



# Hovsjö förstudie naturvärdesinventering

Södertälje kommun  
2018-11-29

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställare: Södertälje kommun, genom Josefina Söderberg  
Framställt av: Ekologigruppen AB  
[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)  
Telefon: 08-525 201 00  
Slutversion: 2018-11-29  
Uppdrags- och kvalitetsansvarig: Anders Haglund  
Intern granskning av rapport: Rikard Anderberg 2018-09-26  
Medverkande: Anna-Sara Liman  
Foton: Om inget annat anges: Anders Haglund  
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB  
Internt projektnummer: 7648  
Bilder på framsidan från Eklundsnäs, lindar som är skyddade som naturminne

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>Inledning</b>	<b>6</b>
Bakgrund och syfte	6
Avgränsningar	6
Metodik	6
Befintlig kunskap	6
Flygbildstolkning	7
Naturvärdesbedömning	8
Osäkerhet i bedömningen	8
<b>Allmän beskrivning av området</b>	<b>9</b>
Naturvårdsstatus och kommunala planer	11
Tidigare bedömningar/inventeringar	11
<b>Naturvärden</b>	<b>12</b>
<b>Naturvårdsarter</b>	<b>14</b>
<b>Förslag till anpassningar och åtgärder</b>	<b>17</b>
<b>Referenser</b>	<b>18</b>
<b>Bilagor</b>	
Bilaga 1. Artkatalog eklundsnäsområdet	
Bilaga 2. Objektskatalog – naturvärdesobjekt i eklundsnäsområdet	

# Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Södertälje kommun, genomfört en förstudie naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014), nivå medel vid Hovsjöområdet, Södertälje kommun. Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även naturvärden av klassen ”visst naturvärde – klass 4” karterats.

Resultatet av inventeringen redovisas i denna rapport samt i tre GIS-projekt. Dessa är:

- Naturvärdesobjekt, med preliminär naturvärdesklass. Här utgår vi från genomförd flygbildstolkning och befintlig kunskap om områdets natur.
- Naturtyper, med preliminär bedömning av naturtyp. Här utgår vi från genomförd flygbildstolkning, biotopkartan (tabell 1) och befintlig kunskap om områdets natur.
- Rödlistade, skyddade arter och naturvårdsarter.

Eklundsnäshalvön, som ingår som en del i utredningsområdet, har inventerats med NVI SIS fältbaserad metod nivå medel. Denna inventering skedde inom ramen för uppdraget naturvärdesinventering av Vasaskogen 2018. Resultatet av denna inventering redovisas i bilaga 1–2.

Inventeringsområdet ligger i Bornsjökilen som utgör en del av Stockholmsregionens gröna kilar. På Eklundsnäshalvön finns några gamla lindar som är skyddade som naturminnen. Runt Måsnaren finns generellt strandskydd. Åkerholmar och öppna diken i åkerlandskapet i söder omfattar av generellt biotopskydd.

Området är inte utpekade i naturvårdsprogram exempelvis naturvårdsprogram (länsstyrelse), Riksintresse för naturvård. Registrerade nyckelbiotoper av skogsstyrelsen eller objekt utpekade i Ängs- och Betesinventeringen saknas.

I inventeringsområdet finns cirka 122 ha naturmark. Den dominerande naturtypen runt de bebyggda delarna i norr utgörs av skog (70% av arealen naturmark). I söder dominerar åkermark och vall (21% av arealen). Endast mindre partier i söder utgörs betespräglade naturtyper (6%). Dessa hävdas inte längre och de är under igenväxning. Runt bebyggelsen och i kanterna kring åkermarker i söder finns skogar som domineras av ädellövträd (exempelvis ek, lind och lönn). Totalt utgör ädellövskog cirka 6 % av områdets naturmark. Även på Eklundsnäshalvön är inslaget ädellövträd stort. Ädellövträden invid bebyggelsen är oftast planterade.

Stora delar av skogsmarken är påverkad av skogsbruksåtgärder, framför allt genom avverkning och ganska kraftiga gallringar/frötallställningar. På hållmarker och mindre partier av barrskog, samt på Eklundsnäshalvön saknas spår av rationellt skogsbruk.

Skogsbeståndens ålder varierar i området. I de äldsta partierna bedöms beståndets genomsnittliga ålder vara cirka 120-150 år.

Vid naturvärdesinventeringen identifierades 45 objekt med preliminär bedömning naturvärdeklass höga värden, 59 objekt med preliminär bedömning påtagliga värden och 84 objekt med preliminär bedömning visst värde har urskilts. I åtta objekt bedöms naturvärdet som lågt. Objekt med högsta naturvärde finns inte i området.

Naturvärdesobjekten med preliminär naturvärdeklass höga värden täcker sammanlagt cirka 30 ha och utgörs främst av skog med lång kontinuitet. De flesta objekt har idag gammal skog som inte bär tydliga spår av rationellt skogsbruk och skogarna bedöms ha en ålder på minst 120 år. Här finns också lövsumpskogar och strandnära skogar på sandigt underlag, före detta trädklädda betesmarker som vuxit igen till skog i anslutning till koloniområdet, samt åkerholmar med gamla ädellövträd i åkerlandskapet. I värdeklass höga värden bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Områden med högt värde bör inte bebyggas.

Även objekt med preliminär bedömning påtagligt naturvärde utgörs huvudsakligen av äldre skogar. Objekten täcker sammanlagt cirka 59 ha. Här finns gamla skogar som har gallrats eller på annat sätt är något påverkade. I klassen ingår också igenväxande också före detta hävdade marker. 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. Hänsyn bör tas till områden med påtagligt naturvärde vid planering av bebyggelse.

Objekt med preliminär bedömning visst naturvärde täcker sammanlagt knappa hälften av områdets naturmarksyta (48%). I denna värdeklass finns bland annat åkermark med åkerholmar, samt skogar som är relativt tydligt påverkade av skogsbruk. 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.

# Inledning

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Södertälje stad, genomfört en förstudie naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014), detaljeringsgrad medel vid Hovsjöområdet, Södertälje kommun. Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även naturvärden av klassen ”visst naturvärde – klass 4” karterats.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med detaljplan, samt eventuell dispensansökan.

Resultatet av inventeringen redovisas i denna rapport samt i tre GIS-projekt. Dessa är:

- Naturvärdesobjekt, med preliminär naturvärdesklass. Här utgår vi från genomförd flygbildstolkning och befintlig kunskap om områdets natur.
- Naturtyper, med preliminär bedömning av naturtyp. Här utgår vi från genomförd flygbildstolkning, biotopkartan (tabell 1) och befintlig kunskap om områdets natur.
- Rödlistade, skyddade arter och naturvårdsarter.

Ansvarig för denna rapport har varit Anders Haglund som också varit uppdrags- och kvalitetsansvarig. Flygbildstolkning och GIS-arbete har utförts av Anna-Sara Liman. Intern kvalitetskontroll har gjorts av Rikard Anderberg. Uppdraget har genomförts under perioden juni till och med september 2018.

## Avgränsningar

Kartering av generella biotopskydd och skyddsvärda träd ingår inte i detta uppdrag.

Det ska poängteras att uppdraget utgör en förstudie. Detta innebär att naturvärdesbedömningar görs från flygbildstolkning och befintligt kunskapsunderlag och att alla bedömningar av naturvärden därmed är preliminära. För att få en säkrare naturvärdesbedömning krävs fältbesök.

## Metodik

Naturvärdesinventering på förstudienivå med identifiering av potentiella naturvärdesobjekt och preliminär bedömning av naturvärdesklass har genomförts enligt SIS standard.

## Befintlig kunskap

Befintlig kunskap om området biologiska värden har eftersökts i datakällor som listas i tabell 1.

Eklundsnäshalvön, som ingår som en del i utredningsområdet, har inventerats med NVI SIS fältbaserad metod nivå medel. Denna inventering skedde inom ramen för uppdraget naturvärdesinventering av Vasaskogen 2018. Resultatet av denna inventering redovisas i bilaga 1–2.

Tabell 1. Datakällor som använts inom förstudien

Informationskälla	Källa	Uttag datum
Skyddsvärda träd	Trädportalen	2018-09-01
Våtmarksinventeringen	Länsstyrelsens Web-GIS	2018-09-01
Biotopskyddade områden (Finns ej inom området) Djur- och växtskyddsområden (Finns ej inom området) Nationalparker (Finns ej inom området) Natura 2000, Art- och habitatdirektivet (SCI Finns ej inom området) Natura 2000, Fågeldirektivet (SPA Finns ej inom området) Naturminnen Naturreservat (Finns ej inom området) Naturvårdsområde (Finns ej inom området) Vattenskyddsområden (Finns ej inom området) Riksintresse Natur (Finns ej inom området)	Naturvårdsverket	2018-09-01
TUVA (Ång och bete) Blockdatabasen	Jordbruksverket	2018-09-01
Avverkningsanmälningar Utförda avverkningar Biotopskydd Naturvärden Nyckelbiotoper Sumpskogar	Skogsstyrelsen	2018-09-01
Flygbilder IRF Ortofoto IRF	Lantmäteriet	2015-06
Naturvärden Eklundsnäs	Ekologigruppen AB 2018	
Berggrund, berggrundskarta Jordarter, jordartskarta 1:25 000	SGU	2018-09-24
Naturvårdsarter, rödlistade arter, skyddade arter	Artportalen	2018-09-06
Naturtyper	Biotopkartan	2018-06-27
Historisk markanvändning: Häradskartan 1901, Ekonomisk karta 1955 Ortofoto 1960	Historiska kartor Lantmäteriet	2018-09-06

Kunskap om områdets natur har också hämtats från NVI av Vasaskogen och Eklundsnäs (Ekologigruppen 2018).

Fullständiga webbadresser eller litteraturhänvisning finns i rapportens källförteckning.

## Flygbildstolkning

Klassning av naturtyp, biotop och naturvärde har gjorts med hjälp av GIS-analyser och ortofotobetraktning (2D) samt i enskilda fall flygbildstolkning av IR-bilder i stereopar (3D) med utgångspunkt från Södertälje kommuns Biotopkarta (preliminär version). Analyserna har huvudsakligen genomförts i programvarorna ArcGISPro 2.1 och ArcGIS 10.5.1 med tillägget Stereo Analyst for ArcGIS.

Objekt med naturmark avgränsades till Biotopkartans huvudklasser Trädklädd mark (Terr-Semiakv), Skog (Terr-Semiakv) och Odlingsmark. Härmed exkluderades objekt i huvudklasserna *Urban gränstruktur*, *Akvatiskt område (Vatten)* och *Urban gränstruktur* (här ingår biotoperna *Urban gränstruktur, öppen (gräsmatte)karaktär*), *Urban gränstruktur, trädkaraktär*, *240 Urban gränstruktur, grå karaktär* och *Urban gränstruktur av potentiellt lummig karaktär* från vidare bedömning.

### 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 (obetydligt, visst, påtagligt och högt).

Utvalda naturobjekt klassades till naturtyp och biotop, i huvudsak baserat på informationen i biotopkartans attribut *Huvudklass* och *Biotop*. I de fall då uppgifter saknades eller var oklara, användes IR-ortofoton (maj 2014 och 2017) eller flygbilder (2015) för att bedöma naturtyp och biotop. Biotopklassningen kontrollerades även mot en digital höjdmmodell då läget i landskapet ofta är en bra indikator på vilken vegetation man kan förvänta sig. Exempelvis återfinns hållmarkstallskog på höjder i landskapet, medan exempelvis naturliga lövskogar växer i fuktigare sänkor i landskapet.

## Naturvärdesbedömning

Avgränsningarna för naturvärdesobjekten (totalt 195 stycken) följer därmed samma avgränsningar som biotopkartan, även om en del objekt i senare skeden av bedömningen slagits samman eller delats upp på mindre objekt. Avgränsning av delområden gjordes utifrån biotop eller strukturer i naturmiljön som bedömts vara viktiga för biologisk mångfald.

För samtliga naturobjekt inkluderas dokumenterade art- och biotopvärden, uppgifter om jordart och berggrund genom överlagringsanalyser i GIS. Inom inventeringsområdet återfanns observationer av ett antal skyddsvärda och rödlistade fåglar (utdrag Artportalen 1998–2018 samt utdrag av skyddade arter), sumpskog (Skogsstyrelsen) och förekomst av särskilt skyddsvärda träd (tabell 1).

Centralt i förstudien har varit att bedöma kontinuitet för olika typer av natur. Lång ekologisk kontinuitet i skog respektive öppna biotoper präglade av hävd ger generellt högre naturvärden. Exempelvis kan man förvänta sig högre naturvärden i ett skogligt objekt som redan på 1950-talet var tät uppvuxen skog, än i ett objekt som då var åker. För att bedöma graden av ekologisk kontinuitet i objekten användes Lantmäteriets Ekonomiska karta (1952) samt ortofoton (1960).

Slutligen bedömdes objektens läge i landskapet, då närheten till andra biotoper kan vara en indikator på högre naturvärde. Exempelvis bedömdes triviallövskog med närhet till vatten högre än motsvarande objekt i urban miljö, då närheten till vatten indikerar högre grad av naturlighet och kontinuitet.

Kunskap om förekomst av naturvårdsarter och strukturer viktiga för biologisk mångfald är mycket begränsad. Vid värdebedömningen har vi därför utgått från en försiktighetsprincip där vi förutsatt att naturvärdesobjekt som har potentiellt påtagliga eller höga biotopvärden också hyser naturvårdsarter. Vid en fältinventering av området kan naturvärdet i flera fall komma att sänkas om det visar sig att naturvårdsarter eller viktiga strukturer saknas.

## Osäkerhet i bedömningen

Alla bedömningar av NVI som endast utgår från flygbildtolkningar och befintligt material är preliminära och klassning av både naturvärde och biotopvärde är därmed osäkra. I området finns relativt lite information om förekommande arter eller andra faktorer som kan bidra till en säker naturvärdesbedömning. I flygbild är det ibland svårt att skilja på trädslagen gran och tall, samt asp och ädellövträd. För att få säker bedömning av naturvärdet och i viss mån biotop måste områdena besökas i fält.



# Allmän beskrivning av området

I inventeringsområdet finns cirka 122 ha naturmark. Området ligger vid sjön Måsnarens östra strand. De centrala delarna är bebyggda med flerfamiljshus. I söder finns ett större koloniträdgårdsområde. Söder och norr om halvön Eklundsnäs är stranden bebyggd med småhus och sommarstugor.

Landskapet är präglat av kuperad sprickdalsterräng. Höjderna domineras av hållmarker med sura metamorfa bergarter som gråvacka och granit (SGU). Dessa omges i öster av dalgångar med morän och lera (glacial och postglacial). I väster, utmed Måsnarens strand och vidare norrut till Sandtorp, ligger en större isälvsavlagring med sandiga isälvs sediment och postglacial sand (SGU jordartskarta 1:25 000). Postglacial sand utgörs av isälvs sediment som har omlagrats av hav då området låg nära havsvattenytan.

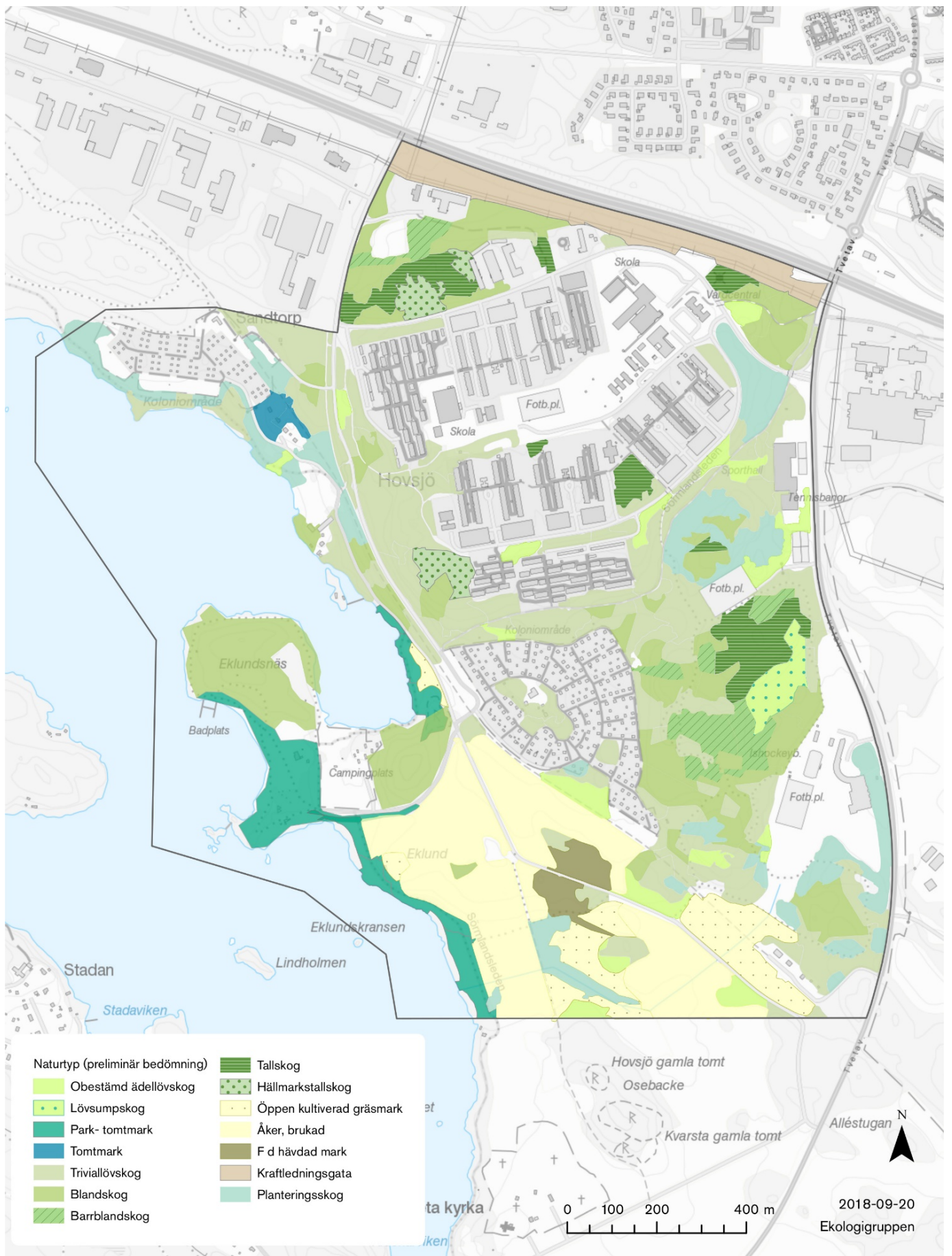
Naturtyperna i området redovisas i figur 1. Den dominerande naturtypen runt de bebyggda delarna i norr utgörs av skog (70% av arealen naturmark). I söder dominerar åkermark och vall (21% av arealen). Endast mindre partier i söder utgörs betespräglade naturtyper (6%). Dessa hävdas inte längre och de är under igenväxning. I norr avgränsas inventeringsområdet av en bred kraftledningsgata.

Skogarna i området är varierade både till ålder och naturtyp. Runt bebyggelsen dominerar triviallövskogar dominerade av framförallt björk, med inslag av asp. I öster och norr finns partier med äldre barrdominerade skogar. Naturtyperna utgörs här av hållmarkstallskog, tallskog och barrblandskog. I dalgångar i områdets centrala del finns planterad yngre barrskog. Planerad barrskog finns även på före detta åkermark i söder. Ett parti lövdominerad sumpskog finns i områdets östra del. Runt bebyggelsen och i kanterna kring åkermarker i söder finns skogar som domineras av ädellövträd (exempelvis ek, lind och lönn). Totalt utgör ädellövskog cirka 6 % av områdets naturmark. Även på Eklundsnäshalvön är inslaget ädellövträd stort. Ädellövträden invid bebyggelsen är oftast planterad.

Stora delar av skogsmarken är påverkad av skogsbruksåtgärder, framför allt genom avverkning och ganska kraftiga gallringar/frötallställningar. På hållmarker och mindre partier av barrskog, samt på Eklundsnäshalvön saknas spår av rationellt skogsbruk.

Skogsbeståndens ålder varierar i området. I de äldsta partierna bedöms beståndets genomsnittliga ålder vara cirka 120-150 år.

Historiskt sett har jordbruksmarkerna runt Eklunds gård brukats som åker under lång tid och de brukades som åkermark redan på början 1900-talet (figur 2). Även vid Sandtorp fanns vid Måsnarens strand förr åkermark vid förra sekelskiftet. Resterande delar av området utgjordes enligt de historiska kartorna av skogsmark som troligen var betad. På den ekonomiska kartan från 1950-talet syns tydligt att skogsmarkerna vid Eklundsnäs och de centrala delarna bar spår av bete. I öster och norr var skogen tätare på 1950-talet. Vid Eklundsnäs fanns mindre partier brukad äng ända fram till vid förra sekelskiftet (figur 2).



Figur 1. Naturtypskarta över inventeringsområdet.

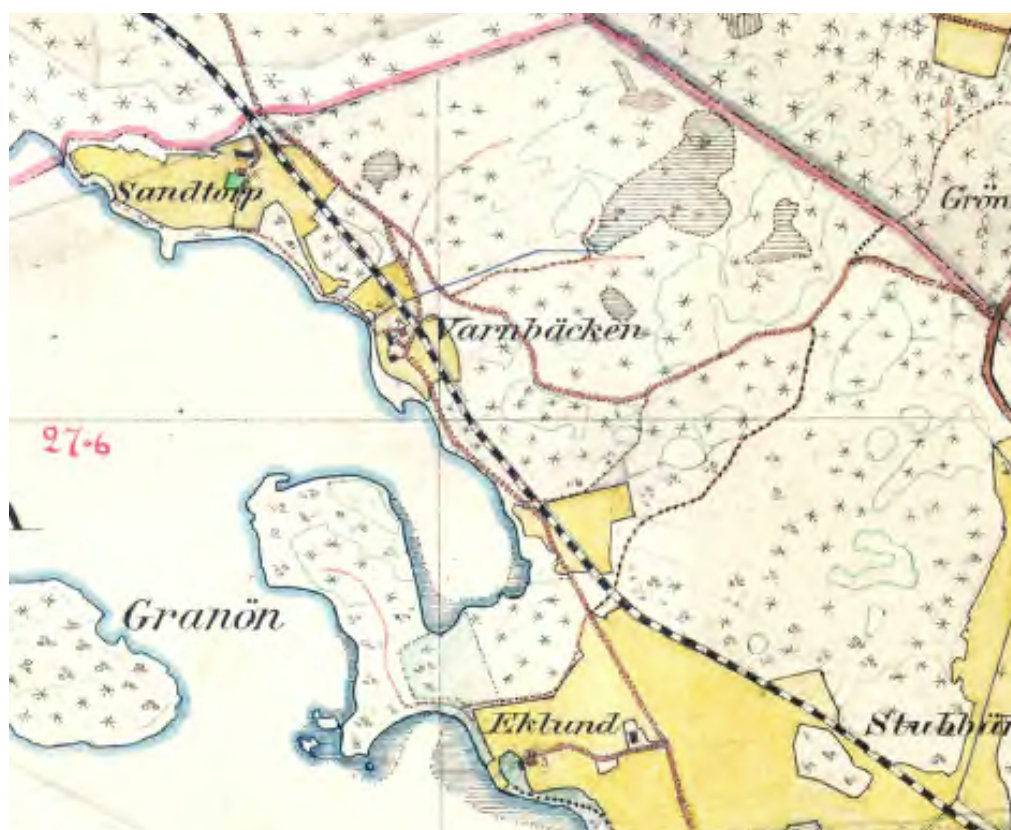
## Naturvårdsstatus och kommunala planer

Inventeringsområdet ligger i Bornsjökilen som utgör en del av Stockholmsregionens gröna kilar. På Eklundsnäshalvön finns några gamla lindar som är skyddade som naturminnen. Runt Måsnaren finns generellt strandskydd. Åkerholmar och öppna diken i åkerlandskapet i söder omfattas av generellt biotopskydd.

Området är inte utpekade i naturvårdsammanhang, som exempelvis naturvårdsprogram (länsstyrelse), Riksintresse för naturvård. Registrerade nyckelbiotoper av skogsstyrelsen eller objekt utpekade i Ängs- och Betesinventeringen (TUVA) saknas.

## Tidigare bedömningar/inventeringar

En naturinventering genomfördes 2018 med SIS metodik för Vasaskogen. Denna inventering omfattade även Eklundsnäsområdet. Det finns inga andra tidigare art- eller naturvärdesinventeringar från inventeringsområdet. Antalet registrerade fynd av arter i Artportalen är få (175 fynd) och utgörs till större delen av fågel- och kärlväxtobservationer.



Figur 1. Häradsekonomiska kartan, Lantmäteriets historiska kartarkiv. Kartan är producerad någon gång mellan 1857 och 1934.

# Naturvärden

## 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

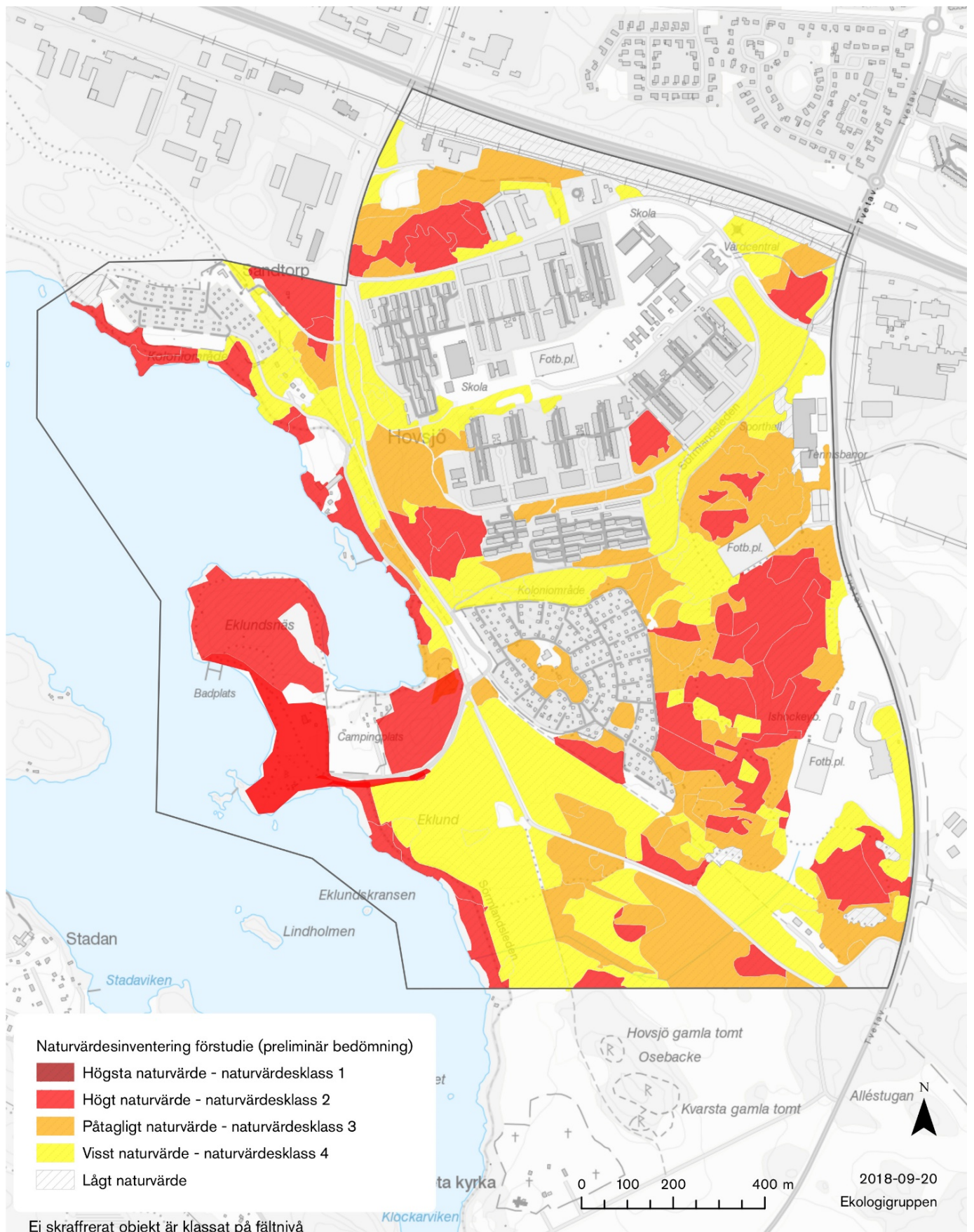
Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering, förstudie. Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, samt objektbeskrivningar av avgränsade så kallade naturvärdesobjekt. Områdets naturvärden redovisas i karta, figur 3.

45 objekt med preliminär bedömning höga värden, 59 objekt med påtagliga värden och 84 objekt med visst värde har urskilts. I åtta objekt bedöms naturvärdet som lågt. Objekt med högsta naturvärde finns inte i området.

Naturvärdesobjekten med höga värden (klass 2) täcker sammanlagt cirka 30 ha och utgörs främst av skog med lång kontinuitet. De flesta objekten har idag gammal skog som inte bär tydliga spår av rationellt skogsbruk och skogarna bedöms ha en ålder på minst 120 år. Här finns också aldominerade lövsumpskogar och strandnära skogar på sandigt underlag. De sistnämnda miljöerna är ovanliga och har om de har kontinuitet med träd goda förutsättningar att hysa en skyddsvärd svampflora. Ett faktum som styrker detta är att det vid Eklundsnäs finns Artportalen äldre fynd (1992) av naturvårdsarter svampar som är mycket ovanliga i regionen. Ytterligare miljöer som bedömts hysa höga värden är före detta trädklädda betesmarker som vuxit igen till skog i anslutning till koloniområdet, samt åkerholmar med gamla ädellövträd i åkerlandskapet i områdets södra del. I värdeklass höga värden (klass 2) bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Områden med högt värde bör inte bebyggas.

Även objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) utgörs huvudsakligen av äldre skogar. Objekten täcker sammanlagt cirka 59 ha. Här finns gamla skogar som har gallrats eller på annat sätt är något påverkade. I klassen ingår också igenväxande, före detta hävdade marker. 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 betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå. Hänsyn bör tas till områden med påtagligt vid planering av bebyggelse.

Objekt med visst naturvärde täcker sammanlagt knappa hälften av områdets naturmarksyta (48%). I denna värdeklass finns bland annat åkermark med åkerholmar och med förekomst av den rödlistade arten sånglärka, samt skogar som är relativt tydligt påverkade av skogsbruk. 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 betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.



Figur 2. Naturvärdeskarta över inventeringsområdet.

## Naturvårdsarter

I området finns nio naturvårdsarter (se faktaruta) rapporterade i Artportalen de senaste 20 åren (1998–2018). Till dessa tillkommer en lång rad arter som påträffats vid Eklundsnäs i samband med naturvärdesinventering Ekologigruppen (2018) (bilaga 1).

Förekomster av skyddade arter, rödlistade arter och arter med högt eller mycket högt indikatorvärde finns redovisade i karta figur 4 och i tabell 2.

Naturvårdsarter och skyddade arter som förekommer på Eklundnashalvön har inventerats i fält med metod NVI-SIS. Vid denna inventering påträffades 23 naturvårdsarter, alltså betydligt fler än de nio arter som redovisas nedan. Resultatet av inventering och artfynd vid Eklundsnäs redovisas i bilaga 1-2.

Tabell 2. Naturvårdsarter påträffade i undersökningsområdet.

Svenskt namn	Artgrupp	Typ	Indikatorvärde	Källa
Entita	Fåglar	Typisk art	Visst	Artportalen 2009
Duvhök	Fåglar	Rödlistad art (NT)	Högt	Artportalen 2012
Gröngöling	Fåglar	Rödlistad art (NT)	Högt	Artportalen 2009
Grönsångare	Fåglar	Ekologigruppens indikatorart	Visst	Artportalen 2018
Kungsfågel	Fåglar	Rödlistad art (VU)	Ringa	Artportalen 2009
Mindre flugsnappare	Fåglar	Fågeldirektivet bilaga 1	Högt	Artportalen 2018
Spillkråka	Fåglar	Rödlistad art (NT), Fågeldirektivet bilaga 1	Högt	Artportalen 2018 och 2009
Svartmes	Fåglar	Typisk art	Visst	Artportalen 2009
Sånglärka	Fåglar	Rödlistad art (NT)	Visst	Artportalen 2018

Samtliga naturvårdsarter utgörs av fåglar och en majoritet är knutna till skogsområden med lång skogskontinuitet.

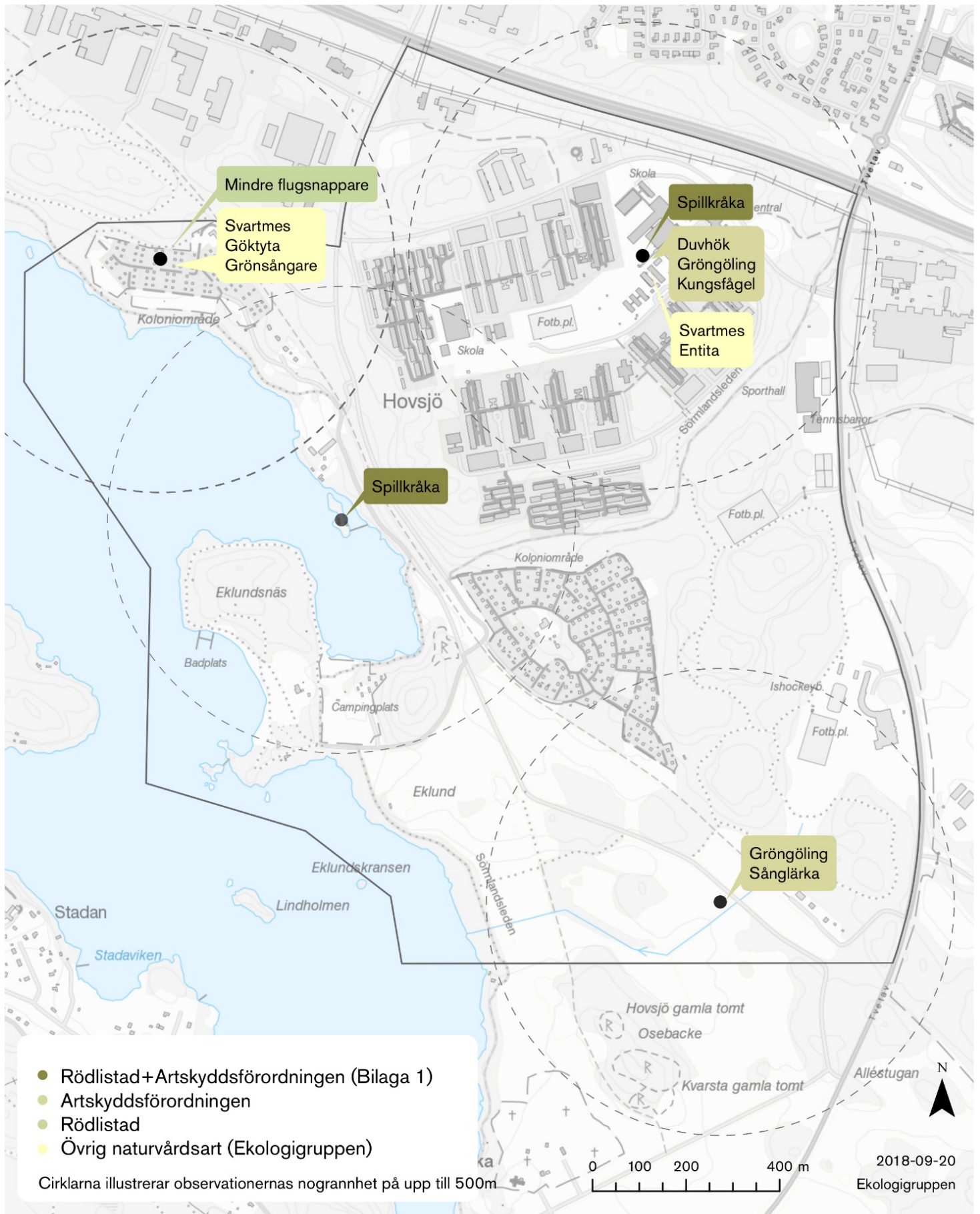
### Naturvårdsart

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), *skogligna signalerarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- 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 men som är så vanliga att de inte indikerar särskilt artrika förhållanden.

Fem rödlistade arter finns noterades från området i Artportalen (tabell 2, faktaruta). Majoriteten av dessa rödlistade arter (fyra stycken) tillhör hotkategorin nära hotade arter (NT) och en hör till kategorin sårbara arter (VU). Inga av de rödlistade arterna är direkt sällsynta i regionen men duvhök, gröngöling och spillkråka är arter som bör beaktas vid planering då de omfattas av skydd enligt artskyddsförordningens §4.



Figur 3. Naturvårdsarter med förekomst i inventeringsområdet under perioden 1998-2018. Observera att arter som förekommer i Eklundsnäshalvön redovisas i bilaga 1.

Äldre uppgifter om två rödlistade arter före 1998 finns vid Scantias idrottsanläggning, etternässla (NT) och åkerrättika (VU). Arterna är knutna till åkermarker och marker som störs regelbundet och det är möjligt men inte sannolikt att de fortfarande finns kvar i området. Fynden är från början av 1990-talet.

#### **Rödlistan - rödlistkategorier**

Rödlistan för Sverige utarbetas av ArtDatabanken. 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.

Bland övriga naturvårdsarter märks främst mindre flugsnappare som är listad i fågeldirektivets bilaga 1 och därmed har lagligt skydd (se faktaruta) enligt Artskyddsförordningens §4. Vidare har grönsångare, svartmes och entita påträffats. Dessa arter har bara visst indikatorvärde för rik biologisk mångfald.

**Fågeldirektivet** (rådets direktiv 79/409/EEG) omfattar alla vilda fågelarter som förekommer naturligt inom EU och gäller för fåglar samt deras ägg, bon och livsmiljöer. Syftet är att återskapa arternas populationer på en nivå "som svarar mot ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov". Det ska ske genom åtgärder riktade mot arterna och deras livsmiljöer (Naturvårdsverket 2009).



# Förslag till anpassningar och åtgärder

## Osäkerhet i bedömning

Denna utredning utgörs av en förstudie SIS som endast baseras på tolkning av flygbilder kompletterat med befintlig kunskap om områdets natur. I och med detta finns en ganska stor osäkerhet i bedömningen av naturvärdet och i viss mån även klassning av naturtyp.

## Behov av vidare inventering vid exploatering av klassade områden

Då relativt många områden med preliminärt högt naturvärde identifierats finns anledning till att fördjupa inventeringen med fältkontroll i enlighet med SIS NVI metodik.

Områden med höga värden (klass 2) bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå och bör inte bebyggas. Områden med påtagligt naturvärde (klass 3) är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå. Hänsyn bör tas till områden med påtagligt naturvärde vid planering av bebyggelse.

En säkrare naturvärdesbedömning och klassificering av naturtyp behövs för planering av eventuella framtida bebyggelse och för riktlinjer rörande skötsel av naturmarken. Med tanke på att objektet hyser sandavlagringar och potentiellt höga värden knutna till sandbarrskog, bör inventering ske på hösten. Detta för att svampar utgör den viktigaste naturvårdsartsgruppen i denna typ av miljö.

Inga av de rödlistade arter som hittats i området är direkt sällsynta i regionen. Följande arter bör beaktas vid planering:

- Duvhök
- Gröngöling
- Spillkråka

Om exploatering föreslås i klassade områden behövs vidare inventeringar och eftersökningar:

- I de områden som planeras för bebyggelse bör en fördjupning ske för att eftersöka arter som är skyddade i enlighet med artskyddsförordningen. Detta innebär att bland annat kärlväxter och fåglar bör inventeras.
- Nära planerad bebyggelse är det också lämpligt att kartera skyddsvärda träd så att dessa i möjligaste mån kan sparas och beaktas i planering och vid anläggningsarbeten.

# Referenser

## Tryckta källor

Ekologigruppen 2018. NVI av Vasaskogen och Eklundsnäs.

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

Naturvårdsverket 2008. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

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

Skogsstyrelsen 2000. Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog.

## Digitala källor

ArtDatabanken, uttag av rödlistade arter

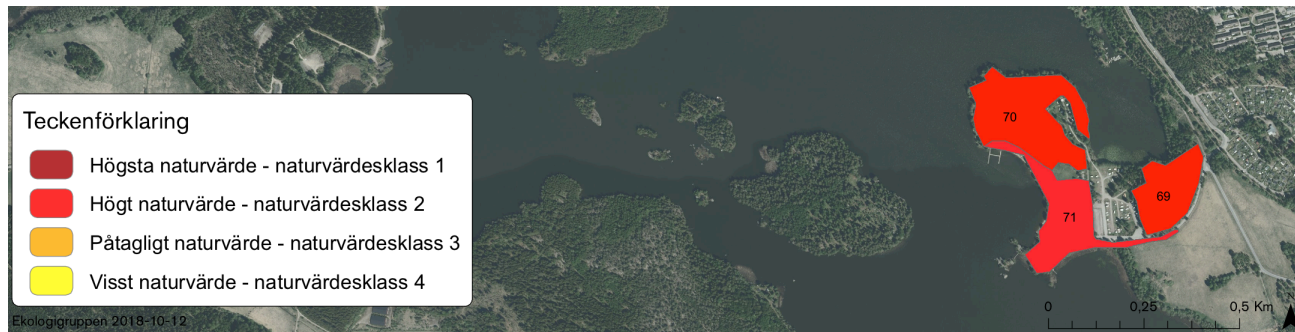
ArtDatabanken. Artfakta för de påträffade arterna. <http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen. Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper.

# Bilaga 1. Artkatalog eklundsnäsområdet

## Naturvårdsarter funna i eklundsnäsområdet

Nedan listas de naturvårdsarter som utredningen funnit inom eklundsnäsområdet i tabellform.



Figur 1. Karta över delobjekt i eklundsnäsområdet

I artkatalogen redovisas alla fynd av naturvårdsarter inom inventeringsområdet, samt var (rubrik Förekomst) och i vilka antal de påträffats (rubrik Frekvens).

Under rubriken ”Naturvårdsartskategori” i tabell 1 redovisas vilken typ av naturvårdsart det är (rödlistad art, typisk art, Ekologigruppens egen indikatorart etc). I det fall Ekologigruppen pekat ut egna indikatorarter redovisas motiv för detta i tabell 2.

Figur 2. Naturvårdsarter funna i inventeringsområdet.

\*Natura-naturtyper som den typiska arten är utpekad i: 2130 Grå dyner, 4030 Torra hedar, 5130 Enbuskmarker, 6210 Kalkgräsmarker, 6230 Stagg-gräsmarker, 6270 Silikatgräsmarker, 6410 Fuktängar, 6510 Slätterängar i låglandet, 6520 Höglänta slätterängar, 6530 Lövängar, 8230 Hällmarkstorräng, 8240 Karsthällmarker, 9020 Nordlig ädellövskog, 9040 Fjällbjörkskog, 9050 Näringsrik granskog, 9060 Åsbarrskog, 9070 Trädklädd betesmark, 9190 Näringsfattig ekskog

Namn	Artgrupp	Indikatorvärde	Naturvårdsartskategori	Förekomst	Frekvens	Källa
Mindre hackspett ( <i>Dendrocopos minor</i> )	Fåglar	Mycket högt	Rödlistad art, skyddad art	Objekt: 71	Enstaka	Artportalen 2013
Storblodbi ( <i>Sphecodes albilabris</i> )	Steklar	Mycket högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Objekt: 71	Enstaka	Anders Haglund
Göktyta ( <i>Jynx torquilla</i> )	Fåglar	Högt	Tidigare rödlistad art	Objekt: 71	Enstaka	Artportalen 2013 - 2016
Spillkråka ( <i>Dryocopus martius</i> )	Fåglar	Högt	Rödlistad art, skyddad art	Objekt: 69	Enstaka	Artportalen 2002
Stenkäck ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	Fåglar	Högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Objekt: 71	Enstaka	Artportalen 2008 - 2013
Jungfrulin ( <i>Polygala vulgaris</i> )	Kärlväxter	Högt	Typisk art (5130, 6210, 6230, 6270, 6510, 6530), ängs- och betesart	Objekt: 70	Enstaka	Lars Salomon
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Kärlväxter	Högt	Rödlistad art	Objekt: 69, 70	Flera	Lars Salomon
Vårsidenbi ( <i>Colletes cunicularius</i> )	Steklar	Högt	Typisk art (9060)	Objekt: 71	Flera	Anders Haglund
Ask ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Kärlväxter	Visst	Rödlistad art	Objekt: 69	Enstaka	Lars Salomon
Blodrot ( <i>Potentilla erecta</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6410, 6520)	Objekt: 70	Enstaka	Lars Salomon
Blåsippa ( <i>Hepatica nobilis</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (8240, 9020, 9050, 9102, 9170), signalart skog, skyddad art, brynard	Objekt: 69	Flera	Lars Salomon
Gråfibbla ( <i>Pilosella officinarum</i> )	Kärlväxter	Visst	Brynard	Objekt: 70	Flera	Lars Salomon
Gulliva ( <i>Primula veris</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6270, 6510, 6530, 9070), ängs- och betesart, skyddad art	Objekt: 71		Anders Haglund
Gökärt ( <i>Lathyrus linifolius</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (9070), ängs- och betesart, brynard	Objekt: 69, 71	Enstaka	Lars Salomon, Anders Haglund
Knippfryle ( <i>Luzula campestris</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (4030), ängs- och betesart	Objekt: 71		Anders Haglund
Käringtand ( <i>Lotus corniculatus</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (2130, 6210)	Objekt: 70	Flera	Lars Salomon
Liten blåklocka ( <i>Campanula rotundifolia</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6230, 6270, 6510, 6530, 9070), ängs- och betesart	Objekt: 71		Anders Haglund
Tjärlblomster ( <i>Viscaria vulgaris</i> )	Kärlväxter	Visst	Typisk art (8230), ängs- och betesart, brynard	Objekt: 70	Flera	Lars Salomon
Lönnlav ( <i>Bacidia rubella</i> )	Lavar	Visst	Typisk art (9070), signalart skog, naturvärdesindikator	Objekt: 69, 71	Enstaka	Lars Salomon, Anders Haglund
Allémossa ( <i>Leucodon sciuroides</i> )	Mossor	Visst	Naturvärdesindikator	Objekt: 69, 71	Enstaka, Flera	Lars Salomon
Humbleblomster ( <i>Geum rivale</i> )	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9001, 9040)	Objekt: 70	Enstaka	Lars Salomon
Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> )	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9170, 9190), skyddad art	Objekt: 69, 70	Flera	Lars Salomon
Smultron ( <i>Fragaria vesca</i> )	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens naturvårdsart	Objekt: 69	Ett stort antal	Lars Salomon

# Naturvårdsarternas ekologi

Nedan redovisas naturvårdsarternas ekologiska krav, samt vad de indikerar för biologiska värden.

Figur 3. Beskrivning av de funna naturvårdsarternas ekologi och ekologiska krav.

Namn	Ekologi och krav på miljö
Mindre hackspett ( <i>Dendrocopos minor</i> )	Mindre hackspett lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd, i södra Sverige särskilt ädellövträd. Den förekommer i hela landet upp i fjällens björkbälte. Antalet reproduktiva individer skattas till 14000 (9400-19000). Populationen minskar med mer än 5% inom 15 (= 3 generationer) år. Minskningen avser kvalitén på artens habitat och antalet reproduktiva individer. Minskningstakten har uppgått till 15 (10-20) % under de senaste 15 åren.
Storblodbi ( <i>Sphecodes albilabris</i> )	Artrika sandmiljöer med god förekomst av solitära biarter.
Göktyta ( <i>Jynx torquilla</i> )	Göktyta häckar i gles löv- och blandskog samt i större trädgårdar och parker. Den häckar även på torra nyupptagna hyggen. Arten är starkt beroende av torr och öppen mark där små marklevande myror utgör den viktigaste födokällan. Arten har minskat kraftigt i antal under en lång tid och bedömdes senast som nt år 2010. Populationen är nu ökande.
Spillkråka ( <i>Dryocopus martius</i> )	Spillkråka lever i barr- eller blandskog men även i ren lövskog (bokskog). Bohål mejslas ut i träd med stamdiameter i brösthöjd på minst 30-40 cm stamdiameter. Födan utgörs av vedlevande insekter, myror etc. Beståndets minskningstakt de senaste 15 åren (tre generationer) innebär att den rödlistas som NT. Minskningen avser kvalitén på artens habitat (minskad tillgång på lämpliga bo- och födoträd, minskad födotillgång) och antalet reproduktiva individer. Minskningstakten har uppgått till 25 (20-30) % under de senaste 15 åren.
Stenknäck ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	Stora sammanhängande områden med naturliga lövmiljöer
Jungfrulin ( <i>Polygala vulgaris</i> )	God hävd
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Arten indikerar sena successionsstadier i ädellövskog och därmed artrika förhållanden. Kraftigt påverkad av almsjukan och idag är större delen av det svenska beståndet drabbat. Det finns ännu ingen känd resistens mot sjukdomen och det är stor risk att endast de mest isolerade bestånden har någon framtid. Observationer och förutsägelser baserade på tillståndet på den europeiska kontinenten indikerar att skogsalmen går en mycket dystert framtid i landet till mötes, med skattade populationsminskningar på upp emot 90% under de kommande tio åren.
Vårsidenbi ( <i>Colletes cunicularius</i> )	God tillgång på blottad sand, tillgång till sälg på landskapsnivå
Ask ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Asken är kraftigt drabbad av den vindspridda askskottsjukan, som upptäcktes i Sverige 2001. Även om en liten andel askar har en förstärkt motståndskraft så är inga helt resistenta träd kända. Både unga och gamla askar drabbas. Det medför en risk för en mycket snabb utslagning av större delen av det svenska askbeståndet. I Litauen, där sjukdomen först upptäcktes, har omkring 60% av askpopulationen dött på 10 år. I en undersökning över hela Götaland åren 2009-2010 var ca 7% döda och 23% svårt skadade (= 60-99% kronutglesning). Askskottsjukan är än så länge mest spridd och aktiv i södra Sveriges östra delar. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen avser antalet reproduktiva individer.
Blodrot ( <i>Potentilla erecta</i> )	God hävd
Blåsippa ( <i>Hepatica nobilis</i> )	Tillräckligt exponerat, ej för näringsrikt, beståndskontinuitet, kalkhalt, låg kvävebelastning, markkontinuitet, brynkontinuitet, artrika miljöer
Gråfibbla ( <i>Pilosella officinarum</i> )	Hävdkontinuitet, artrika miljöer
Gullviva ( <i>Primula veris</i> )	God hävd
Gökärt ( <i>Lathyrus linifolius</i> )	God hävd, hävdkontinuitet, artrika miljöer
Knippfryle ( <i>Luzula campestris</i> )	God hävd
Käringtand ( <i>Lotus corniculatus</i> )	Störning, hävd, god hävd
Liten blåkllocka ( <i>Campanula rotundifolia</i> )	God hävd
Tjärblomster ( <i>Viscaria vulgaris</i> )	Solexponerade hällar med störning, hävdkontinuitet, artrika miljöer
Lönnlav ( <i>Bacidia rubella</i> )	Trädkontinuitet, lagom ljusöppenhet
Allémossa ( <i>Leucodon sciuroides</i> )	Artrika stoftimpregnerade (grusvägar) allémiljöer
Humleblomster ( <i>Geum rivale</i> )	Rikare mark/rörligt markvatten
Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> )	Markkontinuitet
Smultron ( <i>Fragaria vesca</i> )	Arten indikerar i viss mån näringsfattiga förhållanden och god hävd, men kan finnas kvar långt efter det att hävden upphört.

## Referenser

- Brynindikatorart: Nilsson, E. 2014. Bryn - Inventering av bryn i Göteborgs kommun.
- Rödlistad art: Gärdenfors, U. (red.) 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, Uppsala.
- Sandmarksindikator: Larsson, K 2017. Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige
- Signalart skog: Skogsstyrelsen. 2010. Signalarter. Indikatorarter på skyddsvärd skog.
- Signalart skog: Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Tidigare rödlistad art: Gärdenfors, U. et al. 2005. Rödlistade arter i Sverige 2010  
Gärdenfors, U. et al. 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005  
Gärdenfors, U. et al. 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000
- Typisk art: Naturvårdsverket 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Vägledningar för olika Natura-naturtyper.
- Ängs- och betesmarksarter: Ivarsson, R. & Pettersson, M.W. 2005. Humlor och solitärbin på åkerholmar. Svenska Vildbiprojektet vid ArtDatabanken, SLU & Avdelningen för Växtekologi, Uppsala Universitet.
- Ängs- och betesmarksarter: Jordbruksverket 2003. INDIKATORARTER – metodutveckling för nationell övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker.
- Ängs- och betesmarksarter: Jordbruksverket. 2005. Ängs- och betesmarksinventeringen – inventeringsmetod

## 69. Blandskog öster om Eklundsnäs

Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Blandskog, Sandbarrskog
Skyddsstatus	Ingen, Strandskyddsområde
Skvddade arter	Förekommer
Inventerare	Lars Salomon



## Områdesbeskrivning

**Nyckelbiotopstatus:** Uppfyller kvalitetskrav på naturvärdesobjekt

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Ett område med tät blandskog med bl.a. tall, asp, skogslönn, klibbal, parklind, ek, gran och björk. Flertalet träd är grova och det förekommer både gammal tall och grova träd av ek. Fältskiktet är mestadels trivialt men med inslag av exempelvis blåsippor och liljekonvalj. Död ved är en bristvara och sannolikt används området som vedtäkt för friluftsområdet och campingen i väster. Äldre fynd från början av 1990-talet av sällsynta marksvampar knutna till sandiga skogsmiljöer finns i objektet (Artportalen). Det är sannolikt att dessa finns kvar då trädkontinuiteten i området är obruten.

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

**Övrigt:** Förslag till skötsel: Fri utveckling, eventuellt gallring för att öka ljusinsläpp och öka mängden död ved.

## Bedömningsgrunder SIS

### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett högt artvärde och påtagligt biotopvärde. Få naturvårdsarter påträffades vid inventeringen vilket egentligen ger obetydligt artvärde men då områdets jordart är isälvsand och trädkontinuitet finns mycket goda förutsättningar för förekomst av skyddsvärda arter marksvamp. Detta tillsammans med äldre fynd av naturvårdsarter svamp gör att den preliminära bedömningen blir höga artvärden.

### 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:*

*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. Enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

## Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Nästan gammal klibbal		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	65 cm
Värdefulla träd	Gammal tall		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla träd	Nästan gammal asp		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Lågor	Triviallövlåga	Klenlågor	Tämligen allmän (11-50/ha)	
Värdefulla träd	Gammal ek	Djupa barksprickor	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

## Naturvårdsarter

### Skyddade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Blåsippa ( <i>Hepatica nobilis</i> )	Flera	Visst	AFS: § 8	Lars Salomon	
Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> )	Flera	Ringa	AFS: § 9	Lars Salomon	
Spillkråka ( <i>Dryocopus martius</i> )	Enstaka	Högt	AFS: § 4 (Fågeldir. bil. 1)	Artportalen 2002	Spel/sång, möjlig häckning.

### Rödlistade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Ask ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Enstaka	Visst	Starkt hotad (EN)	Lars Salomon	Sly
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Flera	Visst	Akut hotad (CR)	Lars Salomon	Sly
Spillkråka ( <i>Dryocopus martius</i> )	Enstaka	Högt	Nära hotad (NT)	Artportalen 2002	Spel/sång, möjlig häckning.

### Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Gökärt ( <i>Lathyrus linifolius</i> )	Enstaka	Visst	typisk art, ångs- och betesart, brynart	Lars Salomon	
Smultron ( <i>Fragaria vesca</i> )	Ett stort antal	Visst	Ekologigruppens naturvårdsart	Lars Salomon	
Lönnlav ( <i>Bacidia rubella</i> )	Enstaka	Högt	typisk art, signalart skog, naturvärdesindikator	Lars Salomon	
Allémossa ( <i>Leucodon sciuroides</i> )	Enstaka	Visst	naturvärdesindikator	Lars Salomon	



## 70. Strandnära blandskog - Eklundsnäs

Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Boreal skog
Naturtyp	Blandskog, Sandbarrskog
Skyddsstatus	Ingen, Strandskyddsområde
Skvddade arter	Förekommer
Inventerare	Lars Salomon



## Områdesbeskrivning

**Nyckelbiotopstatus:** Uppfyller kvalitetskrav på naturvärdesobjekt

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Norra delen av Eklundsnäs utgörs av snårig blandskog med lövdominans och inslag av enstaka gamla tallar. Fältskiktet är mycket varierat och utgörs bl.a. av gräs, ormbunkar och arter som jungfrulin, tjärblomster, ekbräken och käringtand. Området hyser endast sparsamt med död ved då det används som vedtäkt. Jordart är isälvssand vilket ger förutsättningar för rik biologisk mångfald.

Området är flitigt använt för friluftsliv och skogspartierna i mitten (på landsidan av stigen) nyttjas flitigt för toalettbestyr vilket mängden toalettpapper vittnar om.

Äldre fynd från början av 1990-talet av sällsynta marksvampar knutna till sandiga skogsmiljöer finns i objektet (Artportalen). Det är sannolikt att dessa finns kvar då trädkontinuiteten i området är obruten.

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

**Övrigt:** Förslag till skötsel: Fri utveckling.

## Bedömningsgrunder SIS

### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett högt artvärde och visst biotopvärde. Få naturvårdsarter påträffades vid inventeringen vilket egentligen ger visst artvärde, men då områdets jordart är isälvssand och trädkontinuitet finns mycket goda förutsättningar för förekomst av skyddsvärda arter marksvamp. Detta tillsammans med äldre fynd av naturvårdsarter svamp gör att den preliminära bedömningen blir höga artvärden.

### 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:*

*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)	60 cm
Värdefulla buskar	Hassel	Tätt		
Lågor	Trivialövlåga	Klenlågor	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

## Naturvårdsarter

### Skyddade arter

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

### Rödlistade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Flera	Visst	Akut hotad (CR)	Lars Salomon	Sly

### Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Tjärblomster ( <i>Viscaria vulgaris</i> )	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynart	Lars Salomon	
Käringtand ( <i>Lotus corniculatus</i> )	Flera	Visst	typisk art	Lars Salomon	
Jungfrulin ( <i>Polygala vulgaris</i> )	Enstaka	Högt	typisk art, ängs- och betesart	Lars Salomon	
Humbleblomster ( <i>Geum rivale</i> )	Enstaka	Ringa	typisk art	Lars Salomon	
Blodrot ( <i>Potentilla erecta</i> )	Enstaka	Visst	typisk art	Lars Salomon	
Gråfibbla ( <i>Pilosella officinarum</i> )	Flera	Visst	brynart	Lars Salomon	

## 71. Parkmiljö Eklundsnäs

Naturvärdesklass	Högt naturvärde - naturvärdesklass 2
Naturtypsgrupp	Park och trädgård
Naturtyp	Park
Skyddsstatus	Strandskyddsområde, Naturminne, Allé (minst 5 träd), Skyddsvärda träd
Skvddade arter	Förekommer
Inventerare	Anders Haglund



### Områdesbeskrivning

Parkmark med gamla lindar, lönnar och tallar. I söder är vegetationen mer naturlig och här dominerar gammal tall som trädslag. Delar av marken utgörs av klippt gräsmatta. I söder är vegetationen ohävdad och örtdominerad.

Utmed Måsnarens strand finns sandstränder som nyttjas för bad. I väst finns en sandig brink med rik förekomst av gaddsteklar av olika arter.

Området utgör målpunkt för friluftslivet. Här finns bad, camping och iordningsgjorda grillplatser.

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Flera naturvårdsarter förekommer.

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

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

*Hotade arter:*

*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. Enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning.

*Sällsynthet och hot:* Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

### Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla buskar	En		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla träd	Gammal lönn		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	95 cm
Värdefulla träd	Gammal parklind	Grov	Tämligen allmän (11-50/ha)	150 cm
Värdefulla träd	Gammal tall		Tämligen allmän (11-50/ha)	80 cm
Värdefulla träd	Mycket gammal tall		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	120 cm
Värdefulla träd	Gammal björk		Tämligen allmän (11-50/ha)	60 cm
Värdefulla träd	Gammal lönn		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	80 cm
Värdefulla buskar	Hassel	Gammal	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

## Naturvårdsarter

### Skyddade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Gullviva ( <i>Primula veris</i> )		Visst	AFS: § 8	Anders Haglund	
Mindre hackspett ( <i>Dendrocopos minor</i> )	Enstaka	Mycket högt	AFS: § 4 (rödlistad art)	Artportalen 2013	Spel/sång

### Rödlistade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Rödlistekategori	Referens	Kommentar
Mindre hackspett ( <i>Dendrocopos minor</i> )	Enstaka	Mycket högt	Nära hotad (NT)	Artportalen 2013	Spel/sång

### Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Lönnlav ( <i>Bacidia rubella</i> )	Enstaka	Högt	typisk art, signalart skog, naturvärdesindikator	Anders Haglund	
Vårsidenbi ( <i>Colletes cunicularius</i> )	Flera	Högt	typisk art	Anders Haglund	
Knippfryle ( <i>Luzula campestris</i> )		Visst	typisk art, ängs- och betesart	Anders Haglund	
Liten blåklocka ( <i>Campanula rotundifolia</i> )		Visst	typisk art, ängs- och betesart	Anders Haglund	
Gökärt ( <i>Lathyrus linifolius</i> )		Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynart	Anders Haglund	
Storblodbi ( <i>Sphcodes albilabris</i> )	Enstaka	Högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Anders Haglund	I sandbrinken i väster
Allémossa ( <i>Leucodon sciuroides</i> )	Flera	Visst	naturvärdesindikator	Lars Salomon	
Stenknäck ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	Enstaka	Högt	Ekologigruppens naturvårdsart	Artportalen 2008 - 2013	Trolig häckning (par i lämplig biotop)