

# NATURVÄRDE SINVENTERING

## BERGHOLMSBACKEN, NY SKOLA OCH FÖRSKOLOR, SISAB

2019-09-17



wsp

# NATURVÄRDE SINVENTERING

Bergholmsbacken, Ny skola och förskolor, SISAB

## KUND

**SISAB**

## KONSULT

**WSP Environmental Sverige**

WSP Sverige AB  
121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7  
Tel: +46 10 7225000

**wsp.com**

## KONTAKTPERSONER

Maria Enskog Maxson  
maria.enskog@wsp.com  
010-722 88 07

Tove von Euler  
tove.von.euler@wsp.com  
010-722 93 12

UPPDRAGSNAMN  
NVI SISAB Bergholmsbacken

UPPDRAGSNUMMER  
10286389

FÖRFATTARE  
Tove von Euler

DATUM  
2019-06-20

ÄNDRINGSDATUM  
2019-09-17

Granskad av  
Maria Enskog Maxson

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>4</b>
1.1	METODIK OCH OMFATTNING	4
1.2	OMRÅDESBESKRIVNING	5
1.3	NATURMILJÖ	5
1.3.1	Bagarmosseskogen och Bergholmstorpet	5
1.3.2	Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden – ESBO	7
1.3.3	Habitatnätverk för eklevande arter	7
1.3.4	Habitatnätverk för barrskogsfåglar	8
1.3.5	Habitatnätverk för groddjur	9
1.3.6	Tidigare inrapporterade naturvårdsarter	10
<b>2</b>	<b>RESULTAT</b>	<b>10</b>
2.1	NATURVÄRDESINVENTERING	10
2.1.1	Naturvärdesobjekt	11
2.1.2	Fynd av skyddade och/eller rödlistade arter	19
2.1.3	Värdeelement	19
2.1.4	Inventering och bedömning av inmäta träd	19
<b>3</b>	<b>RESULTAT</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>BEDÖMNINGAR</b>	<b>22</b>
4.1	SAMLAD BEDÖMNING	23
<b>5</b>	<b>REFERENSER</b>	<b>24</b>

## BILAGOR

1. Metodik naturvärdesinventering enligt SIS-standard
2. Karta över inmäta träd

# 1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av SISAB utfört en naturvärdesinventering i Bergholmsbacken i Bagarmossen, Stockholms stad, i samband med framtagandet av en ny detaljplan. De delar av planområdet som omfattas av inventeringen är skolan (kvarter J), västra förskolan (kvarter G) och östra förskolan (kvarter I). Fältinventeringen genomfördes den 4 juni 2019 av Tove von Euler.

Inom Stockholms stads Program för Bagarmossen och Skarpnäck (Dnr 2014-12380) planeras en utbyggnad av bostadsområdena Bagarmossen och Skarpnäck med ca 3500 nya bostäder. Områdena ska stärkas genom flerbostäder, förskolor, bättre service och kollektivtrafik samt genom fler attraktiva platser för möten och rekreation, där natur- och kulturvärden behålls och utvecklas. Ny bebyggelse planeras att förläggas inom sex huvudsakliga delområden, varav Bergholmsbacken är ett. I den del av Bergholmsbacken som omfattas av inventeringen planerar SISAB för två nya förskolor och en ny grundskola. Marken utgörs idag dels av lövskog och hållmarkstallskog och dels av öppna grus- och gräsytor.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa områden som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa områden har. Identifierade områden och sammanställning av befintlig information redovisas i rapporten.

## 1.1 METODIK OCH OMFATTNING

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard för naturvärdesinventering (SIS 199000:2014a och b). Metodiken som använts beskrivs mer ingående i Bilaga 1.

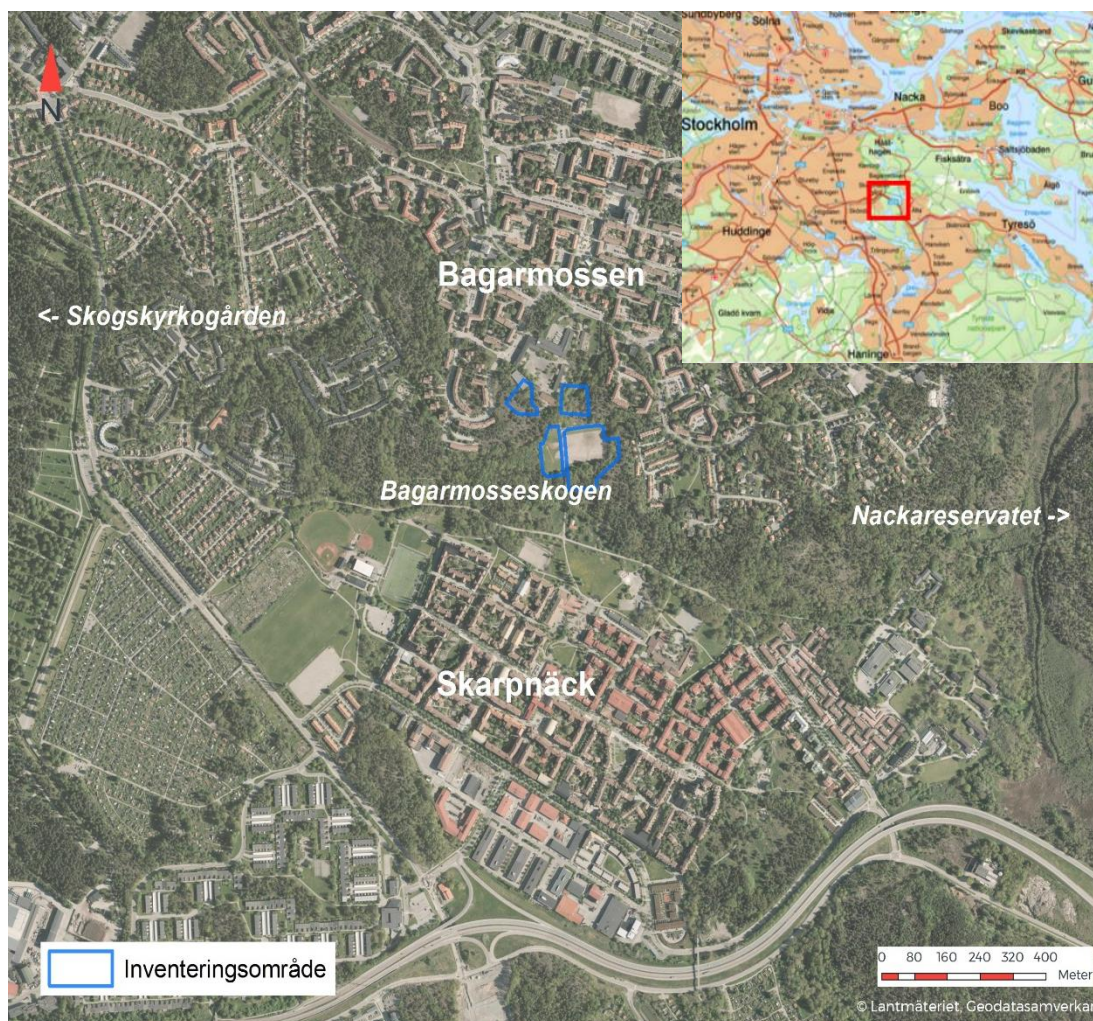
Naturinventeringen och naturvärdesbedömningen omfattade:

- Inventering av befintlig information rörande riksintressen, Natura 2000-områden, områdets eventuella skyddsvärda biotoper, rödlistade arter, naturreservat, nyckelbiotoper m.m. Denna information har bland annat hämtats in från Stockholms stad, Länsstyrelsen i Stockholms län, ArtDatabanken och Skogsstyrelsen.
- En naturvärdesinventering i fält med detaljeringsgrad fält detalj (genomförd den 4 juni 2019), med tilläggen naturvärdesklass 4, värdeelement samt detaljerad redovisning av artförekomst. Inventeringen inkluderade systematisk naturvärdesbedömning samt klassificering av områden med avseende på naturvärden som identifierats vid fältbesöket.
- Inför planerad exploatering har Stockholms stad genomfört en noggrann geografisk inmätning av träd i området under vintern 2018-2019. Utifrån detta material genomförde WSP en trädinventering med kartläggning av värdefulla träd och bedömning av enskilda träds betydelse för biologisk mångfald sett till

bevarandevärde och betydelse för spridning. Se vidare under avsnitt 2.1.4.

## 1.2 OMRÅDESBESKRIVNING

Det aktuella inventeringsområdet är ca 2,6 hektar stort och är beläget strax söder om Bagarmossens centrum (Figur 1). I området ingår en större grusyta och en mindre gräsyta som används för lek och idrott. Områdets södra del ingår i Bagarmosseskogen, ett skogsstråk mellan Bagarmossen och Skarpnäck (Figur 1).



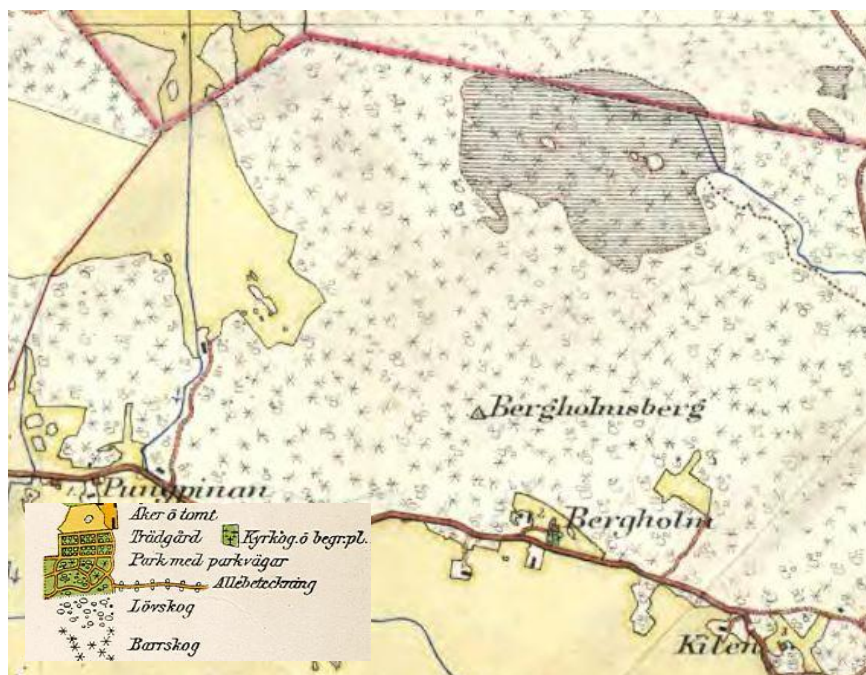
Figur 1. Översiktskarta över Bergholmsbacken, Bagarmossen. I området ingår en större grusyta och en mindre gräsyta, samt parkmiljö och blandskog. Karta Stockholms stad.

## 1.3 NATURMILJÖ

### 1.3.1 Bagarmosseskogen och Bergholmstorpet

Det aktuella området berör en liten del av Bagarmosseskogen som sträcker sig mellan Skogskyrkogården i väster och Nackareservatet i öster och som avgränsar bebyggelsen i Bagarmossen från den i Skarpnäck. Historiska

kartor visar att området norr om Bergholmstorpet har en relativt lång skoglig kontinuitet (Figur 2 och 3).



Figur 2. Bergholmstorpet på Häradsekonomska kartan från åren 1901-1906. Källa: Lantmäteriets historiska kartor.



Figur 3. Ekonomiska kartan från 1950-talet. Källa: Lantmäteriets historiska kartor.

Idag utgörs naturmiljön av en varierad blandskogsmiljö med hållmarks-tallskog på höjderna och med blandskog med ädellövinslag i lägre partier.

Vid en tidigare naturvärdesinventering (Ekologigruppen 2014) bedömdes delar av området ha höga naturvärden, främst tack vare inslaget av gamla och grova träd, framförallt ekar, och förekomst av värdefulla strukturer, t.ex. stenblock och död ved.

### 1.3.2 Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden – ESBO

Skogsstråket som Bagarmosseskogen ingår i har pekats ut som ett ekologiskt särskilt betydelsefullt område (ESBO) med särskilt viktiga funktioner för växt- och djurlivet (Stockholms stad 2014). Den södra delen av det aktuella inventeringsområdet har identifierats som ett ekologiskt kärnområde (Figur 4). Med detta menas att området inrymmer en mångfald av ekologiska funktioner som bidrar till ett fungerande ekosystem och en rik biologisk mångfald.

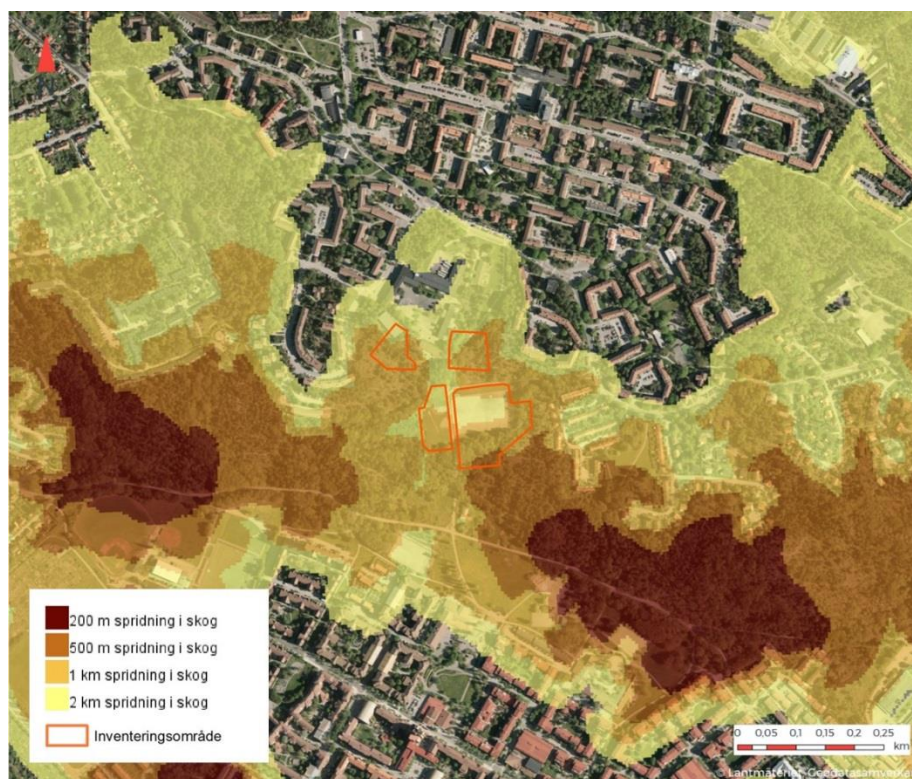


Figur 4. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO) i Stockholms ekologiska infrastruktur. Källa Stockholms stad.

### 1.3.3 Habitatnätverk för eklevande arter

Inventeringsområdet ingår i en värdetrakt för ek enligt Stockholms stads ekinventering (Stockholms stad 2007). Skogen ingår också i stadens

habitatnätverk för eklevande arter (Mörtberg et al. 2007). Habitatnätverk beskriver livsmiljöer som är länkade till varandra utifrån arternas specifika habitatkrav och spridningsförmåga. Närliggande kärnområden med skyddsvärda trädmiljöer finns i skogens västra och östra delar (Figur 5).



Figur 5. Området Bergsholmsbacken ingår i habitatnätverket för eklevande arter, med utpekade kärnområden väster respektive öster om inventeringsområdet.

#### 1.3.4 Habitatnätverk för barrskogsfåglar

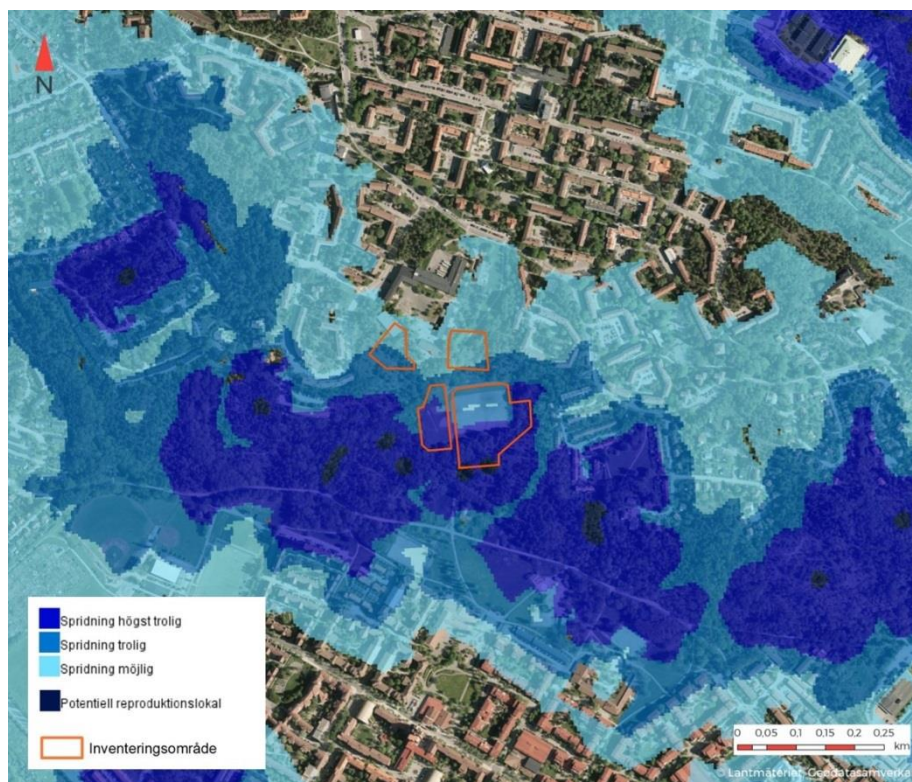
Inventeringsområdet har klassats som område med medel till hög tillgänglighet för barrskogsfåglar i Stockholms stads habitatnätverk för barrskogsfåglar (Mörtberg et al. 2007). Exempelarten tofsmes, som modellen för habitatnätverket är baserad på, är särskilt knuten till äldre barrskog med inslag av död ved. Den trivs bäst i flerskiktade barrskogsbestånd som har en varierad struktur. Tofsmesen flyger inte gärna över öppna fält mer än några 100 meter och är därmed känslig för fragmentering av landskapet. Bagarmosseskogen utgör en möjlig spridningslänk mellan Skogskyrkogården i väster och Nackareservatet i öster (Figur 6).



Figur 6. Området Bergholmsbacken ingår i habitatnätverket för barrskogsfåglar. Aktuellt område har klassats som område med relativt hög till hög tillgänglighet, med spridningsvägar västerut mot Skogskyrkogården och österut mot Nackareservatet. Karta Stockholms stad.

### 1.3.5 Habitatnätverk för groddjur

Den södra delen av inventeringsområdet är utpekad som troligt spridningsområde i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur (Mörtberg et al. 2006). Modellerna för habitatnätverket för groddjur är baserade på exempelarten vanlig padda. Från Bagarmosseskogen finns möjliga spridningsvägar i västlig och östlig riktning (Figur 7).



Figur 7. Den södra delen av inventeringsområdet är utpekad som troligt spridningsområde i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur, med möjliga spridningsvägar i väst och öst. Karta Stockholms stad.

### 1.3.6 Tidigare inrapporterade naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. För mer information om naturvårdsarter, se Bilaga 1.

En utsökning av naturvårdsarter i ArtPortalen genomfördes den 3 juni 2019 för rapporteringsperioden 1994-2019. Inga naturvårdsarter fanns sedan tidigare inrapporterade i ArtPortalen.

## 2 RESULTAT

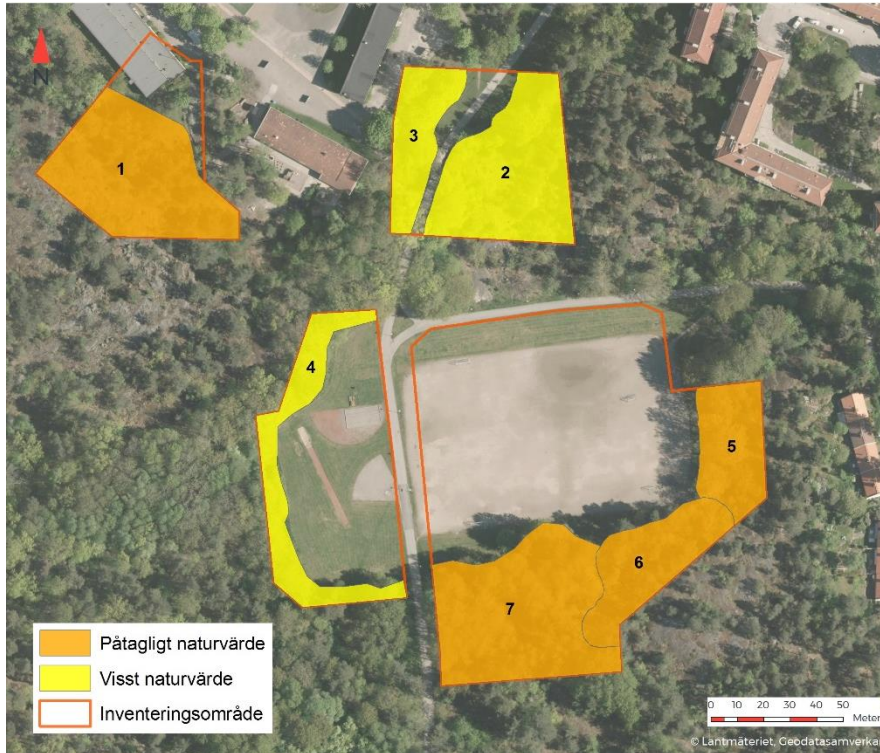
### 2.1 NATURVÄRDESinVENTERING

En naturvärdesinventering i fält genomfördes den 4 juni 2019. Resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas nedan. Redovisningen är uppdelad i fyra delar med följande ordning:

- 2.1.1 Naturvärdesobjekt (7 objekt)
- 2.1.2 Fynd av skyddade och/eller rödlistade arter (1 art)
- 2.1.3 Registrerade värdeelement (9 st)
- 2.1.4 Inventering och bedömning av skyddsvärda träd (11 st)

### 2.1.1 Naturvärdesobjekt

Totalt identifierades sju naturvärdesobjekt (se Figur 8). De beskrivs i detalj nedan. För detaljerad redovisning av naturvårdsarter, värdeelement respektive värdefulla träd som noterats vid fältinventeringen, se avsnitt 2.1.2 – 2.1.4.



Figur 8. Karta över identifierade naturvärdesobjekt. Varje objekt beskrivs i detalj nedan. Områden som inte nått upp till klassningen visst naturvärde enligt SIS-standard har inte registrerats som enskilda objekt.

**Objekt 1:****Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde**

**Naturvärden:** *Senvuxen tall, block, flerskiktat*

**Beskrivning:** Hällmarkstallskog. Bitvis kuperat och flerskiktat med inslag av senvuxen tall. Visst inslag av yngre rönn, ek, asp, björk och en. Fältskiktet är bitvis örtrikt och domineras av ljung och blåbär. En liten del av området var vid inventeringstillfället nyligen eldhärjat. Död ved saknas, men viss förekomst av värdefulla strukturer förekommer i form av block. Påtagligt biotopvärde, obetydligt artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Inga observerade*



## Objekt 2:

### Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde

**Naturvärden:** *Senvuxen tall, hålträd med mulm*

**Beskrivning:** Hällmarksmiljö med olikåldrig tall. Även inslag av rönn, ek, björk och asp. Fältskiktet domineras av blåbär och ljung. Visst inslag av grövre träd och med tätare vegetation i brynet mot gång/cykelvägen. Ett hålträd (sälk) med mulm. Visst biotopvärde, obetydligt artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Inga observerade*



**Objekt 3:**

**Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde**

**Naturvärden:** *Medelgrova solitära träd*

**Beskrivning:** Parkmiljö med några medelgrova träd av lönn och ek. Visst biotopvärde, obetydligt artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Inga observerade*



**Objekt 4:**

**Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde**

**Naturvärden:** *Brynmiljö, bärande träd/buskar*

**Beskrivning:** Aspdominerat lövskogsbryn ut mot öppen gräsyta. Enstaka medelgrov ek, samt förekomst av blommande och bärande träd och buskar. Visst biotopvärde, obetydligt artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Inga observerade*



**Objekt 5:**

**Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde**

**Naturvärden:** *Brynmiljö, blommande och bärande buskar*

**Beskrivning:** Lövskogsbryn med inslag av hållmark och block, en del medelgrova ekar. Andra förekommande trädslag är sälg, hägg, rönn och asp. Örtrikt fältskikt och inslag av blommande och bärande buskar. Objektet är beläget inom ett utpekat ekologiskt särskilt betydelsefullt område (ESBO). Påtagligt biotopvärde, obetydligt artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Inga observerade*



#### Objekt 6:

#### Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

**Naturvärden:** *Senvuxen tall, block, torrträäd*

**Beskrivning:** Hällmarkstallskog med yngre och senvuxen tall, ek, rönn, en och asp. Liggande död ved saknas, men värdefulla strukturer i form av enstaka torrträäd och block förekommer. Objektet är beläget inom ett utpekat ekologiskt särskilt betydelsefullt område (ESBO). Påtagligt biotopvärde, obetydligt artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Inga observerade*



#### Objekt 7:

#### Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

**Naturvärden:** *Flerskiktat, död ved, örtrikt fältskikt*

**Beskrivning:** Varierat, bitvis fuktigt lövskogsparti med inslag av hållmark. Asp och tall dominerar, men även yngre rönn och ek förekommer. Fältskiktet är lundartat och bitvis örtrikt. Död ved förekommer i form av lågor, torrträd, vindfällen och högstubbar. En del aspar har bohål för fåglar. Objektet är beläget inom ett utpekat ekologiskt särskilt betydelsefullt område (ESBO). Påtagligt biotopvärde, visst artvärde.

**Naturvårdsarter:** *Blåsippa (fridlyst)*



### 2.1.2 Fynd av skyddade och/eller rödlistade arter

Naturvårdsarten blåsippa (fridlyst) noterades på två platser (figur 9). I övrigt påträffades inga naturvårdsarter vid inventeringen. Inga naturvårdsarter har heller inrapporterats till ArtPortalen de senaste 25 åren.

### 2.1.3 Värdeelement

Vid naturvärdesinventeringen registrerades 9 så kallade värdeelement, det vill säga enskilda objekt i form av exempelvis träd och block, med positiv betydelse för biologisk mångfald (figur 9). Merparten av dessa objekt utgjordes av död ved i form av stående döda träd (torrträd), högstubbar och liggande döda träd (lågor). Även block och enstaka hålträd identifierades.



Figur 9. Identifierade naturvårdsarter och värdeelement inom inventeringsområdet.

### 2.1.4 Inventering och bedömning av inmätta träd

I samband med naturvärdesinventeringen i fält den 4 juni 2019 gjordes även en inventering och bedömning av skyddsvärda träd inom inventeringsområdet. Inventeringen baserades på sedan tidigare inmätta träd, men även övriga värdefulla träd registrerades, se avsnitt 1.1 för metodik. Kompletterande inmätning av träd gjordes med hjälp av insamlingsverktyget Collector för ArcGIS, som har en noggrannhet på 5-10 meter. Vid

bedömningarna beaktades trädens grovlek, vitalitet, konkurrens, växtsätt, ljus- och vattenförhållanden, förekomst av stamskador och håligheter samt förekomst av naturvårdsarter knutna till träden.

#### *Särskilt skyddsvärda träd*

För att kunna dokumentera särskilt skyddsvärda träd har Naturvårdsverkets vägledning Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket 2004) använts som referenslitteratur och stöd. Med särskilt skyddsvärda träd avses i detta åtgärdsprogram:

Jätteträd, träd  $\geq 1$  meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd.

Mycket gamla träd, gran, tall, ek och bok äldre än 200 år.

Grova hålträd; träd  $\geq 0,4$  meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hålighet i stam eller gren.

I kategorin övrigt skyddsvärda träd avses:

Döda stående/liggande träd  $\geq 0,4$  meter på det smalaste stället upp till brösthöjd alternativt från stambas. (För liggande avbrutna stammar gäller  $\geq 0,4$  meter vid brottsställe.

Hamlade träd.

#### *Övriga värdefulla träd*

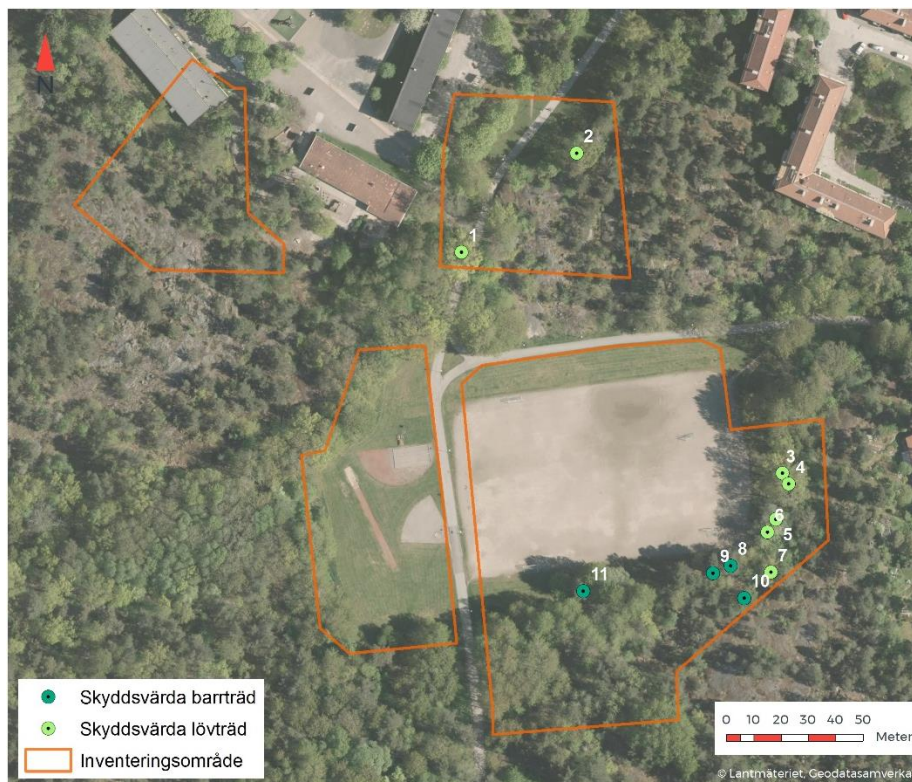
Även träd som inte uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets vägledning kan vara värdefulla för många arter och ingå i viktiga ekologiska spridningssamband. Grova och gamla träd som definieras som grova enligt Skogsstyrelsens handbok för nyckelbiotopsinventering (tabell 1) har bedömts som skyddsvärda. Även medelgrova träd av ek och tall ( $\geq 0,5$  meter i diameter) har klassificerats som skyddsvärda då de bedömts vara viktiga som t.ex. efterträdare till äldre träd.

Tabell 1. Lägsta stamdiameter i brösthöjd (dbh) för grova träd enligt Skogsstyrelsens handbok för nyckelbiotopsinventering.

Trädslag	Stamdiameter
Tall och gran	Götaland-Svealand 70 cm, Norrland 60 cm
Asp	Götaland-Svealand 50 cm, Norrland 40 cm
Björk (vårt- & glas-)	Götaland-Svealand 50 cm, Norrland 40 cm
Al (klibb- & grå-) och oxel	Götaland-Svealand 50 cm, Norrland 40 cm
Sålg	minst 40 cm (någon stamdel)
Rönn	Götaland-Svealand 30 cm, Norrland 25 cm
Ek och bok	minst 80 cm
Alm och ask	minst 60 cm
Lind, lönn, avenbok och fågelbär	minst 50 cm

### 3 RESULTAT

Vid inventeringen identifierades 11 träd med sådana kvaliteter att de bedömts vara värdefulla enligt ovan nämnda kriterier (figur 10, tabell 2). Av dessa var 7 lövträd och 4 barrträd. Ett särskilt skyddsvärt träd (sälg) identifierades i området.



Figur 10. Identifierade värdefulla träd inom inventeringsområdet. För karta över samtliga inmätta träd inom inventeringsområdet, se bilaga 2.

Tabell 2. Tabell över skyddsvärda tidigare inmätta träd respektive övriga identifierade träd\* inom inventeringsområdet som bedömts som skyddsvärda vid fältinventeringen.

<b>Id</b>	<b>Art</b>	<b>Dbh (cm)</b>	<b>Beskrivning</b>
<b>1</b>	Ek	54	Flerstammig ek med fyra stammar. Viktig efterträdare till äldre ek.
<b>2*</b>	Ek	47	Medelgrov, spärrgrenig ek. Under igenväxning. Viktig efterträdare till äldre ek.
<b>3</b>	Ek	51	Medelgrov ek. Viktig efterträdare till äldre ek.
<b>4</b>	Ek	70	Medelgrov ek. Viktig efterträdare till äldre ek.
<b>5</b>	Sälg	38	Flerstammig sälg, tre stammar, med håligheter och mulm. Värdefull för insekter och fåglar. Särskilt skyddsvärt träd.
<b>6</b>	Hägg	27	Flerstammig hägg, fem stammar. Värdefull för insekter och fåglar.
<b>7</b>	Ek	53	Medelgrov ek. Viktig efterträdare till äldre ek.
<b>8</b>	Tall	60	Medelgrov tall med spår av vedlevande insekter. Viktig efterträdare till äldre tall.
<b>9</b>	Tall	56	Medelgrov tall med spår av vedlevande insekter. Viktig efterträdare till äldre tall.
<b>10</b>	Tall	52	Medelgrov, solexponerad tall med spår av vedlevande insekter. Viktig efterträdare till äldre tall.
<b>11</b>	Tall	66	Medelgrov tall. Viktig efterträdare till äldre tall.

## 4 BEDÖMNINGAR

Med undantag för grusytan och den klippta gräsytan, som inte når upp till klassningen visst naturvärde enligt SIS-standard, har det inventerade området bedömts inneha visst till påtagligt naturvärde. I området förekommer enstaka medelgrova träd och ett visst inslag av värdefulla strukturer i form av block och död ved noterades vid inventeringen.

Ett antal objekt (nr 1, 5, 6 och 7) har bedömts till påtagligt biotopvärde, framförallt med hänsyn till förekomsten av värdeelement, det vill säga värdefulla strukturer i form av block och död ved, vilket bidrar till att skapa en gynnsam miljö för många arter. Däremot bedömdes artvärdet generellt som lågt. Vid fältinventeringen noterades endast naturvårdsarten blåsippra och inga naturvårdsarter fanns sedan tidigare inrapporterade till ArtPortalen. Detta medför att det sammanvägda naturvärdet inte når upp till de högre naturvärdesklasserna. Flera av objekten är dock belägna inom ett område som identifierats som möjligt spridningsområde för flera arter och som

ekologiskt särskilt betydelsefullt område, vilket innebär att området som helhet är av betydelse för att upprätthålla stadens gröna infrastruktur.

Resterande objekt (nr 2, 3 och 4) har bedömts till visst biotopvärde. I samtliga av dessa fall bedömdes artvärdet som lågt, och biotopvärdet som visst till följd av värden kopplade till träd som exempelvis inslag av senvuxna träd, blommande och bärande träd och/eller buskar.

## 4.1 SAMLAD BEDÖMNING

*Delar av området har en relativt lång kontinuitet som skogsområde. Skogspartierna fyller en viktig funktion som möjlig spridningsmiljö för arter knutna barrskogsmiljöer och gamla grova ekar, men även som rekreatiomsområde för närboende. Att det finns ett samband mellan grönområden är viktigt för att bevara den biologiska mångfalden och för arters långsiktiga fortlevnad. En förlust av enskilda miljöer, såsom träd, kan öka fragmenteringen av naturmiljöer i stadslandskapet vilket i sin tur kan påverka och försämra ekologiska samband mellan olika grönområden. Vid eventuell exploatering är det därför viktigt att beakta dessa spridningssamband för att bevara områdets funktion som spridningslänk för arter knutna till äldre träd. Gamla och grova eller på annat sätt skyddsvärda träd bör därför sparas så långt det går. I de fall grövre träd avverkas bör dessa placeras ut som död ved på lämpliga platser i närområdet för att gynna vedlevande arter. Kompensation för avverkning av träd genom t.ex. nyplantering eller friställning av yngre individer kan också vara aktuellt.*

## 5 REFERENSER

Artportalen, <http://www.artportalen.se>, 2019-06-03.

Dataportalen, Stockholms stad,  
<http://dataportalen.stockholm.se/dataportalen/>, information hämtad 2019-06-03.

Ekologigruppen, 2014. Naturvärden i planområdet Bagarmossen – Skarpnäck.

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Länsstyrelsernas nationella geodata, information hämtad 2019-06-03.

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

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

Naturvårdsverket, 2010. Manual för uppföljning i skyddade områden - Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur.

Naturvårdsverket, 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport 5411.

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

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

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

Stockholms stad, 2007. Stockholms unika ekmiljöer – Förekomst, bevarande och utveckling.

## VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. [wsp.com](https://wsp.com)

### WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[wsp.com](https://wsp.com)

