

# UPPDATERING AV NATURVÄRDESMONITORERING (NVI) INOM ÅNGTVÄTTEN 16, STORA ESSINGEN

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen genomförde 2018 en naturvärdesinventering med tillägg inventering av skyddsvärda träd, en naturvärdesinventering i limniska miljöer, samt en fladdermusinventering på sju fastigheter på norra delen av ön Stora Essingen, Stockholms stad (Figur 1). Inventeringarna har genomförts på uppdrag av AMF fastigheter AB, Savills förvaltning AB och LE Hellstedt AB och omfattade följande fastigheter: Ångtvätten 12, 16, 22, samt Tvålen 4 och 7. Denna utredning behandlar endast naturvärden identifierade inom och i anslutning till fastighet Ångtvätten 16. Eftersom inventeringarna utfördes 2018 finns det ett behov av att ta fram ett sammanfattande PM där de förändringar som skett, till exempel bedömning av rödlistade arter, redovisas. Något nytt fältbesök har inte ingått inom ramen för uppdraget.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets läge (blå cirkel). Den infällda kartan visar de berörda fastigheter markerade i rött (Ångtvätten 16).

## Naturvärden 2018

### Landmiljöer

Områdets naturvärden i landmiljöer redovisas i kartan nedan (Figur 2). Av de identifierade naturvärdesobjekten har ett, påtagligt naturvärde (klass 3), och två har visst naturvärde (klass 4). För mer information om områdets naturvärden hänvisas till Bilaga 1.



Figur 2. Karta över identifierade naturvärdesobjekt. Ett objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) samt två objekt med visst naturvärde (klass 4).

#### Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns (SIS standard SS 199000:2014):

**Högsta naturvärde**, naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

**Högt naturvärde**, naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Påtagligt naturvärde**, naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Visst naturvärde**, naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

## Vattenmiljöer

I vattenmiljöerna bedömdes naturvärdet vara visst-naturvärdesklass 4 (Figur 3). För mer information om områdets naturvärden i vatten hänvisas till Bilaga 3.



Figur 3. Områdets naturvärden i vattenmiljöer.

## Ny SIS-standard

Under sommaren 2023 lanserades en ny SIS-standard, SS 199000:2023. Naturvärdesinventering (NVI)-Kartläggning och värdering av biologisk mångfald. Det innebär att den tidigare standarden (SS 199000:2014) ej längre är aktuell. Inventeringen vid Ångtvätten 16 utfördes enligt den gamla standarden. Ekologigruppens bedömning är att den nya SIS standarden, 2023, inte kommer att påverka resultatet av naturvärdsinventeringen, och det föreligger därför ingen nödvändighet att genomföra en ny inventering i detta fall.

## Rödlistan

Rödlistan revideras med femårsintervall, och den senaste revideringen ägde rum år 2020.

Inga rödlistade arter eller skyddade naturvårdsarter noterades i samband med naturvärdesinventeringen 2018 inom planområdet (Ångtvätten 16). De arter som påträffades då är inte upptagna på rödlistan som kom ut 2020.



## Inmätning av skyddsvärda träd

Totalt växte tre skyddsvärda träd inom fastigheten Ångtvätten 16. Två särskilt skyddsvärda träd, träd klass 1, och ett värdefullt träd, klass 3 (Bilaga 1). Bedömningen är att dessa träd inte kommer att påverkas av detaljplanen.

## Fladdermusinventering

Vid fladdermusinventeringen som genomfördes år 2018 (Bilaga 2) bedömdes området som mindre artrikt. Inventeringen visade inte på någon högre aktivitet och sannolikt finns det inga fladdermuskolonier inom området. Enbart två fladdermusarter registrerades, nordfladdermus och vattenfladdermus. Dessa arter är vanliga i regionen och har breda livsmiljöer. Fladdermössen noterades framför allt i de strandnära miljöerna. I området förekommer flera pilar med håligheter, dessa bedöms kunna vara viktiga för områdets fladdermöss, håll träd utgör viktiga viloplatser för fladdermössen där de söker skydd under dygnets ljusa timmar.

Eftersom det inte finns exploateringsplaner utmed strandmiljöerna bedöms detaljplanen inte medföra någon negativ inverkan på fladdermössen. Däremot bör gatu- och GC-belysning utmed stranden anpassas eftersom framför allt insekter och många fladdermöss inklusive vattenfladdermus missgynnas av upplysta ytor. Gatubelysningen inom planområdet bör vara anpassad för dessa ändamål. Led-lampor utan kvicksilverkomponent, med färger inom det orange-röda spektrat är att föredra.

## Fågelinventering

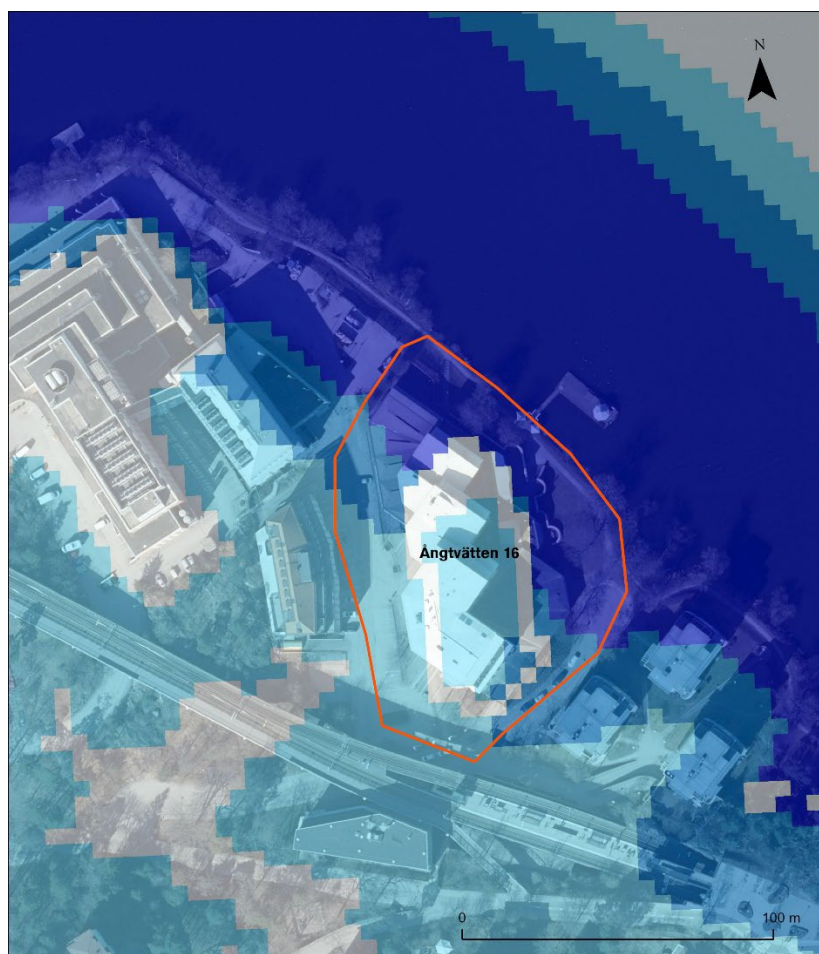
Någon riktad fågelinventering i området har inte gjorts. Det är endast lite naturmark som tas i anspråk i samband med detaljplanen. I och med alla skyddsvärda träd ska sparas, och strandlinjen bevaras är Ekologigruppens bedömning att en fågelinventering inte är nödvändig. Arter som kan tänkas förekomma i och i nära anslutning till Ångtvätten 16 är till exempel björktrast och gråkråka. Arterna var inte rödlistade 2018 men är från och med 2020 upptagna på rödlistan. Dessa arter har breda livsmiljöer och anses fortfarande som vanligt förekommande i Stockholms stad. Eftersom inga träd kommer att avverkas bedöms arterna inte påverkas negativt av detaljplanen.

Enligt Artskyddsförordningen är det förbjudet att avsiktligt fanga eller döda vilda fåglar, att avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon, samt att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå. För att minimera risken för att hamna i konflikt med artskyddsförordningen rekommenderas att byggarbeten utförs utanför häckningstid. Häckningstiden infaller ungefär mellan 15 mars till 15 augusti.



## ESBO-områden/Habitatnätverk

De strandnära trädmiljöerna ligger inom områden klassade som livsmiljöer för skyddsvärda arter, i Stockholms stads databas för ekologisk särskilt betydelsefulla områden (ESBO). De är också klassade som högst troliga spridningsvägar för groddjur inom kommunens habitatnätverk för groddjur (Figur 5). Stora delar av inventeringsområdet ligger inom den generella strandskyddszonen.



### Habitatnätverk för groddjur

- Spridning högst trolig
- Spridning trolig
- Spridning möjlig
- planområde

Ekologigruppen, 2023.

Bakgrundskarta: Ortofoto (2021) © Lantmäteriet, Stockholms stad.

Figur 4. Kartan visar habitat nätverk för groddjur där Ångtvätten 16 ingår i spridningsnätverket för groddjur.

## Slutsats

Ekologigruppen att den uppdaterade SIS-standardens inte har någon inverkan på resultaten av den tidigare genomförda naturvärdesinventeringen (2018). Inga signalarter som hittades inom planområdet 2018 är idag rödlistade.

Vår bedömning är att det inte behövs någon fågelinventering eller någon kompletterande fladdermusinventering inom Ångtvätten 16.

Det aktuella området ligger i ESBO nätverk för viktiga livsmiljöer för skyddsvärda arter. Eftersom strandlinjen kommer att bevaras, bedömer Ekologigruppen att detaljplanområdet inte har någon negativ inverkan på dessa naturvärden inom Ångtvätten 16.

# BILAGA 1. INVENTERING AV NATURVÄRDEN OCH SKYDDSVÄRDA TRÄD, STORA ESSINGEN, 2018.





## **Inventering av naturvärden och skyddsvärda träd, Stora Essingen**

**Inventering av sju fastigheter; Ångtvätten 12, 16, 22, Tvålen 4 och 7, samt  
Tvättkorgen 2 och 3 inför detaljplanearbete, Stora Essingen**

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställare: Stockholms Stad

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Granskningsversion: 2018-06-14

Uppdragsansvarig: Fingal Gyllang

Kvalitetskontroll av rapport: Anders Haglund 2018-02-14

Medverkande: Rikard Anderberg, Raul Vicente

Foton, om inget annat anges: Fingal Gyllang

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 7602

Bilder på framsidan från objekt 3

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>Inledning</b>	<b>5</b>
Bakgrund och syfte	5
Avgränsningar	6
Metodik	6
Allmän beskrivning av området	7
Naturvårdsstatus och kommunala planer	7
<b>Naturvärden</b>	<b>9</b>
Naturvårdsarter	12
Skyddsvärda träd	17
<b>Ekologisk känslighet</b>	<b>20</b>
<b>Förslag till anpassningar och åtgärder</b>	<b>21</b>
<b>Referenser</b>	<b>23</b>
<b>Bilaga 1. Objektskatalog</b>	
<b>Bilaga 2. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS</b>	
<b>Bilaga 3. Metodik för klassificering av skyddsvärda träd</b>	



# Sammanfattning

Ekologigruppen har genomfört en naturvärdesinventering, samt en inventering av skyddsvärda träd på sju fastigheter på norra delen av ön Stora Essingen, Stockholms stad. Inventeringen har genomförts på uppdrag av AMF fastigheter AB, Savills förvaltning AB och LE Hellstedt AB.

Inom det inventerade området förekommer små partier av hällmarkstallskog, samt parkmiljöer i anslutning till Mälarens strand. Strandkanterna i parkmiljöerna förefaller vara anlagda i samband med anläggandet av parkerna, men visar i vissa delar spår av erosion från trädrötter och vågor, vilket ger den en mer naturlig karaktär. Mellan dessa naturområden finns främst exploaterad mark, främst av hårdgjorda öppna ytor, samt områden med bebyggelse.

De högsta naturvärdena identifierades i ett område med gles hällmarkstallskog i inventeringsområdets sydöstra del. Området har preliminärt bedömts ha höga naturvärden (värdeklass 2). Naturvärdena i detta objekt var särskilt kopplade till förekomst av gamla tallar och rödlistade arter knutna till dessa. På hällmarken förekom dessutom flera naturvårdsarter som är typiska för naturtypen. Påtagliga naturvärden bedöms förekomma framförallt i parkmiljöer längs mälarstranden. Längs stränderna förekommer lövträdsmiljöer med god förekomst av död ved och värdefulla träd. I ett objekt påträffades den rödlistade svampen narrtagging som förekommer på död lövträdsved. Områden med vissa naturvärden förekommer spridda i inventeringsområdet och utgörs främst av igenväxande öppen mark eller parkmiljöer utan värdefulla träd. Övriga områden har bedömts ha låga naturvärden.

Inom inventeringsområdet påträffades totalt 39 naturvårdsintressanta träd. Av dessa klassades sju som särskilt skyddsvärda träd, 22 som skyddsvärda och tio som värdefulla. Tretton av de skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träden är pilar, främst knäckepil, och växer längs strandkanten i områdets norra del. Tretton skyddsvärda eller särskilt skyddsvärda träden är tallar och växer i anslutning till hällmarken i söder. En skyddsvärd ek påträffades i områdets södra del.

Totalt har fem rödlistade arter påträffats inom inventeringsområdet, tre vedlevande svampar; talticka, ekticka och narrtagging, en skalbagge; reliktböck och skogsalm. Två av arterna är knutna till gamla tallar, en till ek och en till döda lövträd.

Inom inventeringsområdet är de identifierade naturvärdena främst kopplade till förekomsten av gamla träd. Särskild hänsyn bör tas till de skyddsvärda träden inom området vid detaljplanearbete. Dessa representerar naturvärden som inte går att ersätta på kort sikt. Den viktigaste åtgärden för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå är att ha en kontinuitet av gamla träd. Av denna anledning är det också viktigt att det finns efterträdare till de äldsta träden i området, så att arter knutna till dessa har fortsatt tillgång till lämpliga livsmiljöer även på lång sikt.

# Inledning

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har genomfört en naturvärdesinventering, samt en inventering av skyddsvärda träd på sju fastigheter på norra delen av ön Stora Essingen, Stockholms stad (figur 1). Inventeringen har genomförts på uppdrag av AMF fastigheter AB, Savills förvaltning AB och LE Hellstedt AB. Inventeringen har gjorts i anslutning till följande fastigheter: Ångtvätten 12, 16, 22, samt Tvålen 4 och 7. I inventeringen har även delar av de närliggande fastigheterna Tvättkorgen 2 och 3 ingått, samt delar av Stockholms stads mark. Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även naturvärden av klassen ”visst naturvärde – klass 4” inventerats.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för beaktande av ekologiska aspekter i samband med pågående detaljplanarbete.

Ansvariga för rapporten har varit Fingal Gyllang och Rikard Anderberg och kvalitetsansvarig Anders Haglund. I arbetet har också Raul Vicente medverkat. Arbetet har genomförts januari–februari 2018, samt kompletterats med inventeringar av kärlväxter, fåglar och insekter under juni 2018.

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14



Figur 1. Inventeringsområdets läge (mörkblå rektangel). I den infällda bilden visas en detaljerad kartbild över inventeringsområdet (ljusblå linje), och de berörda fastigheternas avgränsningar (röda linjer). Området mellan fastighet Ångtvätten 22 och bron i bildens vänstra del tillhör Stockholms stad. Flygbilderna är Stockholms stads öppna ortofoton från 2014.

## Avgränsningar

- Det ingår inte i detta uppdrag att utreda geologiska värden.
- Kartläggning av värden för friluftsliv, rekreation samt ekologiska spridnings-samband ingår inte i detta uppdrag.
- Att utreda effekter av habitatfragmentering har inte ingått i detta uppdrag.
- Naturvärden i vattenmiljöer har inte undersökts inom ramarna för detta uppdrag.
- Det ingår inte i detta uppdrag att utreda konsekvenser av eventuell exploatering eller ge förslag till kompensationsåtgärder.

## Metodik

### Förstudie

Inför fältarbetet gjordes en flygbildstolkning från ortofoto med flygbildsfotodatum 6 juli 2017. Vid tolkningen avgränsades delområden utifrån strukturer i naturmiljön som bedömts vara viktiga för biologisk mångfald.

Befintlig kunskap om området biologiska värden har eftersökts i följande databaser:

- Artportalen (2018-01-20, 2018-06-13)
- ArtDatabanken (2018-02-06)
- Stockholms stads Dataportal (2018-01-30) (GIS-underlag för stadens habitatnätverk)

Fullständiga webbadresser eller litteraturhänvisning finns i rapportens källförteckning.

### Naturvärdesinventering

Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering (NVI, metodbeskrivning bilaga 2). Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, samt objektbeskrivningar av avgränsade så kallade naturvärdesobjekt. Standarden för naturvärdesinventering baseras på bedömningar av biotop- och artvärde för avgränsade områden (se faktaruta). Vid inventering av biotopvärden kartläggs förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper (livsmiljöer) och ekologiska strukturer, som till exempel förekomst av gamla träd, död ved och träd med håligheter.

För att kartlägga artvärde inventeras förekomster av naturvårdsarter (se faktaruta, sidan 11). Vid denna inventering lades särskilt fokus på artgrupperna kärleväxter, lavar, mossor, vedsvampar samt kläckhål och gnagspår efter vedlevande skalbaggar. Utifrån inventeringsresultatet avgränsades ett antal områden med naturvärden (se figur 4 och bilaga 1), så kallade naturvärdesobjekt. En mer detaljerad beskrivning av metoden för inventering enligt SIS-standard finns i bilaga 2. Fältbesök i området genomfördes 26 januari, samt 4 juni 2018.

#### Bedömning av art- och biotopvärde

Biotop- och artvärde bedöms var för sig på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), och sammanvägs till ett helhetsvärde, det vill säga objektets naturvärdesklass.

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter; biotopkvalitet samt sällsynthet. I aspekten sällsynthet vägs även eventuella hot mot biotopen in.

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter; förekomst av naturvårdsarter (se faktaruta nedan), rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.



## Inventering av skyddsvärda träd

Träden har tilldelats en skyddsvärdesklass enligt en tregradig skala (klass 1 - 3). Klassning av träd har baserats på Naturvårdsverkets metodik för särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket, 2004). Metodiken har vidare kompletterats av Ekologigruppen för att omfatta träd som också är av värde för bland annat den biologiska mångfalden i form av skyddsvärda träd och nästan skyddsvärda träd (bilaga 3, Ekologigruppen, 2017). För att säkerställa korrekt åldersbestämning har provborrning gjorts på vissa av de identifierade träden. Vid provborrning tas ett vedprov från trädet och antalet årsringar räknas, vilket ger trädets ålder.

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

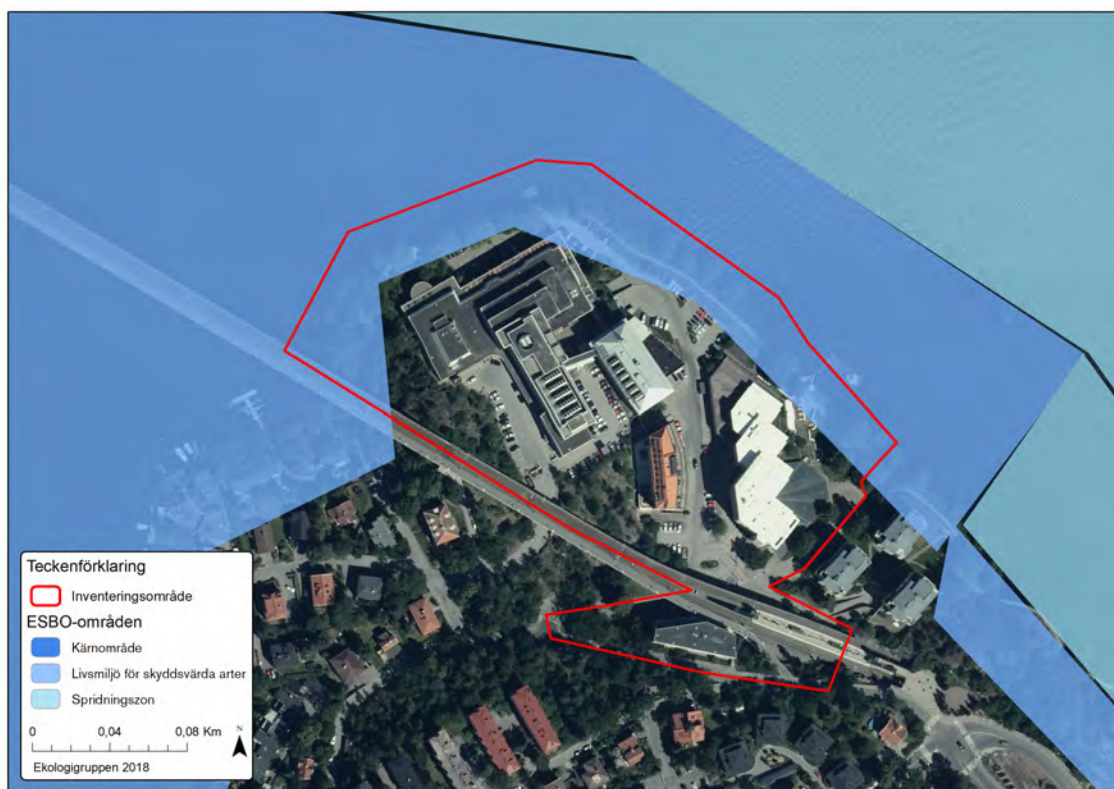
## Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet cirka 46 ha stort och utgörs framförallt av låglänt stadsbebyggelse, med parkliknande grönytor längs stränderna. Större delen av marken inom inventeringsområdet är täckt av bebyggelse och asfalterade ytor. Höjderna domineras av hållmarker med sura urbergsbergarter som gnejs och granit, med lågvuxet markskikt dominerat av gräsmark, samt spridda förekomster av gamla träd. Stora delar av utredningsområdet ligger inom strandskyddszon vid upphävande av aktuell detaljplan.

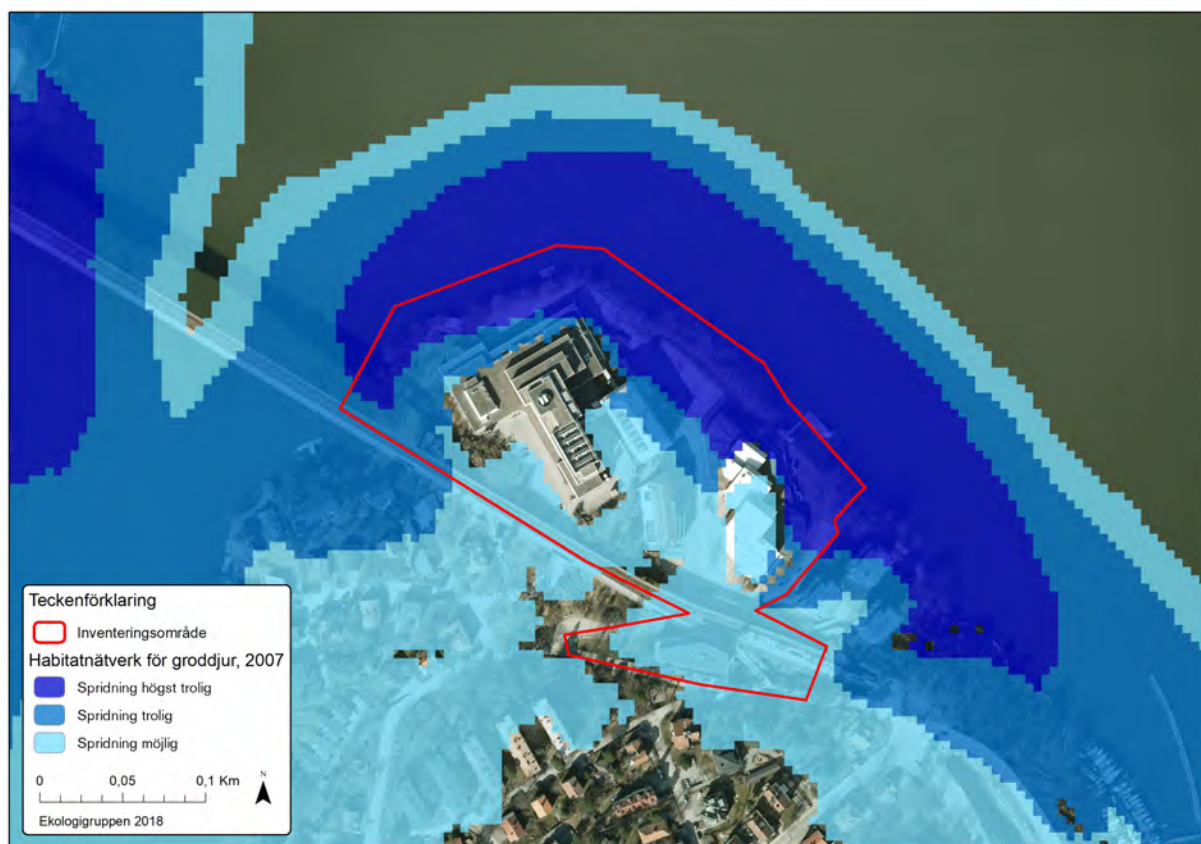
Trädens ålder varierar inom området, de äldsta (tallar på hållmarkerna) är över 200, medan lövträden runt bebyggelse och längs strandkanterna främst är under 100 år.

## Naturvårdsstatus och kommunala planer

De strandnära trädmiljöerna ligger inom områden klassade som livsmiljöer för skyddsvärda arter, i kommunens databas för ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO) (figur 2). De är också klassade som högst troliga spridningsvägar för groddjur inom kommunens habitatnätverk för groddjur (figur 3). Stora delar av inventeringsområdet ligger inom den generella strandskyddszonen, endast en mycket liten del av området södra del ligger utanför strandskyddsområden.



Figur 2. Kartan visar inventeringsområdets läge i förhållande till ytor utpekade som ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO) av Stockholms stad. De strandnära områdena inom inventeringsområdet är klassade som livsmiljöer för skyddsvärda arter.



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdets läge inom Stockholms stads habitatnätverk för groddjur. Stora delar av inventeringsområdet ligger inom habitatnätverket, och de mer strandnära områdena utgör de mest troliga spridningsvägarna.

### Tidigare bedömningar/inventeringar.

Ekologigruppen har tidigare (2014) genomfört en trädinmätning och naturvärdesinventering i området. Vissa delar av den inventeringen, objekt 8, överlappar denna inventering.



# Naturvärden

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

Omårdets naturvärden redovisas i karta nedan (figur 4) samt sammanfattat i objektkatalogen (bilaga 1). Av de identifierade naturvärdesobjekten har ett högt naturvärde (klass 1), fyra påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra visst naturvärde (klass 4).



Figur 4. Karta över identifierade naturvärdesobjekt. Ett objekt med höga värden, fyra objekt med påtagliga värden och fyra objekt med visst värde har urskilts. Objekt med högsta naturvärden har inte identifierats inom inventeringsområdet. Siffrorna anger de enskilda naturvärdesobjektens nummer i objektkatalogen (bilaga 1). Flygbilden är Stockholms stads öppna ortofoto från 2014.



## Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

I inventeringsområdet har ett objekt, (objekt 1), med högst naturvärde (klass 2) påträffats (figur 4). Detta objekt består av gles hållmarkstallskog med ett fältskikt med berghälar och små partier av torr gräsmark. Inom objektet förekommer nio skyddsvärda tallar (som är mellan 150 och 199 år gamla) samt tre särskilt skyddsvärda tallar (som är över 200 år gamla). I objektet förekommer också de rödlistade arterna talticka (NT) och reliktböck (NT). Död ved förekommer sparsamt.

Totalt täcker värdeklassen en yta av knappt 3 000 kvm. inom området (figur 4). I naturvärdesklass 2 bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

### Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns (SIS standard SS 199000:2014):

**Högsta naturvärde**, naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

**Högt naturvärde**, naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Påtagligt naturvärde**, naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Visst naturvärde**, naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

## Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

I inventeringsområdet har fyra objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats (objekt 3, 5, 6 och 8). Totalt täcker värdeklassen en yta av drygt 4 800 kvm. inom inventeringsområdet (figur 4).

Ett av objekten (objekt 5) utgörs av park i anslutning till Mälaren med flera skyddsvärda knäckeplilar med rika förekomster av mossor och lavar, samt förekomst av den i Sverige mycket ovanliga skålsvampen *Octospora orthotricha* (figur 5). Objektet bedöms ha visst artvärde och påtagligt biotopvärde.

Objekt 3 består av en strandkant längs Mälaren som är rikligt bevuxen med knäckeplilar. Inom objektet och som har god förekomst av död ved. I objektet förekommer också den rödlistade svampen narrtagging. Objektet bedöms ha visst artvärde och visst biotopvärde, men har preliminärt klassats upp då det bedöms troligt att naturvårdsintressanta svampar och insekter kan förekomma i objektet.

Objekt 6 utgjordes av en parkartad miljö utmed Mälaren. Längs vattnet förekom flera skyddsvärda pilträd varav ett fåtal växte ut över vattnet och kan tjäna som skydd för fisk och fågel. Under inventeringen påträffades inga naturvårdsarter men i objektet förekom skyddsvärda träd och död ved.

Objekt 8 utgörs av en mindre gräsyta mellan vägar och bostadshus med förekomst av två skyddsvärda ekar, samt en nästan 200-årig tall. På en av ekarna påträffades den rödlistade arten ekticka. Objektet bedöms ha visst biotopvärde och visst artvärde.

I denna klass bedöms inte varje objekt behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden ska kunna bibehållas. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå.



Figur 5. Skålsvampen *Octospora orthotricha*, syns i bilden som orange fläckar kring stammarna hos hårhättemossa. Arten är endast känd från ett fåtal platser i Sverige, och påträffades i objekt 5, bland mossor på barken av en grov pil. Foto: Raul Vicente

## Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

Totalt förekommer fyra objekt, (2, 4, 7 och 9), i denna klass inom inventeringsområdet. Klassen täcker en yta av totalt cirka 1650 kvm inom inventeringsområdet. Objekt i denna klass utgörs i området av ung blandskog eller parkmiljöer utan eller med få värdefulla träd. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

## Naturvårdsarter

I området har tolv naturvårdsarter (se faktaruta ovan) påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Fem av arterna är rödlistade, fyra av dem i kategorin nära hotad (NT) och en i kategori (CR). Tre arter har högt eller mycket högt signalvärde: mellansmåstjärna, hårhättemossa och skålsvampen *Octospora orthotrichum*. Dessa arter har säkra förekomster i området, men det är troligt att flera naturvårdsarter som ej går att eftersöka under vintern förekommer inom området. En sökning på ArtDatabankens rapportsystem Artportalen efter rödlistade arter funna inom inventeringsområdet under perioden 2010–2018 gav inga fynd. Samtliga kända förekomster av naturvårdsarter inom inventeringsområdet finns listade i tabell 1–2.

### Naturvårdsart

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter.

Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter*, *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ångs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ångs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*. Naturvårdsarter innefattar även enligt Artskyddsförordningen *skyddade arter*.

Naturvårdsarterna delas av Ekologigruppen in i olika indikatorartskategorier med klasserna mycket högt, högt, viss och ringa. Arter med mycket högt indikatorvärde är antingen ovanliga rödlistade eller hotade arter, eller arter som i sig gör att området är skyddsvärt. Ringa indikatorvärde används för arter som är naturvårdsarter på grund av rödlistning, eller att de utpekats som typiska arter, men som är så vanliga att de inte indikerar särskilt artrika förhållanden.

## Skyddade arter

I området förekommer en skyddad art, murgröna. Arten är skyddad i Artskyddsförordningens § 8. Enligt denna paragraf är det förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, samt att ta bort eller skada frön eller andra delar. Med att skada arten bör även avses åtgärder som på ett indirekt sätt skadar arten genom att till exempel de hydrologiska förhållandena på artens växtplats förändras.

### Skyddad art

En skyddad art är fridlyst med hjälp av lagstiftning och innebär oftast att man inte får plocka, fånga, döda eller på annat sätt samla in eller skada exemplar av arten. I många fall får man inte heller ta bort eller skada artens frön, ägg, rom eller bon.

**Murgröna** (*Hedera helix*) har en växtplats i området. Den växer på en plats i naturvärdesobjekt 5, i strandkanten nedanför en pil. Murgröna är en värmegynnad växt som är ovanlig i Stockholmsområdet, men som ofta förekommer förvildad eller kvarstående i anslutning till bebyggelse. Det är osannolikt att denna förekomst är naturlig, och arten har troligen spritt sig från odling till sin nuvarande växtplats. Arten är inte rödlistad och bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Kontakt bör tas med länsstyrelsen angående deras syn på om dispensansökan behövs eller ej i det fall växtplatser ianspråktas.

## Rödlistade arter

Fem rödlistade arter noterades från området vid denna inventering (tabell 1). Fyra av dessa rödlistade arter tillhör hotkategorin nära hotade arter (NT); narrtagging, talticka (figur 7), ekticka och reliktböck. En av arterna, skogsalm, tillhör kategori akut hotad (CR), (Gärdenfors 2015).

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

### Den svenska rödlistan - rödlistningskategorier

Rödlistan för Sverige utarbetas av ArtDatabanken och uppdateras var femte år. Den senaste versionen släpptes 2015 (Gärdenfors 2015) Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sju kategorier:

(RE) försvunnen, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist.

**Narrtagging** (*Kavinia himantia*) (NT) är en nedbrytare som växer på olika lövträd i fuktiga miljöer, exempelvis i strandsnår och raviner med hög luftfuktighet. Arten förekommer på såväl grov ved som klenved, och tros missgynnas av att död ved rensas bort vid dess växtplatser. Arten påträffades på en död stam av knäckeplå längs strandkanten i objekt 1.

**Talticka** (*Phellinus pini*) (NT) förekommer i enstaka exemplar i naturvärdesobjekt 1 och 2. Arten växer i kärnveden av levande gamla tallar (figur 7). Träden är vanligen gamla, över 150 år, men den kan även förekomma på yngre tallar. När arten förekommer i gammal tallskog med ett stort inslag av gamla träd kan den uppträda på många träd. I yngre tallskogar eller där det endast förekommer enstaka gamla tallar hittar man oftast taltickan på något enstaka träd.

**Ekticka** (*Phellinus robustus*) (NT) påträffades på en ek i södra delen av inventeringsområdet. Arten växer framförallt på stammar och grenar av gamla ekar, och förekommer bland annat i parkmiljöer, hagmark och lövskogar. Arten kan även sällsynt förekomma på andra trädslag, som exempelvis hassel och syren.

**Reliktböck** (*Nothorhina muricata*) (NT) är en skalbagge som är beroende av grova gamla tallar för sin förökning. Äldre gnagspår av arten påträffades på en gammal tall inom objekt 1. Larvutvecklingen sker under barken på grova gamla träd angreppen sker på den solbelysta delen av stammen. Arten är nu för tiden ganska ovanlig i Stockholmsregionen. Även om man hittar de typiska kläckhålarna betyder det inte att arten numera finns i området. Kläckhål av vedlevande insekter är synliga långt efter att ett angrepp har skett.

**Skogsalm** (*Ulmus glabra*) (CR). Almar påträffades i 2 objekt, och förekommer som unga träd. Alla de tre svenska alm-arterna är akut hotade då de är drabbade av den aggressiva almsjukan, som slår ut smittade individer. Att bevara de träd som fortfarande är friska kan bidra till en ökad genetisk variation och kanske på sikt öka resistens mot sjukdomen. Gamla levande träd har höga värden, och hyser ofta förekomster av andra ovanliga och rödlistade arter.



Tabell 1. Rödlistade och skyddade arter med kända förekomster inom området.  
Rödlistkategorier (R.K.): NT - Nära hotad, CR – Akut hotad.

Arter	Vetenskapligt namn	Artgrupp	R. K.	Skydd	Signalvärde	Objekt	Källa
Ekticka	<i>Phellinus robustus</i>	Storsvampar	NT	-	3 S, N	8	Ekologigruppen
Liljekonvalj	<i>Convallaria majalis</i>	Kärlväxter	-	6§ ASF	0 Sk	2	Ekologigruppen
Murgröna	<i>Hedera helix</i>	Kärlväxter	-	8§ ASF	3 S, Sk	5	Ekologigruppen
Narrtagging	<i>Kavinia himantia</i>	Storsvampar	NT	-	3 S	3	Ekologigruppen
Reliktbock	<i>Nothorhina muricata</i>	Skalbaggar	NT	-	3 S	1	Ekologigruppen
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	Kärlväxter	CR	-	1 RI	5, 7	Ekologigruppen
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>	Storsvampar	NT	-	3 S	1, 2	Ekologigruppen

## Övriga naturvårdsarter

Förutom de rödlistade arterna hittades ytterligare åtta naturvårdsarter (tabell 2). Bland dem kan nämnas den mycket ovanliga skålsvampen *Octospora orthotricha*, som växer på hätt mossor, av vilka många arter växer på lövträdsbark. Murgröna är ovanlig i stockholmstrakten gällande vilda populationer, men är troligtvis förvildad på platsen. Kyrkogårdslav, en näringsgynnad art som framförallt förekommer på gamla lövträd i park- och jordbruksmiljöer påträffades också. Kyrkogårdslav är inte ovanlig i länet, men förekommer endast sparsamt i centrala Stockholm. Inom delobjekt 1 påträffades flera arter som är typiska för glesa hållmarker i Stockholmstrakten, exempelvis tulkört, blodnäva (figur 6) och kärleksört.



Figur 6. Blodnäva (*Geranium sanguineum*) påträffades inom naturvärdesobjekt 1. Arten är inte sällsynt i Stockholms län, men förekommer främst på solig, torr, näringsfattig mark och indikerar förhållanden gynnsamma för andra, ovanligare arter.

Tabell 2. Förteckning över ej rödlistade eller skyddade naturvårdsarter som påträffats i utredningsområdet. Signalvärde visas på en skala från 0 till 3 där 0 är ringa signalvärde och 3 är mycket högt, efterföljande bokstäver indikerar vilken källa som används för artens signalvärde, där S – skogsstyrelsens signalart, E – ekologigruppens naturvårdsarter, N – naturvärdesindikator, T – typisk art, Ä – ängs- och betesmarksindikator.

Arter	Vetenskapligt namn	Artgrupp	Signalvärde	Delobjekt	Källa
Backviol	<i>Lathyrus sylvestris</i>	Kärlväxter	2 B	1	Ekologigruppen
Bergslok	<i>Melica nutans</i>	Kärlväxter	0 T	1	Ekologigruppen
Bergssyra	<i>Rumex acetosella</i>	Kärlväxter	1 T	1	Ekologigruppen
Blodnäva	<i>Geranium sanguineum</i>	Kärlväxter	1 B	1	Ekologigruppen
Buskviol	<i>Viola hirta</i>	Kärlväxter	1 E	2	Ekologigruppen
Bäckrundmossa	<i>Rhizomnium punctatum</i>	Mossor	3 E	3, 5	Ekologigruppen
Flockfibbla	<i>Hieracium umbellatum</i>	Kärlväxter	1 T	1	Ekologigruppen
Getrams	<i>Polygonatum odoratum</i>	Kärlväxter	1 T	1, 8	Ekologigruppen
Gråfibbla	<i>Pilosella officinarum</i>	Kärlväxter	1 Ä, N	6	Ekologigruppen
Gräslök	<i>Allium schoenoprasum</i>	Kärlväxter	1 E	1	Ekologigruppen
Gökärt	<i>Lathyrus linifolius</i>	Kärlväxter	1 T, Ä, B	1	Ekologigruppen
Hårhättemossa	<i>Orthotrichum diaphanum</i>	Mossor	2 E	5, 8	Ekologigruppen
Hästskräppa	<i>Rumex aquaticus</i>	Kärlväxter	1 N	6	Ekologigruppen
Kyrkogårdslav	<i>Pleurosticta acetabulum</i>	Lavar	1 E	5	Ekologigruppen
Mellansmåstjärna	<i>Ramonia interjecta</i>	Lavar	3 E	5	Ekologigruppen
-	<i>Octospora orthoticha</i>	Svampar	3 E	5	Ekologigruppen
Smultron	<i>Fragaria vesca</i>	Kärlväxter	1 E	1, 2, 6, 8	Ekologigruppen
Spetshagtorn	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kärlväxter	1 E	1	Ekologigruppen
Styvorsviol	<i>Viola tricolor</i>	Kärlväxter	1 T	1	Ekologigruppen
Svärdslilja	<i>Iris pseudacorus</i>	Kärlväxter	0 N	6	Ekologigruppen
Tjärblomster	<i>Viscaria vulgaris</i>	Kärlväxter	1 T, Ä, B	1	Ekologigruppen
Trubbhagtorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Kärlväxter	1 E	1	Ekologigruppen
Tulkört	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Kärlväxter	1 T	1	Ekologigruppen
Vattenmåra	<i>Galium paluste</i>	Kärlväxter	1 N	6	Ekologigruppen
Vattenskräppa	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Kärlväxter	1 N	6	Ekologigruppen
Vinterflickslända	<i>Sympecma fusca</i>	Insekter	3 N	1	Ekologigruppen
Vitsippa	<i>Anemone nemorosa</i>	Kärlväxter	0 T	8	Ekologigruppen
Ärenpris	<i>Veronica officinalis</i>	Kärlväxter	1 Ä, B	1	Ekologigruppen



Figur 7. Tallticka (*Phellinus pini*), är rödlistad som nära hotad (NT), och noterades inom två objekt inom inventeringsområdet. Bilden är tagen på en annan lokal. Foto: Rikard Anderberg.



# Skyddsvärda träd

Inom planområdet förekommer flera gamla tallar som faller under definitionen för skyddsvärda träd, dessa förekommer framförallt inom objekt 1. Även flera skyddsvärda pilar förkom inom området, främst längs mälärstranden (figur 8). Totalt påträffades 29 skyddsvärda träd inom området, varav 7 klassades som särskilt skyddsvärda och 22 som skyddsvärda. Även 10 värdefulla träd identifierades. En fullständig förteckning av skyddsvärda träd påträffade i inventeringsområdet finns i tabell 3.

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14



Figur 8. Karta över skyddsvärda och värdefulla träd inom inventeringsområdet. Siffror vid objekt motsvarar trädets ID-nummer i tabell 3.



## Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Totalt har sju särskilt skyddsvärda träd (tre tallar och fyra pilar) identifierats inom inventeringsområdet (tabell 3, figur 8). Dessa träd är särskilt värdefulla för att bibehålla en biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en värdefull fauna med rödlistade arter. Särskilt skyddsvärda träd är mycket viktiga för biologisk mångfald, och man bör ha samråd med länsstyrelsen om de ska avverkas eller deras livsmiljö påverkas negativt (Naturvårdsverket 2016).

## Skyddsvärda och nästan skyddsvärda träd (klass 2 och 3)

Totalt har 22 träd (tabell 3, figur 8) klassats som skyddsvärda (en ek, tolv tallar och nio pilar). Träd av klass 2 bedöms som skyddsvärda och är nära att bli särskilt skyddsvärda träd. Inom området förekommer såväl tallar som pilar i denna kategori. Exempel på skyddsvärda träd är tallar som är mellan 150–199 år gamla. Dessa träd har redan utvecklat höga naturvärden och bedöms också vara viktiga för att bibehålla en hög biologisk mångfald.

Tio träd har klassats som nästan skyddsvärda inom inventeringsområdet (åtta pilar, en ek och en lönn). Träd av klass 3 hör till kategorin nästan skyddsvärda. Dessa träd är så kallade efterföljare till träd av klass 1 och 2. Enkelt förklarar utgör de nästan skyddsvärda träden sådana som på relativt kort sikt kommer att få höga naturvärden. De utgör åldersglappet mellan gamla och unga träd, och kan fungera som framtida ersättare för gamla träd i samma område.

### Naturvårdsintressanta träd

Generellt kan sägas att ju äldre träd tillåts bli, desto fler skrymslen och vrår finns på dem. Ett gammalt träd har ofta utvecklade strukturer som gynnar biologisk mångfald. Exempel på sådana strukturer är stamhåligheter, vedblottor och döda grenar som kan bli hemvist för många arter. Många organismer är helt beroende av dessa mikrohabitat för sin överlevnad. Eftersom gamla träd generellt sett är en bristvara i dagens skogar är många arter knutna till dessa strukturer hotade. Gamla träd är oftare vid sämre vitalitet än unga, och sjuka träd som börjat angripas av olika arter insekter och vedsvampar har generellt högre naturvärden än friska träd. Sammanfattat kan man säga att ju äldre ett träd tillåts bli desto högre naturvärden kommer det att få.

### Naturvårdsverket (2004) definierar särskilt skyddsvärda träd som:

- Jätteträd; träd  $\geq 1$  meter i diameter.
- 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 hålighet i stam (eller gren)

### Ekologigruppen (2017) har kompletterat denna klass med två ytterligare klasser:

- Skyddsvärda träd; exempelvis gamla träd (för tall gäller över 150 år), träd med förekomster rödlistade arter, eller hålträd som inte är grova
- Värdefulla träd; utgörs främst av träd som kan utgöra ersättare till skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd. Exempel på värdefulla träd är nästan gamla träd (för tall gäller 100 år), grova

Tabell 3. Skyddsvärda träd påträffade inom inventeringsområdet.

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

ID	Trädart	Diameter	Ålder	Hål	Död ved	Värdeklass	Artfynd
1	Tall	30-39 cm	120-149 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	Tallticka
2	Lönn	50-59 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	
3	Triviallöv	80-89 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Nej	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	
4	Triviallöv	90-99 cm	80-119 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	
5	Knäckepl	40-49 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 3 - Värdefullt träd	
6	Knäckepl	40-49 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 3 - Värdefullt träd	
7	Knäckepl	40-49 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	Narrtagging
8	Knäckepl	70-79 cm	40-79 år	Ingångshål 20-29 cm i diameter	Ja	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	
9	Knäckepl	40-49 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
10	Knäckepl	50-59 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	
11	Klotpil	60-69 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	Kyrkogårdslav
12	Klotpil	70-79 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	Mellansmåstjärna, Octospora orthotricha
13	Klotpil	80-89 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
14	Klotpil	60-69 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	Mellansmåstjärna
15	Klotpil	60-69 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	
16	Knäckepl	50-59 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	
17	Knäckepl	40-49 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
18	Knäckepl	50-59 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
19	Knäckepl	60-69 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
20	Knäckepl	50-59 cm	40-79 år	Ingångshål under 10 cm i diameter	Ja	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	
21	Knäckepl	80-89 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
22	Knäckepl	40-49 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
23	Knäckepl	60-69 cm	40-79 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	
24	Tall	30-39 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
25	Tall	30-39 cm	200-249 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	
26	Ek	40-49 cm	80-119 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 3 - Värdefullt träd	
27	Tall	30-39 cm	200-249 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	Tallticka
28	Tall	0-29 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
29	Tall	30-39 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
30	Tall	40-49 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	Reliktbock
31	Tall	40-49 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
32	Tall	30-39 cm	150-199 år	Ingångshål 10-19 cm i diameter	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
33	Tall	40-49 cm	200-249 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 1 - Särskilt skyddsvärda träd	
34	Tall	30-39 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
35	Tall	0-29 cm	120-149 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
36	Tall	30-39 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Ja	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
37	Tall	40-49 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
38	Tall	50-59 cm	150-199 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	
39	Ek	80-89 cm	120-149 år	Inga hål synliga	Nej	Klass 2 - Skyddsvärda träd	Ekticka

## Ekologisk känslighet

Områdets naturvärden är främst knutna till skyddsvärda träd längs mälärstranden samt gamla tallar på hållmarkerna i områdets västra del. Det är också dessa delar som är de mest känsliga.

När obebyggd mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2015). Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden. Detta regleras bland annat enligt Miljöbalken 1.1, 2.3 och 3 samt Plan och bygglagen 1.1 och 2.2. Ny bebyggelse bör utformas på ett sätt så att biologisk mångfald har förutsättningar att finnas kvar och att spridning av arter fortsättningsvis är möjlig. I det inventerade området finns höga naturvärden i form av stor förekomst av skyddsvärda träd. Dessa träd har utvecklats under lång tid och är svåra att återskapa.

# Förslag till anpassningar och åtgärder

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

Generellt kan sägas att områden med lägre naturvärden inom området kan återskapas inom andra delar av området. Värdefulla och grova träd som finns inom planområdet utgör en viktig bas för den nya/tillkommande grönstrukturen om delar av området i ett senare skede skulle bebyggas. Lägre naturvärden som går förlorade vid en eventuell bebyggelse kan kompenseras för genom att skapa nya, likartade naturmiljöer i den nya stadsstrukturen eller i intilliggande områden. Högre naturvärden, särskilt sådana värden som är knutna till exempelvis gamla träd går som regel inte att återskapa eller kompensera för och bör inte bebyggas. Dessa miljöer är mycket känsliga för ingrepp och uppkommen skada på naturvärdena bedöms vara irreversibel.

Förenklat sett kan man säga att ett områdes naturvärden beror på hur länge en miljö har fått bestå (figur 8). Utifrån detta resonemang går det att översätta ungefär hur lång tid det tar för ett område att utveckla de olika naturvärdeklasserna i en naturvärdesbedömning.



Figur 7. Schematisk beskrivning av hur miljöns kontinuitet över tid och naturvärde kan hänga ihop.

Generellt gäller att områden med höga naturvärden har längre kontinuitet än området med lägre naturvärden, och att det tar längre tid för högre naturvärden att utvecklas.

- **Bevara områden med högt naturvärde, klass 2.** För att gynna biologisk mångfald i området bör delområden som har högt naturvärde undantas från eventuell exploatering. En skyddszon bör helst lämnas runt dem.
- **Ta stor hänsyn till områden med påtagligt naturvärde, klass 3 i planeringen.** Områden med påtagligt värde, klass 3, bör sparas i så stor utsträckning som möjligt. Eventuell exploatering inom dessa områden bör göras med stor försiktighet. Värdefulla träd och strukturer bör pekas ut och sparas och det krävs att det säkerställs att finns en blandning av gamla och unga träd inom området om områdets värden inte ska gå förlorade.
- Bevara alla skyddsvärda träd, klass 1–2.
- **Lämna kvar ersättningsträd,** det vill säga träd som i framtiden kan ersätta de träd som är gamla idag.
- **Skydda rotsystemen på träd vid byggnation,** då skador på rotsystemen kan medföra att träden dör.
- **Beakta ekosystemtjänster i planering och gestaltning.**
- **Visa hänsyn i områden med rödlistade arter.** Förekomster av rödlistade arter bör i möjligaste mån skyddas från exploatering och hänsyn bör tas till förekomsterna vid skötsel av området.
- **Ta fram en skötselplan för natur och parkmark med syfte att bevara och höja naturkvaliteten.** Gamla träd och så kallade ersättningsträd till dessa (något yngre träd som ska växa och blir gamla) behöver finnas kontinuerligt inom områdena för att naturvärde kopplade till träden ska kunna finnas kvar. En skötselplan kan skapa struktur och framförhållning för att kunna bevara mark som planläggs som natur och park.



- **Uppmuntra byggaktörer och arkitekter att bevara befintlig vegetation inom kvartersmark där det går.** Vid nyplantering bör växter användas som anknyter till platsens natur, dessutom bör vilda svenska arter användas i möjligaste mån för att minska risken att invasiva arter introduceras i området.
- **Samordna dagvattenhanteringen och landskapsarkitekternas gestaltning med områdets ekologiska förutsättningar.** På sådant sätt kan synergieffekter skapas, till exempel vid placering av dammar och andra öppna dagvattenlösningar som kan gynna vattenlevande organismer som trollsländor och groddjur.

# Referenser

## Tryckta källor

Ekologigruppen (2017). Metodik för inventering av skyddsvärda träd.

Gärdenfors. red. (2015). Rödlistade arter i Sverige.

Länsstyrelsen i Stockholms län 2015. Rapport 2015:19 – Strategi för miljömålet Ett rikt växt- och djurliv i Stockholms län.

Naturvårdsverket (2004). Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport / Naturvårdsverket 5411.

SS 199000:2014. Svensk standard – Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

## Digitala källor

ArtDatabanken (2018), uttag av rödlistade arter, samt artfakta för de påträffade arterna.

<http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen (2018). Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper. Sökningen genomförd 2018-01-20. <http://www.artportalen.se>

Naturvårdsverket (2016). Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd.

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

Stockholms stads dataportal (2018). Öppna miljö- och samhällsdata för Stockholms kommun.

<http://dataportalen.stockholm.se/dataportalen/>

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

# Bilaga 1. Objektskatalog

I denna objektskatalog beskrivs de enskilda delobjekt (naturvärdesobjekt) som avgränsats vid naturvärdesinventeringen. Inventeringen genomfördes 2018-01-26, vilket ligger utanför den som tillåts inom SIS-standard (1/4 – 31/10). Beskrivningen av objekt uppfyller de krav på dokumentation som ställs enligt SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Om bedömning av ekologiska spridningssamband ingått i uppdraget så redovisas detta också i objektskatalogen. Karta som visar respektive delobjektets läge och utbredning finns redovisad i huvudrapporten. Utredningsområdet finns också redovisat i huvudrapporten. Objekten är sorterade i stigande nummerordning.

## Läsinstruktion

Varje delobjekt beskrivs i ett objektsblad på 1-2 sidor. I beskrivningen ingår administrativa data, ett fotografi som ger en upplevelse av naturmiljön, en sammanfattande beskrivning, tabell över viktiga strukturer knutna till naturtypen, en motivering till vald naturvärdesklass, samt en tabell lista över påträffade och kända naturvårdsarter, skyddade arter och rödlistade arter.

## Naturvärdesklass

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrund art och biotop (se beskrivning i bilaga 3, Metodbeskrivning). Grund för både art- och biotopvärde redovisas i objektsbladet.

Följande naturvärdeklasser ingår i SIS standard:

- Högsta naturvärde naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- Högt naturvärde naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- Påtagligt naturvärde naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

Som tillägg kan också följande klass ingå:

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Termer och begrepp följer SIS standard med två undantag. Naturtyp enligt STS kallas i objektskatalogen Naturtypsgrupp och biotop kallas här naturtyp. Namnsättningen av respektive naturtyp följer i första hand indelning i enlighet med vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 (Naturvårdsverket 2011). För naturtyper som inte ingår i habitatdirektivet, eller där behov finns för finare indelning (exempelvis taiga) används namn i enlighet en tolkningsnyckel som tagits fram av Ekologigruppen (se bilaga 3, Metodbeskrivning).

# 1. Gles hållmarkstallskog

Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Berg och sten
Naturtyp	Gles hållmarkstallskog, < 30%
Skyddsstatus	Strandskyddsområde
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



## Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturanaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området utgörs av två partier med gles hållmarkstallskog med inslag av flera, äldre tallar, varav några är över 200 år. Flera av tallarna är klassade som särskilt skyddsvärda träd. I objektet förekommer också enstaka ekar, enar, samt andra buskar. Berget har på flera ställen karaktär av torräng och en inventering senare på året kan säkert resultera i fynd av flera naturvårdsarter av kärlväxter och insekter. Två rödlistade arter, tallticka och reliktböck, båda knutna till äldre tallar påträffades i objektet. Båda arterna är rödlistade i kategori NT - nära hotad.

**Kontinuitet:** Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

**Beståndålder:** 150-250

## Bedömningsgrunder SIS

### Motiv för värdebedömning naturvärde

Preliminär bedömning: området bedöms ha ett påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Flera skyddsvärda tallar, samt förekomst av två rödlistade arter gör att objektet bedöms hysa högt naturvärde.

### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Flera naturvårdsarter förekommer.

Åtminstone några naturvårdsarter är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster.

*Rödlistade arter:* Enstaka rödlistade arter förekommer.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

*Sällsynthet och hot:* Förekomst av biotop eller Natura 2000-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv.

## Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Gammal tall	Vidkronig	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Lågor	Tallåga	Brunrötad ved, barklös	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Torrträd och högstubbar	Tall	Barklös, uppsprucken bark, torrträd	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Lågor				
Värdefulla träd				



Naturvårdsarter

Rödlistade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Tallticka (Phellinus pini)	Enstaka	Mycket högt	Nära hotad (NT)	Fingal Gyllang	På en tall
Reliktbock (Nothorhina muricata)	Enstaka	Mycket högt	Nära hotad (NT)	Fingal Gyllang	Enstaka gnag på gammal tall.

Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Tallticka (Phellinus pini)	Enstaka	Mycket högt	typisk art, signalart skog, rödlistad art	Fingal Gyllang	På en tall
Smultron (Fragaria vesca)	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
Ärenpris (Veronica officinalis)	Enstaka	Visst	ängs- och betesmarksindikator, brynindikatorart	Fingal Gyllang	
Reliktbock (Nothorhina muricata)	Enstaka	Mycket högt	typisk art, signalart skog, rödlistad art	Fingal Gyllang	Enstaka gnag på gammal tall.
Backvial (Lathyrus sylvestris)	Flera	Högt	brynindikatorart	Rikard Anderberg	
Bergslok (Melica nutans)	Flera	Ringa	typisk art	Rikard Anderberg	
Bergsyra (Rumex acetosella)	Flera	Visst	typisk art	Rikard Anderberg	
Blodnäva (Geranium sanguineum)	Enstaka	Visst	brynindikatorart	Rikard Anderberg	
Flockfibbla (Hieracium umbellatum)	Flera	Visst	typisk art	Rikard Anderberg	
Getrams (Polygonatum odoratum)	Flera	Ringa	typisk art	Rikard Anderberg	
Gräslök (Allium schoenoprasum)	Flera	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Rikard Anderberg	
Gökärt (Lathyrus linifolius)	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesmarksindikator, brynindikatorart	Rikard Anderberg	
Spetshagtorn (Crataegus rhipidophylla var. rhipidophylla)	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Rikard Anderberg	
Styvmorsviol (Viola tricolor)	Flera	Visst	typisk art	Rikard Anderberg	
Tjärblomster (Viscaria vulgaris)	Enstaka	Visst	typisk art, ängs- och betesmarksindikator, brynindikatorart	Rikard Anderberg	
Trubbhagtorn (Crataegus monogyna)	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Rikard Anderberg	
Tulkört (Vincetoxicum hirundinaria)	Flera	Visst	typisk art	Rikard Anderberg	
Vinterflickslända (Sympecma fusca)	Enstaka	Mycket högt	tidigare rödlistad art	Rikard Anderberg	En hona

## 2. Igenväxningsmark

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Blandskog
Skyddsstatus	Strandskyddsområde
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Igenväxande mark med främst unga, likåldriga tallar, samt inslag av trädgårdsväxter. En äldre tall förekommer i objektet som hyser den rödlistade arten talticka. I objektet finns en låst jordkällare, med in- och utgångshål, vilken har förutsättningar att hysa övervintrande fladdermöss. Rekommendationen är att eventuell förekomst av fladdermöss bör utredas vidare. För att bedöma om det förekommer fladdermöss krävs tillträde till jordkällaren. Alla förekommande fladdermöss i Sverige är fridlysta

### Bedömningsgrunder SIS

**Motiv för värdebedömning naturvärde**

Preliminär bedömning: området bedöms ha ett visst artvärde och obetydligt biotopvärde. Talticka förekom på gammal tall, i övrigt ett område med ringa naturvärde. Möjligen lämplig övervintringsplats för fladdermöss.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Enstaka rödlistade arter förekommer.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt attraktivt än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Biotopkvaliteter saknas eller är av negativ betydelse för biologisk mångfald.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Gammal tall	Beskuggad, hackmärken efter hackspettar, insekthål och gångar	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

### Naturvårdsarter

**Skyddade arter**

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> )	Flera	Ringa	AFS: § 9	Rikard Anderberg	

**Rödlistade arter**

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
			Nära hotad (NT)		

Tallticka (Phellinus pini)	Enstaka	Mycket högt		Fingal Gyllang	På en äldre tall.
----------------------------	---------	-------------	--	----------------	-------------------

**Övriga naturvårdsarter**

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Tallticka (Phellinus pini)	Enstaka	Mycket högt	typisk art, signalart skog, rödlistad art	Fingal Gyllang	På en äldre tall.
Buskviol (Viola hirta)	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Rikard Anderberg	
Smultron (Fragaria vesca)	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Rikard Anderberg	

### 3. Gångväg utmed Mälaren

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Skyddsstatus	Strandskyddsområde
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Gångväg i parkartad miljö utmed vattnet (Mälaren) med gräsytor, samt riklig förekomst av pilar (*Salix* sp.) längs strandlinjen. Flera pilar växer ut över vattnet och kan utgöra lämpligt skydd för fiskar och fåglar. Längs stranden förekommer flera stubbar av pil, vilka troligen har angripits av eldticka och avverkats. I objektet påträffades narrtagging, vilken är en rödlistad vedsvamp i kategori NT-nära hotad. Strandskanten förefaller vara schaktad, men har genom erosion av vatten och träd börjat återfå något mer naturlig karaktär.

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Flera positiva kvaliteter med bland annat död ved och närhet till vatten, samt förekomst av en rödlistad art; narrtagging.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Enstaka rödlistade arter förekommer.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Lågor	Triviallövlåga	Barklös, spår av bäver	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla träd	Värdefulla träd	Djupa barksprickor, grövre torrgrenar, hålträd, uppsprucken bark	Tämligen allmän (11-50/ ha)	

### Naturvårdsarter

#### Rödlistade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Narrtagging ( <i>Kavinia himantia</i> )	Enstaka	Mycket högt	Nära hotad (NT)	Fingal Gyllang	Enstaka förekomst på äldre pil.

#### Övriga naturvårdsarter

--	--	--	--	--	--



Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Bäckrundmossa (Rhizomnium punctatum)	Flera	Mycket högt	rikkärrsindikator	Fingal Gyllang	
Narrtagging (Kavinia himantia)	Enstaka	Mycket högt	signalart skog, rödlistad art	Fingal Gyllang	Enstaka förekomst på äldre pil.

## 4. Gångväg utmed Mälaren

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Skyddsstatus	Strandskyddsområde
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Gångväg utmed Mälaren med ung pilvegetation, samt enstaka björkar, alar och aspar. Enstaka biotopkvaliteter i form av närhet till vatten. Längs vattenkanten förekommer flera träd med gnagspår av bäver.

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 5. Gångväg utmed Mälaren

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Skyddsstatus	Strandskyddsområde, Allé (minst 5 träd)
Skyddade arter	Förekommer
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

En gångväg utmed Mälaren med flera värdefulla pilträäd, samt förekomst av öppna berghällar. Flera pilar växer ut över vattnet och kan utgöra skyddade miljöer för fåglar och fiskar. I objektet förekommer ett fåtal pilträäd vilka är angripna av eldticka. I området förekommer flera träd med spår av bävergnag. Murgröna, vilken är fridlyst enligt artskyddsförordningens § 8 påträffades i objektet.

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde. Pilträden har en intressant moss-, svamp- och lavflora knuten till sig, med riktiga mossfällar på delar av stammarna. Goda förutsättningar finns för naturvårdsarter att förekomma. Även om inga naturvårdsarter knutna till träd kunde hittas, noterades bl.a. *Octospora orthothricum*, en skålsvamp som utgör tredje fyndet för landet och den ovanliga laven mellansmåstjärna (*Ramonia interjecta*).

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

**Naturvårdsarter:** Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

**Rödlistade arter:** Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

**Hotade arter:** Inga förekomster.

**Artrikedom:** Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

**Biotopkvalitet:** Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

**Sällsynthet och hot:** Biotopen är allmänt förekommande.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Värdefulla träd	Uppsprucken bark, solexponerad	Tämligen allmän (11-50/ha)	
Lågor	Triviallövlåga	Barklös	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

### Naturvårdsarter

#### Skyddade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Murgröna ( <i>Hedera helix</i> )	Enstaka	Mycket högt	AFS: § 8	Fingal Gyllang	Troligen förvildad.

#### Rödlistade arter

--	--	--	--	--	--

## 6. Gångväg vid vatten

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park, Tomtmark
Skyddsstatus	Strandskyddsområde
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Objektet utgörs av en gångväg i parkartad miljö som löper utmed vattnet (Mälaren). Längs stranden utgörs av torr gräsmark med inslag av bland annat gråfibbla. Närmare vattnet är växtligheten mer frodig med ett visst inslag av björnloka. I objektet finns flera förekomster av skyddsvärda träd, bland annat lönn och knäckepil. Knäckepilarna förekommer utmed strandkanten och ett fåtal växer ut över vattnet och kan tjäna som skydd för fågel och fisk. Det förekommer även flera stubbar av knäckepil som har avverkats på grund av rötangrepp orsakad av eldticka och svavelicka. På de skyddsvärda knäckepilarna observerades rikligt med insektsnag. I vattenbrynet finns sparsamt med död ved. Det förekommer spår av bävergnag på flera trädstammar i objektet.

**Kontinuitet:** Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

**Beståndålder:** 70-100

**Markfuktighet:** Frisk

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde. Bedömning som klass 3 beror på förekomsten av gamla träd med förutsättningar för insekter. Förekomst av flera naturvårdsarter med lågt indikatorvärde. Strandmiljöerna har delvis förlorat sin naturlighet i och med förekomst av bryggor och gångvägar.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Gammalt lövträd	Djupa barksprickor, döende träd, grov, grövre torrgrenar, hackmärken efter	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

### Naturvårdsarter

#### Skyddade arter

--	--	--	--	--	--



Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Svärdslilja ( <i>Iris pseudacorus</i> )	Enstaka		AFS: § 8	Fingal Gyllang	

**Övriga naturvårdsarter**

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
hästskräppa ( <i>Rumex aquaticus</i> )	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
Gråfibbla ( <i>Pilosella officinarum</i> )	Flera	Visst	brynindikatorart	Fingal Gyllang	
Vattenskräppa ( <i>Rumex hydrolapathum</i> )	Enstaka	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
Vattenmåra ( <i>Galium palustre</i> )	Flera	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
Smultron ( <i>Fragaria vesca</i> )	Flera	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	

## 7. Igenväxande parkmiljö

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Skyddsstatus	Ingen
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Ett mindre område mellan vägar och en gångbro. I objektet förekommer en gammal tall i vilken utgör objektets naturvärde.

**Beståndålder:** 100-120

**Markfuktighet:** Torr

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde. I objektet förekommer en ung skogsalm, rödlistad i kategori CR, vilken inte påverkar artvärdet. Trädet kan om möjligt sparas.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Gammal tall		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

### Naturvårdsarter

#### Rödlistade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Enstaka	Högt	Akut hotad (CR)	Fingal Gyllang	Ungt exemplar av skogsalm.

## 8. Gräsyta med tre träd

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Skyddsstatus	Ingen
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Liten gräsyta mellan vägar med tre värdefulla träd. En tall med uppskattad ålder på knappt 200 år, samt en grov ek med förekomst av ekticka och en ek som bedöms vara möjlig efterträdare till den bevuxen med ekticka. Ekticka är rödlistad i kategori NT-nära hotad, på grund av bristen på lämpliga ekar.

**Kontinuitet:** Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

**Beståndålder:** 120-150

**Markfuktighet:** Frisk

### Bedömningsgrunder SIS

**Motiv för värdebedömning naturvärde**

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Enstaka rödlistade arter förekommer.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Gammal ek		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla träd	Gammal tall		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

### Naturvårdsarter

**Rödlistade arter**

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Ekticka ( <i>Phellinus robustus</i> )	Enstaka	Mycket högt	Nära hotad (NT)	Fingal Gyllang	

**Övriga naturvårdsarter**

<i>Art</i>	<i>Förekomst</i>	<i>Indikatorvärde</i>	<i>Naturvårdsartstyp</i>	<i>Referens</i>	<i>Kommentar</i>
Ekticka (Phellinus robustus)	Enstaka	Mycket högt	typisk art, rödlistad art	Fingal Gyllang	
Smultron (Fragaria vesca)	Flera	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
Vitsippa (Anemone nemorosa)	Flera	Ringa	typisk art	Fingal Gyllang	
Getrams (Polygonatum odoratum)	Enstaka	Ringa	typisk art	Fingal Gyllang	



## 9. Exploaterad mark

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtypsgrupp	Infrastruktur och bebyggd mark
Naturtyp	Exploaterad mark
Skyddsstatus	Strandskyddsområde
Skvddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Fingal Gyllang



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området utgörs av fastigheter med ett fåtal lönnar som står på odlade gräsytor med inslag av bukettspirea. På lönnarna, vilka är mellan 40-49 cm i diameter och således i närheten av att vara skyddsvärda, växer hårhättemossa.

**Kontinuitet:** Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

**Beståndålder:** 20-40

**Markfuktighet:** Torr

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och obetydligt biotopvärde.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

**Naturvårdsarter:** Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

**Rödlistade arter:** Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

**Hotade arter:** Inga förekomster.

**Artrikedom:** Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

**Biotopkvalitet:** Biotopkvaliteter saknas eller är av negativ betydelse för biologisk mångfald.

**Sällsynthet och hot:** Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

#### Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Hårhättemossa (Orthotrichum diaphanum)	Enstaka	Högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Enstaka	Högt	Akut hotad (CR)	Rikard Anderberg	

**Övriga naturvårdsarter**

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Bäckrundmossa ( <i>Rhizomnium punctatum</i> )	Enstaka	Mycket högt	rikkärnsindikator	Fingal Gyllang	
Kyrkogårdslav ( <i>Pleurosticta acetabulum</i> )	Enstaka	Visst	naturvärdesindikator	Fingal Gyllang	
Hårhättemossa ( <i>Orthotrichum diaphanum</i> )	Enstaka	Högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
Mellansmåstjärna ( <i>Ramonia interjecta</i> )	Enstaka	Mycket högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	
( <i>Octospora orthotricha</i> )	Enstaka	Mycket högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Fingal Gyllang	

# Bilaga 2. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

I arbetet med naturvärdesinventering (NVI) görs klassificering av all mark med avseende på naturvärde och naturtyp. Metoden följer SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket och ledande svenska naturmiljökonsulter där Ekologigruppen ingått som en av de medverkande. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Geologiska värden och värde för friluftslivet beaktas inte.

Naturvärdesinventeringen redovisar och beskriver objekt som har naturvärdesklass 1–4. Områden med lägre naturvärde redovisas inte.

Naturvärdesklasserna är:

## Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

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

## Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I denna klass ingår bland annat skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen och områden som är utpekade som värdefulla i ängs- och hagmarksinventeringen.

## Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

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.

I klassen återfinns miljöer som hyser en rik biologisk mångfald eller är ovanliga ur ett kommunalt perspektiv. Miljöerna är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i den berörda kommunen. I denna klass ingår bland annat områden med naturvärden utpekade av skogsstyrelsen och ängs- och betesmarskinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark.

## Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

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.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

I klassen återfinns miljöer som hyser en biologisk mångfald som gör dem viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden på lokal nivå. Med lokal menas stadsdel, socken eller annan begränsad geografisk enhet som definieras i inventeringen.

## Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesinventeringen utgår i grunden från bedömning av art- respektive biotopvärde.

## Biotopvärde

Biotopvärde inventeras genom klassificering av biotop, samt viktiga värdeelement och strukturer som finns i objekten. En viktig aspekt är om naturtypen utgörs av en så kallad Natura-naturtyp, det vill säga att den omfattas av den lista över skyddsvärda naturtyper som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv. För att göra denna klassning görs först en tolkning från flygbilder med hjälp av en tolkningsnyckel för Natura- naturtyperna (Ekologigruppen 2015). Därefter kontrolleras biotoptillhörighet i fält.

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter;

- Naturtypens sällsynthet, inklusive hot mot naturtypen i fråga
- Biotopkvalitet vilket inkluderar bl.a., naturlighet, processer och störningsregimer, strukturer och element, kontinuitet, förekomst av nyckelarter läge storlek och form

För att nå högsta biotopvärde så skall de biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finns i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet. Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen, och/eller utgöras av förekomst av biotop eller Natura-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv. För vanligt förekommande hotade Natura-naturtyper som exempelvis taiga så har Ekologigruppen tillämpat att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för att klassning högt biotopvärde ska ske. Standarden anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp. För sällsynt förekommande Natura-naturtyper som exempelvis silikatgräsmarker räcker det med att kriterier för att biotopen ska klassas som Natura-naturtyper uppnås för att erhålla högt biotopvärde.

## Artvärde

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter, naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst indikerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter* och *fridlysta arter* (se ovan) *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *Fågeldirektivet*, *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*.

Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om naturvårdsarter. Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och kungsfågel så har Ekologigruppen anpassat värderingen av artvärde så att förekomst av hotad art med visst eller ringa indikatorvärde inte med automatik ger högt artvärde.

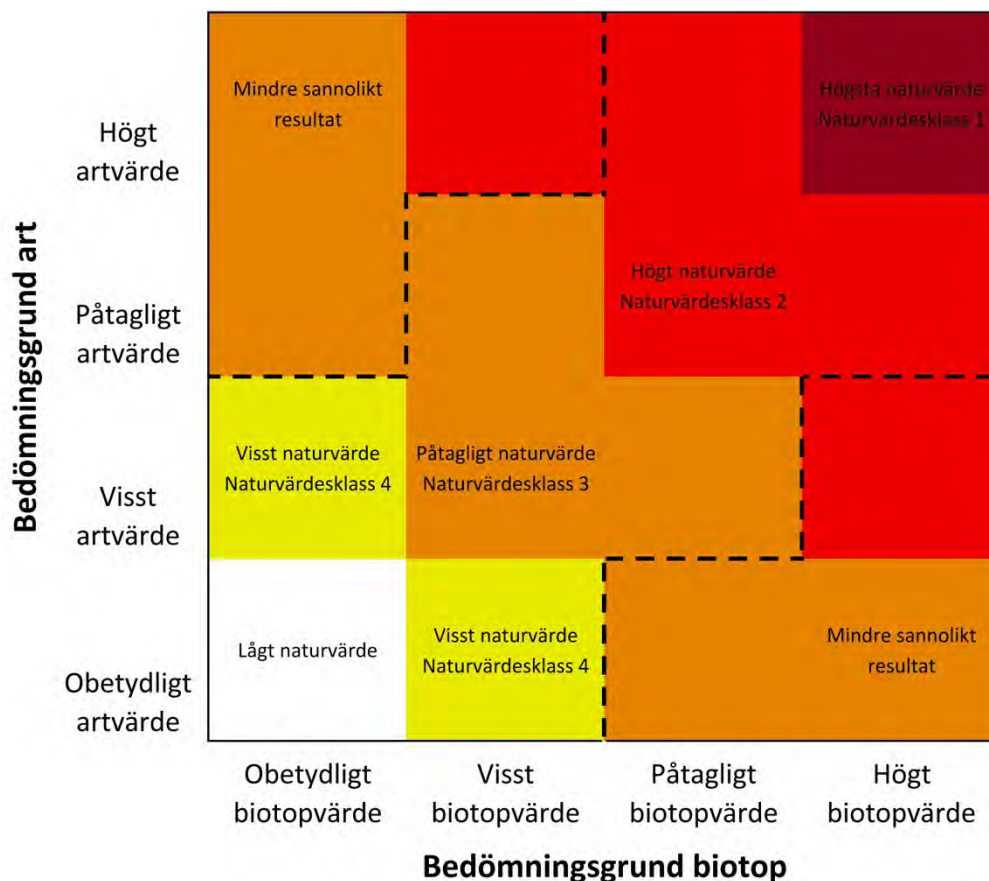
## Samlad naturvärdesbedömning

Samlad naturvärdesbedömning är en analys som görs av en ekolog och där biotop och artvärden som identifierats används som grund (figur 1). Värdet av förekomst av naturvårdsarter, biotopkvalitet, sällsynthet och hot förstärker som regel varandra. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner, samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I vissa naturmiljöer, exempelvis magra tallsko-



gar, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen.

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14



Figur 8. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art och biotopvärde relaterar till varandra.

## Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

En naturvärdesbedömning är alltid förknippad med en rad osäkerhetsfaktorer. När osäkerheten bedöms som alltför stor så redovisas NVI-klassificeringen som preliminär. Osäkerhetsfaktorer utgörs i första hand av:

- naturvårdsarter inom organismgrupp viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs
- väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar)
- väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark etc)
- specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas
- tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget
- underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas

Grad av säkerhet i värdebedömningen redovisas alltid i en tregradig skala – säker, viss osäkerhet, osäker. Orsak till osäkerhet i bedömningen redovisas alltid.

Preliminär bedömning kan anges när:

- naturvårdsarter inte har inventerats
- en organismgrupp av naturvårdsarter som är avgörande för naturtypen inte har kunnat inventerats (exempelvis marksvampar i en sandbarrskog och fåglar i större strandängsmiljöer) och området bedöms ha hög potential för rik förekomst av dessa.

När bedömningen är osäker, görs en expertbedömning av delområdets potential att hysa naturvårdsarter. Delområdet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för. Vid viss osäkerhet i bedömningen sker ingen höjning av värdet med hänvisning till osäkerhet

## Referenser

Ekologigruppen 2015. Flygbildstolkningsnycklar för NVI och biotopkartering

# Bilaga 3. Metodik för klassificering av skyddsvärda träd

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14

Detta PM beskriver Ekologigruppens metod för inventering av skyddsvärda träd. Avverkning av skyddsvärda träd kan innebära behov av samråd med länsstyrelsen enligt § 12 MB.

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

- a) jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- b) mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- c) grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Särskilt skyddsvärda träd definieras här med utgångspunkt från egenskaper hos det enskilda trädet. Både levande och döda träd ingår i definitionen. Basinventeringen förkortas framöver som BI.

Naturvårdsverkets definition är inte särskilt anpassad till att olika trädarter utvecklar värden för biologisk mångfald vid olika ålder och grovlek. En ek som är 1 meter i diameter kan vara relativt fattig på arter, medan en bok eller annat ädellövträd som är 90 cm i diameter hyser en mycket stor biologisk mångfald. Andra trädarter, som exempelvis rönn och hägg blir aldrig så grova som en meter och asp blir aldrig 200 år gammal. Trots detta kan dessa trädarter hysa mycket stora värden. Det finns därför behov av att kartera träd som inte uppfyller Naturvårdsverkets definition av *särskilt skyddsvärda träd*. Denna definierar värdeklasserna *skyddsvärda träd* och *värdefulla träd*.

## Tabell 1. Kriterier för och bedömning av trädvärden

I den samlade bedömningen räknas det högsta uppnådda kriteriet (av kriterierna Ålder, Storlek, Hålträd, Hamling, Skyddsvärda arter), för att ge träd en viss värdeklass. Exempel; ett träd med en diameter **mindre** än den som anses mycket grovt, men som har en ålder som ligger inom definition för gammalt träd, resulterar i *klass 2, skyddsvärt träd*.

Värdeklass	Ålder	Storlek	Hålträd, mm.	Hamling	Skyddsvärda arter
<b>Klass 3. Värdefullt träd</b>	Nästan gammalt	Grovt	Ersättningsträd till särskilt skyddsvärda träd, samt ask & alm	Hamlat träd	Förekomst av naturvårdsart
<b>Klass 2. Skyddsvärda träd</b>	Gammalt	Mycket grovt	Hålträd 40 - 60 cm/av asp Blottlagd ved	Nästan grovt hamlat träd	Rödlistade arter eller flera naturvårdsarter
<b>Klass 1. Särskilt skyddsvärda träd</b>	Mycket gammalt	Jätteträd	Grovt hålträd, 40 cm i diameter i brösthöjd (>60 asp) med utvecklad hålighet i huvudstam.	Grovt hamlat träd	Hotade arter eller flera rödlistade arter

Värderingskriterierna överensstämmer med metodik för inventering av särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket 2004) med ett undantag. Hålträd asp klassas bara som särskilt skyddsvärda om de har en diameter överstigande 40 cm. Orsaken till detta är att metodiken som naturvårdsverket tagit fram är anpassad till träd i odlingslandskapet.

Skogsträdet asp utvecklar som regel håligheter i tidigt i livscykeln och små håligheter finns i de flesta aspar över 40 cm.

**Tabell 1. Definition av gammalt träd** (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI).

Definitionerna av gammalt träd följer den metod som används i basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2004). Den överensstämmer också med definitionen av Skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket 2004 med två undantag. Triviallövträd och ädellövträd förutom bok och ek klassas som mycket gamla redan vid en ålder på 140 år.

Trädart	Mycket gamla träd (år)	Gamla träd - ålder (år), BI		Nästan gamla träd - ålder (år), BI	
		Södra	Norra	Södra	Norra
Triviallöv	≥ 140	100-140	≥ 120	≥ 65	≥ 80
Gran	≥ 200	120-200	≥ 150	≥ 80	≥ 100
Tall	≥ 200	150-200	≥ 200	≥ 100	≥ 133
Ek	≥ 200	150-200		≥ 130	
Bok	≥ 200	150-200		≥ 100	
Övriga ädellövträd	≥ 140	100-140		≥ 80	
Övriga ädellövträd och hästkastanj	≥ 140	100-140		≥ 80	

**Tabell 2. Definition av grova träd** (Naturvårdsverket 2004 och 2007 - BI, samt Ekologigruppen - fet stil). Måtten gäller traddediameter mätt i brösthöjd.

Trädart	Grova träd, BI (cm), Södra Sverige	Grova träd, BI (cm), Norra Sverige	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Triviallöv	≥ 50	≥ 40	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Tall/Gran	≥ 70	≥ 60	≥ 70	≥ 80	≥ 100
Sälg	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Oxel	≥ 40		≥ 40	≥ 60	≥ 100
Rönn	≥ 30	≥ 25	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Ek	≥ 80		≥ 80	≥ 100	≥ 100
Bok	≥ 80		≥ 80	≥ 90	≥ 100
Hästkastanj	≥ 80		≥ 80	≥ 90	≥ 100
Lönn, parklind	≥ 50		≥ 50	≥ 70	≥ 100
Ask, almarter	≥ 60		≥ 20	≥ 60	≥ 100
Hägg	≥ 50		≥ 50	≥ 70	≥ 100

### Bedömning av de rödlistade träden ask, skogsalm och lundalm

Eftersom träden ask respektive skogsalm och lundalm i snabb takt minskar på grund av två svampsjukdomar, är de i behov av särskild hänsyn tas till förekomsterna. Asken är numer rödlistad som starkt hotad (*EN*) och båda almarna är akut hotade (*CR*). En lösning för att bevara asken är att spara träd och bibehålla en genetisk variation. På sikt kan det bidra till en ökad genetisk motståndskraft mot sjukdomen hos ask, vilket redan har noterats hos vissa träd. Unga träd är också bevaransvärda då de har överlevt svampsjukdomen, vid tillväxtens kritiska perioder.

Det finns många artgrupper som är starkt knutna till dessa två trädslag, som likaså är stadda i minskning (exempelvis flera rödlistade lavar och svampar). Med ovanstående faktorer i åtanke bedömer Ekologigruppen att träden ask och alm därmed är skyddsvärda redan vid en lägre ålder, respektive diameter (diameter på 20 cm eller mer).

Olika odlade former av alm omfattas inte av denna metodik, utan detta gäller de inhemska sorterna.

## Referenser

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

Naturvårdsverket, 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd, rapport 5411.

Naturvårdsverket, 2007. Manual för basinventering av skog.

Inventering av naturvärden  
och skyddsvärda träd,  
Stora Essingen  
Stockholms stad  
Granskningsversion  
2018-06-14



## BILAGA 2. INVENTERING AV FLADDERMÖSS VID STORA ESSINGEN, STOCKHOLMS STAD.



Granskningsversion 2018 – 11 – 19

## Inventering av fladdermöss vid Stora Essingen, Stockholms stad.

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställare: Exploateringskontoret, Stockholms stad  
Framställt av: Ekologigruppen AB  
[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)  
Telefon: 08-525 201 00  
Granskningsversion: 2018-11-19  
Uppdragsansvarig: Johan Allmér  
Foton: Om inget annat anges: Johan Allmér  
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB  
Internt projektnummer:

# *Innehåll*

<b>Inledning</b>	<b>4</b>
Bakgrund och syfte	4
<b>Sveriges fladdermöss</b>	<b>5</b>
<b>Metodik</b>	<b>6</b>
Inledning	6
Inventering av byggnad	6
Manuell inventering	6
Inventering med autoboxar	6
Ljudanalys	6
<b>Resultat och diskussion</b>	<b>7</b>
Inventering av jordkällare	7
Manuell inventering och inventering med autoboxar	7
Kartor och resultattabeller	8
<b>Generella åtgärdsförslag</b>	<b>10</b>
<b>Referenser</b>	<b>11</b>

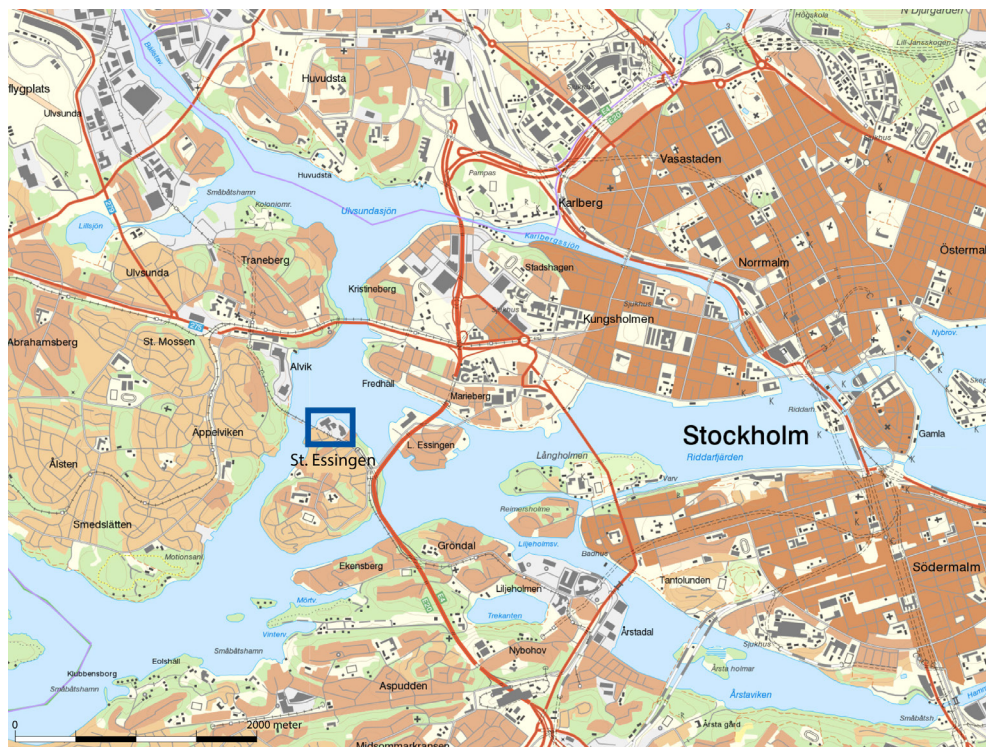


# Inledning

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholms stad inventerat förekomst av fladdermöss vid Stora Essingen under sommaren 2018 (figur 1). Inventering och ljudanalyser har gjorts av Johan Allmér på Ekologigruppen.

Fladdermusinventeringen kommer att användas som underlag för bedömning av påverkan på fladdermusfaunan i området från föreslagen plan samt om, och i sådana fall vilken typ av skyddsåtgärder som behöver vidtas med avseende på artskyddsförordningen.



Figur 1. Översiktskarta som beskriver inventeringsområdets läge, blåmarkerat område vid Stora Essingen.



# Sveriges fladdermöss

I Sverige har det hittills påträffats 19 arter av fladdermöss i sju olika släkten. Alla arter av fladdermöss är i Sverige fredade enligt 3§ jaktlagen och fridlysta enligt Artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser 4§.

Fridlysningen (Artskyddsförordningen 2007:845 4§) innebär att det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren

Av de i Sverige regelbundet förekommande arterna är nio upptagna på Artdatabankens nationella rödlista (Artdatabanken 2015) och bedöms vara hotade på nationell nivå, då populationen av den rödlistade arten antingen är mycket liten, eller är liten och bedöms minska i avsevärd takt.

Sverige har också undertecknat det Europeiska fladdermusavtalet eller EUROBATS. Avtalet är långtgående och skyddar även fladdermössens jaktmiljöer.

# Metodik

## Inledning

Samtliga inventeringstillfällen genomfördes under senvintern och sommaren 2018. Inventeringsmetoderna följer de standardmetoder som finns framtagna av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2012).

## Inventering av byggnad

Den 14/3 genomfördes en inventering av en jordkällare inom planområdet för att se om det fanns övervintrande fladdermöss i byggnaden. Vid inventeringstillfället var temperaturen mellan -2 och -4 grader. Jordkällaren genomsöktes visuellt med hjälp av ficklampa, dessutom mättes temperaturen vid golv och tak med en IR-termometer.

## Manuell inventering

Den manuella inventeringen skedde från det att det blivit mörkt och cirka 3 timmar framåt. Den manuella inventeringen genomfördes vid två tillfällen, den 25/6 och den 10/8. Vid den manuella inventeringen eftersöktes fladdermöss med en handhållen ultraljudsdetektor (Pettersen D240x) utmed förutbestämda rutter som omfattade alla områden som bedömts vara intressanta ur ett fladdermusperspektiv. Vid denna inventering spelades även fladdermössen in via en läsplatteapplikation/ultraljudsdetektor (Echo Meter Touch Pro, EMT från Wildlife Acoustics), EMT loggade även rutterna med GPS och koordinatsatte de platser där ultraljudsinspelningar gjordes med EMT-detektorn.

Syftet med den manuella inventeringen var att få en bild av vilka arter som rör sig i området, dessutom ger den manuella inventeringen ett mått på antalet individer på platsen vid inventeringstillfället. För att avgöra om en art har någon koloni inom det undersökta området kan man med manuell inventering inrikta sig på tänkbara platser för kolonier och där kontrollera utflygning eller inflygning, särskilt på efternatten och i gryningen är det lämpligt att söka efter kolonier på detta sätt (naturvårdsverket 2012). Inventeringsrutterna framgår av figur 3.

## Inventering med autoboxar

Autoboxarna (Pettersen D500x) placerades ut innan det blev mörkt och ställdes in på automatisk inspelning mellan klockan 21.30 – 04.00. Autoboxarna placerades ut där vi bedömde att fladdermössen regelbundet rör sig och i närheten av ihåliga träd eller träd som bedömdes kunna vara ihåliga även om det inte syntes utifrån.

Inventeringen med autoboxar ger ett aktivitetsmått på den plats där de är placerade och vid hög aktivitet kan man misstänka att en koloniplats finns i nära anslutning. Inventeringsmetoden kan därmed vara ett viktigt komplement vid eftersök av möjliga koloniplatser.

Inventeringen med autoboxar genomfördes vid två tillfällen, tre stycken autoboxar användes vid inventeringen. De nummer som anges i resultattabellen för autoboxinventeringen (tabell 3) är ett platsspecifikt nummer vars läge framgår av figur 3. Den 25/6, den 10/8 inventerades naturområdet på förekomst av fladdermöss med hjälp av autoboxar.

## Ljudanalys

För att artbestämma inspelade ljud analyserades inspelade ljud manuellt med programmet "Kaleidoscope Viewer" från Wildlife Acoustics.

# Resultat och diskussion

## Inventering av jordkällare

Vi inventeringen av jordkällaren hittades inga tecken på förekomst av fladdermöss. Temperaturen inne i jordkällaren var desamma som rådande utomhustemperatur, mellan -2 till -4 grader. I och med att jordkällaren tycks hålla samma temperatur som utomhustemperaturen bedöms den inte vara användbar som övervintringsplats för fladdermöss. En lämplig övervintringslokal för fladdermöss är en mörk, fuktig plats med jämn temperatur. Temperaturen bör inte överstiga fem plusgrader och det får inte bli kallare än noll grader.

## Manuell inventering och inventering med autoboxar

Vid inventeringen av fladdermöss noterades två arter (tabell 1). Nordfladdermus och vattenfladdermus noterades både vid den manuella inventeringen och från inspelningar i autoboxarna (tabell 2 och 3).

Nordfladdermus är en vanlig art som förekommer i de flesta miljöer där det finns tillgång till föda, såväl i naturmark som i urbana miljöer. Utmed strandmiljöerna noterades vattenfladdermus tämligen allmänt. Arten jagar främst i skymningen och i gryningen och syns ofta under gatlyktor på sommaren. Arten jagar huvudsakligen ganska högt upp i luften. På sommaren har den vanligen sina viloplatser under tegelpannor eller på vindar.

Vattenfladdermus är en av Sveriges vanligaste fladdermusarter. Den ger sig av på jakt när det börjar skymma och kan vara ute hela natten för att jaga. Vattenfladdermus är mest aktiva i skymning och gryning. Arten söker vanligen föda över vattenytor men periodvis jagar den även i skog, och då gärna i gläntor/luckor i skogen. På sommaren har vattenfladdermusen vanligen sina viloplatser under en bro eller i ihåliga träd.

Art	Latinskt namn
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Enil)
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i> (Mdau)

Tabell 1. Observerade arter under inventeringen sommaren 2018. Inom parantes anges arternas vetenskapliga namn som förkortningar, dessa förkortningar används i tabellerna över inventeringsresultat från manuell inventering och inventering med autoboxar.

Inventeringen visade inte på någon högre aktivitet av fladdermöss och sannolikt finns det inga fladdermuskolonier inom området. Inom inventeringsområdet noterades fladdermössen framför allt i de strandnära miljöerna, men även i de glesare löv- och blandskogarna intill järnvägsbron i undersökningsområdets västra del. I området förekommer flera pilar med håligheter, dessa bedöms kunna vara viktiga för områdets fladdermöss. Även om det inte finns tecken på att det förekommer några kolonier i området är hålträd viktiga som dagsvisten för fladdermössen där de söker skydd under dygnets ljusa timmar.

Vid inventeringen placerades en autobox intill jordkällaren vid båda inventeringstillfällena, dessutom passerades den vid flera tillfällen under den manuella inventeringen. Det fanns inga tecken på att jordkällaren användes som viloplatser under inventeringstillfällena.

I Uppland är totalt 13 arter noterade, av vilka fyra stycken är rödlistade (Ahlén 2011). Av de 13 arter som är funna i Uppland är åtta arter mycket vanliga till relativt vanliga och påträffas regelbundet i landskapet, nordfladdermus, dvärgpipistrell, vattenfladdermus, större brunfladdermus, taigafladdermus, brunlångöra, gråskimlig fladdermus samt mustaschfladdermus. De två arter som observerades vid denna inventering bedöms vara vanliga i denna region.

För att räknas som artrika fladdermuslokaler bör som regel minst sex stycken olika arter registreras i ett område (Ahlén 2011). Det inventerade området får enligt detta antagande anses vara mindre artrikt. Aktiviteten var dessutom låg inom det inventerade området och framför allt noterades fladdermöss utmed strandmiljöerna.

## Kartor och resultattabeller



Figur 2. Röda linjer anger inventeringsrutter (A – D) för manuell inventering vid Stora Essingen den 25/6 och den 10/8 2018. Blå heldragen linje anger undersökningsområdet.

Tabell 2. Observerade arter vid manuell inventering vid Stora Essingen, 25/6, den 10/8 2018. Inom parates har en skattning av antal individer gjorts, det finns en osäkerhet i skattningen som blir större ju fler individer som skattats.

Datum/Slinga	Nordfladdermus (Enil)	Vattenfladdermus (Mdau)
<b>2018-06-25</b>	-	-
A	5 (3)	7 (4)
B	3 (1)	-
C	-	-
D	2 (1)	-
<b>2018-08-10</b>	-	-
A	2 (1)	5 (3)
B	2 (1)	-
C	2 (1)	-
D	-	-
<b>Summa observationer</b>	16	12





Figur 3. Placering av autoboxar vid Stora Essingen den 25/6 och den 10/8 2018.

Tabell 3. Observerade arter vid inventering med autoboxar från besöken 25/6, och 10/8. Numren anger antal registreringar/inspelningar av en art, det anger inte antal individer. Ingen skattning av individer har gjorts för dessa inspelningar. Lägen för autoboxar framgår av figur 3. Enil = nordfladdermus, Mdau = vattenfladdermus, TA = Total Aktivitet.

Autobox nr	Datum	Nordfladdermus (Enil)	Vattenfladdermus (Mdau)	TA
1	2018-06-25	4	-	4
2	2018-06-25	7	6	13
3	2018-06-25	8	9	17
4	2018-06-25	5	9	14
5	2018-06-25	2	-	2
1	2018-08-10	5	-	5
2	2018-08-10	7	9	16
3	2018-08-10	11	13	24
4	2018-08-10	6	15	21
5	2018-08-10	4	-	3
TA	----- -----	59	61	-



# Generella åtgärdsförslag

Fladdermöss vill ha insektsrika miljöer, dvs. antingen miljöer som producerar stora mängder insekter, eller miljöer som attraherar mycket insekter. Därutöver behöver de tillgång till viloplatser och platser där de kan föda upp ungar, så kallade koloniplatser. Många arter bildar kolonier och finner viloplatser i såväl ihåliga träd som i byggnader medan arter som nordfladdermus tycks vara mer eller mindre knuten till byggnader.

Inom inventeringsområdet tycks fladdermössen framför allt föredra de strandnära miljöerna. De strukturer som bedöms vara av särskilt värde för fladdermössen i inventeringsområdet är tillgången till vatten och pilarna utmed vattnet. Vattenmiljön är viktig då det som regel finns mycket insekter där vilket är fladdermössens föda. Många av pilarna utmed vattnet har håligheter vilka kan användas som dagsvisten för fladdermöss. Fladdermössen rör sig sannolikt över större områden, särskilt utmed Mälarens stränder och dessa strandnära trädmiljöer med inslag av hålträd är viktiga för att fladdermössen även i framtiden ska hitta lämpliga, jaktmarker och vilo-/koloniplatser. I övriga delar av området bedöms det inte finnas tillräcklig tillgång till lämpliga livsmiljöer för att fladdermöss regelbundet ska uppehålla sig där.

De strandnära miljöerna med pilar bör sparas eftersom de kan vara av betydelse för fladdermöss. Även andra gamla träd som tall och ek bör sparas.

Utmed stranden bör gatu- och GC-belysning anpassas eftersom framför allt insekter och många fladdermöss missgynnas av upplysta ytor. Insekter missgynnas bland annat genom att de dras till belysningen och därmed lättare blir byten för insektsätande djur. Många fladdermöss, bland annat vattenfladdermus, undviker upplysta naturmiljöer och deras naturliga rörelsemönster kan därmed påverkas negativt av upplysta ytor. Gatubelysningen inom planområdet bör vara anpassad för dessa ändamål. Led-lampor utan kvicksilverkomponent, med färger inom det orange-röda spektrat är att föredra.

# Referenser

Ahlén, Ingemar. 2011. Fladdermusfaunan i Sverige - Arternas utbredning och status. Fauna och flora. Årgång 106:2, 2011.

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för Artskyddsförordningen del 1, Naturvårdsverket. Handbok 2009:2

Naturvårdsverket (2012). Handledning för miljöövervakning. Undersökningstyp Artkartering av fladdermöss  
Version 1:0. 2012-04-12

## BILAGA 3. Naturvärdesinventering av limniska miljöer på Stora Essingen



2018-09-13

## Naturvärdesinventering av limniska miljöer på Stora Essingen

NVI enligt SIS-standard på fastigheterna Ångtvätten 16 och 22

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Savills förvaltning AB, AMF fastigheter AB

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Granskningsversion: 2018-09-13

Uppdragsansvarig: Aina Pihlgren

Medverkande: Björn Averhed, Fredrik Engdahl

Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 7697, 7698

Bilder på framsidan från stranden på Stora Essingen



# Innehåll

<b>Innehåll .....</b>	<b>3</b>
<b>Bakgrund och syfte .....</b>	<b>4</b>
Avgränsningar .....	5
Metodik .....	5
Förarbete .....	5
Naturvärdesinventering SIS.....	6
Fältarbete.....	6
Miljökvalitetsnormer för ytvatten .....	7
Ekologisk status .....	7
Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten .....	7
Utredning om kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.....	8
Riksintresse yrkesfiske .....	8
<b>Allmän beskrivning av området.....</b>	<b>9</b>
<b>Naturvärden.....</b>	<b>10</b>
Områden med naturvärden .....	10
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.....	10
Arter .....	11
Naturvårdsarter.....	11
Rödlistade arter.....	12
Främmande invasiva arter .....	13
<b>Ekologisk känslighet.....</b>	<b>15</b>
Konsekvenser för naturvärden .....	15
Möjligheter att återskapa värden.....	15
Konsekvenser för ekologisk status .....	16
Miljökvalitetsnormer i ytvatten .....	16
Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten .....	18
Konsekvenser för riksintresse yrkesfiske .....	20
Utplacering av risvasar .....	20
Sammanfattning av möjligheter och hänsyn .....	20
<b>Referenser.....</b>	<b>21</b>
<b>Bilaga 1 – Objektsbeskrivningar .....</b>	<b>22</b>
<b>Bilaga 2 – Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS.....</b>	<b>24</b>

# Sammanfattning

Detaljplanearbete pågår för ett område vid norra delen av ön Stora Essingen som omfattar fastigheterna Ångtvätten 16 och 22. Som underlag har därför Ekologigruppen fått uppdraget att inventera naturvärden i vattenmiljöerna i Mälaren i anslutning till dessa fastigheter. Syftet med inventeringen är att identifiera eventuella art- och biotopvärden på den aktuella sträckan. Naturvärdesinventeringen har gjorts i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014). Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även naturvärden av klassen ”visst naturvärde – klass 4” inventerats.

Inventeringen genomfördes från land och med hjälp av snorkling för att få en bättre överblick av bottenarna och för att kunna hitta specifika arter.

Inventeringsområdet utgörs av en ca 400 meter sträcka utmed Mälaren i den norra delen av ön Stora Essingen, strax väster om Essingebron i Stockholm.

I inventeringsområdet identifierades ett objekt med visst naturvärde vilket utgör hela inventeringssträckan. De främsta värdena är kopplade till beskuggande träd och strukturer som död ved och trädrötter som kan utgöra skydd och födosöksområden för exempelvis fisk. Objektets naturlighet bedöms som mycket låg och det är kraftigt påverkat. Idag utgörs sträckan av sprängsten och fyllningsmassor och saknar större grundområden och skuggande kantzoner med vegetation (en del träd finns). Vattnet blir snabbt djupt och endast sparsamt med vegetation förekom. Bedömningen baseras på den ringa förekomsten av strukturer, vegetationsrika bottenar och arter med livskraftig förekomst samt den höga påverkansgraden.

Under inventeringen noterades 7 naturvärdsarter varav två är rödlistade. Samtliga arter noterades endast sparsamt och inga arter bedömdes ha livskraftig förekomst. Två invasiva arter noterades.

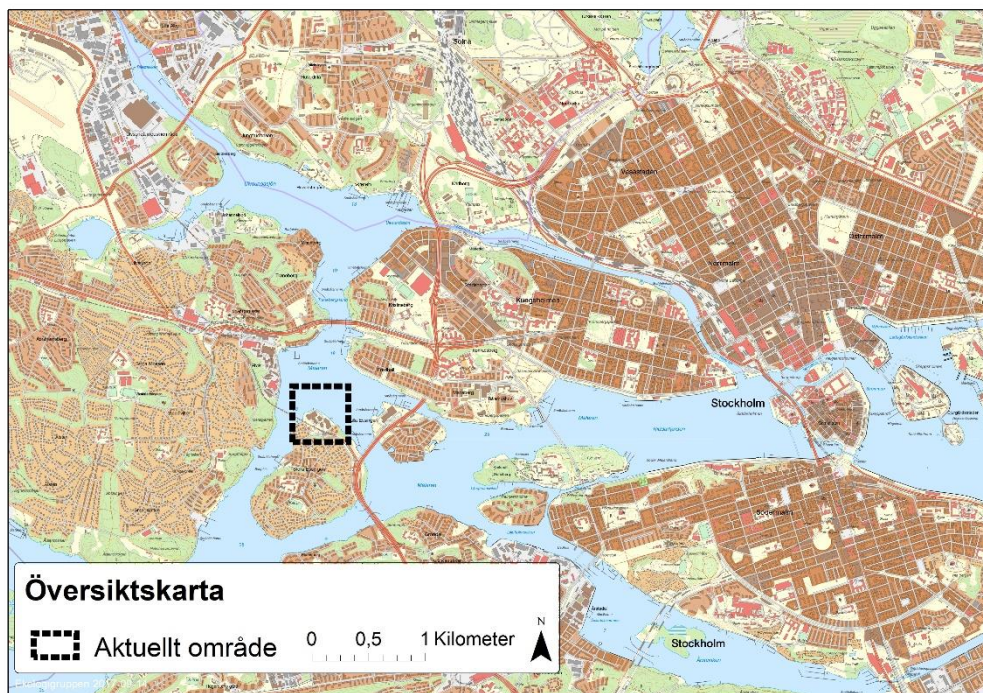
Generellt gäller att ju högre naturvärde desto känsligare miljöer, vilket medför att känsligheten för det aktuella området är lägre än om det hade rört sig om ett helt oexploaterat område utan påverkan och med höga värden. Följaktligen blir också möjliga konsekvenser av en exploatering små.

Negativa konsekvenser av en exploatering bedöms främst riskera att komma av minskning av mängden träd vid stranden eller ytterligare exploatering av strandmiljöer som minskar mängden strukturer som död ved i vattnet. Med en ytterligare exploatering jämfört med idag finns också risk för vissa begränsade negativa konsekvenser för miljö kvalitetsnormerna för vatten genom exempelvis ökad andel hårdgjord yta i närområdet och minskad mängd strukturer på botten.

Genom utvalda riktade anpassningar och åtgärder i samband med exploatering finns det möjligheter att öka naturvärdena och förutsättningarna för biologisk mångfald i vattenmiljöerna vid Stora Essingen, istället för att försämma. Exempel åtgärder är återskapande av grunda värdeområden genom tillförsel av material på utvalda bottenar, bibehållen eller ökad mängd träd och död ved, undvikande av solida kajer eller pirar, begränsning av andelen hårdgjorda ytor i närområdet, utplacering av risvaror för att gynna fisk och kravsificering på entreprenörer för att begränsa påverkan på vattenkvalitet och grumling vid arbeten vid vattnet.

# Bakgrund och syfte

Detaljplanarbete pågår för ett område vid norra delen av ön Stora Essingen som omfattar fastigheterna Ångtvätten 16 och 22. Som underlag har därför Ekologigruppen fått uppdraget att inventera naturvärden i vattenmiljöerna i Mälaren i anslutning till dessa fastigheter. Syftet med inventeringen är att identifiera eventuella art- och biotopvärden på den aktuella sträckan. Naturvärdesinventeringen har gjorts i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014). Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även naturvärden av klassen ”visst naturvärde – klass 4” inventerats.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdet på Stora Essingen

## Avgränsningar

Ingen bottenfaunaundersökning genomfördes då bottensubstratet dominerades av sprängsten och block och stora delar av inventeringssträckan bestod av branter. Prover för bottenfauna tas normalt på mjukbotten eller på grunda sandiga/grusiga bottnar. Det ingick inte i detta uppdrag att utreda konsekvenser av eventuell exploatering eller ge förslag till kompensationsåtgärder.

## Metodik

### Förarbete

Befintlig information om områdets vattenmiljö hämtades in från officiella hemsidor, databaser och rapporter:

- Nätprovfiske i Ulvsundasjön 2015 (Sportfiskarna)
- VISS (Vatten-Information System Sverige)
- Artportalen
- Länsstyrelsernas öppna GIS tjänster
- SGUs jordartskarta

### Bedömning av art- och biotopvärde

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter; biotopkvalitet samt sällsynthet. I aspekten sällsynthet vägs även eventuella hot mot biotopen in. I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter; förekomst av naturvårdsarter (se nedan), rödlistade arter, hotade arter och artrikedom. Biotop- och artvärdet bedöms var för sig på en fyrgradig skala för biotopvärde (obetydligt, visst, påtagligt och högt).

## Naturvärdesinventering SIS

Centralt i metodik för naturvärdesinventering enligt SIS är bedömning av biotop- och artvärde (se faktaruta) som tillsammans ger naturvärdet på naturvärdesobjektet. Vid inventeringen av biotopvärden kartlades förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper och strukturer, som till exempel förekomst av vegetationsklädda bottenar, beskuggande träd i kantzonen, tillgång på död ved, sten, grus mm. För att kartlägga artvärdet inventeras förekomst av naturvårdsarter där bland annat rödlistade arter ingår. Utifrån inventeringsresultatet avgränsades ett antal områden med naturvärden. En mer detaljerad beskrivning av metod framgår av bilaga 2.

För bedömning av naturvärdet för limniska miljöer såsom sjöar finns vissa hållpunkter man behöver beakta. Citat från Teknisk Rapport (ftSIS-TR 199001) enligt SIS-standard:

”Vatten och sjöar har nästan alltid betydelse för biologisk mångfald. I ett globalt perspektiv är sjöar sällsynta och hotade naturtyper. Sötvatten är dessutom en förutsättning för den mesta biologiska mångfald även på land. Mot denna bakgrund har alla sjöar normalt minst visst naturvärde såvida de inte är fullständigt exploaterade eller förgiftade av utsläpp. Alla mer eller mindre naturliga sjöar som utsatts för liten till måttlig mänsklig påverkan har normalt åtminstone påtagligt naturvärde.

Grunda sjöar har särskild betydelse för biologisk mångfald bl.a. på grund av hög primärproduktion och god syretillgång. Grunda slättsjöar är ofta art- och individrika avseende fågel, fisk och vegetation. Särskilt värdefulla är grunda slättsjöar med rik vattenvegetation och rikt fågelliv, som normalt har högt naturvärde. Detsamma gäller för någorlunda opåverkade grunda områden i större djupa sjöar. Sådana grundområden är ofta viktiga som reproduktionsområden och uppväxtmiljöer för t.ex. fisk och fågel.”

Naturvärden i grunda vattenområden är i hög grad kopplat till faktorer som är av betydelse för fisk, fågel och andra organismer. Sammanfattningsvis är dessa faktorer (Från Naturvårdsverkets rapport 5257):

- bottensubstrat och vegetation är de viktigaste faktorerna för artrikedom
- habitatbildande arter (arter som bildar stommen i en biotop) är viktigast för naturvärdet – d.v.s. perenna rotade makrofyter/alger och kransalger fästade på klippor, grus eller sandbotten. Habitatbildande och rotade fleråriga växter som finns året runt är mer värdefulla än ettåriga växter och fintrådiga alger som inte bildar några skyddande vegetationssamhällen för fiskar, fiskyngel och evertebrater (”smådjur”). Exempel på värdefulla habitatbildande växter i Mälaren är olika arter av långskottsväxter såsom natar och slingor.
- undervattensväxter är generellt mer näringsrika än landväxter – t.ex. är natearterna viktiga för betande sjöfågel, likaså kransalger.

## Fältarbete

Det aktuella området vid Stora Essingen cirka 330 meter väster om Essingebron besöktes i fält den 19 juni av Björn Averhed och Fredrik Engdahl på Ekologigruppen AB.

Inventeringen genomfördes från land och med hjälp av snorkling för att få en bättre överblick av bottenarna och för att kunna hitta specifika arter. På enstaka platser användes även en kratta för att undersöka vattenvegetationen. Snorklingen skedde till det djup där vegetationen inte längre kan växa. Vegetationen växer i den så kallade fotiska zonen och utgörs av den botten till vilket tillräckligt solljus når för att växter ska kunna fotosyntetisera. Den fotiska zonen används enligt metodiken för naturvärdesinventering som avgränsning mellan naturtyperna grund sjö och djup sjö. Därför har det ungefärliga djupet vid vilket vegetationen upphör använts till att begränsa naturvärdesobjektens utbredning mot djupare botten.

Botten under båtbyggarna undersöktes inte av säkerhetsskäl samt för att krattning inte var möjligt. Vattenmiljön under byggarna förväntas dock inte hysa några höga

naturvärden eftersom begränsning av solljus och närvaro av båtar ger försämrade förutsättningar för biologisk mångfald.

NVI Vattenmiljöer  
Ångtvätten, Stora Essingen  
2018-09-13

Tanken var att om det var möjligt ta prover av bottenfauna från grunda bottnar på platsen, men de branta sluttningarna bestående av sprängsten omöjliggjorde detta. Ingen provtagning av sediment, fiskfauna eller vattenkvalitet har utförts i detta skede.

## Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Miljökvalitetsnormerna för vatten är föreskrifter om lägsta godtagbara miljökvalitet en vattenförekomst ska uppnå inom en tidsatt period. Den ekologiska och kemiska statusen mäts kontinuerligt för att följa utvecklingen hos en vattenförekomst och kunna analysera vilka åtgärder som måste sättas in för att vattnet ska uppnå beslutad miljökvalitetsnorm.

Ett av syftena med miljökvalitetsnormer är att komma till rätta med situationer där många olika källor bidrar till en oacceptabel situation och där kraven måste fördelas mellan flera aktörer. Kommuner och myndigheter har huvudansvaret för att normerna följs, men ett visst ansvar finns även hos olika verksamhetsutövare.

## Ekologisk status

Ekologisk status klassificeras utifrån en rad s.k. kvalitetsfaktorer enligt föreskrifter från Naturvårdsverket (NFS 2008:1) och Havs- och vattenmyndigheten (HVMFS 2013:19). För inlandsvatten och kustvatten finns såväl biologiska, fysikalisk kemiska som hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. Vid klassificering av ekologisk status görs en bedömning av varje enskild kvalitetsfaktor. Huvudprincipen är att den kvalitetsfaktor som uppvisar lägst status får avgöra vattenförekomstens ekologiska status. Klassificeringen av ekologisk status ska vara representativ för hela vattenförekomsten, vilket innebär att lokala avvikelser får förekomma.

När man beräknar ekologisk status för en ytvattenförekomst använder man bl.a. tre hydromorfologiska kvalitetsfaktorer; Konnektivitet, Hydrologisk regim och Morfologiskt tillstånd. Dessa beräknas med hjälp av flertalet parametrar som kan bedömas utifrån ett exploateringsperspektiv och användas för att beskriva påverkan från ett projekt innan det genomförs. Utifrån detta kan man också genomföra ändringar i utformningen av det planerade projektet och således begränsa påverkan. Klassificeringarna av hydrologisk regim i sjöar och vattendrag görs huvudsakligen på nationell nivå av SMHI. De baseras på beräkningar av dygnsvärden av vattenföring för vattendrag respektive vattenstånd för sjöar, för perioden 1981-2010. Eftersom planen inte påverkar detta nämnvärt kommenteras den Hydrologiska regimen inte vidare här.

Konnektiviteten omfattar parametrarna *Längsgående konnektivitet i sjöar* och *Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar*. Morfologiskt tillstånd avgörs av parametrarna *Förändring av sjöars planform*, *Bottensubstrat i sjöar*, *Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar*, *Närområdet runt sjöar* och *Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar*. Som en del i bedömningen av hur planer och de arbeten som kan behövas i samband med dessa påverkar vattenmiljöerna gjordes en avvägning av hur olika parametrar kan förändras.

## Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

I Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2002:6) listas de fiskvatten som ska skyddas enligt förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Mälaren finns upptagen på denna lista som Annat fiskvatten. Miljökvalitetsnormerna anger dels värden som inte får överskridas eller underskridas dels värden som ska efterlevas. Gränsvärdesnormer och riktvärdesnormer för Annat fiskvatten framgår av bilaga 1 till förordning 2001:554. För att bedöma hur möjliga planer på Stora Essingen påverkar miljökvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten gjordes en genomgång av berörda gränsvärden.



## Utredning om kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

Regeringen gav genom ett beslut den 22 oktober 2015 Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att göra en översyn av förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (fisk- och musselvattenförordningen) då behovet av detta belysts av flera instanser. I utredningen, som färdigställdes under 2016, föreslår Havs- och vattenmyndigheten att fisk- och musselvattenförordningen upphävs. Havs- och vattenmyndighetens bedömning är att ett upphävande av förordningen inte kommer att påverka den övervakning som utförs på ett betydande sätt. Konsekvensutredningen visar att fisk- och musselvattenförordningen kan upphävas och att detta medför i huvudsak positiva effekter för såväl miljön som berörda myndigheter och verksamhetsutövare. Förordningen gäller dock tills det att beslut tagits om dess upphävning.

## Riksintresse yrkesfiske

Hela Mälaren har pekats ut som riksintresse för yrkesfisket av fiskeriverket, på grund av områdets betydelse som fångstområde. För yrkesfisket är det viktigt att Mälarens vattenkvalitet inte försämras och att fisk även fortsättningsvis kan nyttja lek- uppväxt- och födosöksområden. Riksintresset ska så långt som möjligt skyddas från åtgärder som påtagligt kan försvåra bedrivande av näringen.

# Allmän beskrivning av området

NVI Vattenmiljöer  
Ångtvätten, Stora Essingen  
2018-09-13

Inventeringsområdet utgörs av en ca 400 meter sträcka utmed Mälaren i den norra delen av ön Stora Essingen, strax väster om Essingebron i Stockholm. Utmed strandkanten finns en del lövträd och buskar av salix-släktet (viden). Hela sträckan är påverkad av människan genom tidigare utfyllnad av grundområden med sprängsten. Närområdet består av bostäder och kontor. Stora delar av strandkanten utgörs av sprängsten vilket även är den dominerade botten substratet länges med stranden. Mjukbotten och död ved och mindre sten och grus fanns sporadiskt utmed sträckan. Vattnet blir snabbt djup och några större områden med grunt vatten fanns inte. Vegetation fanns endast sparsamt på grund av brist på passande växtplatser och det något exponerade läget mot djupare öppet vatten i Riddarfjärden



Figur 2. Hela sträckan visar på stor mänsklig påverkan, bland annat utfyllnad av sprängsten.



Figur 3. Växligheten var sparsam på grund av brist på passande växtplatser och det exponerade läget mot djupare öppet vatten i Riddarfjärden.

# Naturvärden

Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering (NVI, metodbeskrivning bilaga 2). Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, samt objektbeskrivningar av avgränsade så kallade naturvärdesobjekt. I bilaga 1 redovisas respektive objekts naturvärde i detalj och här finns också bilder från varje objekt. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.

Områdets naturvärden redovisas i karta, figur 4. Ett objekt med naturvärde identifierades under inventeringen. Objektets naturvärde bedömdes till visst (klass 4).

## Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns (SIS standard SS 199000:2014):

**Högsta naturvärde**, naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

**Högt naturvärde**, naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Påtagligt naturvärde**, naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Visst naturvärde**, naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald



Figur 4. Objektet bedöms till visst naturvärde.

## Områden med naturvärden

### Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

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. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

I inventeringsområdet har ett objekt med visst naturvärde identifierats vilket utgör hela inventeringssträckan. Objektets naturlighet bedöms som mycket låg och det är kraftigt påverkat. Idag utgörs sträckan av sprängsten och fyllningsmassor och saknar större grundområden och skuggande kantzoner med vegetation (en del träd finns). Vattnet blir snabbt djupt och endast sparsamt med vegetation förekom. Bedömningen baseras på den ringa förekomsten av strukturer, vegetationsrika bottenar och arter med livskraftig förekomst samt den höga påverkansgraden.

## Arter

Under inventeringen noterades 7 naturvårdsarter varav två är rödlistade. Samtliga arter noterades endast sparsamt och inga arter bedömdes ha livskraftig förekomst. Två invasiva arter noterades.

Tabell 1. Arter funna inom inventeringsområdet.

Art	Latinskt namn	Rödlistning	Naturvårdsart	Övrigt
<b>Långskottsväxter</b>				
bandnate	<i>Potamogeton compressus</i>	NT	Ja	
uddnate	<i>Potamogeton friesii</i>	NT	Ja	
ålnate	<i>Potamogeton perfoliatus</i>		Ja	
gropnate	<i>Potamogeton berchtoldii</i>		Ja	
hornsärv	<i>Ceratophyllum demersum</i>		Ja	
axslinga	<i>Myriophyllum spicatum</i>		Ja	
smal vattenpest	<i>Elodea nuttallii</i>		Nej	Invasiv art
säv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>		Nej	
<b>Flytbladsväxter</b>				
gul näckros	<i>Nuphar lutea</i>		Nej	
<b>Fisk</b>				
abborre	<i>Perca fluviatilis</i>		Nej	
gädda	<i>Esox lucius</i>		Ja	
<b>Övriga arter</b>				
signalkräfta	<i>Pacifastacus leniusculus</i>		Nej	Invasiv art

## Naturvårdsarter

I området har 7 naturvårdsarter (se faktaruta) påträffats i samband med naturvärdesinventeringen; bandnate (*Potamogeton compressus*), uddnate (*Potamogeton friesii*) ålnate (*Potamogeton perfoliatus*), hornsärv (*Ceratophyllum demersum*), gropnate (*Potamogeton berchtoldii*) axslinga (*Myriophyllum spicatum*) samt gädda (*Esox lucius*). En majoritet av de påträffade naturvårdsarterna är knutna till grunda mjukbottenar i näringsrikt vatten, men på den aktuella platsen förekom de i sprängstensslutningen.





Figur 5. Gädda är en typisk art för naturtypen och fångas vanligtvis vid provfiske eller fritidsfiske i Riddarfjärden. En individ av arten noterades vid Stora Essingen, men platsen utgör inget lekområde.

När det gäller fisk är bedömningen att de branta sluttningarna med sprängsten och de exponerade bottenarna inte hyser några större värden. Områdena med den döda veden och de uthängande rötterna från pilarna (träden) vid strandkanten kan däremot utgöra livsmiljöer för fisk, bland annat som skydd och födosöksområden

### Naturvårdsart

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter.

Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter*, *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ångs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ångs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*. Naturvårdsarter innefattar även enligt Artskyddsförordningen *skyddade arter*

Naturvårdsarterna delas av Ekologigruppen in i olika indikatorartskategorier med klassemna mycket högt, högt, viss och ringa. Arter med mycket högt indikatorvärde är antingen ovanliga rödlistade eller hotade arter, eller arter som i sig gör att området är skyddsvärt. Ringa indikatorvärde används för arter som är naturvårdsarter pga rödlistning men som är så vanliga att de inte indikerar särskilt artrika förhållanden.

## Rödlistade arter

Två rödlistade arter noterades från området vid denna inventering (tabell 2). Inga arter därutöver finns noterade från området i databasen Artportalen. Båda dessa rödlistade arter tillhör hotkategorin nära hotade arter (NT).

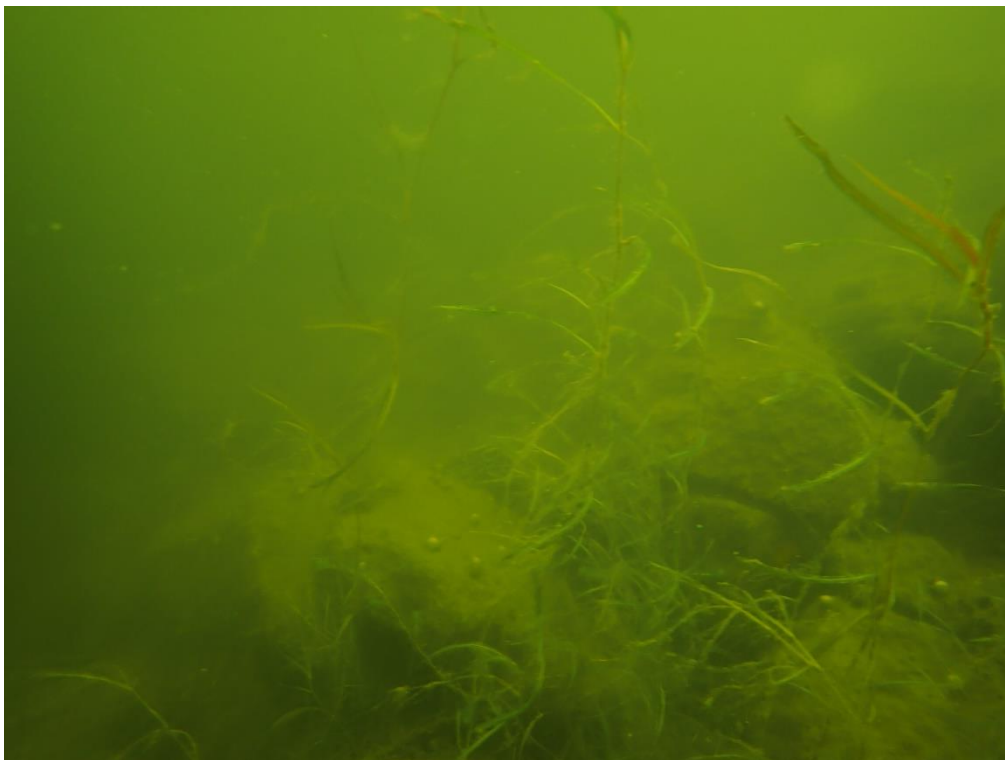
I samband med denna inventering hittades de rödlistade arterna bandnate (nära hotad, NT) och uddnate (nära hotad, NT).

**Bandnate och uddnate** (NT) är förhållandevis vanliga arter som växer under vattnet på mjuka bottenar i näringsrika sjöar och vattendrag. Arten hotas av igenväxning och eutrofiering med ökande kvävebelastning och av konkurrens från mer snabbväxande undervattensarter. I området förekommer arterna mycket sparsamt.

Tabell 2. Rödlistade arter funna vid Stora Essingen

Svenskt namn	Artgrupp	Förekomst	Indikatorvärde	R.K	Källa
Bandnate	Långskottsvegetation	Enstaka	Visst	NT	Ekologigruppen AB 2018
Uddnate	Långskottsvegetation	Enstaka	Visst	NT	Ekologigruppen AB 2018





Figur 6. Bandnate (*Potamogeton compressus*) fanns sporadiskt i objektet. Foto: Fredrik Engdahl

## Främmande invasiva arter

Arter som under historisk tid inte förekommit naturligt i Sverige kallas för främmande arter. De har förts hit genom någon form av mänsklig hjälp. Om en främmande art hotar den biologiska mångfalden kallas den för invasiv. Enligt SIS-standarden för inventering av naturvärden ska främmande arter inte räknas in i artrikedomen eftersom de inte bidrar till den biologiska mångfalden utan missgynnar den.

För att skydda miljön och samhället mot utbredningen och skadorna av invasiva främmande arter finns sedan 1 januari 2015 EU-förordning (1143/2014) om *förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter*. Förordningen medför att det är förbjudet att importera, sälja, odla, föda upp, transportera, använda, byta eller hålla levande exemplar av de arter som finns med i den s.k. unionsförteckningen över invasiva främmande arter. I nuläget finns 48 arter på förteckningen.

I det aktuella området vid Stora Essingen strand hittades två främmande invasiva arter.

**Smal vattenpest** (*Elodea nuttallii*). Arten är främmande i Sverige och potentiellt invasiv. Arten växer i sjöar, dammar och andra lugna vatten och trivs när det finns höga halter av näring. Arten bildar täta bestånd som hindrar solljus att tränga ner och kan på så sätt begränsa förekomsten av inhemska arter av växter. Vattenpest kan ha positiv effekt för exempelvis betande sjöfågel och fiskyngel, men också ta i anspråk habitat för kräftor och fisk. De kan också bidra till övergödning och täta bestånd av smal vattenpest kan ställa till problem för båttrafik, fiske och rekreation och även påverka vattenflöden i mindre vattendrag.

**Signalkräfta** (*Pacifastacus leniusculus*). Arten fördes medvetet till Sverige under 60-talet med förhoppningen att den skulle ersätta det förlorade fisket på den inhemska flodkräftan som minskat på grund av kräftpest under 1900-talets tidigare hälft. Arten är dock kronisk bärare av kräftpest och genom både lagliga och olagliga utsättningar har den ytterligare minskat förekomsten av flodkräftan. Idag finns signalkräftan med på EUs förteckning över invasiva arter. Flod- och signalkräftan passar in ungefär på samma sätt i ekosystemet, men signalkräftan har något större påverkan på omgivningen. Vid stranden hittades en död individ av arten. Troligtvis förekommer arten längs stranden i hela objektet. Sprängstenen som använts som utfyllnad utgör en passande miljö för kräftor.



Figur 7. En död signalkräfta påträffades vid inventeringen. Foto: Fredrik Engdahl

När vattenmiljöer tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden. Detta regleras bland annat enligt Miljöbalken 1.1, 2.3 och 3 samt Plan och bygglagen 1.1 och 2.2. Ny bebyggelse eller anläggningar bör utformas på ett sätt så att biologisk mångfald har förutsättningar att finnas kvar och att spridning av arter fortsättningsvis är möjlig. I det inventerade området är naturvärden i vattnet främst kopplade till strandområdena där strukturer som trädrötter och död ved förekommer. Dessa platser kan utgöra livsmiljöer för fisk, ge skydd och födosökmöjligheter.

Nedan presenteras generella konsekvenser för naturvärdena som kan komma av en exploatering i området och vilken hänsyn som behövs för att minimera dessa.

## Konsekvenser för naturvärden

Generellt gäller att ju högre naturvärde desto känsligare miljöer, vilket medför att känsligheten för det aktuella området är lägre än om det hade rört sig om ett helt oexploaterat område utan påverkan och med höga värden. Följaktligen blir också möjliga konsekvenser av en exploatering ej stora.

De beskuggande träden vid stranden kan hjälpa till att reglera temperaturen i det grunda vattnet precis vid land. Träden tillhandahåller också kontinuerligt strukturer som grenar och kvistar då de kan lossna från träden och hamna i vattnet eller genom de rötter som sticker ut i strandmiljön. Strukturerna nyttjas av fisk och smådjur för att söka föda och som skydd. Blad och småkryp som finns i träden hamnar också i vattnet och tillhandahåller föda till näringskedjan. Trädens rötter stabiliserar strandlinjen och minskar risken för erosion. Om träden avlägsnas vid en exploatering kommer dessa fortlöpande tjänster att försvinna, med små negativa konsekvenser för exempelvis fisk.

De brant sluttande bottenarna med stenkross som finns längs hela sträckan utgör ingen passande livsmiljö för vattenvegetation, annat än enskilda plantor så konsekvenserna av en exploatering på vegetationen bedöms som nästintill obefintliga.

## Möjligheter att återskapa värden

Hela det inventerade områdets sjöbotten har skapats genom utfyllnad (figur 8). På jordartskartan kan man tydligt se fyllningens utbredning, men det är svårt att bedöma hur strand- och vattenmiljöerna såg ut innan utfyllnaden. Man får dock en indikation från sjökort där mer eller mindre all strand runt hela ön utom det aktuella området i norr övergår i grundområden (upp till 3 meters djup) innan djupare bottenar längre ut från stranden.

Utifrån ovanstående resonemang är vår bedömning att man genom tillförsel av material på vissa utvalda bottenar kan höja bottennivån så att grundare områden återskapas. Dessa bör då anläggas så att djupet understiger djupet för den fotiska zonen, det vill säga det djup vid vilket fotosyntes kan ske. Detta brukar generellt vara ungefär dubbla siktdjupet, vilket i Mälaren normalt är ca 2 meter.

Med grundare bottenar kan typisk vattenvegetation återkomma till stranden antingen genom naturlig spridning eller genom återplantering. Vegetationen tillhandahåller skydd och födosökmiljöer för fisk och smådjur. Exempel på passande arter som också är typiska för naturtypen ”naturligt näringsrika sjöar” är hornsärv, dyblad, vattenpilört, axslinga, ålnate, uddnate och bandnate.

Eftersom bottenmiljöerna på platsen redan är kraftigt modifierade från ursprungstillståndet är vår bedömning att man genom höjning av bottennivån på utvalds bottnar inte medför en ytterligare försämring utan istället återför en del av de värden som troligtvis funnits historiskt.



Figur 8. Jordartskarta över aktuellt område på Stora Essingen. Observera att hela strandlinjen är påverkad av utfyllnad.

## Konsekvenser för ekologisk status

### Miljökvalitetsnormer i ytvatten

Området vid Stora Essingens norra strand ingår i vattenförekomsten Riddarfjärden (VISS EU\_CD: SE658020-162623) som bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på parametern växtplankton - näringsämnen. Allmänna förhållanden (sammanvägd status för halt av Näringsämnen, Ljusförhållanden (siktdjup) och Försurning) har måttlig status. Exploatering i strand- och strandnära vattenmiljöer kan på olika sätt påverka statusklassningen av en vattenförekomst beroende på vilken typ av exploatering som sker. Ny eller ändrad bebyggelse och ökade andelar hårdgjorda ytor kan medföra negativa effekter på exempelvis vattenkvalitet, vilket i längden kan påverka naturvärden. Detta diskuteras inte i detalj i denna rapport, eftersom inget konkret förslag presenterats.

De parametrar som oftast påverkas direkt av en strandnära exploatering är hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna *Konnektivitet i sjöar* och *Morfologiskt tillstånd i sjöar*. Dessa parametrar diskuteras mer i detalj nedan, med generella förhållningsregler för exploatering.

## Konnektivitet i sjöar

### Längsgående konnektivitet i sjöar

*Längsgående konnektivitet i sjöar* beskrivs som möjligheten för akvatiska organismer eller landlevande organismer, med del av sin livscykel i ytvattenförekomsten, att förflytta sig längs grunda vattenområden samt från ytvattenförekomsten till anslutande vattendrag. Även transport av sediment och organiskt material i sjöar inkluderas i parametern.

Vid en exploatering innebär detta att vandringshinder i form av helgjutna pirar eller bryggor eller andra konstruktioner som hindrar eller försämrar möjligheten för fisk och andra organismer att röra sig längs stranden medför negativa effekter på parametern. Utfyllnad av grundområden kan också vara negativt, men eftersom bottenarna sluttar brant ned mot djupare vatten bedöms detta ej vara en risk.

Genom att bibehålla och utöka mängden beskuggande träd som tillhandahåller strukturer till bottenarna kan man förbättra möjligheten för vattenlevande arter att röra sig längs stranden. Man kan också tillföra död ved till vattenmiljöerna.

### Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar

Parametern beskriver möjligheten för akvatiska organismer eller landlevande organismer, med del av sin livscykel i ytvattenförekomsten, att förflytta sig mellan sjön och närområdet (30 meter från strand) samt mellan sjön och svämplanen (landmiljöer som kan svämmas vid höga flöden) om sådant förekommer runt ytvattenförekomsten. Parametern involverar också möjligheten för vatten att obehindrat flöda mellan sjön och närområde/svämplan.

Området vid Stora Essingens strand är redan väldigt påverkat utifrån parametern då majoriteten av närområdet redan är bebyggt och då stranden är utfylld med stenmaterial. Därför bedöms risken för negativ påverkan på konnektivitet till närområde och svämplan som liten. För att begränsa påverkan kan man se till att inte anlägga kajer mot vattnet med lodräta väggar då dessa helt hindrar rörelse mellan land och vatten. Istället bör man eftersträva flacka stränder ned mot vattnet.

## Morfologiskt tillstånd i sjöar

### Förändring av sjöars planform

Planformen vid en sjö utgörs av strandlinjens sträckning och dess förhållande till vattenförekomstens hela yta. Brister i parametern uppstår när strandlinjens sträckning är påverkad så att dess ursprungliga placering rubbas. I och med utfyllnaden som skett i området är parametern redan något försämrad, men man bör undvika att ytterligare förändra strandlinjen eller anlägga raka kajer för att inte försämrare parametern ytterligare.

### Bottensubstrat i sjöar

Bottensubstratet utgörs av det material som finns på sjöns botten, vilken kornstorlek det har och hur det är fördelat. När man muddrar och fyller ut botten med stenkross eller annat material som inte finns där naturligt så försämrar parameterns status.

Bottensubstratet på den aktuella platsen är redan kraftigt modifierat av den utfyllnad som skett historiskt, men grenar, kvistar och löv på botten är positivt. Här finns en möjlighet att bibehålla och förbättra förhållandena genom att säkra träd vid stranden och tillföra död ved och annat naturligt bottenmaterial på utvalda ställen.

### Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Strukturer utgörs av exempelvis sandbankar, dyner, revlar och död ved. Muddring och utfyllnad förstör de strukturer som finns och försämrar parametern.

På samma sätt som för bottensubstratet är hela sträckan redan påverkad, men om nya områden fylls ut eller muddras kan parametern försämrare ytterligare, då exempelvis strukturer som död ved tillför försvinner. Istället bör man utöka mängden strukturer på botten genom fler träd vid strandlinjen och utplacering av exempelvis död ved.



## Närområdet runt sjöar

Närområdet utgörs av de närmsta 30 metrarna vid en sjö. Om marken här består av anlagda (hårdgjorda) ytor eller brukad jordbruks- eller skogsmark så klassas parametern som påverkad, jämfört med om den hade varit täckt av obrukad skog eller annan naturlig vegetation.

Eftersom majoriteten av närområdet vid Stora Essingen redan är bebyggt eller hårdgjort bedöms parametern redan vara väsentligt påverkad på platsen.

Här finns en möjlighet att förbättra parametern genom att minska andelen hårdgjord yta inom närområdet och se till att fler grönytor och träd tillkommer.

## Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

Svämplanet utgörs av ytor som svämmas i anslutning till en sjö. På samma sätt som för närområde påverkas parametern till det sämre om ytorna här består av anlagd eller brukad mark. Även anläggningar som förhindrar svämning är negativa för parametern. Eftersom så stora delar av stranden redan är påverkad av utfyllnad och så stor andel av svämplanet redan är bebyggt bedöms möjligheterna för svämning som små och status för parametern är dålig i nuläget.

Här finns en möjlighet att förbättra parametern genom att minska andelen hårdgjord yta inom närområdet och se till att fler grönytor och träd tillkommer, samtidigt som man säkerställer flacka kanter ned mot vattnet.

## Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

Beroende på hur utvecklingen av området på Stora Essingen genomförs kan det krävas arbeten i och vid vattenmiljöerna, med risk för påverkan på de habitat och organismer som finns där. Nedan redovisas rikt- och gränsvärden för Annat fiskvatten i förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten samt kommentarer till möjlig påverkan på miljökvalitetsnormerna och viktiga frågor man bör ställa inför arbetet.

### Temperatur

Gränsvärde: Utsläpp av varmt vatten får inte leda till temperaturökning på mer än 3 °C eller att temperaturen 28°C överskrids (under fortplantningstiden 10 °C).

Påverkan och kommentar: Kommer någon typ av arbete att medföra höjningar i vattentemperatur? Vatten i sedimentfällor och innanför grumlingsbarriärer kan bli stillastående med grumlat vatten vilket med solens värme kan höja vattentemperaturen lokalt.

### Upplöst syre

Gränsvärde: < 7 mg/l vatten

Påverkan och kommentar: Den rådande halten upplöst syre i Mälaren varierar från plats till plats. Finns det några mätvärden för parametern idag som kan fungera som referens? Ytavrinning under byggtid kan medföra viss grumling och ökad näringsbelastning som kan påverka syrehalter negativt i sedimentbassänger.

### pH

Gränsvärde: pH 6-9

Påverkan och kommentar: Finns det några mätvärden för parametern idag som kan användas som referens? Är det någon av åtgärderna som planeras som kan förändra pH? Lokal tillfällig påverkan kan fås om exempelvis spill sker när man gjuter kalkcementpelare för stabilisering av mark.

### Uppslammade fasta substanser

Riktvärde: < 25 mg/l vatten

**Påverkan och kommentar:** För att begränsa påverkan från grumling kan man använda grumlingsavgränsande barriärer och säkerställa att utfyllnad endast sker med geotextil och med grovt material utan fina fraktioner.

### Syreförbrukning (BOD5)

Riktvärde: < 6 mg O<sub>2</sub>/l vatten

**Påverkan och kommentar:** Kommer arbetet att medföra några varaktiga utsläpp av biologiskt syreförbrukande ämnen?

### Nitrit

Riktvärde: < 0,03 mg/l vatten

**Påverkan och kommentar:** För att miljö kvalitetsnormerna ska följas behöver man säkerställa att arbetet med planen inte omfattar några permanenta utsläpp av kväveföreningar. Sprängämnen innehåller kväveföreningar (nitrat, nitrit, ammonium), vilka till stor del avgår i gasform och deponeras på sprängda ytor vid detonation. Vid nederbörd och avrinning från sprängda ytor kan kväverester belasta Mälaren. Ska några sprängningar genomföras?

### Fenolföreningar (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH)

Gränsvärde: Får inte finnas i sådan omfattning att det påverkar smaken på fiskköttet.

**Påverkan och kommentar:** Vid arbeten i och vid vatten behöver man säkerställa att inga utsläpp av fenolföreningar sker. Kommer några sådana att hanteras av entreprenörer?

### Mineraloljebaserade kolväten

Gränsvärde: Får inte finnas i sådana halter att de: bildar en synlig oljehinna på vattenytan eller beläggningar på strandkanten, tillför en ”kolvatskakaraktär” till fisks smak eller har effekter som är skadliga för fisk.

**Påverkan och kommentar:** Kommer arbetet att innebära någon hantering av kolväteföreningar? Under byggtiden förekommer drivmedel och oljor i maskiner, man behöver då säkerställa att dessa är i sådant skick att inga läckor sker. Det finns alltid en risk att exempelvis hydraulslangar kan gå sönder med resultatet att olja kan läcka ut. Därför behövs en handlingsplan för att hantera sådana händelser och för att kunna begränsa omfattningen av ett utsläpp. Ingen drivmedelsförvaring bör förekomma i anslutning till vattnet och tankning behöver ske på anordnad plats på behörigt avstånd utanför vattenområdet.

### Ammoniak

Riktvärde: < 0,005 mg/l vatten Gränsvärde: < 0,025 mg/l vatten

**Påverkan och kommentar:** Se nitrit.

### Ammonium

Riktvärde: < 0,04 mg/l vatten Gränsvärde: < 1 mg/l vatten

**Påverkan och kommentar:** Se nitrit

### Restklor, totalt zink och upplöst koppar

Gränsvärde restklor: < 0,005 mg/l vatten Gränsvärde totalt zink: < 0,3 mg/l vatten

Riktvärde upplöst koppar: < 0,04 mg/l vatten

**Påverkan och kommentar:** Finns det risk för varaktigt ökad belastning? Under byggtiden kan grumling inom och i anslutning till arbetsområden och innanför grumlingsbarriärer förekomma. Man kan då behöva genomföra analys av vattnet för att säkerställa att totalhalten för några metaller inte överstiger miljö kvalitetsnormen.

## Konsekvenser för riksintresse yrkesfiske

Det finns en brist i kunskap om hur känsliga olika arter av fisk är för ljud och mänskliga aktiviteter. Man känner dock till att buller från fartygstrafik medför förändringar i beteende hos exempelvis torsk. Man har också kunnat påvisa att gädda är mindre vanlig där det finns båthamnar och abborre verkar också påverkas i områden med färjerutter (Sandström et al 2005).

I det aktuella området vid Stora Essingen finns vissa värden för fisk i form av strukturer i de grunda vattenmiljöerna där skydd och födosök kan ske. En exploatering av dessa miljöer kan medföra en liten begränsad påverkan för områdets värde för fisk. Den enskilda verksamheten bedöms dock troligtvis i sig inte kunna sägas påtagligt försvåra näringens bedrivande, eftersom de nuvarande värdena är små. De kumulativa effekterna som kommer av att allt fler strandområden tas i anspråk eller störs medför dock sammantaget större konsekvenser än de enskilda planerna, vilket måste beaktas vid utvecklingen av ett redan så exploaterat område.

## Utplacering av risvasar

Risvasar har länge varit en billig, enkel och effektiv metod för att gynna fisk. Genom att sätta ut risvasar kan man skapa platser för fisk att leka på, vilket kan vara en bristvara i vissa vatten. Vanligtvis nyttjas vasar av abborre och gös för lek, men även gädda och andra arter kan vara intressanta. Risvasar skapar också skydd för fisk och gör det möjligt för yngel att hålla sig undan rovfisk. En annan positiv aspekt med åtgärden är att insekter och andra småkryp trivs bland grenarna och kan bli föda åt fisken som vistas där.

Det finns olika sätt att konstruera och placera ut risvasar, och vilket man väljer är beroende av vilket syfte man har. Vid Stora Essingen skulle huvudsyftet vara att skapa lekmöjlighet och skydd för yngel. De bör vara helt nedsänkta till botten då området trafikeras av småbåtar och då det skapar onödig uppmärksamhet. Risken är att om vasarna syns för väl kommer de vara välbesökta platser för fiske, vilket kan vara förödande om det sker under lektider och skulle motverka själva syftet med åtgärden. En möjlighet är att placera ut vasar som syns men med informationsmaterial för att avråda från fiske under vissa perioder och för att skapa intresse och mervärde.

Förslagsvis används någon form av nedsänkt risvase av gran. Enkla beskrivningar av hur man går till väga för att konstruera och placera ut vasar finns i dokumentet "Vasen – en enkel och effektiv fiskevårdsåtgärd" (Persson, 2012).

## Sammanfattning av möjligheter och hänsyn

Genom utvalda riktade anpassningar och åtgärder i samband med exploatering finns det möjligheter att öka naturvärdena och förutsättningarna för biologisk mångfald i vattenmiljöerna vid Stora Essingen, istället för att försämra. Följande punkter sammanfattar viktiga anpassningar och åtgärder.

- Återskapa grunda värdeområden genom tillförsel av material på utvalda bottenar
- Bibehåll eller utöka mängden träd vid strandkanten
- Bibehåll eller utöka mängden död ved och andra strukturer i vattenmiljöerna
- Undvik solida kajer eller pirar med raka kanter
- Begränsa andelen hårdgjorda och bebyggda ytor i närområdet och maximera andelen träd och annan vegetation
- Placera ut risvasar för att gynna fisk
- Undvik biotopförstörande muddring
- Ställ krav på entreprenörer för att säkerställa vattenkvalitet och för att begränsa grumling vid arbeten vid vattnet

# Referenser

NVI Vattenmiljöer  
Ångtvätten, Stora Essingen  
2018-09-13

## Tryckta källor

Persson, Per Anders. 2012. Vasen – en enkel och effektiv fiskevårdsåtgärd. © Rekofiske.se

Swedish standards institute. 2014. Teknisk Rapport (ftSIS-TR 199001). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Version 2014-05-16, Utgåva 1.

## Digitala källor

ArtDatabanken 2018. Artfakta för de påträffade arterna. <http://artfakta.artdatabanken.se>.

Artportalen 2018. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se). Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper.

VISS, Vatten-Information System Sverige. ([www.viss.lst.se](http://www.viss.lst.se)). Utdrag 2018-09-13.

## Bilaga 1 – Objektsbeskrivningar

### Objekt 1 - Påverkad sträcka med sprängsten och branta sluttningar

Naturvärdesklass: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

Artvärde: Visst Biotopvärde: Visst



#### Beskrivning och motiv:

Två rödlistade arter noterades, bandnate och uddnate. Båda arterna finns i hotkategorin nära hotad (NT). Förutom dessa observerades sex andra naturvårdsarter: långskottsväxterna ålnate, gropnate, hornsärv och axslinga; flytbladsväxten gul näckros samt fiskarten gädda. Inga av arterna av vegetation som noterades under inventeringen bedömdes ha livskraftiga förekomster i objektet då det mest rörde sig om enskilda plantor. Detta medför att artvärdet bedöms som visst, trots att det förekommer flera rödlistade arter och andra naturvårdsarter. Mest utbredd var arten säv som hade ett fåtal meterstora förekomster. En lite större gädda samt ca sex små abborrar kunde observeras. Dock är bedömningen att de branta sluttningarna med sprängsten och de exponerade bottenarna inte hyser några större värden för fisk.

Områdena med den döda veden och de uthängande rötterna från pilarna (träden) vid strandkanten kan däremot utgöra livsmiljöer för fisk, bland annat som skydd och födosöksområden. Artvärdet bedöms till visst.

Objektet visar på låg naturlighet och stor påverkan. Sträckan har fyllts ut med fyllningsmassor, bland annat sprängsten. Generellt fanns låg förekomst av viktiga strukturer som mjukbotten, grundområden, död ved och vegetation. Biotopvärdet bedöms till visst. De främsta värdena i området kommer av den delvis höga beskuggningsgraden och förekomst av en del död ved av varierande storlek på botten. Stenmaterialet på botten utgör lämplig kräftbiotop där det finns stora möjligheter för kräftorna att hitta gömslen.



Enligt SIS metodiken blir visst artvärde+ visst biotopvärde tillsammans påtagligt naturvärde. Men då bedömningen är att sträckan är kraftigt påverkad med låg naturlighet blir bedömningen visst naturvärde.

NVI Vattenmiljöer  
Ångtvätten, Stora Essingen  
2018-09-13



Figur 9. En del överhängande buskar och träd fanns vilket skapar vissa förutsättningar för biologisk mångfald. Foto: Björn Averhed



Figur 10. Botten bestod av utfyllningsmassor. Foto: Björn Averhed

## Bilaga 2 – Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

I arbetet med naturvärdesinventering (NVI) görs klassificering av all mark med avseende på naturvärde och naturtyp. Metoden följer SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket och ledande Svenska naturmiljökonsulter. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Geologiska värden och värde för friluftslivet beaktas inte.

Naturvärdesinventeringen redovisar och beskriver objekt som har naturvärdesklass 1-4. Områden med lägre naturvärde redovisas inte.

**Naturvärdesklasserna är:**

### Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

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

### Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I denna klass ingår bland annat skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen och områden som är utpekade som värdefulla i ängs- och hagmarksinventeringen.

### Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

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.

I klassen återfinns miljöer som hyser en rik biologisk mångfald eller är ovanliga ur ett kommunalt perspektiv. Miljöerna är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i den berörda kommunen. I denna klass ingår bland annat områden med naturvärden utpekade av skogsstyrelsen och ängs- och betesmarksinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark.

### Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

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.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

I klassen återfinns miljöer som hyser en biologisk mångfald som gör dem viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden på lokal nivå. Med lokal menas stadsdel, socken eller annan begränsad geografisk enhet som definieras i inventeringen.

## Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesinventeringen utgår i grunden från bedömning av art- respektive biotopvärde.

## Biotopvärde

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter;

- Naturtypens sällsynthet, inklusive hot mot naturtypen i fråga
- Biotopkvalitet vilket inkluderar bl.a., naturlighet, processer och störningsregimer, strukturer och element, förekomst av nyckelarter läge storlek och form

För att nå högsta biotopvärde så skall de biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finnas i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet. Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen, och/eller utgöras av förekomst av biotop eller Natura 2000-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv. För vanligt förekommande hotade Natura 2000-naturtyper som exempelvis taiga så har Ekologigruppen tillämpat att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för att klassning högt biotopvärde ska ske. Standarden anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp.

## Artvärde

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter, naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

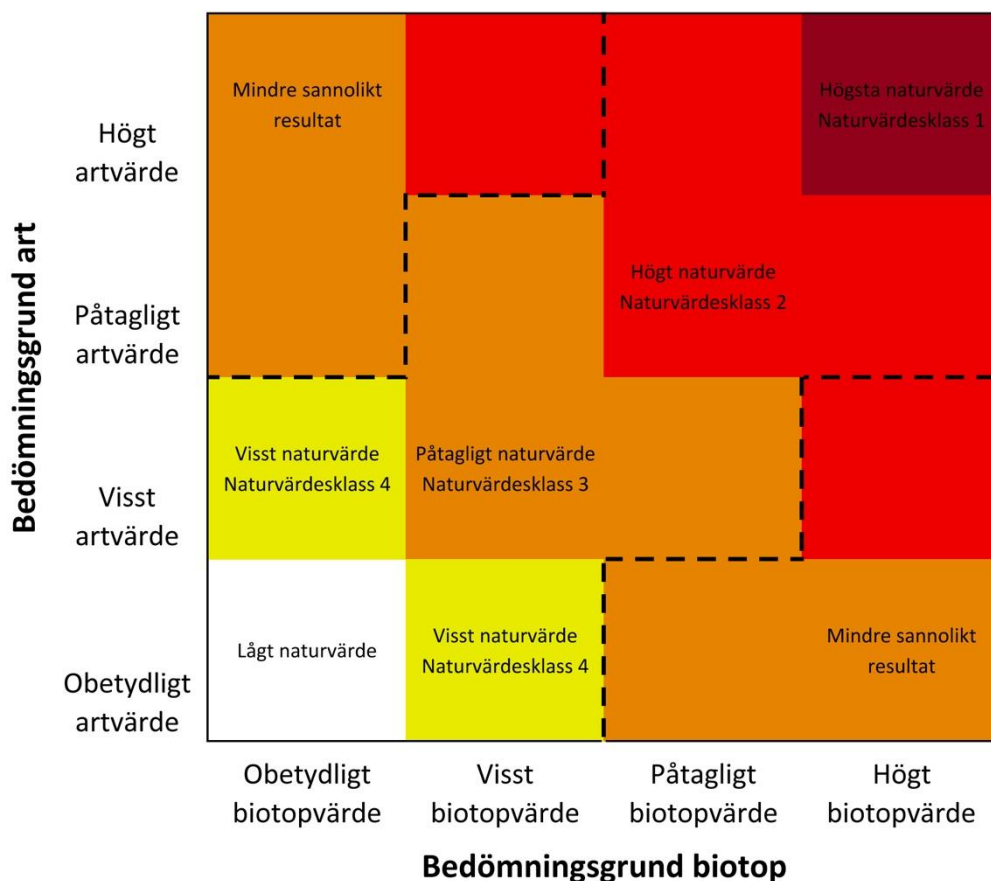
En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst indikerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter* och *fridlysta arter* (se ovan) *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *Fågeldirektivet*, *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*.

Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om naturvårdsarter. Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och kungsfågel så har Ekologigruppen anpassat värderingen av artvärde så att förekomst av hotad art med visst eller ringa indikatorvärde inte med automatik ger högt artvärde.

## Samlad naturvärdesbedömning

Samlad naturvärdesbedömning är en analys som görs av en ekolog och där biotop och artvärden som identifierats används som grund (figur 1). Värdet av förekomst av naturvårdsarter, biotopkvalitet, sällsynthet och hot förstärker som regel varandra. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner, samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I vissa naturmiljöer, exempelvis vissa sjöar och vattendrag, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen eftersom vissa sötvattensmiljöer är naturligt artfattiga.



Figur 11. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art och biotopvärde relaterar till varandra.

## Exempel på hantering av befintlig inventeringsdata i NVI

### Skogliga nyckelbiotoper och objekt med naturvärde

Skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen har som regel tilldelats minst högt naturvärde – naturvärdesklass 2. Motiv för detta är att nyckelbiotoper endast utgör några få procent av länets skogsmark och att samtliga därför är av regional betydelse för den biologiska mångfalden. Undantag har gjorts för några områden där indikator/signalarter saknades eller var få, där den skogliga kontinuiteten var begränsad och där förekomst av ekologiskt viktiga strukturer var sparsamt förekommande. Objekt med ”naturvärde” enligt nyckelbiotopsinventeringen har som regel tilldelats påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3.

### Limniska nyckelbiotoper

Naturvårdsverket har identifierat ett antal limniska nyckelbiotoper. Nyckelbiotoperna utgörs av biotoper som är viktiga livsmiljöer för många rödlistade arter knutna till vattendrag. De limniska nyckelbiotoperna har normalt minst högt naturvärde

### Ängs- och betesmarksobjekt

Objekt som ingår i den riksomfattande Ängs- och betesmarksinventeringen utgörs av objekt som har eller är berättigade till miljöstöd. Indikatorarter har i dessa objekt tillmätts stor betydelse vid värdeklassificering. Naturliga gräsmarker utgör bara någon procent av landets gräsmarksareal, varför de flesta har bedömts vara av regionalt intresse. Objekt som är begränsade i storlek och som inte är artrika har dock endast klassificerats som påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3. Med artrik menas i betesmarker att minst fem arter med högt indikatorvärde eller någon eller några arter med mycket högt indikatorvärde förekommer.

### Våtmarksinventeringen



Objekt i våtmarksinventeringen har tagits med i bedömningen av naturvärde. I värdebedömningen har hänsyn tagits till beskrivningen av respektive objekt, inte i första hand tidigare klassning.

NVI Vattenmiljöer  
Ångtvätten, Stora Essingen  
2018-09-13

## Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

En naturvärdesbedömning är alltid förknippad med en rad osäkerhetsfaktorer. När osäkerheten bedöms som alltför stor så redovisas NVI-klassificeringen som preliminär. Osäkerhetsfaktorer utgörs i första hand av:

- naturvårdsarter inom organismgrupp viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs
- väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar)
- väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark etc)
- specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas
- tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget
- underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas

Grad av säkerhet i värdebedömningen redovisas alltid i en tregradig skala – säker, viss osäkerhet, osäker. Orsak till osäkerhet i bedömningen redovisas alltid.

Osäker bedömning anges när:

- naturvårdsarter inte har inventerats
- en organismgrupp av naturvårdsarter som är avgörande för naturtypen inte har inventerats (exempelvis marksvampar i en sandbarrskog och fåglar i större strandängsmiljöer)

Preliminär bedömning anges när:

- inte samtliga organismgrupper som är mycket viktiga för värdebedömning har inventerats (förutsatt att minst en grupp inom kategorin mycket viktiga eller avgörande har inventerats)
- området bedöms ha hög potential för rik förekomst av stödjande naturvårdsartsorganismgrupp och dessa ej inventerats
- underlag för bedömning av värde för regional eller kommunal grönstruktur saknas

När bedömningen är osäker, görs en expertbedömning av delområdets potential att hysa naturvårdsarter. Delområdet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för. Vid viss osäkerhet i bedömningen sker ingen höjning av värdet med hänvisning till osäkerhet.