



Stockholms  
stad

# Naturmiljöutredning Sätra – Bredäng vid Sätraskogen Slutversion 161215

2016

Rapport: Naturmiljöutredning Sätra – Bredäng vid Sätmaskogen Slutversion 161215  
Dnr:  
Version: Slutversion  
Utgivare: Exploateringskontoret, Stockholms stad  
Beställare: Sven Brodin  
Konsult: Mova Hebert och Hanna Nilsson, Calluna AB  
Org nr: 55 65 75-06 75

# Sammanfattning

Detaljplaner ska prövas i Bredäng och Sätra. Inför detta har en naturmiljöutredning tagits fram. Analysområdet ligger i stadsdelarna Bredäng och Sätra mellan dels Sätmaskogen och Ålgrytevägen, dels Sätmaskogen och Björksätravägen (kring Kråksätrabacken). Inventeringsområdet angränsar till naturreservatet Sätmaskogen och delar ingår i Esbo-nätverket som kärnområde.

Calluna AB har fått i uppdrag att ta fram en naturmiljöutredning för området. I uppdraget ingår:

- En naturvärdesinventering där beskrivning av naturvärden tagits fram.
- Eftersök och inmätning av värdeelement knutna till ädellöv och barrskog
- Bedömning av habitatnätverk och fördjupad (lokal) spridningsanalys och för insekter knutna till ek. Bedömning av habitatnätverket har skett för barrskogsmesar (talltita, tofsmes och svartmes) och groddjur.
- Inmätning av naturvärdesträd.

Inom programområdet har totalt 27 naturvärdesobjekt avgränsats. Tre har högt naturvärde, 11 har påtagligt naturvärde och 13 har visst naturvärde. Högt naturvärde förekommer i hållmarkstallskog och knutet till ädellövskog. Påtagligt naturvärde förekommer i hållmarkstallskog, blandskog, ädellövskog, gles hållmarksskog, öppen mark och park. Visst naturvärde förekommer i hållmarkstallskog, blandskog, ädellövskog, igenväxningsmark och öppen mark med värden för flora som präglas av öppen hållmark.

Värden kopplade till ek, tall och barrskogskog förekommer. Förekomsten av ek gör att delar av området har en viktig roll i habitatnätverken för ädellöv. Inventeringsområdet har även värden för habitatnätverket för barrskogsmesar och groddjur. Inventeringsområdets värden är kopplade till värden inom det angränsande naturreservatet.

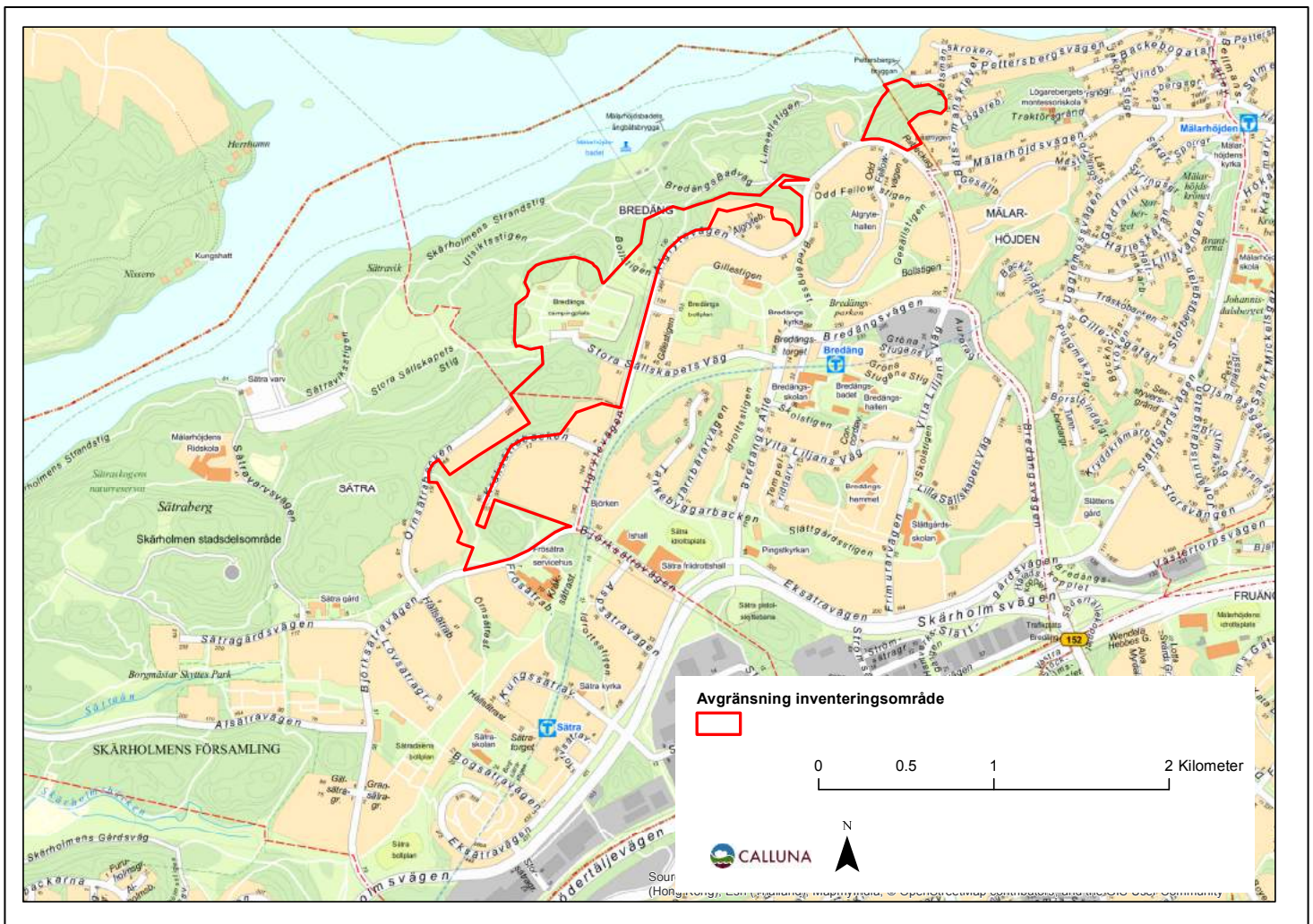
# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>Inledning</b>	<b>4</b>
Uppdraget	5
Arbetsätt	6
<i>Naturvärdesinventering och inmätning</i>	6
<i>Habitatnätverk förutsättning och avgränsning</i>	9
<i>Beskrivning av ESBO-området inom inventeringsområdet</i>	14
<b>Resultat</b>	<b>16</b>
Naturvärdesobjekt	16
<i>Områden som saknar naturvärdesklass på kartan</i>	16
<i>Högt naturvärde</i>	18
<i>Påtagligt naturvärde</i>	19
<i>Visst naturvärde</i>	20
Habitatnätverk	21
<i>Ädellöv</i>	21
<i>Barrskog</i>	25
<i>Groddjur</i>	27
<b>Bedömning påverkan</b>	<b>29</b>
Bedömning habitatnätverk	29
<i>Barrskogsmesar</i>	29
<i>Ädellöv</i>	29
<i>Groddjur</i>	29
Bedömning Ekologiskt särskilt betydelsefulla område (ESBO) och Sätraskogens naturreservat	30
Bedömning områdesvis	32
<i>Område 1, Ålgrytevägen-Lögarebacken</i>	33
<i>Område 2, Ålgrytevägen-Ålgrytebacken</i>	33
<i>Område 3, Bredängscamping med omgivning</i>	34
<i>Område 4, berget söder om Stora sällskapetets väg</i>	34
<i>Område 5, Kråksätrabacken</i>	35
<i>Område 6, Björksätravägen</i>	35
<b>Slutsatser</b>	<b>36</b>
<b>Referenser</b>	<b>37</b>

## Inledning

Analysområdet omfattar delar av stadsdelarna Bredäng och Sätra, mellan dels Sätraskogen och Ålgrytevägen, dels Sätraskogen och Björksättravägen (kring Kråksättrabacken), se figur 1. Naturmarken är kuperad och till stor del skogsbevuxen. Skogen består av hållmarkstallskog och ädellövskog på höjderna och blandskog i sluttningar och på lägre liggande marker. Framförallt tallbestånden är gamla men äldre ek förekommer också frekvent. Påträffade rödlistade arter är främst knutna till barrskog, tall och gamla ekar. Yngre skog och igenväxningsmark förekommer kring Bredängs camping.

Mindre områden med arter knutna till hävd förekommer, bland annat inne på Bredängs camping. Kraftledningsgatan som går genom inventeringsområdet har generellt lågvuxen vegetation och består delvis av öppen hållmark. Förutom naturmark ligger Bredängs camping inom inventeringsområdet, liksom en anläggning för bangolf.



Figur 1. Inventeringsområdets läge

Stora delar av inventeringsområdet ligger i Esbo-nätverket och bedöms vara ett kärnområde. Kärnområden kan bestå av flera olika biotoper och ska ha kvaliteter som gör att flera prioriterade artgrupper kan fullgöra sin livscykel här. Områdena är även goda reproduktionsområden (Stockholms stad, 2014).

Inventeringsområdet ligger intill Sättraskogens naturreservat. I naturreservatsbeslutet sammanfattas naturreservatets naturvärden:

*”Det föreslagna naturreservatet är ett stort sammanhängande naturområde med höga biologiska värden. Ekskogarna och Sättraåns bäckkravin är naturtyper med höga vetenskapliga naturvärden. Inom området finns också rikligt med grova gamla barrträd. Sättraskogen är den nordligaste delen i Bornsjökilen och utgör en viktig del i Stockholms grönstruktur. Skogen är av stor vikt för Stockholms biologiska mångfald på grund av sin storlek, sina kvaliteter och ekologiska sambanden med intilliggande grönområden. Strandlinjen i Sättraskogen, som till stora delar är naturstrand, länkar samman området med övriga Mälärstränder och utgör en spridningsväg för djur, människor och växter.”* (Stockholms stad, 2006)

## Uppdraget

Calluna fick i juni 2016 i uppdrag att ta fram en naturvärdesanalys för området som omfattar delar av stadsdelarna Bredäng och Sättra, mellan dels Sättraskogen och Ålgrytevägen, dels Sättraskogen och Björksättravägen (kring Kråksättrabacken). Materialet ska utgöra underlag till framtagande av detaljplaner. Arbetet har skett genom:

- En naturvärdesinventering där beskrivning av naturvärden tagits fram.
- Eftersök och inmätning av värdeelement knutna till ädellöv (främst ek), barrskog och groddjur.
- Bedömning av habitatnätverk och fördjupad (lokal) spridningsanalys för insekter knutna till ek. Bedömning av habitatnätverket har skett för barrskogsmesar (talltita, tofsmes och svartmes) och groddjur.
- Inmätning av naturvärdesträd.

Övergripande bedömningar av risk för påverkan på naturvärden inom inventeringsområdet görs, samt risk för påverkan i utvalda habitatnätverk. Risk för påverkan i det närbelägna Sättraskogens naturreservat diskuteras samt Esboområdet diskuteras.

## Arbetsätt

Inom uppdraget har naturvärdesinventering på detaljeringsgrad medel utförts. Samtidigt mättes naturvärdesträd in och bedömning gjordes av naturvärdesobjektens kapacitet att bidra till definierade habitatnätverk. Bedömning av habitatnätverken för ädellövträd, barrskogsmesar och groddjur skedde sedan. För habitatnätverket för ädellöv har också analys med programmet linkage -mapper utförts. Analysen ska visa habitatnätverkets sammanbindning inom inventeringsområdet, till angränsande områden och mer övergripande till Stockholms grönstruktur.

Utifrån naturvärdesinventering, bedömning och analys av habitatnätverken beskrivs naturvärdena och hur de hänger samman med värden i Sättraskogens naturreservat och funktioner inom Esbo-område. Naturvärdenas känslighet både inom inventeringsområdet och kopplade till berörda habitatnätverk beskrivs översiktligt. En genomgång av investeringsområdets olika geografiska delar görs också.

## Naturvärdesinventering och inmätning

Det huvudsakliga syftet med en naturvärdesinventering (NVI) är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald. Calluna AB har utfört en naturvärdesinventering enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014 samt SS-TR 199001:2014). Inventeringen har skett på nivå fält och med detaljeringsgrad medel i hela inventeringsområdet. Det innebär att åtminstone naturvärdesobjekt större än 1000 m<sup>2</sup> har avgränsats. Inventerat område har klassats i naturvärdesklasserna 1-4 eller som område utan särskild betydelse för biologisk mångfald (långt naturvärde). Tillägget inmätning av värdeelement utfördes i samband med naturvärdesinventeringen. De inmätta värdeelementen fungerar som stöd för att bedöma och analysera habitatnätverkens värdekärnor och spridningsvägar genom området. Inventeringen utfördes av biologerna Hanna Nilsson och Mova Hebert i augusti 2016.

Naturvärdesträd utgör en del av de värdeelement som beskrivs ovan. Naturvärdesträd mättes in och ska enligt definitionen (om det gäller ek) vara grövre än 70 cm i diameter *eller* bedömas vara äldre än 200 år *eller* ha förekomst av håligheter. För övriga träd ska diametern vara minst 80 cm. I projektet mättes även träd med klenare diameter och även träd som saknar karaktärer för naturvärdesträd. Bland ekarna rör det sig då om så kallade ”efterträdare”, med en diameter på ner till ca 50 cm, om de bedömdes kunna utvecklas till naturvärdesträd. Tallar med klenare diameter (ner till ca 70 cm) mättes in, liksom skadade tallar och tallar med talticka.

## Underlagsmaterial

Underlagsmaterial som Calluna använt under uppdraget:

- Stockholms stads biotopkarta,
- Kartläggning och analys av ekosystemtjänster i Stockholms stad (Barthel et al. 2015),
- Länsstyrelsens sammanställning av skyddsvärda träd i Stockholms län,
- Stockholms stad, 2014. Stockholms ekologiska infrastruktur – Bakgrund och beskrivning av databas och karta,
- Stockholm stad, 2016. Dataportalen. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden,
- Naturreservatsbeslut och skötselplan för Sättraskogens naturreservat.

Calluna har även tagit del av observationer av naturvårdsarter inrapporterade till Artportalen från inventeringsområdet mellan 2000 och 2016. Artdatabanken har kontaktats för utdrag av skyddade arter.

### Naturvärdesklasser

Vid naturvärdesinventering används fyra naturvärdesklasser för att beskriva ett områdes betydelse för biologisk mångfald. Dessa bedöms utifrån biotopkvalitet och förekomst av naturvårdsarter.

Tabell 1. Naturvärdesklasser, enligt metod för naturvärdesinventering, vad de innebär och vad de ungefär motsvaras av i andra inventeringar och underlag. Tabell med definitioner av naturvärdesklasserna från standarddokumentet (SIS, 2014).

Naturvärdesklass	Förtydligande
<p><b>Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1</b></p> <p>Störst positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.</p>
<p><b>Högt naturvärde – naturvärdesklass 2</b></p> <p>Stor positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.</p> <p>Naturvärdesklass 2 motsvarar t e x ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>aktivt objekt</i>, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, värdekärnor i naturreservat, samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.</p>
<p><b>Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3</b></p> <p>Påtaglig positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i>, Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i>, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i>.</p>
<p><b>Visst naturvärde – naturvärdesklass 4</b></p>	<p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts.</p>



### Rödlistade arter och naturvårdsarter

Vid inventeringen eftersöktes rödlistade arter, tidigare rödlistade arter och övriga arter som är intressanta ur ett naturvårdsperspektiv (naturvårdsarter).

Begreppet **naturvårdsarter** är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda, genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I denna rapport omfattas juridiskt skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter av begreppet.

**Rödlistning** är en bedömning av risken för att enskilda arter dör ut. Bedömningen görs genom att bl.a. jämföra en arts populationsstorlek, populationsförändring, utbredningsstorlek, grad av fragmentering mot en uppsättning kriterier (tröskelvärden). De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. (Artdatabanken, 2016).

En rödlista med samma urvalsprinciper som den aktuella publicerades första gången 2000. Sedan dess har statusen för olika arter ändrats, vissa arter har blivit vanligare och försvunnit från rödlistan medan andra har blivit mer sällsynta.

**Tidigare rödlistade arter** har noterats. Dessa redovisas för att de i de flesta fall indikerar en sällsynt miljö och därmed fungerar som en slags signalarter.



Figur 2. Ek med oxtungsvamp rödlistad i kategori nära hotad (NT) och grynig blåslav, signalart i gammal barrskog.

### **Habitatnätverk förutsättning och avgränsning**

För att studera områdets betydelse för spridning och som livsmiljö har habitatnätverk för ädellöv, barrskogsmesar och groddjur bedömts. En spridningsanalys har gjorts för insekter knutna till ek. Nedan redovisas kunskapsunderlag som tillsammans med kunskap från naturvärdesinventeringen ligger till grund för bedömningen av habitatnätverk.

#### **Ädellöv**

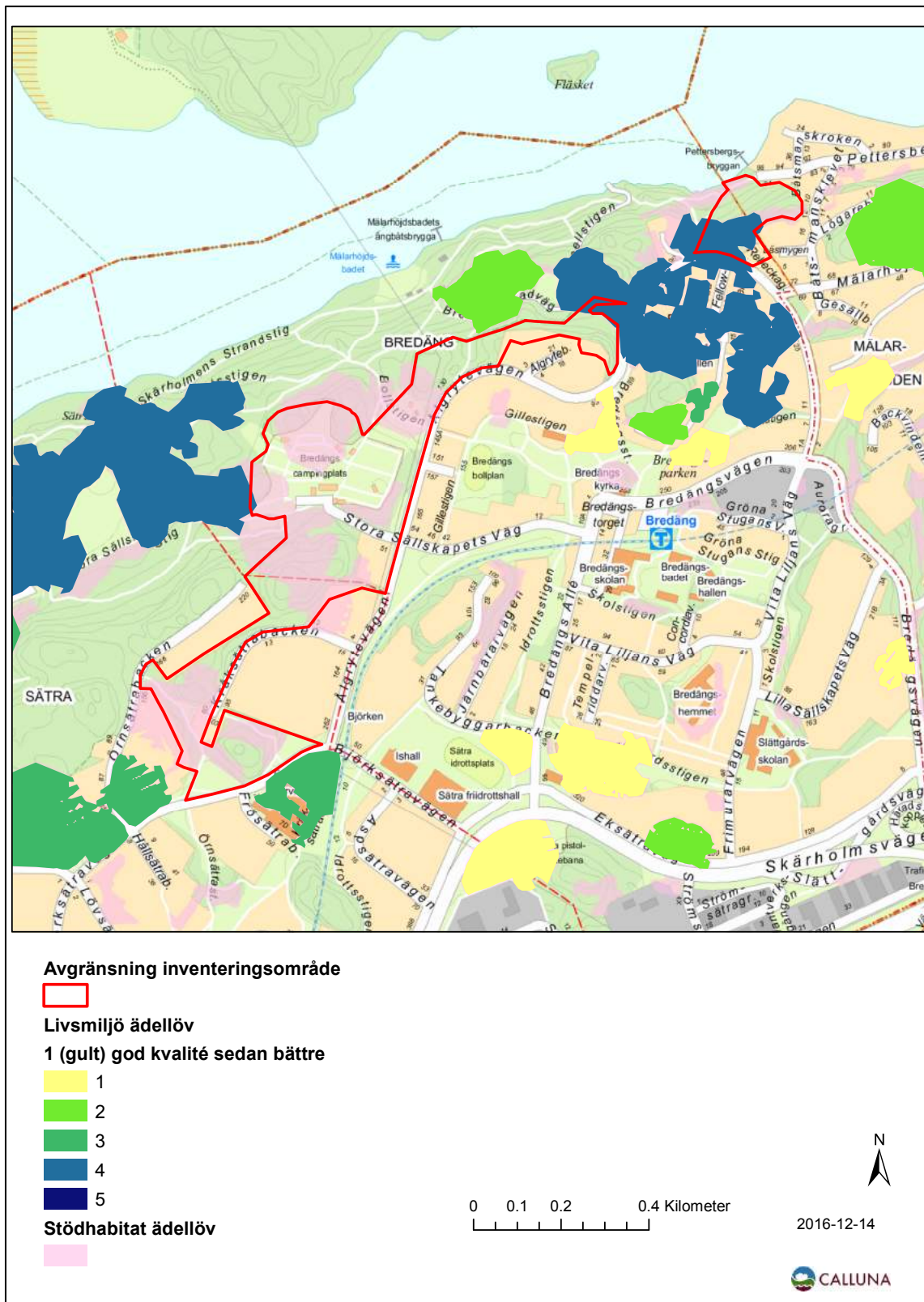
I området finns livsmiljöer för arter knutna till gammal ek med håligheter och mulm. Enligt rapporten ”Kartläggning och analys av ekosystemtjänster i Stockholms stad” där kommunövergripande ekologiska nätverk tagits fram (Barthel et al. 2015) ligger inventeringsområdet strax utanför ekmiljöer med bäst funktion, i områden med stödhabitat för ek (figur 3, sidan 10). I stödhabitatet finns värdefulla ädellövsmiljöer men inte med tillräckliga kvaliteter, eller för långt ifrån andra liknande miljöer, för att kunna utgöra del av de bästa områdena. Inom inventeringsområdet förekommer enstaka ekar som finns kartlagda i Stockholms stads ekdatabas. Observationer rapporterade på Artportalen visar att det finns skyddsvärda arter knutna till ädellöv inom flera artgrupper både inom naturreservatet och angränsande områden. I naturreservatet lyfts ek och ädellövsmiljöer fram som ett av bevarandevärdena.

#### **Barrskogsmesar**

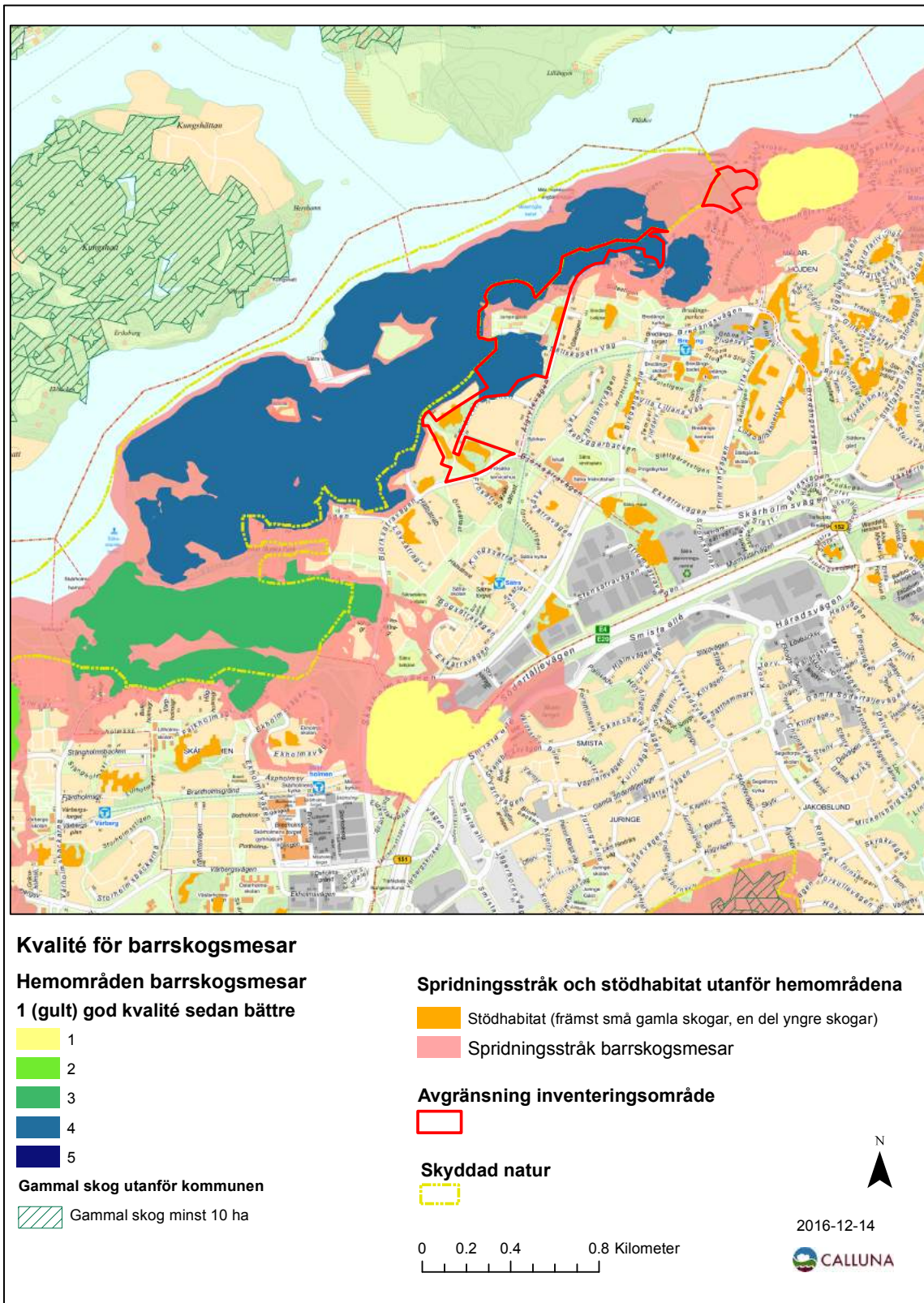
Tofsmesen, som är modellart för habitatnätverket ”barrskogsmesar”, föredrar gammal barrskog, särskilt talldominerad skog och ett välutvecklat busk- och trädskikt. Ett visst inslag av lövträd är gynnsamt liksom fuktstråk. Förekomst av död ved är en viktig faktor för såväl bobygge som födosök (Svensson et al. 2009.) ”Stockholms stads habitatnätverk” (Mörtberg et al. 2007) visar att inventeringsområdet ligger i ett landskapsekologiskt samband för barrskogsmesar. Enligt senare analyser där kommunövergripande ekologiska nätverk tagits fram bedöms kvaliteten på hemområden för barrskogsmesar (Barthel et al. 2015). Ett hemområde utgörs av revir under häckning och ett större område där födosök sker under andra tider på året. I Sättraskogens naturreservat och i delar av inventeringsområdet finns barrskog med hög kvalitet för barrskogsmesar (se karta figur 4, sidan 11). Inventeringsområdets barrskogar kan tillsammans med angränsande barrskog i Sättraskogens naturreservat teoretiskt hysa ett flertal häckande par av t.ex. tofsmes. Spridning bedöms enligt modellen finnas inom Sättraskogen samt norr och söder ut. Modellen medger ingen spridning över Mälaren (se karta, figur 5, sidan 12).

#### **Groddjur**

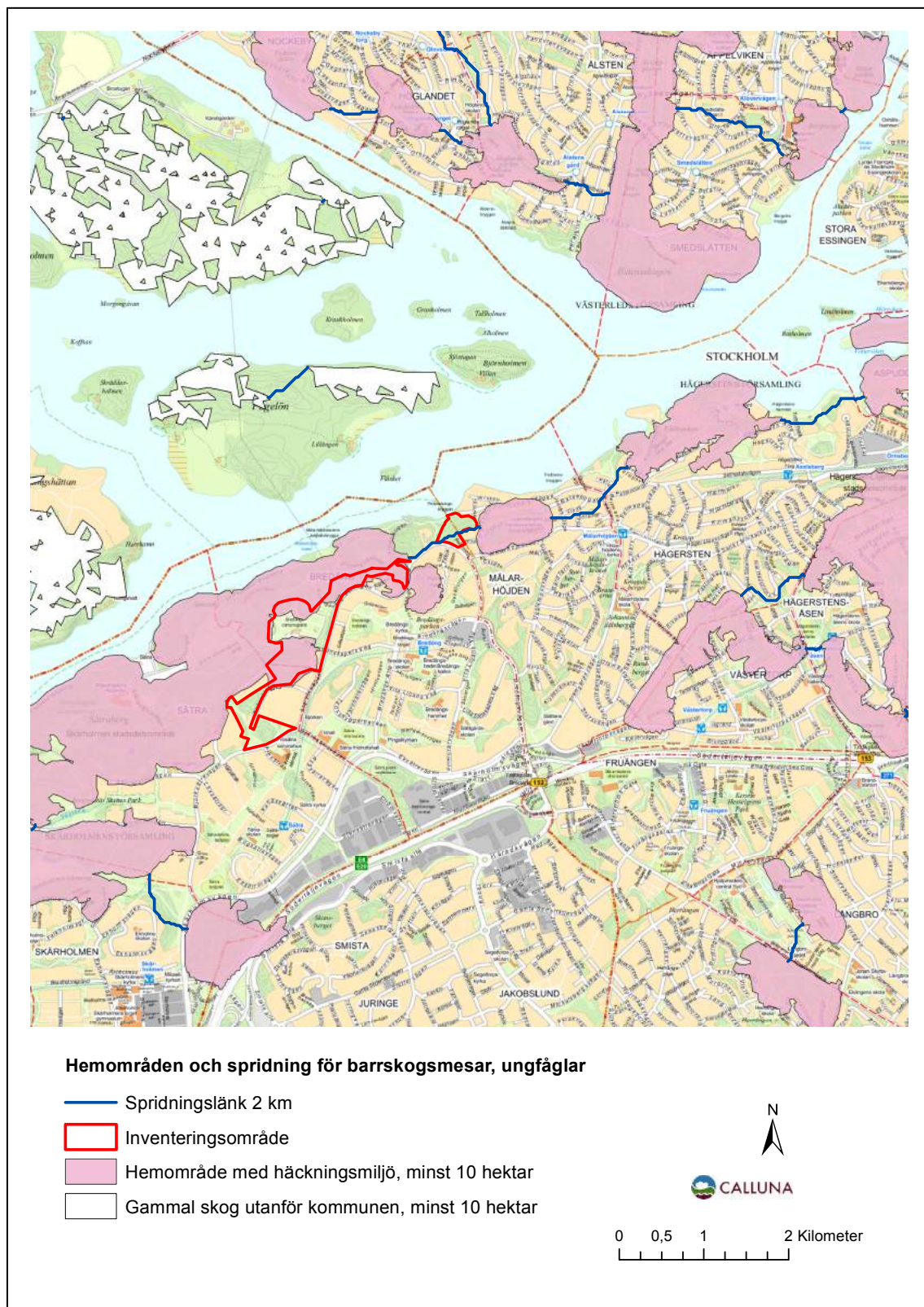
I ”Kartläggning av kapacitet för biologisk mångfald” (Barthel et al. 2015) visar värderingen av inventeringsområdet att delar väl svarar mot groddjurens krav på hemområde (se karta, figur 6, sidan 13).



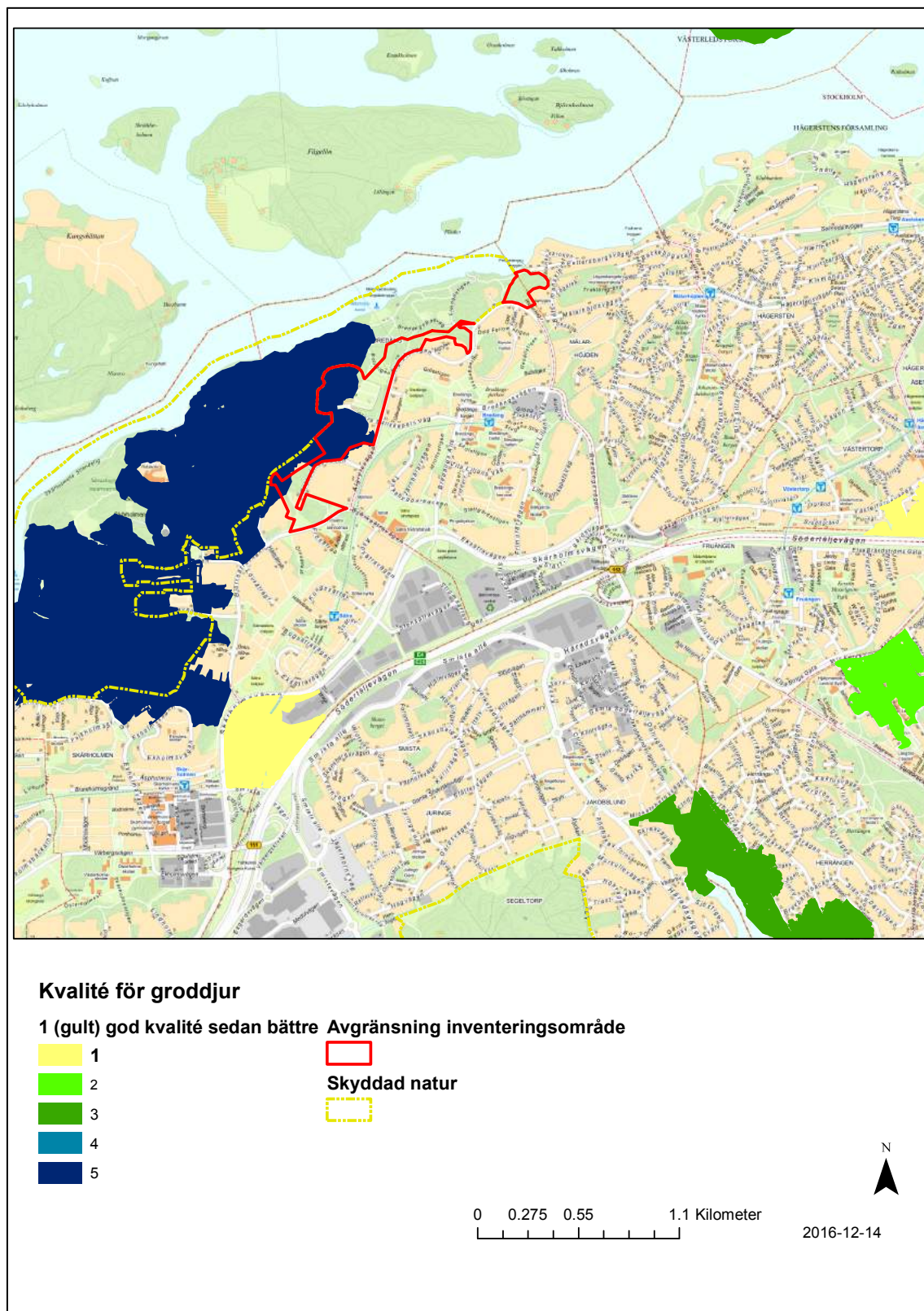
Figur 3. Områden med kvaliteter för insekter knutna till ädellöv. Högre värde anger bättre kvalitet. Rosa visar stödhabitat, det är områden med kvaliteter för insekter knutna till ädellöv som är för små eller för isolerade för att vara del av områden med högre kvalitet. (Barthel et al. 2015).



Figur 4. Områden med kvaliteter för barrskogsmesar (talltita, svartmes och tofsmes). Högre värden anger bättre kvalitet. Orangea områden visar stödhabitat, det är områden med kvaliteter för barrskogsmesar som är för små eller för isolerade för att vara del av områden med högre kvalitet. Rosa färg visar spridningsstråk där framförallt ungfåglar sprider sig.



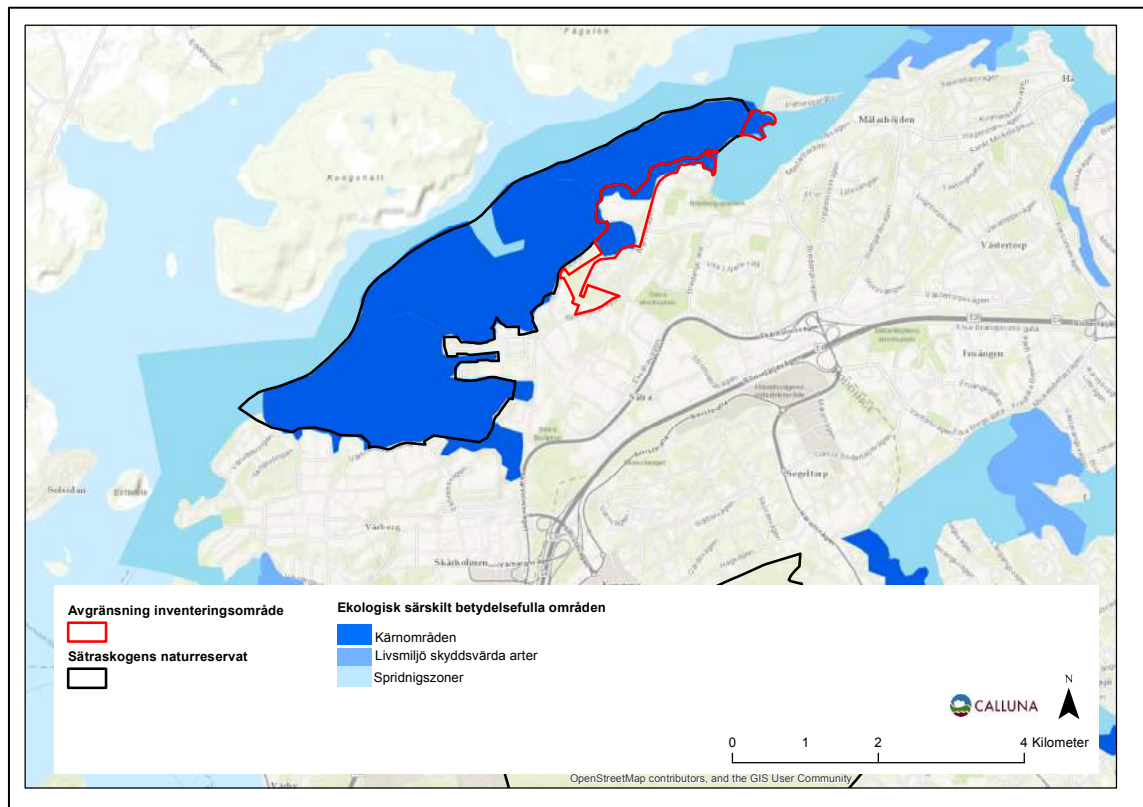
Figur 5. Spridningsvägar för barrskogsmesar enligt analys (Barthel et al. 2015).



Figur 6. Områden med kvaliteter för groddjur. Högre värden anger bättre kvalité (Barthel et al. 2015).

### Beskrivning av ESBO-området inom inventeringsområdet

I stadens ekologiska infrastruktur finns områden som har särskilt viktiga funktioner för växt- och djurlivet och som därmed starkt påverkar förutsättningarna för biologisk mångfald i staden (Stockholms stad, 2014). Inventeringsområdet ligger delvis inom detta och här finns flera arter av växter och djur som innefattas av kärnområde (se karta, figur 7).



Figur 7. Inventeringsområdets läge i grönstrukturen med Sättraskogens naturreservat och ESBO-områden. Stockholms stad et al. 2015).

Delar av inventeringsområdet ingår som livsmiljö för barrskogsmesar (talltita, tofsmes och svartmes) men även för andra fågelarter knutna till skog som spillkråka förekommer. Duvhök häckar troligen inom naturreservatet och boplatser kan finnas inom inventeringsområdet. Goda förekomster av kryptogamer som talticka och grynnig blåsslav finns också enligt naturvärdesinventeringen.

I inventeringsområdet finns livsmiljöer för insekter och vedsvampar knutna till ek. Ekticka, oxtungsvamp och kläckhål efter rödlistade insekter påträffades vid inventeringen.

Enligt underlag är ESBO-området livsmiljö för groddjur.

Fladdermöss och hålhäckande fåglar är två grupper som kan förekomma inom inventeringsområdet där det finns lämpliga träd med håligheter. Förutsättningarna för fladdermöss bedöms vara måttliga i Sättraskogens naturreservat då det till största delen är skogbevuxet, men några arter använder säkert delar av naturreservatet till födosök och kolonier kan förekomma i hålträd.

Bland hålhäckande fåglar förekommer spillkråka, kattuggla, skogsduva, stare och gröngöling i naturreservatet och det finns även förutsättningar för dessa inom inventeringsområdet.

Arter knutna till hävdade öppna marker förekommer inom inventeringsområdet.



## Resultat

Nedan presenteras resultat från naturvärdesinventeringen samt för analys och bedömningar av habitatnätverk.

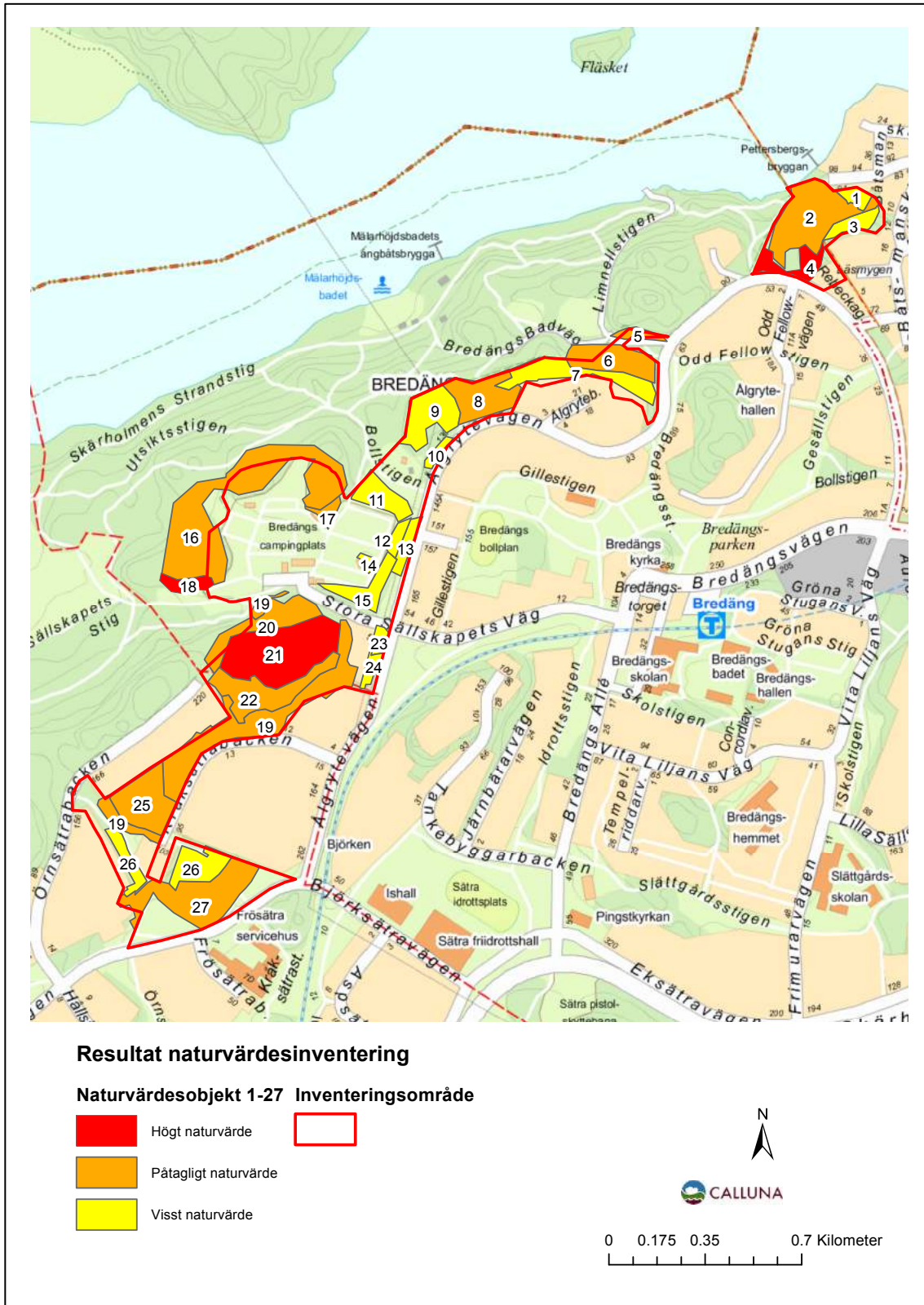
### Naturvärdesobjekt

Stora delar av den mark som består av naturmark har avgränsats som naturvärdesobjekt. Sammantaget har 27 naturvärdesobjekt avgränsats (Se karta, figur 8, sidan 17). De högsta naturvärdena i inventeringsområdet är knutna till tall och barrblandskog och biotoper med ek. Några naturvärdesobjekt med hållmarkstallskog har påtagligt värde, här finns inte lika stort inslag av död ved och gamla träd som i de högst klassade naturvärdesobjekten. Här har i regel färre naturvårdsarter påträffats. Samma variation finns för ekmiljöerna.

Naturvärdesobjekt med blandskog har avgränsats som påtagligt naturvärde. Naturvärdesobjekt med öppen mark, igenväxningsmark och substratmark har avgränsats och klassats som visst naturvärde, eller i enstaka fall, påtagligt naturvärde. Det finns även skogsbiotoper med visst värde: tallskog, blandskog och ädellövsbiotoper med yngre träd. Samtliga naturvärdesobjekt beskrivs i bilaga 3 (Bilaga 3 – Naturvärdesobjekt). Naturvårdsarter finns förtecknade i bilaga 2.

### Områden som saknar naturvärdesklass på kartan

Enligt metoden kan områden som är mindre än minsta karteringsenhet saknas i nedanstående genomgång. Det rör sig då om ytor mindre än 0,1 hektar och som enligt metod inte säkert har avgränsats. Mark som inte klassats består dock till största delen av områden som bedöms sakna betydelse för den biologiska mångfalden. Det rör sig om ytor längs vägar och vid bebyggelse och består av gräsmattor med unga träd av bl.a. lönn och tall. Även mindre trädridåer och buskbeväxt mark förekommer.



Figur 8. Avgränsade naturvärdesobjekt 1-27. Ofärgade områden utgör mark utan betydelse för biologisk mångfald eller naturvärden mindre än minsta inventeringsenhet, 0,1 hektar.

### Högt naturvärde

Inom Inventeringsområdet har tre naturvärdesobjekt med högt naturvärde avgränsats. Det rör sig om ett naturvärdesobjekt hällmarkstallskog (naturvärdesobjekt 21) och två naturvärdesobjekt med ädellövskog (naturvärdesobjekt 4 och 18).

Naturvärdesobjektet 21 har ett stort inslag av gamla tallar och allmän till riklig förekomst av död ved samt visst inslag av senvuxen ek. Naturvårdsarter och rödlistade arter knutna till gamla tallar (tallticka och grymig blåslav) förekommer frekvent inom området liksom naturvårdsarter knutna till död tallved spillkråka och mindre mörghorre. Kungsfågel och tofsmes, som är beroende av gammal, flerskiktad skog observerades också. Ekticka som växer på gamla senvuxna ekar förekom.

Naturvärdesobjekten med ädellövskog (4 och 18) har förekomster av gamla och grova ekar med håligheter och död ved. Naturvårdsarter och rödlistade arter knutna till gamla ekar som ekticka, oxtungsvamp och kläckhål efter skeppsvarvsflugor observerades.



Figur 9. Hällmarkstallskog med högt värde.

### Påtagligt naturvärde

Inom inventeringsområdet har elva naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde avgränsats. Det rör sig om hållmarkstallskog (naturvärdesobjekt 16, 20 och 22), blandskog (naturvärdesobjekt 2, 6 och 8), ädellövskog (naturvärdesobjekt 16 och 27), ett naturvärdesobjekt med gles hållmarksskog, ett naturvärdesobjekt med gräsmark och ett naturvärdesobjekt består av gamla tallar och en ek i på klippt gräsmatta intill en bergsbrant (naturvärdesobjekt 7).

Naturvärdesobjekten med hållmarkstallskog har inslag av värdefulla tallar (gamla träd eller träd som bidrar till en naturlig succession i området) men i regel är det sparsam förekomst av död ved. När det gäller förekomst av naturvårdsarter är det arter knutna till gammal tall som utmärker sig mest. Även enstaka rödlistade arter förekommer. Tallticken noterades i ett naturvärdesobjekt liksom grovticken, grynig blåslav samt observation av spillkråka.

Blandskogen har också generellt inslag av äldre träd samt ett sparsamt inslag av död ved. Naturvärdesobjekt 2 har flera gamla granar med spår av granbarkgnagare, annars är träden över lag ganska unga. Området angränsar till Mälaren där bryggor m.m har anlagts. Naturvärdesobjekt 5 och 6 har värden knutna till gamla träd av tall, björk och sälg. Naturvärdesobjekt 6 består av blandskog och en brant med en välutvecklad moss- och ormbunksflora samt en hållmark.

De två objekten med ädellövskog domineras av medelålders ek och har ett sparsamt inslag av död ved. Här observerades naturvårdsarter och även rödlistade arter knutna till äldre ek såsom ekticken.

I naturvärdesobjekt 17 finns värden för pollinatörer och här växer bl.a. rikligt med svartkämpar, gråfibbla, femfingerört och det finns små förekomster av blåeld och harklöver. Även flera arter av dagfjärilar observerades vid inventeringen.

Tabell 2. Naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde.

Nr	Biotop	Areal (ha)	Nr	Biotop	Areal (ha)
2	Blandskog	1,4	19	Obestämd ädellövskog	2,2
5	Park	0,2	20	Hållmarkstallskog	0,8
6	Blandskog	0,7	22	Gles hållmarksskog	1,0
8	Blandskog	0,8	25	Hållmarkstallskog	0,9
16	Hållmarkstallskog	3,0	27	Obestämd ädellövskog	1,4
17	Obestämd torr-frisk Hed/gräsmark	0,1			

### Visst naturvärde

Inom inventeringsområdet har 13 naturvärdesobjekt med visst naturvärde avgränsats. Tre av dessa består av hållmarkstallskog med unga och medelålders träd och med knappa förekomster av död ved (naturvärdesobjekt 7, 12 och 26). Få observationer av naturvårdsarter och rödlistade arter gjordes.

Ett naturvärdesobjekt består av ett tätt bestånd av ung lönnskog (naturvärdesobjekt 15) och ett utgörs av en ekdunge (naturvärdesobjekt 23). Naturvärdesobjekt 10 avgränsades som ung blandskog. Naturvärdesobjekt 3 och 11 består av igenväxningsmark med förekomst av unga träd med blandade trädslag, olika sorters buskar, gräs och örter. Ett naturvärdesobjekt med torr/frisk gräs- och örtbevuxen mark (naturvärdesobjekt 24) avgränsades, samt ett tre objekt med gles vegetation: silikathållmark och substratmark (naturvärdesobjekt 1, 9 och 14). En hållmark under kraftledningen avgränsades också (naturvärdesobjekt 13).

Tabell 3. Naturvärdesobjekt med visst naturvärde.

Nr	Biotop	Areal (ha)
1	Berg och sten	0,2
3	Buskmark	0,3
7	Hållmarkstallskog	0,8
9	Silikathållmark under kraftledning	0,7
10	Blandskog	0,1
11	Övrig igenväxningsmark	0,5
12	Hållmarkstallskog	0,1
13	Silikathållmark under kraftledning	0,2
14	Öppna substratmarker	0,06
15	Osäker ädellövskog	0,4
23	Obestämd ädellövskog	0,04
24	Obestämd torr-frisk hed/gräsmark	0,2
26	Hållmarkstallskog	1,4

## Habitatnätverk

Bedömning har skett av habitatnätverk för ädellöv, barrskogsmesar och groddjur. För ädellöv gjordes även en lokal spridningsanalys.

Habitatnätverket för barrskogsmesar är mer sammanhållet och endast få tänkbara spridningsvägar finns mellan inventeringsområdets barrskogsmiljöer och områden i närheten. För att bedöma detta spridningssamband behövdes inga ytterligare analyser.

Groddjur förekommer i naturreservatet men spridningen till andra lämpliga lokaler bedöms som försumbar, varför ingen ytterligare analys av spridning har gjorts.

## Ädellöv

Ek förekommer spritt i inventeringsområdet. I naturvärdesinventeringen avgränsades sex områden som ädellövskog: 4, 15, 18, 19, 23 och 27 även i ett flertal andra naturvärdesobjekt finns en eller flera ekar som bedöms kunna vara livsmiljöer för insekter knutna till gamla ekar med död ved och mulm. I inventeringsområdet bedöms det idag finnas höga värden knuta till ädellövträd (dock rör det sig om mindre områden och enstaka träd) och ett högt framtidvärde kan förväntas om ekmiljöerna får en skötsel som främjar detta.

## Ädellöv spridning

Spridningsanalysen utfördes då det finns många områden med värden för ädellöv i inventeringsområdet liksom i närheten av inventeringsområdet.

Spridningsavstånd som motsvarar 500 meter, 3 kilometer och 5 kilometer redovisas.

Arter som klarar kortare spridningsförmåga (500 m) förflyttar sig ogärna och har begränsad spridningsförmåga. Ofta kan arterna stanna i flera generationer i ett träd om det är gynnsamt. Läderbagge är en art som kan tjäna som exempel här.

Arter som klarar medellånga avstånd (3 km) är ofta mer beroende att kunna sprida sig mellan lämpliga habitat, d.v.s. träden är inte lämpliga för dessa arter under lika lång tid. Exempel på arter här kan vara olika arter av långhorningar: t.ex. smalbandad ekbarkbock.

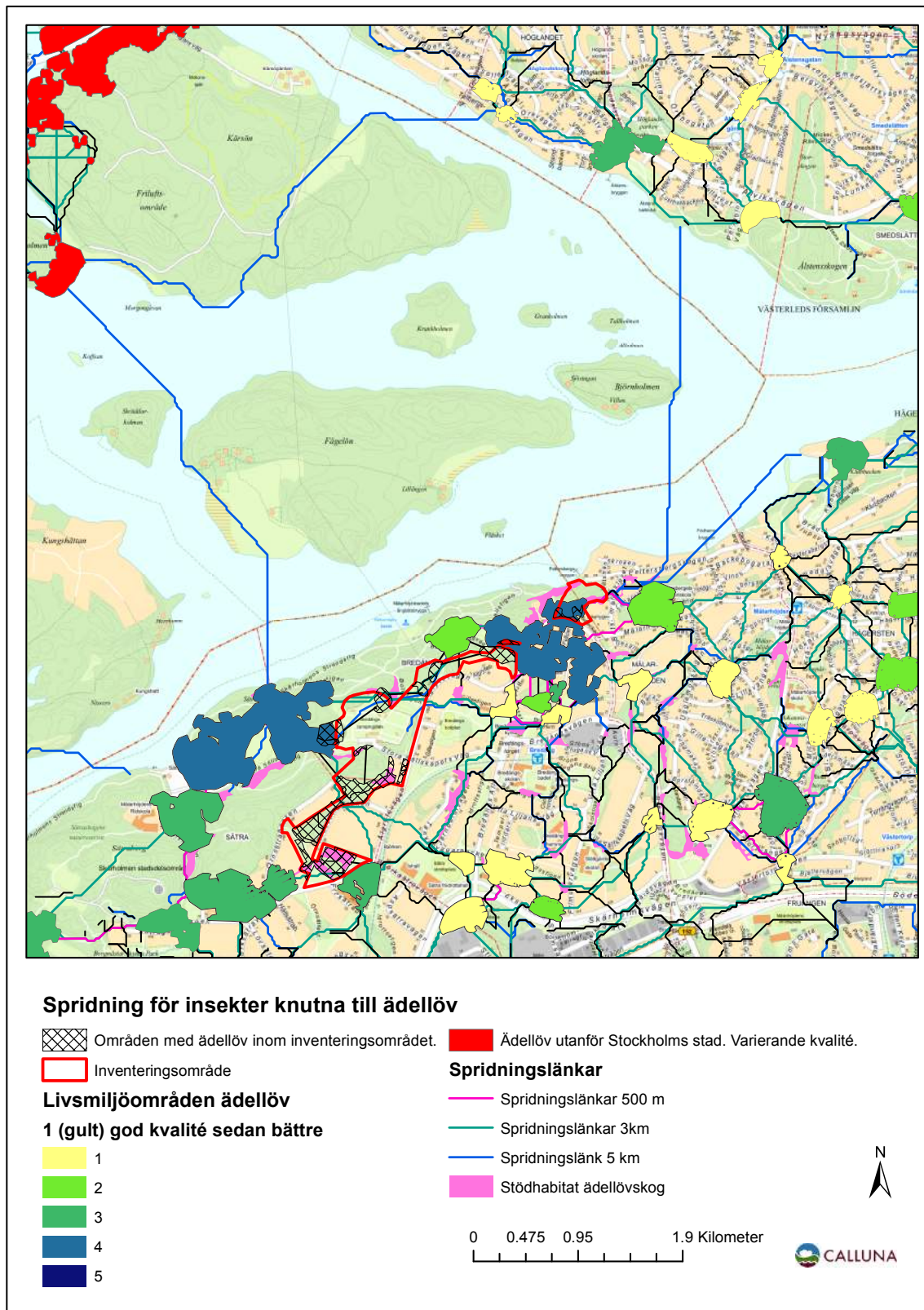
Spridning på 5 km visar möjlig spridning för ännu mer lätt spridda arter (t ex. olika typer av barkborrar), och mer sällsynta spridningstillfällen. I korridorer kring länkar som skapas för spridningsavstånd på 5 km ger också en indikation på var det kan vara lämpligt att skapa eller stärka ett habitat.

Ekmiljöerna i inventeringsområdet ingår i ett område med ek med regionalt värde som finns längs Mälarstränderna. En analys med programmet linkage-mapper visar att ekmiljöerna i inventeringsområdet och Sätraskogens

naturreservat ligger i ett spridningsstråk för eklevande insekter med god spridningsförmåga (5 km) (figur 10, sidan 23). Ekmiljöerna i inventeringsområdet hänger samman med ekmiljöer i Stockholm och andra kommuner. Spridningssamband finns bland annat till ädellövsmiljöer i Lovöns naturreservat i Ekerö kommun och till ekmiljöer i Ålstensskogen (Stockholms stad).

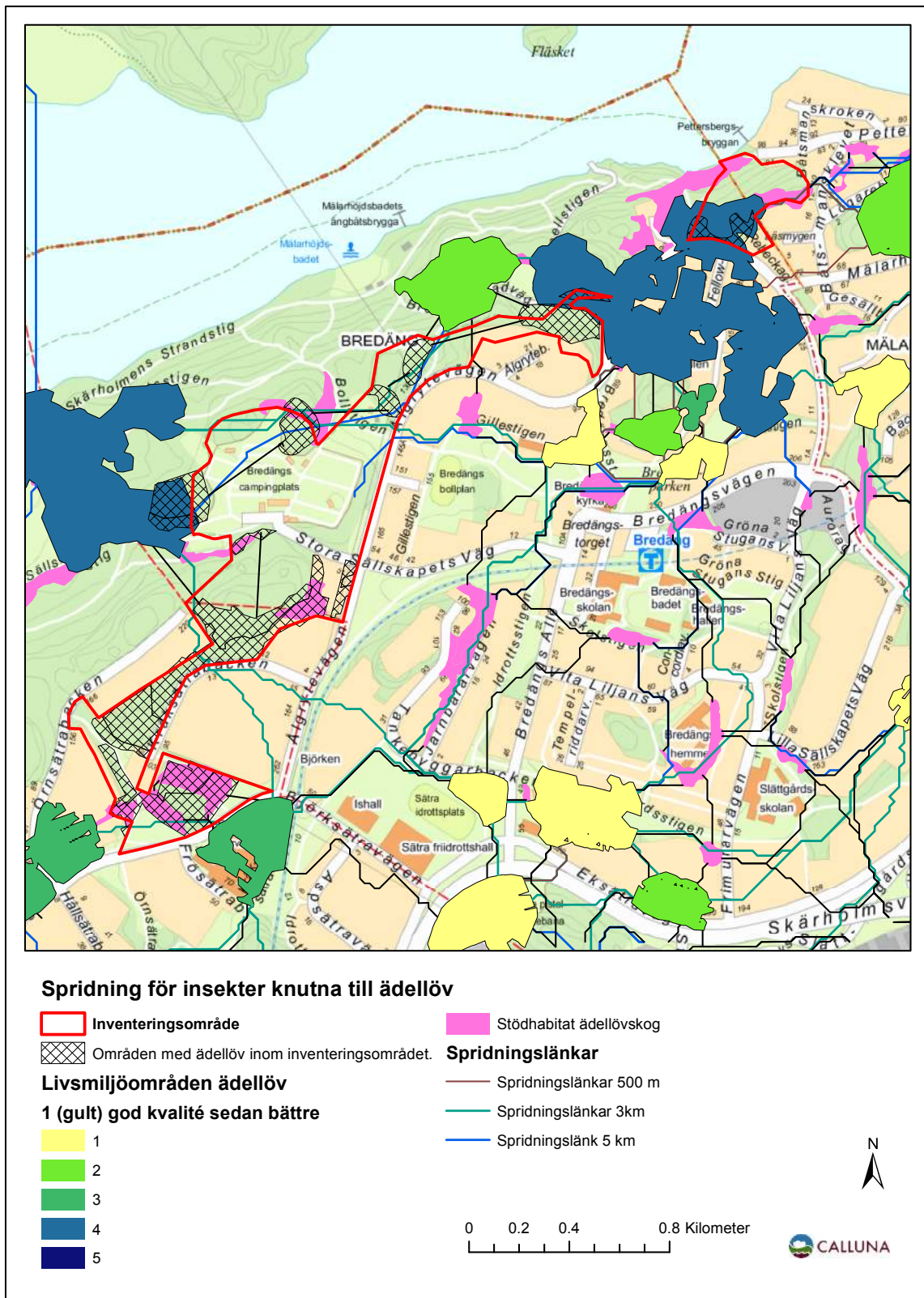
En analys gjordes för insekter som klarar ett spridningsavstånd på 3 kilometer. För detta avstånd bildas länkar mellan de större värdefulla ekmiljöerna inom Sättraskogens naturreservat (figur 11, sidan 24).

En analys gjordes för insekter som klarar ett spridningsavstånd på 500 meter. För dessa finns spridningssamband från inventeringsområdet främst söder ut till ekmiljöer i Bredäng, Mälarhöjden och Västertorp. Analysen visar att spridningen inom Sättraskogens naturreservat och inventeringsområdet också sker för insekter som klarar detta spridningsavstånd men att det i hög grad sker inom biotoper med goda förutsättningar för insekter knutna till ädellöv (figur 11, sidan 24).



Figur 10. Ädelövträdmiljöerna i inventeringsområdet och Sättraskogen har kopplingar till Lovön (Ekerö kommun) och ekmiljöer i Stockholms stad.





Figur 11. Ädellövträdsmiljöerna i inventeringsområdet och Sättraskogen utgör en sammanhängande miljö för arter knutna till biotopen.

### **Barrskog**

Sättraskogens barrskog har värden för häckande ”barrskogsmesar”. Den har även värden för insekter och vedsvampar som gynnas av förekomst av gamla granar och tallar och ett relativt stort inslag av död ved.

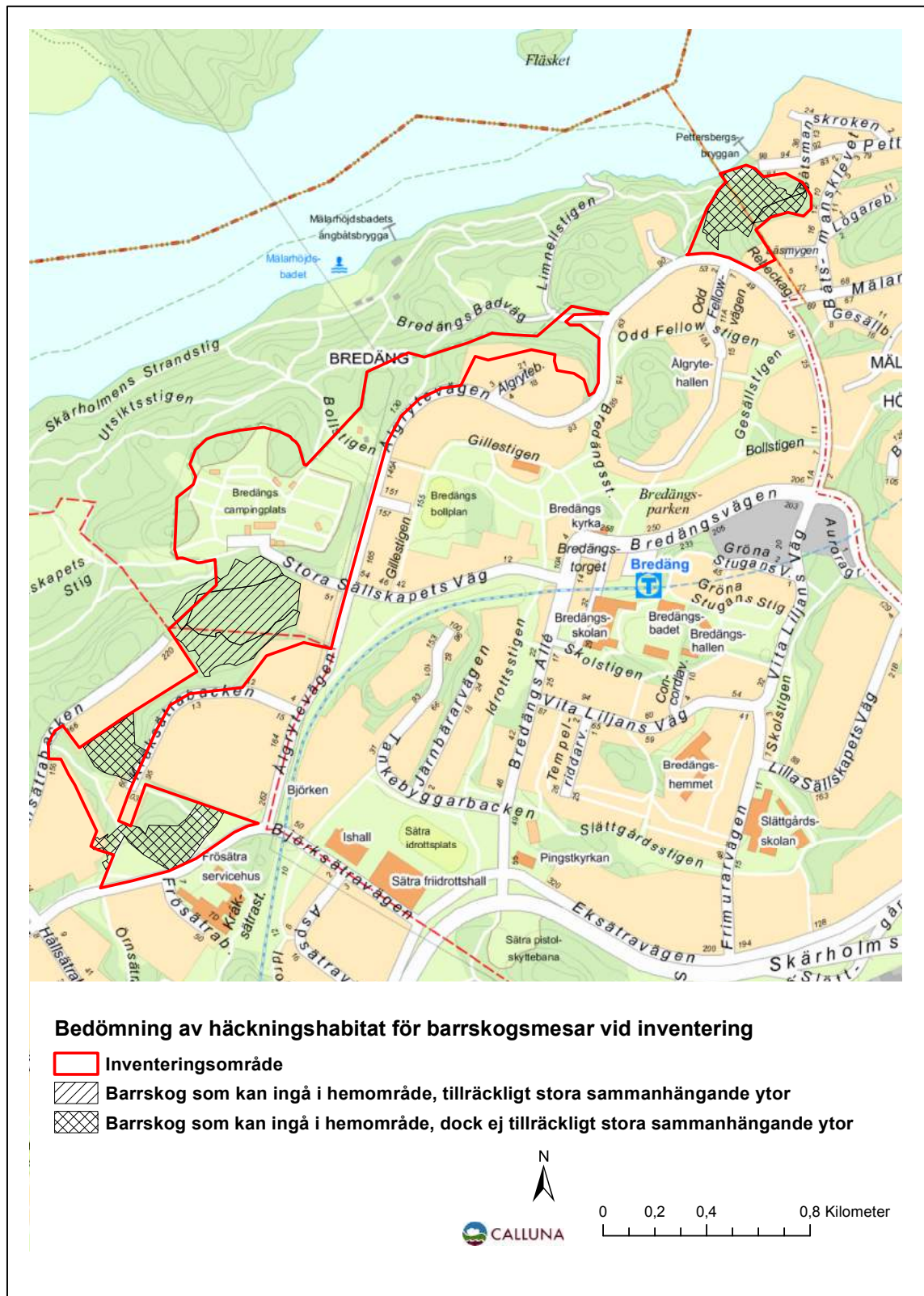
#### **God funktion för barrskogsmesar**

Flera naturvärdesobjekt bedöms ha tillräckliga kvaliteter för att tofsmes ska häcka här eller som kan ingå som födosöksområde under häckningsperioden. Det rör sig om naturvärdesobjekt: 2, 6, 7, 8, 16, 19, 22-27. Förutsättningar för häckning bedöms enligt naturvärdesinventeringen finnas i flera av objekten t ex. 20 och 21 (figur 12, sidan 26).

#### **Habitat och spridning**

Sättraskogen rymmer enligt tidigare analys i rapporten ”Kartläggning och analys av ekosystemtjänster i Stockholms stad” (Barthel et al., 2015) ett flertal revir för tofsmes. Miljöerna i inventeringsområdet bidrar till dessa. För att förekomsten av en art ska vara livskraftig krävs att spridning kan ske mellan olika miljöer med förutsättningar för fortplantning. För barrskogsmesar sker spridning tydligast när ungfåglar efter första vintern söker nya hemområden och hävdar revir. Arter knutna till barrskog är ofta ovilliga att sprida sig över till exempel öppen mark och vatten, men spridning kan ske på upp till några kilometer. Analys har tidigare gjorts för barrskogsmesars spridning mellan hemområden (Barthel et al., 2015) och visar att det finns ett flöde mellan barrskogsmiljöerna i Sättraskogens naturreservat, inventeringsområdet samt vidare längs Mälarstranden (figur 5, sidan 12).

Bedömning vid naturvärdesinventeringen är att analysen verkligen visar spridningsvägar mellan potentiella hemområden och ytterligare analyser av hur spridning för artgruppen ser ut har inte utförts.



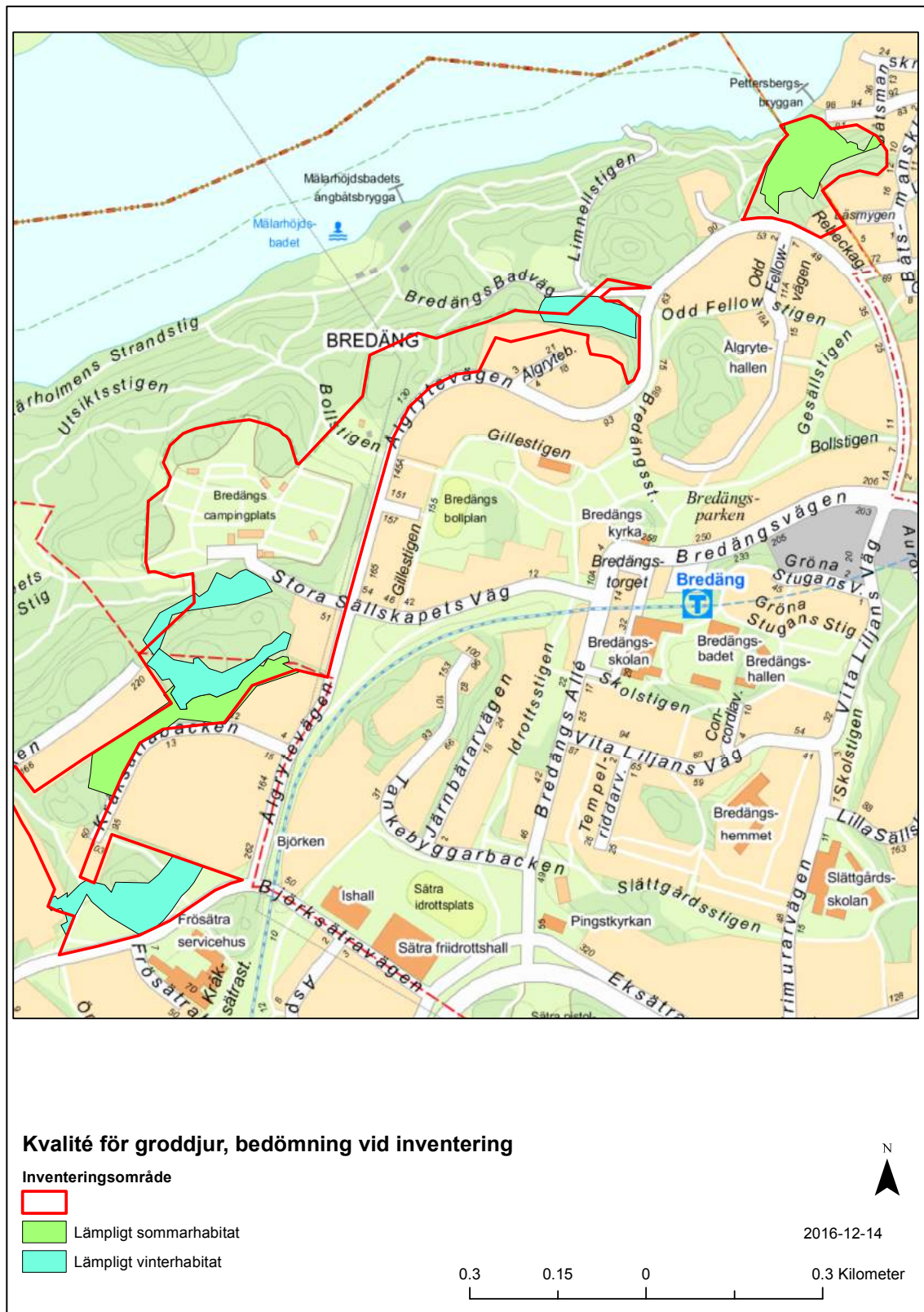
Figur 12. Inventeringsområdet med bedömning av habitat för barrskogsmesar. Bedömning vid naturvärdesinventering är att barrskogen i delar av inventeringsområdet väl uppfyller krav för häckningshabitat men att de i vissa fall är för små för att på egen hand utgöra ett häckningshabitat.

### **Groddjur**

Naturvärdesinventeringen bekräftar delvis bilden som ges vid värdering av habitatnätverk för groddjur (figur 6, sidan 13). I naturvärdesobjekt 6 finns en blockrik sluttning, här finns bra förutsättningar för övervintring. Även naturvärdesobjekt 27 har förutsättningar som övervintringsmiljö. Fuktiga miljöer förekommer i anslutning till Mälärstranden i naturvärdesobjekt 2 och bedöms tillsammans med naturvärdesobjekt 19 vara möjliga sommarhabitat med rikt fåltskikt och inslag av frisk mark samt gott om skrymslen.

Högre liggande hållmarkstallskog har bedömts saknas funktion för groddjur (Se karta, figur 13).

Fortplantningsområden för groddjur är inte kända från inventeringsområdet. Padda kan leka i Mälaren och är observerad vid Mälärhöjdsbadet (Artportalen, utdrag 2016). Padda (årsunge) observerades även vid naturvärdesinventeringen strax utanför inventeringsområdet. För grodor och vattensalamandrar saknas lekvatten. Dessa grupper leker inte i vatten med förekomster av fisk, så Mälaren är utesluten som leklokal.



Figur 13. Värdering av groddjurshabitat vid naturvärdesinventering. Lekvatten saknas inom inventerat område, men i Mälärstranden leker padda.

## Bedömning påverkan

Bedömning av risk för påverkan har skett för habitatnätverk som bedöms inom projektet, för ESBO-området och naturreservatet samt geografiskt med inventeringsområdet uppdelat i sex områden (figur 14, sidan 32).

## Bedömning habitatnätverk

Stockholms stad arbetar sedan länge med habitatnätverk för barrskogsmesar, ädellöv och groddjur. Statusen för habitatnätverken kan ses som en indikator på t.ex. påverkan på biologisk mångfald.

### Barrskogsmesar

Habitatnätverkets kvalitet bedöms påverkas om arealen barrskog minskar. En minskad areal gör troligen att den kvarvarande barrskogen (i och utanför naturreservatet) utsätts för större kanteffekter (störning i kanten av ett skogsområde) i form av närhet till bebyggelse, skötselåtgärder som snarare syftar till en trygg boendemiljö och attraktiv friluftsmiljö än miljöer som gynnar barrskogsmesar, samt nedskräpning.

Minskad areal barrskog har förutsättningar för färre häckande par av t.ex. tofsmes. Spridningsförutsättningarna riskerar att försämrans om de skogsmiljöerna blir för smala. Ett tröskelvärde här verkar vara att skog med kvalitet som motsvarar hemområden inte minskar till mindre än cirka 50 meters bredd (Andersson, 2015).

### Ädellöv

Naturvärdesobjekt 4 och 18 är viktiga att bevara och förstärka som livsmiljöer för att stärka och bevara de stora värdekärnor för ädellöv som finns i Sätraskogens naturreservat. Ekmiljöer i övriga naturvärdesobjekt bör också stärkas för att långsiktigt bevara biologisk mångfald knuten till ek i södra Stockholm. Kopplingen till andra ekmiljöer i västra Söderort är god och möjligheter för spridning finns över vattnet till Bromma och Lovön för insekter med god spridningsförmåga. Här är ekmiljöerna i inventeringsområdet en viktig länk mellan värdekärnor inne bland bebyggelsen längre öster ut och ekmiljöer västerut.

### Groddjur

Habitatnätverket för groddjur påverkas om strandmiljöerna i naturvärdesobjekt 2 tas i anspråk eller om de förutsättningarna för sommarhabitat försämrans i naturvärdesobjekt 2 och 19. Förutsättningarna för groddjur är även beroende av övervintringsmiljöer som bedöms finnas i naturvärdesobjekt 6, 20, 22 och 27. Goda förutsättningar finns för att stärka nätverket genom att anlägga lekvatten i form av dammar i området.

## **Bedömning Ekologiskt särskilt betydelsefulla område (ESBO) och Sätraskogens naturreservat**

Här behandlas arter som är knutna till barrskog, tall och ädellövsmiljöer. Det är bland dessa växter och djur det finns livsmiljöer för i inventeringsområdet, Esbo-området och naturreservatet. Även arter mer generellt beroende av hålträd är värda att uppmärksamma liksom arter knutna till öppna marker och hävd.

Att omvandla delar av skogsmiljöerna som klassats som Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden till bostadsområden innebär förlust av revir för fåglar som är minskande eller rödlistade. Spillkråkan är rödlistad i kategorin nära hotad (NT). Rödlistning har skett på grund av minskad tillgång på lämpliga boträd, minskade områden för födosök och minskat antal reproduktiva individer (Tjernberg, 2009). I inventeringsområdet och även i Sätraskogens naturreservat bedöms det idag förekomma lämpliga boträd (grov asp och grov tall). Spillkråkan har även goda förutsättningar för födosök, vilket bidrar till att arten får en framgångsrik reproduktion. Minskar antalet potentiella boträd och arealen för födosök, bedöms förhållandena för reproduktion försämrats. Arten är arealkrävande och för att veta graden av negativ påverkan behöver man räkna med kumulativa effekter av bebyggelseutvecklingen även i grannkommunerna och göra en sårbarhetsanalys av populationen.

Barrskogsmesar behöver gammal barrskog både för häckning och födosök. Minskar arealen av födosöks- och boplatser bedöms förhållandena för reproduktion försämrats i naturreservatet och i avgränsade naturvärdesobjekt som är klassade som kärnområden inom Esbo.

Talltickan är en vedsvamp som växer på levande, gamla tallar. Den är rödlistad i kategorin nära hotad (NT) på grund av avverkning av gamla tallar, såväl i skogsbruket som i stads- och parkmiljöer. Avsaknad av nyrekrytering av gamla tallar i skogslandskapet innebär ett hot på lång sikt, liksom förtätning och igenväxning med gran i tallskogsmiljöer (Artdatabanken, 2014). I Sätraskogens naturreservat finns cirka tre noteringar av arten för åren mellan 2000-2016. I Esbo-området utanför naturreservatet påträffades den vid inventeringen i naturvärdesobjekt 5, 16, 21 och 22. Det ska sägas att den inte är systematiskt eftersökt i naturreservatet men genom rapportering av andra vedsvampar (och några talltickor) så kan man konstatera att den i alla fall har noterats. Genom att avlägsna gamla tallar i Esbo-området är bedömningen att arealen god livsmiljön för tallticka minskar.

Ädellövskog förekommer inom Esbo-området, och är i inventeringsområdet främst representerad i naturvärdesobjekt 4, 18 och 19 men även med värdefulla träd och mindre bestånd med värdefulla träd i några andra naturvärdesobjekt med skog. Inom Sätraskogens naturreservat och Esbo-området som ligger inom naturreservatet finns flera värdekärnor för arter knutna till gammal ek med

håligheter och mulm. Naturvärdesobjekt 4, 18 och 19 ingår i detta system, mellan vilka ett kontinuerligt utbyte av individer av rödlistade arter kan antas ske. Att ta bort ekmiljöerna i inventeringsområdet skulle leda till habitatförlust och försämra spridningen inom Esbo-området och naturreservatet.

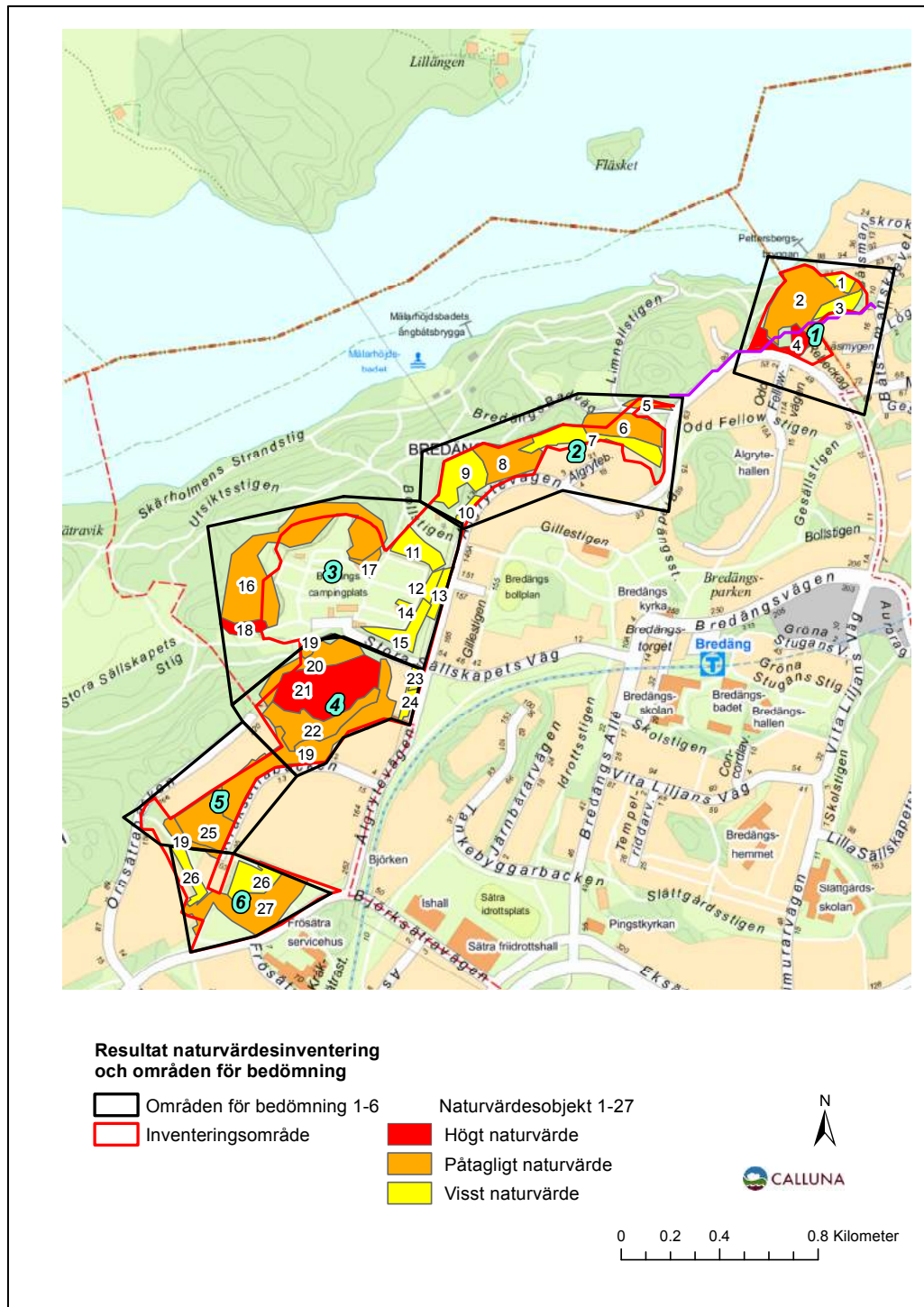
Fladdermöss och hålhäckande fåglar är två grupper som kan förekomma inom inventeringsområdet där det finns lämpliga träd med håligheter. Förutsättningarna för fladdermöss bedöms vara måttliga i Sättraskogens naturreservat då det till största delen är skogbevuxet, men några arter använder säkert delar av naturreservatet till födosök och kolonier kan förekomma i hålträd. Bland hålhäckande fåglar förekommer förutom spillkråka kattuggla, skogsduva, stare och gröngöling i hålträd inom Esbo-området och naturreservatet. Förekommande hålträd kan utgöra häckningsmiljöer för dessa arter. Duvhök förekommer troligen som häckfågel inom naturreservatet och kan även förekomma inom inventeringsområdet utanför naturreservatsgränsen.

Arter knutna till hävdade öppna marker förekommer inom Sättraskogens naturreservat på några avgränsade marker som hålls öppna med slåtter. Några förekomster inom denna artgrupp finns t ex i naturvärdesobjekt 17.



## Bedömning områdesvis

Nedan görs en bedömning av risk för negativ påverkan per område avgränsade enligt figur 14.



Figur 14. Områden för områdesvis bedömning.

### **Område 1, Älgrytevägen-Lögarebacken**

I norra delen av inventeringsområdet finns värden knutna till ädellöv. Eftersom vissa av ekarna har håligheter finns värden för insekter knutna till s.k hålträd och även värden för hålhäckande fåglar och förutsättningar för fladdermöss. Floran i fältskiktet är delvis örtrik och inte så påverkad av slitage. Detta utgör ett värde och bidrar till ett rikt insektsliv. Bärande buskar (naturvärdesobjekt 1-3) bidrar till värden för insekter och fåglar.

Naturvärdesobjekt mest känsliga för påverkan bedöms framförallt vara naturvärdesobjekt med högt värde för ädellöv (naturvärdesobjekt 4) samt naturvärdesobjekt med påtagligt värde för blandskog (naturvärdesobjekt 2). I naturvärdesobjekt 4 finns livsmiljö för rödlistade arter som är knutna till ek och området ingår i ett större område med höga kvaliteter för biotopen. Minst 14 ekar har mätts in som naturvärdesträd. Det förekommer ekar som är senvuxna, grova ekar, ekar med inslag av död ved samt ekar med håligheter med mulm (se vidare (Se Bilaga 4 – Inmätta naturvärdesträd, slutversion 161215). Rödlistade arter knutna till ek har påträffats och en inventering av insekter i området skulle troligen ge flera rödlistade arter.

Naturvärdesobjektet och ekmiljön som den hänger samman med (på bägge sidor Älgrytevägen och i naturreservatet) bedöms vara av stor vikt att bevara förutsättningarna för biologisk mångfald knuten till ädellöv i naturreservatet och intilliggande värdekärnor för ek. Naturvärdesobjektet ingår även i spridningssambandet för insekter knutna till ek lokalt och regionalt. Det är centralt att spara de värdefulla ekarna, men det är även viktigt att säkra tillgången på död ved, förekomst av blommande växter i närheten av ekarna samt se till att det inom området finns grova ekar med håligheter och död ved som står solbelyst.

### **Område 2, Älgrytevägen-Älgrytebacken**

Inom området finns värden knutna till tall och blandskog med rikt fältskikt och artrik moss- och ormbunksflora i en sluttning med mycket block. Även vissa värden för ek förekommer.

Tall och ek i naturvärdesobjekt 5 står delvis i parklik miljö och bedöms framförallt vara känsliga för beskuggning. En grov ek förekommer också här.

Naturvärdesobjekt 6 och 7 består av hällmarkstallskog som vid analys bedöms ingå i hemområde för barrskogsmesar. Vid inventeringen är bedömningen att lämpliga miljöer för födosök finns. Naturvärdesobjekt i denna del av inventeringsområdet bidrar till vidare spridning av barrskogsmesar norrut. För att spridningsmöjligheten ska finnas kvar behöver skogsridån, alltså kvarvarande hemområde i det här fallet, vara 50 meter bred (Andersson, 2016).

I naturvärdesobjekt 6 är florin i fältskiktet är delvis örtrik och inte så påverkad av slitage m.m. I branten upp mot Ålgrytebacken finns värden knutna till den blockrika miljön (övervintringsplats för grod- och kräldjur (se karta, figur 13, sidan 28), samt artrik mossflora). Hela eller delar av naturvärdesobjektet bör undantas från exploatering för att bevara dessa värden.

Naturvärdesobjekt 9 är en hållmark med visst värde och med värden främst till öppna förhållanden och förekomst av nektarrikaväxter. Naturvärdesobjekt 10 består av består blandskog. Här förekommer tall, sälg och även efterträdare för ek.

### **Område 3, Bredängscamping med omgivning**

Naturvärdesobjekt med påtagligt värde förekommer i västra delen av området. Värdena i den östra delen (naturvärdesobjekt 11-15) har visst värde och bedöms fullt ut kunna mötas med kompensationsåtgärder vid en eventuell exploatering.

Inom den västra delen av campingen finns värden knutna till öppna marker (naturvärdesobjekt 17). Risk för påverkan består främst av förlust av öppen mark med nektarrika växter och hävdgynnad flora som är gynnsam för insekter.

Naturvärdesobjekt med tall (16) och ek (18) ligger i huvudsak utanför området avgränsat för naturvärdesinventeringen och inom naturreservatet. Innanför inventeringsgränsen (på campingens mark) finns dock ett flertal tallar som börjar bli grova. Ek förekommer inne på campingens område.

Naturvärdesobjekt 16 och 18 riskerar att påverkas av negativt om tallmiljön (naturvärdesobjekt 16) eller ekmiljön (naturvärdesobjekt 18) tas i anspråk eller genom indirekt påverkan i form av beskuggning och ökat slitage vid bostäder direkt i anslutning till naturreservatsgränsen.

### **Område 4, berget söder om Stora sällskapets väg**

Naturvärdesobjekt 19-22 domineras av värden knutna till tall, men även med värden för ek, särskilt i naturvärdesobjekt 19 och 22. Naturvärdesobjekt 21 består av hållmarkstallskog som vid analys bedöms ingå i hemområde för barrskogsmesar. Vid inventeringen är bedömningen att lämpliga miljöer för födosök och bobygge finns. Även naturvärdesobjekt 20 och 22 bedöms ingå.

Naturvärdesobjekten är alltså delar av det bedömda stora hemområdet som finns i Sättraskogens naturreservat och angränsande barrmiljöer. Naturvärdesobjekten 20-22 ligger i den östra delen av området och bidrar dock inte till vidare spridning för barrskogsmesar enligt resultatet av analys för barrskogsnätverket.

Ianspråktagande av naturvärdesobjekt 19 riskerar att minska arealen för ädellöv inom Esbo-området. Spridningen i öst-västlig riktning bedöms också påverkas. Området är även möjligt sommarhabitat för groddjur.

Om naturvärdesobjekt 20-22 tas i anspråk riskerar arealen tillgängligt hemområde för barrskogsmesar att minska, liksom för andra arter som är beroende av barrskog eller tall. Som exempel kan nämnas tallticka som här förekommer rikligt, samt spillkråka. Naturvärdesobjekt 20 och 22 bedöms även kunna vara lämpligt för övervintrande groddjur.

I naturvärdesobjekt 24 är florán i fältskiktet är delvis örtrikt och miljön är gynnsam för insekter och flora som gynnas av hävd. Dessa värden bedöms i viss mån kunna kompenseras med gårdsmiljöer och gröna tak med artrikflora och planering av miljöerna som gynnar t ex. insekter.

### **Område 5, Kråksätrabacken**

Inom området finns värden knutna till ädellöv och tall (naturvärdesobjekt 19) och tall (naturvärdesobjekt 25).

Naturvärdesobjekt 19 har i södra delen ett tiotal tallar som klassas som naturvärdesträd. I övrigt domineras naturvärdesobjekt 19 av ek i olika grovlek. De har en diameter på upp till 55 cm och träd med inslag av död ved förekommer. Naturvärdesobjekt 25 består av hällmarkstallskog med förekomst av naturvårdsarter knutna till gamla tallar. Naturvärdesobjekt 19 och 25 bedömdes vid analys inte ingå i hemområde för barrskogsmesar. Vid inventeringen konstaterades att den bedömningen till viss del är korrekt då området är för litet för att ensamt utgöra häckningsområde men bidrar med födosökmiljöer.

Bebyggelse i området bedöms i viss mån kunna påverka habitatnätverket för barrskogsmesar då det har vissa värden för t.ex. födosök.

Ianspråktagande av naturvärdesobjekt 19 riskerar att minska arealen för ädellöv inom Esbo-området. Spridningen i öst-västlig riktning bedöms också påverkas (se figur 11, sidan 24).

### **Område 6, Björksätravägen**

Inom området finns värden knutna till ek och tall (naturvärdesobjekt 26 och 27) I naturvärdesobjekt 26 finns ekar med en diameter på upp till 80 cm. I naturvärdesobjekt 27 är några träd påverkade av brand, bland annat finns ett par ekar med försämrad vitalitet. Att ekarna skadats är positivt för insekter knutna till ek, då det ofta är de döda delarna av ett träd som utgör den viktigaste livsmiljön. Tall med tallticka förekommer här.

Naturvärdesobjekten bedömdes vid analys inte ingå i hemområde för barrskogsmesar. Vid inventeringen konstaterades att den bedömningen till viss

del är korrekt då området är för litet för att ensamt utgöra häckningsområde, det finns dock inslag av element som gör området attraktivt för barrskogsmesar.

Bebyggelse i området bedöms i viss mån kunna påverka habitatnätverket för barrskogsmesar då det har vissa värden för t ex födosök under vintern.

Ianspråktagande av naturvärdesobjekt 19 riskerar att minska arealen för ädellöv inom Esbo-området. Spridningen i öst-västlig riktning bedöms också påverkas (se figur 11, sidan 24).

## Slutsatser

I inventeringsområdet finns höga värden avgränsade för ek och barrskog. Dessa ligger inom eller intill de områden som avgränsats som värdekärnor i kartläggningen av Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden och hänger även ihop med värden i Sättraskogens naturreservat.

För att bevara värden knutna till ek måste hänsyn tas till de ekar som idag är grova, hyser ekticka eller förekommer på hällmarkerna i solbelysta lägen, samt klenare ek. Skötsel (friställning av ek) kan i viss mån utföras inom inventeringsområdet, men även i angränsande miljöer med ek.

För att bevara de värden som finns för barrskogsmesar och andra arter knutna till barrskog behöver naturvärdesobjekt 20-22 i stor utsträckning bevaras samt att kanteffekter på barrskog i t ex. naturreservatet inte sker vid bebyggelse. Även bredden på barrskogssambandet norr ut, t ex. vid naturvärdesobjekt 6 och 7 bör inte bli smalare än cirka 50 meter för att spridning av t ex. tofsmes ska kunna ske vidare norrut.

Inventeringsområdet har ett objekt med påtagligt värde knutna till öppna marker (naturvärdesobjekt 17). Detta är ett värde som återfinns i Sättraskogen naturreservat. För att bevara dessa värden behöver det bevaras i ett solbelyst läge. Naturvärdesobjekt 11 och 14 kan få ett ökat värde genom slätter.

## Referenser

Andersson P. 2016: Fältvalidering av fyra spridningssamband för barrskogsmesar i Järfälla kommun. Calluna AB.

Barthel S. et al., 2015. Kartläggning och analys av ekosystemtjänster i Stockholms stad. Calluna AB, Stockholm.

Ehnström B., Axelsson, R., 2002. Insektsnag i bark och ved, Artdatabanken, SLU.

Gärdenfors U., 2015, Rödlistade arter i Sverige 2015, ArtDatabanken, SLU.

Manktelow S. 2012. Rev. Johan Nitare 2014: Artfaktablad om tallticka

SIS SS 199000. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Version 2014-05-12.

SIS SS 199001. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS199000. Version: 2015-09-04.

Tjernberg M. 1989, Rev. Kickan Johnsson 1991; Rev. Jonas Grahn & Tommy Knutsson 2015 © ArtDatabanken, SLU 2015, Artfaktablad om spillkråka.

Stockholms stad 2006: Utlåtande 2006:134 RII (Dnr 304-1736/2006) Inrättande av Sättraskogens naturreservat

Stockholms stad, 2014 Stockholms stad, 2014: Stockholms ekologiska infrastruktur beskrivning av databas och karta.

## Digitala källor

Artportalen och ArtDatabanken, 2016. Sökning med inom inventeringsområdet området, alla artgrupper, inklusive skyddade arter, period 2000-2016-06.

Artportalen, [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se), Artdatabanken, SLU

Länsstyrelse Stockholms län: Skyddsvärda träd

Stockholms stad, 2014. Stockholms ekologiska infrastruktur – Bakgrund och beskrivning av databas och karta.

Stockholm stad, 2016. Dataportalen. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden

Svensson, S., Svensson, M., och Tjernberg, M. 2009. Svensk Fågelatlas.