att hitta viktiga utvecklingsträd och miljöer som kan bevara och stärka sambandet.

En relativt stor del av traktens ekar står som enskilda träd eller inom alléer och andra trädrader i åkerlandskapet, vilket gör att de inte hotas av igenväxning men istället kan påverkas negativt av plöjning. Det innebär också att det inte kommer upp efterträdare i samma miljöer utan aktiva åtgärder.

Prioriterade åtgärder inom skyddade områden: Arbete med skötsel och restaurering av ekmiljöer inom naturreservaten Tullgarn, Eriksö, Kålsö samt inom Hörningsholms Natura 2000-område.



Figur 19. Tullgarn-Mörkö

Tabell 19. Inventerade särskilt skyddsvärda ekar och bedömt åtgärdsbehov inom Tullgarn-Mörkö

OMRÅDE	TYP	VÅRDBEHOV (ANTAL TRÄD)			
		Inget	Inom 10 år	Akut	Ej bedömt
Eriksö	Naturreservat	52	16	6	1
Farstanäs	Naturreservat	4	7	1	
Hörningsnäs	Naturreservat	3	2		
Kålsö	Naturreservat	22	5	16	
Slessberget	Naturreservat		4	4	
Tullgarn	Naturreservat	126	72	52	
Tullgarn, f.d. NVO	Naturreservat	53	24	11	
Yttereneby	Naturreservat	9			
Botten	Natura2000	9			1
Hörningsholm	Natura2000	60	5		
Ledarön	Natura2000	13	12	2	1
Nora Holmäng	Natura2000	2			
Skillebyholm	Natura2000	7	6		
Övrig mark	Varav Nyckelbiotop	280 49	152 79	17 6	9 2

(1) Natura 2000 område som inte ligger i eller är en del av ett Naturreservat.

Tabell 20. Åtgärdsförslag för trakten Tullgarn-Mörkö

ÅTGÄRDSTYP	PRIORITET	ÅR	AKTÖRER	KOMMENTAR
Inventeringar	1	2020–2025	Länsstyrelsen Södertälje kommun	Fokus på särskilt skyddsvärda ekar samt efterträdare över 40 cm och senvuxna träd . Fokus bör vara miljöer som inte finns registrerade sedan tidigare och som har betydelse för konnektiviteten.
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov i skyddade områden	1	2020–2025	Länsstyrelsen	Situationen för de särskilt skyddsvärda ekarna är ganska god men punktinsatser behövs i vissa delar. Behov främst inom Tullgarns NR och Eriksö NR.
Friställning/restaurering av miljöer med särskilt skyddsvärda ekar med akuta behov utanför skyddade områden	1	2019–2022	Länsstyrelsen, markägare	Områden viktiga för konnektiviteten prioriteras
Friställning/restaurering av efterträdare	2	2020–2023	Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, markägare	Generellt en bra status men viss frihuggning behövs. Det finns bland annat restaurerbara marker med höga värden på Mörkö.
Beskärning och stabilisering	2		Länsstyrelsen	Ekar över 6 m diameter. Arbetet är påbörjat

Referenser

[Riksantikvarieämbete. 2014. Fria eller fälla: En vägledning för avvägningar vid hantering. ISBN 978-91-7209-702-5 \(PDF\)](#)

[Riksantikvarieämbetet/Lagtolken. 2014 Regler om träd i offentliga miljöer. Underlag till ”Fria eller Fälla.](#)

Riksantikvarieämbete 2019. [Fria eller fälla version 2 Remissversion](#)

[Länsstyrelsen i Stockholm. 2015. Ädellövsområden och ekmiljöer i Stockholms län, Länsstyrelsens rapport 2015-13.](#)

[Länsstyrelsen i Stockholm 2016. Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län, Länsstyrelsens rapport 2016-7](#)

[Naturvårdsverket. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet Rapport 5411](#)

[Naturvårdsverket. 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd: Mål och åtgärder 2012—2016, Rapport 6496.](#)

[Naturvårdsverket/ Länsstyrelsen i Västmanland. 2019. Remiss av uppdaterad åtgärdstabell för särskilt skyddsvärda träd](#)

[Länsstyrelsen i Stockholm. 2019. Grön infrastruktur. Regional handlingsplan för Stockholms län. Länsstyrelsens rapport 2019-12](#)

[Naturvårdsverket: Vägledning Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd](#)

Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper: <https://www.skogsstyrelsen.se/miljo-och-klimat/biologisk-mangfald/nyckelbiotoper/>



Länsstyrelsen i Stockholm – en
samlade kraft för en hållbar framtid.

Mer information kan du få av
Länsstyrelsens enhet för naturskötsel
Tfn: 010-223 10 00

Rapporten hittar du på vår webbplats
www.lansstyrelsen.se/stockholm