

---

# RAPPORT

---

UPPDRAGSNUMMER: 14502514

NATURVÄRDE SINVENTERING SALTSJÖBANAN MÖTESSTATION FISKSÄTRA



SWECO ENVIRONMENT AB

**CAMILLA ÄHRLUND (GRANSKNING OCH INVENTERING)**  
**STAFFAN ARLESKÄR (INVENTERING OCH RAPPORT)**



## Sammanfattning

Naturvärdesinventering har utförts vid Fisksätra station i Nacka kommun. Inventeringen ska utgöra underlag till planeringen av utbyggnad av kapacitet på Saltsjöbanan. Inventeringen är gjord enligt svensk standard och det identifierades totalt fem naturvärdesobjekt i anslutning till planområdet vid Fisksätra station. Tre av de inventerade objekten bedömdes ha påtagliga naturvärden (klass 3) och två bedömdes ha ett visst naturvärde (klass 4). Vid inventeringen påträffades nio värdefulla träd i form av åtta äldre ekar samt en grov tall. Fem av de värdefulla ekarna var hålträd, med grova, döda grenar och en med den rödlistade arten ekticka.

I flera av de inventerade objekten noterades ett bärande och blommande buskskikt med arter som nypon, slån och apel vilka utgör viktiga födoresurser för nektarsökande insekter.

Naturvärden knutna till enskilda träd som är flera hundra år och objekt med lång kontinuitet är svåra att ersätta, om det ens är möjligt. Därför rekommenderas att dessa skyddas. Kompensationsåtgärder kan användas för objekt med naturvärden där tidsperspektivet är kortare, som bärande och blommande buskar. Buskar kan till skillnad mot äldre grova träd flyttas och nyplanteras då de relativt omgående återfår sin ekologiska funktion.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Bakgrund	3
1.2	Syfte	3
<b>2</b>	<b>Metod</b>	<b>3</b>
2.1	Nivå och detaljeringsgrad	3
2.2	Tillägg	3
2.3	Bedömningsgrunder	3
2.4	Fältinventering	6
2.5	Osäkerhet	6
<b>3</b>	<b>Tidigare fynd och kända naturvärden</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Områdesbeskrivning</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Naturvärdesobjekt</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Naturvärdesträd</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Artskydd</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Samlad bedömning och rekommendationer</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Referenser</b>	<b>18</b>

## 1 Inledning

### 1.1 Bakgrund

Naturvärdesinventeringen har utförts för att utgöra underlag inför utbyggnad av kapacitet för Saltsjöbanan med mötesstation i Fisksätra, Nacka kommun.

### 1.2 Syfte

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa samt bedöma och dokumentera geografiska områden som är av betydelse för biologisk mångfald inom inventeringsområdet.

## 2 Metod

Inventeringen har genomförts enligt standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (SIS 199000:2014) med tillhörande teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014). Metodiken för inventering av särskilt skyddsvärda träd följer Naturvårdsverkets standard (Naturvårdsverket 2004). Där har tr addediameter mätts in, förekomst av håligheter, mulmbildning samt naturvårdsarter på träd noterats. För grova träd har definitionen i metodiken för inventering av nyckelbiotoper följts (Skogsstyrelsen 2014). Naturvärdesinventeringen utfördes med en iPad med programmet Collector for ArcGIS. Inmätningen av träd och digitaliseringen av naturvärdesobjekten gjordes med den GPS som finns inbyggd enheten.

### 2.1 Nivå och detaljeringsgrad

Inventeringen utfördes på fältnivå enligt detaljgrad medel. Minsta karterade yta för naturvärdesobjekt ska då vara 0,1 ha eller större. Linjeobjekt måste ha en längd om 50 m eller mer samt en bredd av 0,5 m eller mer.

### 2.2 Tillägg

Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde lades till i inventeringen baserat på det inventerade områdets karaktär och storlek. Kartläggning av naturvårdsträd har ingått i inventeringen.

### 2.3 Bedömningsgrunder

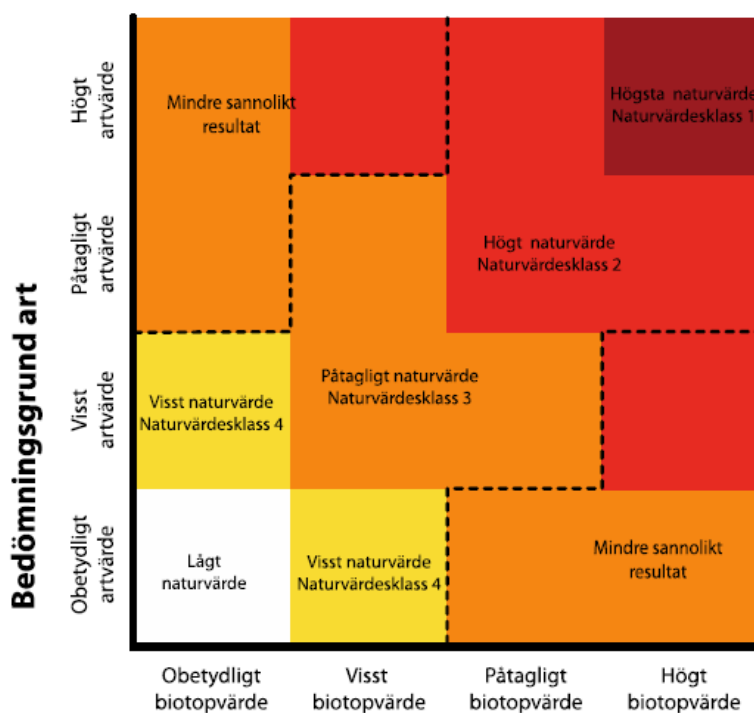
Naturvärdet för respektive objekt bedöms utifrån art och biotop, och ska avse den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd.

**Bedömningsgrunden art** omfattar både naturvårdsarter och artrikedom och är en sammanvägning av dessa två. Naturvårdsarter omfattar arter som indikerar ett högt naturvärde och som i sig själva är av betydelse för biologisk mångfald. Det kan vara skyddade arter, rödlistade arter, signalarter, typiska arter och ansvarsarter.

Till naturvårdsarter räknas:

- Skyddade arter, arter som omfattas av juridiskt skydd enligt Artskyddsförordningen. Markeras med (§) i beskrivningarna nedan.
- Typiska arter, arter vars förekomst indikerar så kallad gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.
- Rödlistade arter, arter som bedöms löpa risk att försvinna ur landet. Delas in i kategorierna RE – nationellt utdöd, CR – akut hotad, EN – starkt hotad, VU – sårbar och NT – nära hotad.
- Ansvarsarter, arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet.
- Signalarter, arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden. Markeras med (S) i beskrivningarna nedan.
- Nyckelarter, arter som direkt eller indirekt har en särskilt viktig funktion för andra arter. Markeras med (N) i beskrivningarna nedan.

Olika naturvårdsarter är synliga under olika delar av säsongen varför arter som inte varit möjliga att se vid inventeringstillfället inte har noterats. Endast de arter som identifierats vid denna naturvärdesinventering tas upp i sammanställningen av naturvårdsarter för respektive naturvärdesobjekt. Eventuella tidigare noterade arter tas dock med i bedömningen av objektets naturvärde. Artrikedomen bedöms utifrån artantal och artdiversitet.



### Bedömningsgrund biotop

Figur 1. Naturvärdesbedömning vid naturvärdesinventering. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass.

**Bedömningsgrunden biotop** omfattar aspekterna biotopkvalitet (det som formar en biotop) samt sällsynthet och hot. Bedömningsgrunderna värderas efter obetydligt värde, visst värde, påtagligt värde samt högt värde. SIS-standarderna ger skalan för respektive bedömning. Bedömningsgrunderna vägs sedan ihop till en naturvärdesklass. Till hjälp finns en matris i standarden, se figur 1. Det finns dock inga exakta gränser mellan de olika klasserna och klassningen inte kan följa matrisen exakt i alla lägen.

Tabell 1. Naturvärdesobjekt bedöms i naturvärdesklass 1–4.

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.  Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckel-biotoper, skogsbrukets klass urvatten, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	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.  Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark, Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass naturvatten.
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte eller endast i ringa omfattning bidrar till biologisk mångfald bedöms ha lågt naturvärde, vilket inte utgör en naturvärdesklass.

## 2.4 Fältinventering

Inventering i fält utfördes den 26 oktober 2018 av Camilla Åhrlund och Staffan Arleskär, Sweco Environment AB. Vädret var klart och soligt, ökande molnighet mot eftermiddagen, temperatur 2-4 grader med en vind på 2-4 m/s.

## 2.5 Osäkerhet

En viss osäkerhetsfaktor i denna inventering är att tidpunkten för inventeringsarbetet inte är optimalt anpassad för att kunna identifiera alla förekommande arter i de undersökta lokalerna. För att kunna göra det måste inventeringar utföras under olika tidpunkter på året. Vid tidpunkten för inventeringen har vissa växter blommat över, vissnat eller tappat blad vilket kan försvåra en korrekt identifiering samt göra att arter inte identifierats.



### 3 Tidigare fynd och kända naturvärden

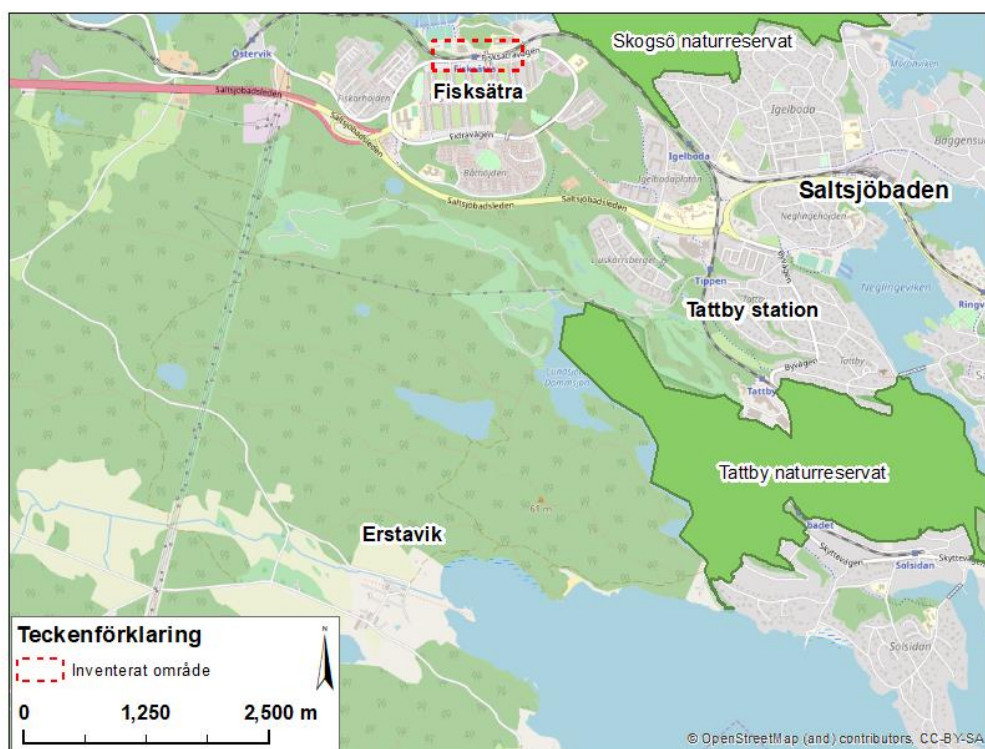
De inventerade objektet har inga tidigare rapporterade fynd i artportalen (Artdatabanken, 2018) de senaste 25 åren räknat från aktuellt datum (Figur 2). I anslutning till de inventerade objektet finns främst fynd av de rödlistade arterna ekticka och talticka. Norr om den undersökta lokalen i Fisksätra finns ett område utpekad av länsstyrelsen då det hyser värdefulla träd.



Figur 2. Karta med tidigare kända naturvärden, Tyrestakilens utbredning, och värdefulla trädmiljöer.

#### 4 Områdesbeskrivning

Det inventerade området ligger i anslutning till Saltsjöbanans spårområde vid Fisksätra station i Nacka kommun (**Fel! Hittar inte referenskölla.**). Omgivningen runt det inventerade området har en semi-urban prägel med öppna delvis intensivt skötta gräsytor, gång- och cykelvägar, skogsområden och flerbostadshus. Söder om stationen ligger Fisksätra centrum med parkeringsytor och flerbostadshus. Norr om spåren i anslutning till stationsplattformen finns ett skogsområde, en skola samt en idrottsplats med fotbollsplaner och en idrottshall. Norr- och söder om spårområdet finns en smal remsa med vegetation som avgränsas av gångvägar och väg. Öster om Fisksätra station ligger Skogsö naturreservat med hållmarksbarrskog och lövskogsmiljöer (Nacka kommun, 2018a).

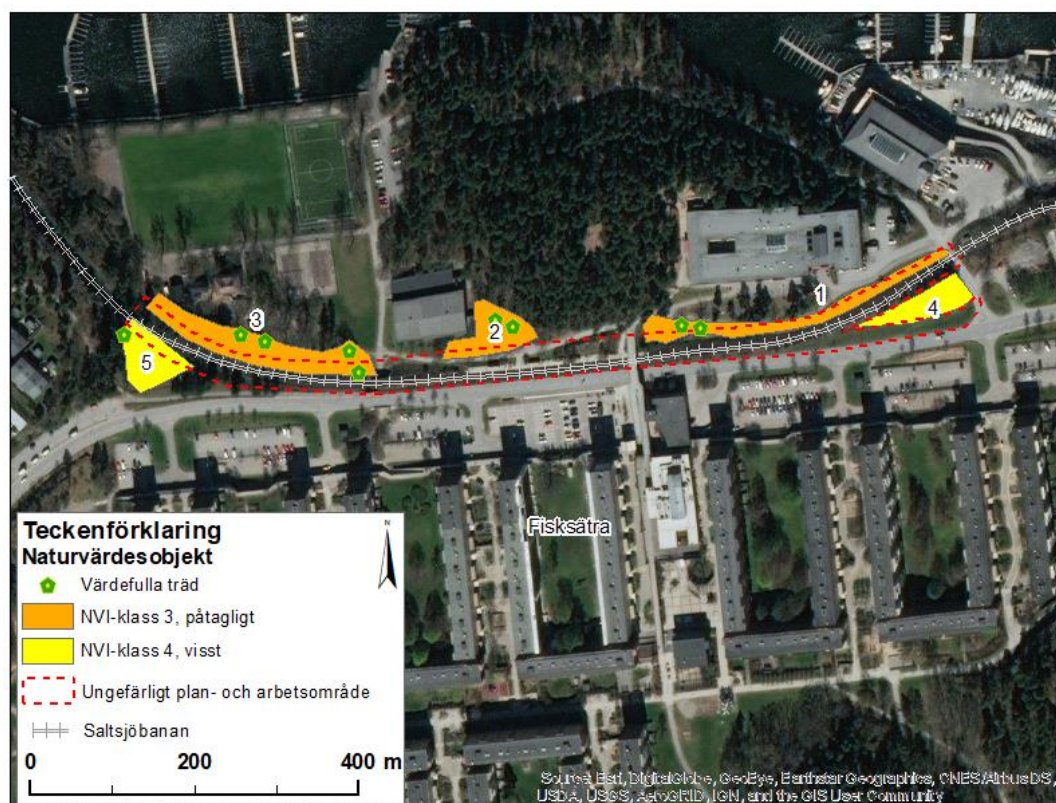


Figur 3. Översiktsskarta över Saltsjöbaden och det inventerade området vid Fisksätra station. Kartdata: Geodataportalen, 2018.

Väster om stationsområdet finns skog och gröna samband mot större sammanhängande skogsområden inom Erstavik samt naturreservatet Tattby (Nacka kommun 2018c). Delar av barrskogen i Erstavik ingår tillsammans med Tattbyreservatet i ett sammanhängande område av äldre barrskogsbiotoper inom Tyrestakilen, en av Stockholms gröna kilar (Nacka kommun, 2018b; Nacka kommun, 2011).

## 5 Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen gjordes en översiktlig kartering inom arbets- och etableringsområdet (**Fel! Hittar inte referenskälla.**) där fem naturvärdesobjekt identifierades. De objekt inom arbetsområdet som bedömdes ha ett obetydligt art- och biotopvärde har inte klassificerats enligt den fyrgradiga bedömningskalan. Det gäller för den intensivt skötta gräsytan sydöst om spårområdet samt den smala gräsremsan mellan spårområdet och vägen på södra sidan, mot Fisksåtra centrum. Vid de ytorna gjordes bedömningen att det sammanlagda art- och biotopvärdet inte uppfyllde kraven för den lägsta naturvärdesklassen, 4 – visst naturvärde. Tre objekt bedömdes ha påtagliga naturvärden med bland annat äldre, grova ekar, signalart, rödlistad, eller fridlyst art. Ett blommande och bärande buskskikt fanns också i flera av objekten, samt i något fall inslag av död ved. Två naturvärdesobjekt bedömdes ha ett visst naturvärde. Mellan naturvärdesobjekt 1 och 2 finns ett mindre område norr om spåret som inte uppfyller kravet för minsta karteringsenhet. I trädskiktet förekommer mindre ekar, hassel, rönn, björk och apel. I buskskiktet finns slån och nypon. I fåltskiktet finns tjärblomster, kärleksört, gråfibbla och renfana. Området bedömdes ha ett visst biotopvärde med värdeelement som blommande och bärande träd- och buskar, vilket gynnar fågellivet och nektarsökande insekter.



Figur 4. Karta över de inventerade naturvärdesobjekten samt ungefärlig gräns för arbets- och etableringsområde.

**Naturvärdesobjekt 1**

**Naturvärdesklass 4**

**Areal:** 0,16 ha

**Naturtyp:** Infrastruktur och bebyggd mark

**Biotop:** Övrig infrastruktur och bebyggd mark

**Naturvårdsarter:** Fyrkantig johannesört (S, TrV), röllika (S, TrV).

**Beskrivning:** Objektet utgörs av en slänt mot järnvägsspåret som övergår i väggar av sprängt berg. I träd- och buskskiktet finns blommande och bärande arter som nypon, körsbär, oxel, slån och apel. I trädskiktet finns även tall, asp, björk och ek i form av unga träd och sly men även två grövre ekar med en diameter på 80 respektive 90 cm med obestämda nållavar. En av de grova ekarna är ett hålträd. I fältskiktet mest bredbladiga gräsarter men med inslag av blommande arter som kråkvicker, röllika och fyrkantig johannesört. Utanför det inventerade objektet, mot nordväst, finns ett mindre, högt liggande skogsparti med tall och äldre ekar samt inslag av död ved.

**Motivering:** Objektet bedöms ha ett påtagligt biotopvärde då det utgörs av en södervänd slänt mot järnvägen med ett blommande och bärande träd- och buskskikt vilket gynnar fågellivet samt nektarsökande insekter. I objektet finns värdeelement i form av två grova ekar, ett av dem är ett hålträd. Artvärdet bedöms som visst med signalarter för torra och ljusöppna marker utmed vägkanter. Objektet bedöms som artrikare än omgivande landskap.



Figur 5. Naturvärdesobjekt 1, nypon och apel i slänt mot spårrområde (v.) ek och tall (h.)

**Naturvärdesobjekt 2****Naturvärdesklass 3****Areal:** 0,11 ha**Naturtyp:** Park och trädgård**Biotop:** Park**Naturvårdsarter:** Ekticka (NT)

**Beskrivning:** Objektet utgörs av ett mindre parkområde med ek och hassel, samt några lönnar, sälg, apel och björk. I trädsiktet förekommer två grova ekar, 130 och 110 cm i diameter vid brösthöjd. De grova ekarna är båda hålträd och varav en med ekticka. Fältsiktet utgörs av en intensivt skött gräsyta. I norr angränsar objektet till ett mindre skogsparti med tall och enstaka äldre ekar samt inslag av stående och liggande död ved. I objektet finns även yngre efterföljande ek om cirka 40 cm i diameter. I det omgivande landskapet finns äldre, grova ekar.

**Motivering:** Objektet bedöms ha ett påtagligt biotopvärde med värdeelement som grova ekar med håligheter och mulm. I objektet finns även hassel och sälg varav den senare är en värdefull näringskälla för nektarsökande insekter under tidig vår. Artvärdet bedöms som visst med rödlistad art. Sammantaget bedöms objektet ha ett påtagligt naturvärde.



Figur 6. Naturvärdesobjekt 2, Äldre grov ek samt efterföljare inom objekt 2 (v.) ekticka (h.).

**Naturvärdesobjekt 3**

**Naturvärdesklass 3**

**Areal:** 0,24 ha  
**Naturtyp:** Skog och träd

**Biotop:** Ädellövskog

**Naturvårdsart:** Blåsippa (S, §), ask (EN)

**Beskrivning:** Objektet utgörs en nordvänd slänt från järnvägsspåret med ett mindre område med berg i dagen. I slänten finns totalt fyra värdefulla ekar, med en diameter mellan 60 och 110 cm där de två grövsta är hålträdd och även har grova döda grenar. De två medelgrova ekarna i objektet bedöms sannolikt vara över 200 år. I trädskiktet förekommer även tall, varav en lite grövre tall med spärrgrenar, två stora björkar, lönn, hassel och ask. I buskskiktet finns snöbär och enstaka nypon. Fältskiktet innehåller bland annat blåsippa, kråkvicker och stinknäva. Objektets östra delar där de grövsta ekarna finns bedöms ha ett högre värde än den västra delen av objektet. I anslutning till objektet (mot norr) finns ett flertal grova ekar.

**Motivering:** Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde med värdeelement som grova ekar, hassel, nordvänd yta med berg i dagen med olika mossarter. Sparsam förekomst av liggande död ved. Artvärdet bedöms som visst med signalart och rödlistad art. Sammantaget bedöms naturvärdet som påtagligt.



Figur 7. Nordvänd slänt med lövslätta i objektets västra del.

12(18)

RAPPORT NATURVÄRDESINVENTERING  
 SALTSJÖBANAN MÖTESSTATION  
 FISKSÄTRA

**Naturvärdesobjekt 4****Naturvärdesklass 4**

**Areal:** 0,1 ha

**Naturtyp:** Skog och träd

**Biotop:** Blandskog

**Naturvårdsarter:**

**Beskrivning:** Objektet utgörs av ett mindre område med träd, avgränsad av järnvägen i norr samt av väg och en intensivt skött gräsyta i söder. Trädskiktet utgörs av en blandning av ek, lite yngre ek och ett par tallar samt körsbär, rönn, apel och aspsly. Buskskiktet skapar en sydvänd brynmiljö med nypon och en mot den öppna gräsytan.

**Motivering:** Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde med ett blommande och bärande träd- och buskskikt mot söder vilket gynnar fågellivet och nektarsökande insekter. Obetydligt artvärde. Sammantaget bedöms naturvärdet som visst.



Figur 8. Objekt 4 med ek (mitten) och tall, i förgrunden nypon.

**Naturvärdesobjekt 5**

**Naturvärdesklass 4**

**Areal:** 0.11 ha

**Naturtyp:** Skog och träd

**Biotop:** Blandskog

**Naturvårdsarter:** Ask (EN)

**Beskrivning:** Objektet utgörs av område mellan gång- och cykelväg samt järnvägsspår. Trädskiktet består av några lite äldre tallar samt ek, men även rönn, oxel, sålg, lönn och ask växer inom objektet. Buskskikt utgörs företrädesvis av slån, men också syrén. Förekomst av klen liggande död ved, delvis naturligt men även i form av tippat trädgårdsavfall och ris. I objektet finns grova tallar med insektshål, tjock bark samt spärrgrenar. En tall mäter 80 cm i diametern. Vid besöket observerades fågelarterna nötskrika och trädkrypare. Fältskikt domineras av smalbladiga gräsarter och är i allmänhet öppet.

**Motivering:** Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde med äldre tall med insektshål och spärrgrenar. Blommande och bärande buskskikt gynnar fågellivet och nektarsökande insekter. Obetydligt artvärde. Sammantaget visst naturvärde.



*Figur 9. Grov tall med 80 cm diameter och insektshål inom naturvärdesobjekt 5.*



## 6 Naturvärdesträd

I inventeringen har nedanstående kriterier använts för träd som registrerats, de utgör miniminivå för träd som registrerats.

Med *särskilt skyddsvärda träd* avses följande (Naturvårdsverket 2004):

- Jätteträd, träd  $\geq 1$  meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd (brösthöjd=1,3 meter över marken).
- Mycket gamla träd, gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd, träd  $\geq 0,4$  meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hållighet i stam eller gren.

Övriga skyddsvärda träd utgörs av:

- 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 brottställe).
- Döda liggande träd ska inte registreras om veden är mycket murken
- Hamlade träd.

Även *grova träd* har inventerats och definieras i denna inventering som naturvårdsträd. Med *grova träd* avses (Skogsstyrelsen 2014):

*Tabell 2. Tabellen definierar vad som ska räknas som grovt träd. Måtten avser minimidiametern i brösthöjd uttryckt i centimeter.*

Trädslag	Götaland–Svealand (cm)	Norrland (cm)	Hela landet (cm)
Tall	70	60	
Gran	70	60	
Asp	50	40	
Vårtbjörk	50	40	
Glasbjörk	50	40	
Klibbal	50	40	
Gråal	50	40	
Oxel	50	40	
Sälg*	40	40	
Rönn	30	25	
Ek			80
Bok			80
Alm			60
Ask			60
Lind			50
Lönn			50
Avenbok			50
Fågelbär			50

\* När det gäller sälgens diameter ska någon stamdel vara minst 40 cm.

Totalt identifierades nio värdefulla träd (Figur 10) i området runt Fisksätra station. Åtta var ekar med diameter mellan 60 och 130 cm och ett utgjordes av en grov tall (Tabell 3) vilka samtliga bedömds vara över 200 år. Fem av de identifierade ekarna var hålträd och flera hade grova, döda grenar och på en växte den rödlistade arten ekticka.

Tabell 3. Värdefulla träd

Id nr:	Trädslag	Diameter cm	Hålträd	Dött träd
1	Ek	80	-	-
2	Ek	90	Ja	-
3	Ek	130	Ja	-
4	Ek	110	Ja	-
5	Ek	110	Ja	-
6	Ek	90	Ja	-
7	Ek	70	-	-
8	Ek	60	-	-
9	Tall	80	-	-



Figur 10. Karta över inventerade värdefulla träd.

## 7 Artskydd

Arter i artskyddsförordningen (2007: 845) har inte särskilt eftersökts, men några skyddade arter har påträffats i samband med naturvärdesinventeringen, de redovisas nedan. Alla vilda fåglar omfattas av artskyddsförordningen, men rödlistade arter, minskande arter och arter upptagna i EU:s fågeldirektiv prioriteras i planeringsprocesser (Naturvårdsverket 2009). Fler fridlysta arter inom inventeringsområdet kan inte uteslutas.

### Blåsippa

Blåsippa är fridlyst enligt artskyddsförordningen 8 och 9 §§ (2007:845). Det innebär att blåsippan inte får grävas upp eller på annat sätt tas bort eller skadas.

## 8 Samlad bedömning och rekommendationer

Det inventerade området vid Fisksätra omfattar fem naturvärdesobjekt, där två bedömdes ha ett visst- och tre ett påtagligt naturvärde. Inom det utpekade arbetsområdet (Figur 4) identifierades nio naturvärdesträd. Åtta utgjordes av ekar med diameter mellan 60–130 cm varav fem klassas som grova (över 80 cm i diameter). De ekar som klassas som värdefulla träd återfinns norr om spåret i det inventerade området och samtliga är sannolikt äldre än 200 år. Inom flera av naturvärdesobjekten finns även yngre ekar som utgör efterföljare.

De inventerade naturvärdesobjektet har naturvärden som är knutna till lång kontinuitet som trädbärande mark. De värdena är svåra och tar lång tid, om det ens är möjligt, att kompensera och ersätta. Rekommendation är att objekt med äldre, grova träd skyddas. Objekt med naturvärden knutna till ett blommande och bärande träd- och buskskikt är möjliga att kompensera.

Rekommendationer:

Naturvärdesträd skyddas i den fortsatta planeringen. I samband med arbeten rekommenderas att naturvärdesträd skyddas, exempelvis genom staket, minst 2 meter utanför kronans utbredning. Inga upplag på trädens rötter under byggtid. Ingen hantering av bensin, diesel, bekämpningsmedel eller lösningsmedel rekommenderas innanför det skyddade området kring träden.

Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer ska åtgärder som påverkar särskilt skyddsvärda träd samrådas med länsstyrelsen.

Om blommande och bärande träd- och buskar påverkas av exploateringen rekommenderas att de kompenseras genom att nya planteras i området. Inhemskas arter som redan finns i området rekommenderas.

## 9 Referenser

- Artdatabanken (2018). Artportalen. Tillgänglig: <https://www.artportalen.se/> (hämtad 2018-11-21)
- Nacka kommun (2018a). Skogsö – Naturreservat. Tillgänglig: <https://www.nacka.se/boende-miljo/natur-och-parker/natur--och-friluftsomraden/skogso/natur-och-kultur/> (hämtad: 2018-11-19)
- Nacka kommun (2018b). Tattby – Naturreservat. Tillgänglig: <https://www.nacka.se/boende-miljo/natur-och-parker/natur--och-friluftsomraden/tattby/natur-och-kultur/> (hämtad: 2018-11-22)
- Nacka kommun (2018c). Erstavik. Tillgänglig: <https://www.nacka.se/boende-miljo/natur-och-parker/natur--och-friluftsomraden/erstavik/drevinge-erstaviks-kvarn2/> (hämtad: 2018-12-07)
- Nacka kommun (2011). *Grönstrukturprogram 2011*. Nacka: Kommunstyrelsen.
- Naturvårdsverket (2004). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Rapport 5411. Stockholm: Naturvårdsverket. 83s.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för Artskyddsförordningen*. Handbok 2009:2.
- Skogsstyrelsen (2014). *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- SLU (2018). ArtDatabanken: *Phellinus pini*, tallticka. Tillgänglig: <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/5442> (hämtad 2018-11-15)
- Swedish Standard Institute (SIS), 2014. Svensk Standard SS 199000:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SIS 2014, Stockholm.
- Swedish Standard Institute (SIS), 2014. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. SIS 2014, Stockholm.
- Trafikverket, 2012. Arbetsmetod för inventering och identifiering av artrika vägkanter - Region Väst. Rapport 2012:149.