CALLUNA

# Planeringsunderlag natur och rekreation

Norr om Årsta havsbad, Haninge kommun, 2020

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Planeringsunderlag natur, norr om Årsta havsbad, Haninge kommun, 2020

**Datum:** 2020-10-16

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Björklund, M. & Tuvendal, M. (2020). *Planeringsunderlag, norr om Årsta havsbad, Haninge kommun, 2020*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges

**Omslag:** bilden föreställer parken vid Årsta slott, tallhällmark samt produktionsskog från utredningsområdet.

**OM UPPDRAGET:**

**På uppdrag av:** Haninge kommun

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Erik Andersson

**Utfört av:** Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

**Projektledare:** Marie Björklund (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Marie Björklund (Calluna AB)

**Medförfattare:** Magnus Tuvendal (Calluna AB)

**Fältarbete:** Marie Björklund, Anna Koffman, Ann-Sofie Lindén, Barbara Kuhn. (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Marlijn Sterenborg (Calluna AB)

**GIS-analyser:** Marlijn Sterenborg, Magnus Tuvendal (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Mova Hebert, Håkan Sandsten (NVI-klassificering limniska objekt) (Calluna AB)

**Callunas interna projektkod:** MBD0024

# 1 Sammanfattning

Haninge kommun har initierat planeringsprocessen för ett attraktivt kustnära boende norr om Årsta havsbad.

Kommunen har beställt en översiktlig naturvärdesanalys. Den här rapporten har tagits fram av Calluna AB på uppdrag av Haninge kommun. Rapporten beskriver på en översiktlig nivå naturvärden och rekreationsvärden i området norr om Årsta havsbad och kring Årsta slott. Till grund för beskrivningarna har Calluna gjort en naturvärdesinventering (NVI enligt SIS Standard), en kartläggning av grönområden, en nätverksanalys för skogsfågel samt fältinventering av rekreationsvärden. För hela utredningsområdet har analysen skogsfågel och grönområden gjorts. Fältinventeringarna har genomförts i delar av det större område som utredningen berör.

Under arbetets gång har två workshopar genomförts, en med externa aktörer och intressenter, och en med kommunens inblandade personal.

Fokus ligger på tre, av kommunen utpekade områden. Resultaten visar att kring Årsta slott (ett av fokusområdena) finns flera naturvärdesobjekt med högt naturvärde som främst kommer av förekomsten äldre ädellövträd och arter knutna till dem. Ett annat av de tre fokusområdena innefattar en golfbana där endast naturvärdesobjekt med påtagligt och visst naturvärde har avgränsats. Det tredje fokusområdet utgörs av skog och här finns också naturvärdesobjekt med påtagligt och visst naturvärde avgränsade.

Bedömningen är att det finns utrymme att exploatera för byggnation inom utredningsområdet med avseende på naturvärden och rekreation. I rapporten rekommenderas dock att visa naturvärdesobjekt helt undantas från exploatering.

Analyserna omfattar inte landskapsbilden.

Utredning och inventeringar gjordes under år 2020.

# Innehåll

**1 Sammanfattning 3**

**2 Inledning 5**
2.1 Bakgrund 5
2.2 Uppdraget 5
2.3 Översiktlig beskrivning av utredningsområdet 6

**3 Metod och genomförande 11**

**4 Resultat - platsanalys 12**
4.1 Naturvärden 12
4.2 Natura 2000 19
4.3 Rekreationsvärden 19

**5 Resultat - Årsta havsbad i ett större sammanhang 25**
5.1 Ekologiska samband 25
5.2 Rekreationssamband 30

**6 Åtgärdsförslag grönstruktur 34**
6.1 Rekommendationer inför ändrad markanvändning 34
6.2 Bevara, anpassa eller kompensera - allmänt om de olika kategorierna 37
6.3 Åtgärder för att bevara och stärka grönstrukturen: 37

**7 Potentiella naturvärden/åtgärdsbehov 38**

**8 Rekommendationer fördjupade artinventeringar 39**

**9 Referenser 40**

**Bilaga 1 – Objektskatalog NVI 41**

**Bilaga 2 – Lista över samtliga naturvårdsarter 41**

**Bilaga 3 – Artobservationer vid Callunas fältinventering 41**

**Bilaga 4 – Metoder och genomförande 41**

# 2 Inledning

## 2.1 Bakgrund

Haninge kommun har i sin översiktsplan pekat ut ett område norr om Årsta havsbad (figur 1) i syfte att utveckla möjligheter till attraktivt boende och ökad tillgänglighet för boende och allmänhet till skärgården. Inom ramen för utredningen vill kommunen även studera möjligheter att utveckla verksamheten vid Årsta slott.

Det finns ett flertal olika intressen i området. Hit hör strandskydd, riksintressen, försvarsmaktens verksamhet, natur- och kulturvärden m.m. På grund av att de olika intressena behöver tillgodoses och samverka i området har Länsstyrelsen utlovat kommunen planeringsbesked innan arbetet går vidare in i detaljplaneprocessen.

Den här rapporten utgör den övergripande naturvärdsanalysen av utredningsområdet och ingår i underlaget som Länsstyrelsen har att ta ställning till inför planeringsbeskedet.

## 2.2 Uppdraget

Den här utredningen handlar om att utifrån befintliga underlag, kompletterat med nya inventeringar och kartläggningar, ta fram kunskapsunderlag som kan ligga till grund för avvägningar mellan attraktivt boende, tillgänglighet och bevarande av värdefulla naturområden och grönstruktur.

Kommunen har efterfrågat en utredning som ska kunna användas inför fortsatt ställningstagande om den framtida markanvändningen inom utredningsområdet norr om Årsta havsbad (figur 1) och visa på de delar som bör undantas från exploatering, respektive där anpassningar bör ske eller där exploatering kan göras men med ekologisk kompensation. Calluna AB fick uppdraget av kommunen i december 2019.

Kommunen har formulerat uppdragets frågeställningar:

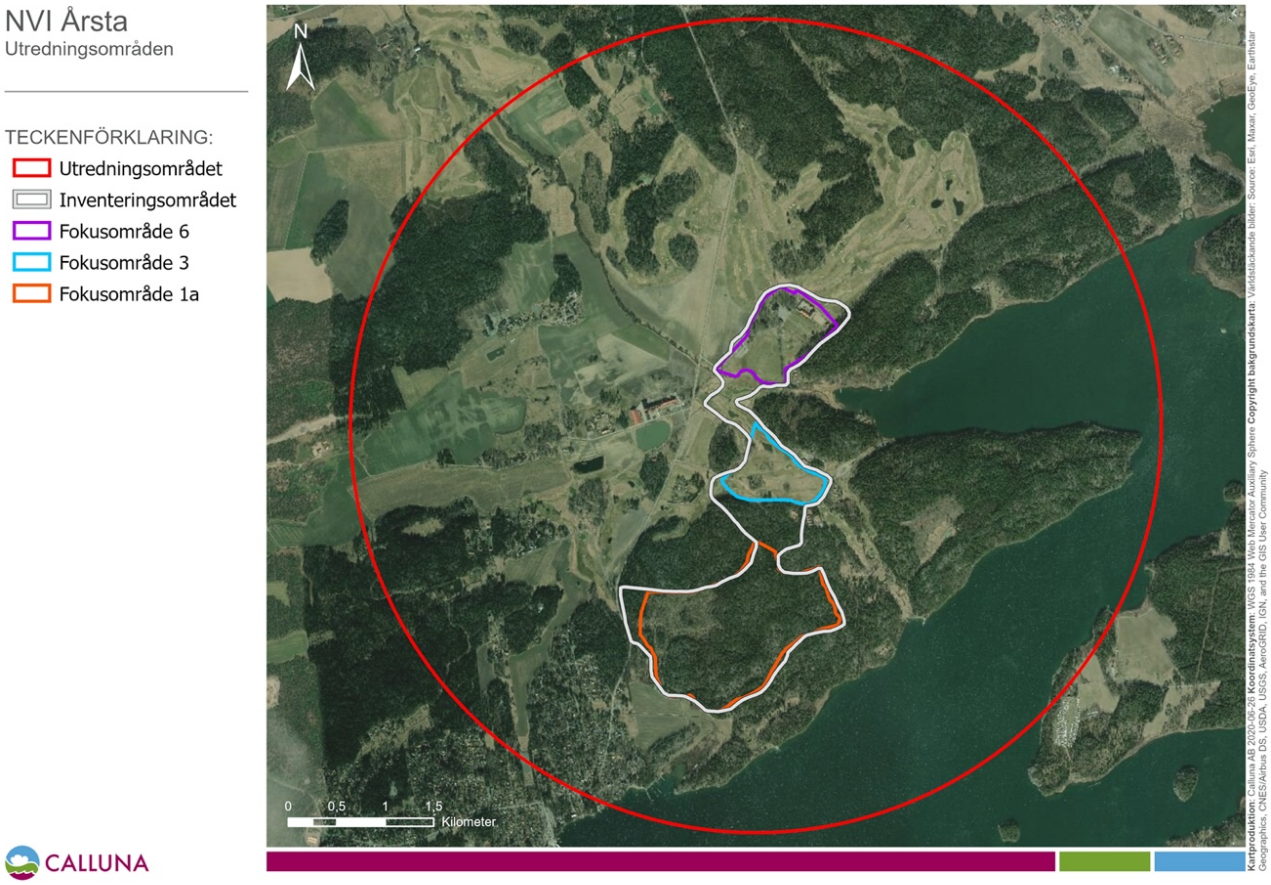
- Bedöma tillgänglig kunskap och genomföra nödvändiga inventeringar avseende befintliga och potentiella naturvärden. På en översiktlig nivå för hela uppdragsområdet och på en mer detaljerad nivå för områdena 1a, 3 och 6, förutsatt att den översiktliga inventeringen indikerar att dessa områden kan innehålla höga naturvärden.
- Synliggöra viktiga ekologiska och rekreativa samband och stråk både inom områdena 1a, 3 och 6 och i förhållande till omkringliggande områden samt ge förslag till åtgärder.
- Ge förslag till en lämplig grönstruktur för områdena utifrån ovanstående som kan utgöra underlag för ställningstagande kring den framtida markanvändningen.

Under utredningsarbetet har en workshops ägt rum den 9 juni 2020 med representanter från kommunen och externa aktörer och markägare. Workshopen genomfördes digitalt och fältvandringar ställdes in som en anpassning till det aktuella Coronaläget.

I kartläggning av naturvärden och rekreationsvärden i fält har vi utgått från det markerade inventeringsområdet i figur 1. I analys av rekreativa och ekologiska samband har ett större område analyserats. De olika avgränsningarna framgår av figur 1.

Område 1a, 3 och 6 samt ytorna mellan dessa har flygbildsinventerats i syfte att avgränsa naturvärdesobjekt (förstudie enligt NVI standard). De avgränsade objekten har sedan prioriterats för fältbesök i samråd med beställaren. Alla objekt inom 1a, 3 och 6 har fältbesökts, och det har även avgränsade objekt mellan och i direkt anslutning till dessa.

I uppdraget har ingått att rapportera noterade naturvårdsarter i Artportalen.se.




Figur 1. Utredningsområdet har sin grund i en tidigare utredning om lämpliga platser för exploatering. Utredningen innebär en fördjupad studie med område 1a, 3 och 6 som fokusområden. Området inom vit avgränsning har fältinventerats.

## 2.3 Översiktlig beskrivning av utredningsområdet

Utredningsområdet börjar norr om Årsta havsbad och innefattar Årsta slott (slottsparken ingår) samt går strax norr om slottet, vid kusten i Haninge kommun, Stockholms län. Öster om området ligger Gålö och Sandemar och i sydväst ligger Årsta havsbad med bebyggelse samt Berga Örlogsbas.

Haninge kommun är en del av den naturgeografiska region som kallas det mellansvenska sprickdalslandskapet. Utredningsområdet är småkuperat med skogsklädda berg och öppna dalstråk som tidigare brukats som jordbruksmarker. På en stor del av åkermarken är golfbanor anlagda.

De tre fokusområdena har olika karaktär och beskrivs här översiktligt.

De två mest aktuella habitatnätverken är för skogsfågel respektive ädellövträd.

### 2.3.1. Översiktlig beskrivning habitatnätverk för skogsfågel

Områdets södra del utgörs av barrskogar. Det ligger i kanten till Tyrestakilen där ett av de stora värdena är knutna just till barrskog av olika typ. Barrskogen i utredningsområdet är delvis hårt brukad, men delar av den ingår som del av livsmiljö för skogsfågel som svartmes och tofsmes. Golfbanan och slottsmiljön utgör i stora delar en barriär för arter i nätverket, men

sammanhängande barrskog finns till Tyrestakilen och vidare väster ut till Hanvedenkilen. Förstärkningsåtgärder för livsmiljöer och spridningskorridorer ges under 6.1. Arternas ekologi och biotopkrav sammanfattas i bilaga 5.

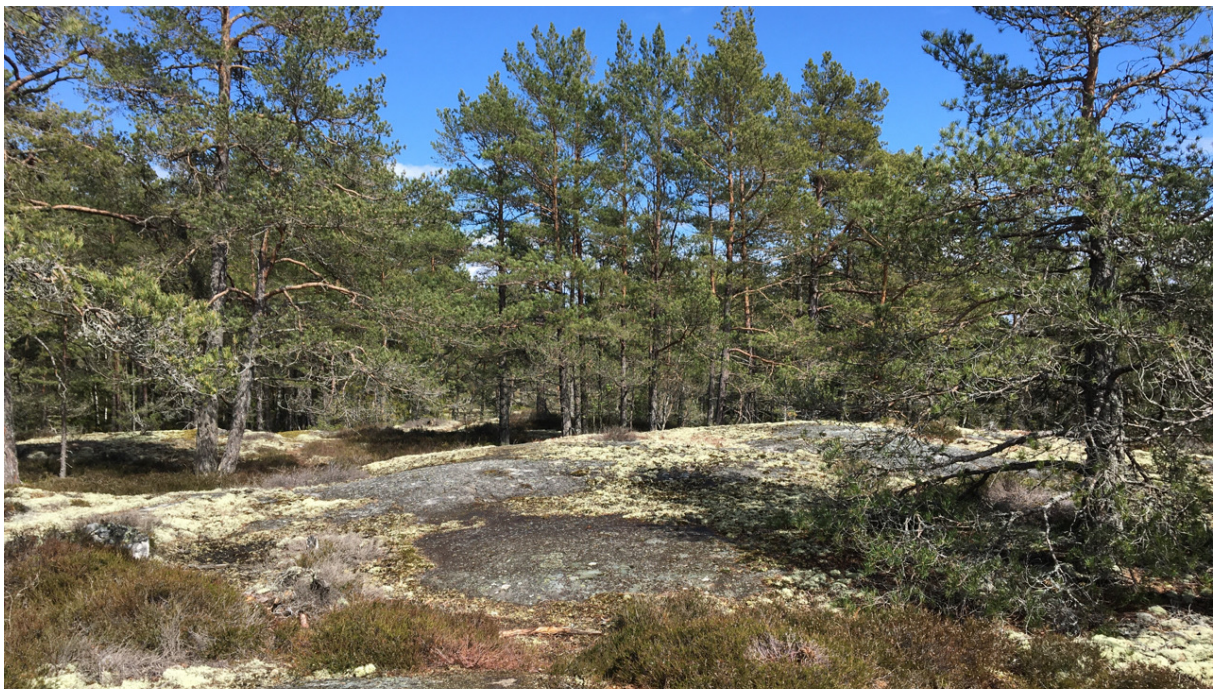
### 2.3.2. Översiktlig beskrivning ädellövträdsnätverket

I Sverige finns det 1 500 arter som är knutna till ek. Detta ger ädellövskogar en särställning när det gäller bevarande av biologisk mångfald i Sverige.

Årsta slott hyser är en av de större koncentrationerna av ädellövträd enligt analysen för ädellövträdsnätverket (Calluna 2016) som finns längs kusten och ligger mellan två av de andra större koncentrationerna vid Häringe slott och Sandemar. Kring slottet finns gott om ädellövträd och i fokusområde 3 finns också en del ädellöv, men inte med lika höga naturvärden utan snarare efterträdare.

### 2.3.3. Skogen (fokusområde 1a)

I södra delen av utredningsområdet finns en skog om ca 130 hektar varav det inom fokusområdet finns 54 hektar. Det är produktionsskog med inslag av hällmarker med glesa tallbestånd. På hällmarkerna växer ren- och fönsterlavar samt ljung. Ett nyupptaget hygge utan sparade överståndare ligger i området. Delar av skogen är barrblandskog med rekreativa värden, andra delar är likåldrig granskog med vissa rekreativa värden. Det finns småstigar i skogen. På en av hällarna är det utsikt mot vattnet över talltopparna.



Figur 2. Öppen hällmark med talldungar.

Figur 3. Blandskog med rekreationsvärde

### 2.3.4. Golfbana (fokusområde 3)

De stora arealerna i golfbanan består av välklippt gräsmatta utan något särskilt artinnehåll. Gräsmattorna kantas av välskötta skogsbryn med slagna gräsmarker och solbelysta ädellövträd[1]. Riktigt gamla, grova träd saknas.

I golfbanan finns några holmar med välskött naturgiven gräsmark och solbelysta lövträd. Det finns även flera dammar varav en är det gamla lertaget där all lera till tegel till Årsta säteri togs[2].

Det finns vattenförande vattendrag och diken i anslutning till golfbanan.

Den anlagda golfbanan har ett rekreationsvärde för i första hand golfare.

### 2.3.5. Årsta slott och slottsparken (fokusområde 6)

Intill Årsta slott ligger en engelsk park med lavdraperade ädellövträd och gräsmattor. Här finns alléer med ett flertal skyddsvärda träd[3] samt trädrader med hårt beskurna fruktträd. Till många av de här träden finns höga naturvärden knutna eftersom de hyser rödlistade[4] lavar, utgör boträd för fladdermöss och häckande fåglar.

I anslutning till slottet finns också en barockträdgård och en liten damm. I kanten mot skogen finns lövdominerade bryn med vårflora.

Slottsparken har ett rekreativt värde som besöksmål.

[1] Ädellöv är vissa trädarter, oftast vidkroniga och med höga naturvärden knutna till sig. Enligt svensk lag hör alm, ek, ask, avenbok, bok, fågelbär, lind och lönn till ädellöv.

[2] Lars Fröstad muntligt vid workshop den 9 juni 2020.

[3] Särskilt skyddsvärda träd, Länsstyrelsen i Stockholms län 2016. Rapport 2016:7

[4] Rödlistan är en bedömning av risken att enskilda arter att dör ut i Sverige baserat på internationella kriterier som är utvecklade av internationella naturvårdsunionen (IUCN).

Figur 4 och 5. Brynmiljö med vårflora och ädellöv i kanten av golfbana.

Figur 6. Allé med hamlad askar och almar vid Årsta slott.

Figur 7. En stensatt trappa i skogsbrynet vid Årsta slott.

# 3 Metod och genomförande

Metod och genomförande beskrivs i bilaga 4.

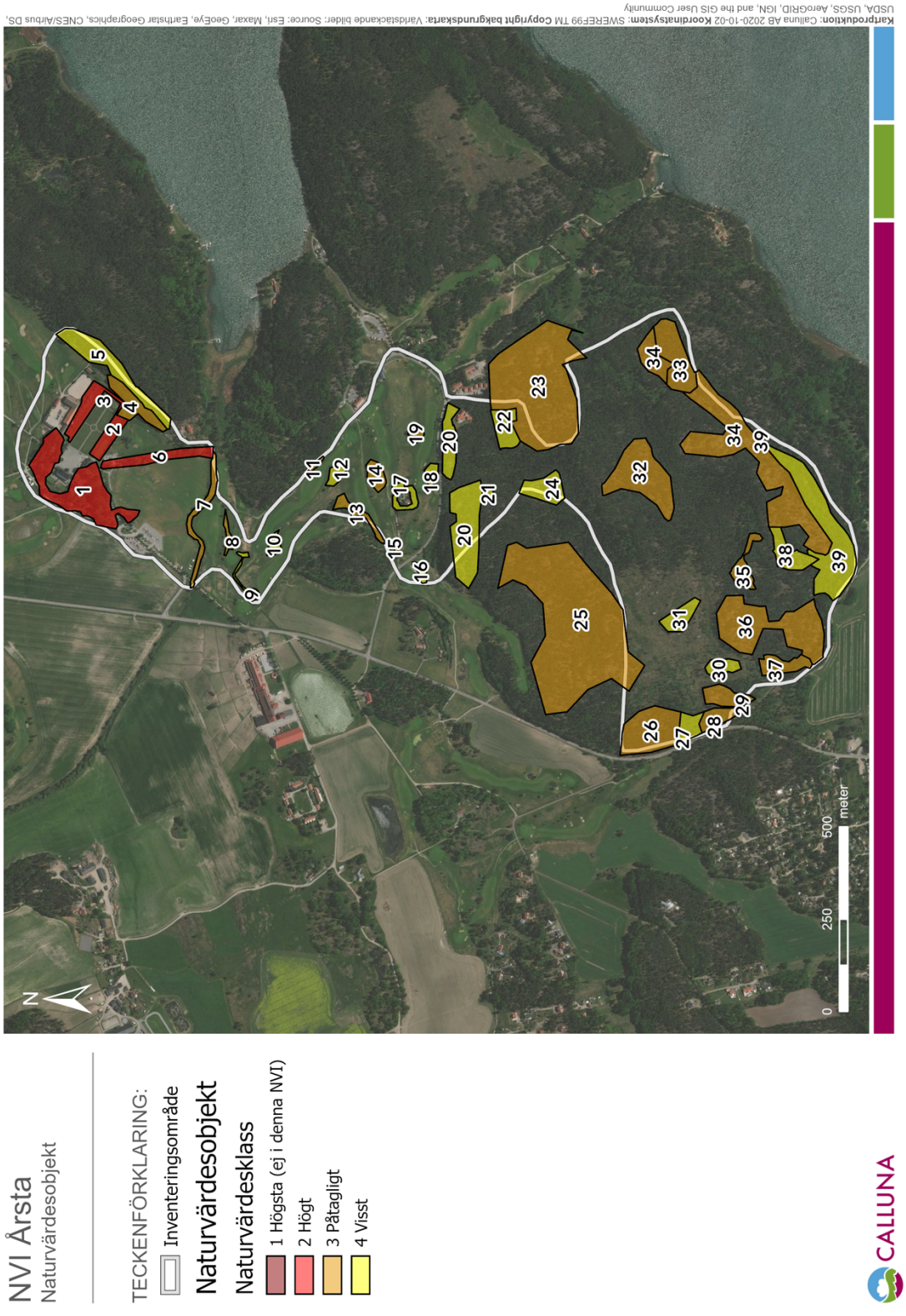
# 4 Resultat - platsanalys

## 4.1 Naturvärden

I fältinventeringen har 39 objekt avgränsats, figur 8. I den bilagda objektskatalogen redovisas varje objekt för sig (bilaga 1).

De tre fokusområdena har helt olika karaktär:

1. Årsta slott med slottspark i norra delen av inventeringsområdet (Område 6)
2. Golfbana med dammar och öppna skogsbryn mitt i inventeringsområdet (Område 3)
3. Skogen i södra delen (Område 1a)




Figur 8. Resultat av naturvärdesinventeringen efter fältkontroll. Avgränsningen för fältinventeringen (inventeringsområdet) framgår av den vita gränslinjen. Objekt som fortsatt utanför gränsen har inventerats i sin helhet. Inga naturvärdesobjekt med högsta naturvärdesklass har inte avgränsats.

### 4.1.1. Årsta slott med slottspark

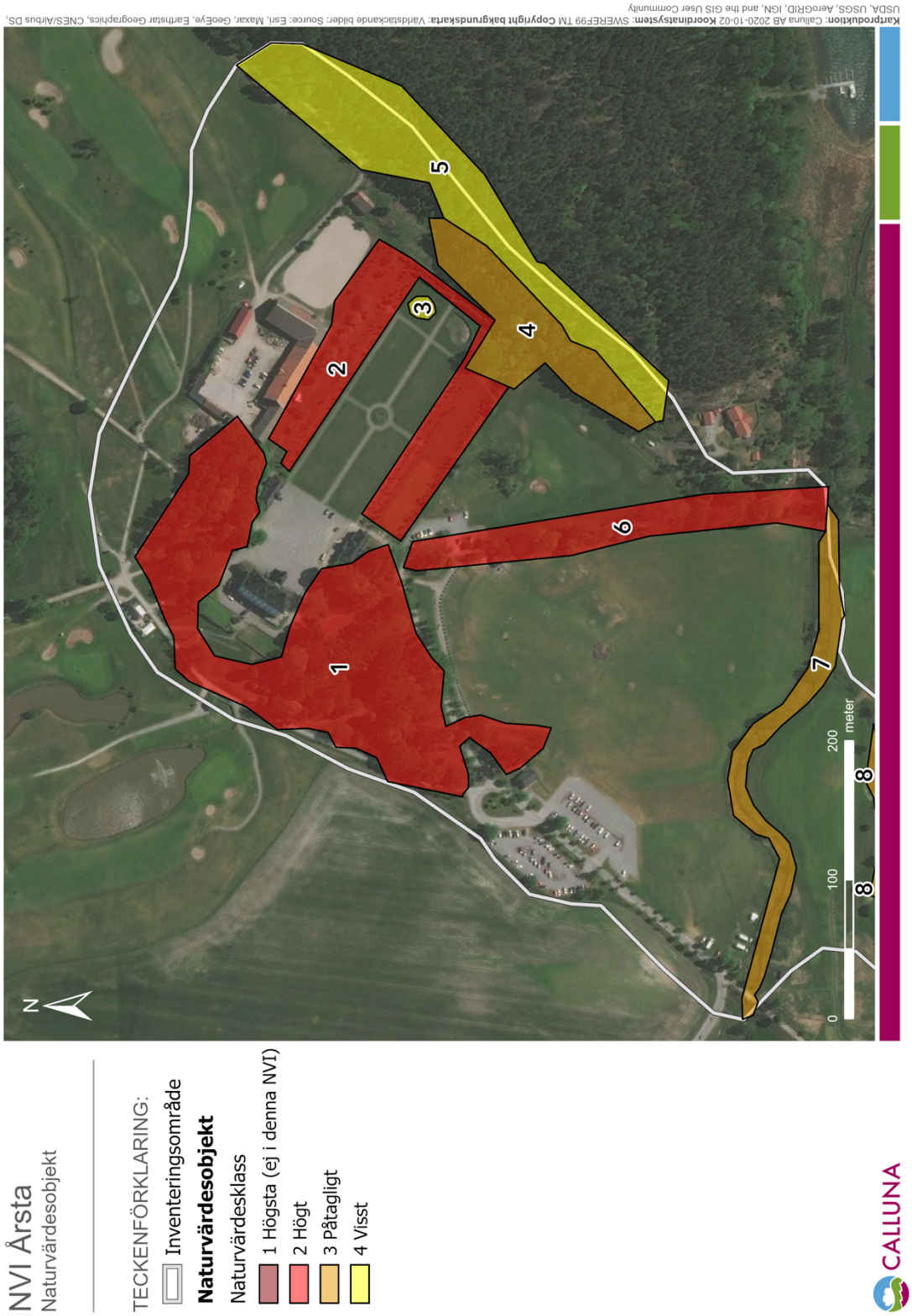
Tre objekt har avgränsats med högt naturvärde (klass 2), samtliga ligger kring slottet och utgörs av en allé med skyddsvärda träd, rader med hamlade träd samt den engelska parken. Naturvårdsarter som gulvit blekspik och liten punktlav har riklig förekomst på vissa av träden i alla tre objekten. Här finns sedan tidigare kännedom om andra naturvårdsarter bland trädlevande lavar samt förekomst av flera fladdermusarter. Alléerna omfattas av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken (det gör även den allé som inte har klassats som naturvärdesobjekt).

Objekt med påtagligt värde är skogsbrynet mellan slottsträdgården och skogen i öster. Här sker viss igenväxning av asp. En liten damm med påtagligt naturvärde finns i trädgården. Skogen öster om slottet har klassats med visst naturvärde. Det är en flerskiktad barrblandskog med viss luckighet.

Övrig mark är bland annat en stor gräsyta som används som uppställningsplats för husbilar och i övrigt används inom golfverksamheten.

Mellan slottet och golfbanan rinner ett slingrande vattendrag (Husbyån) som mynnar i havet. Vattendraget har naturlig tillkomst men bedöms vara påverkat av tidigare grävning, sannolikt har det fördjupats för att dränera omgivande åkermark. Enligt analysportalen vandrar öring i vattendraget, observationen är från 1987. Husbyån rinner upp i Hanveden och mynnar söder om Årsta slott i Blista fjärden. Ån är ett av Stockholms läns viktigaste fortplantnings områden för öring[5].

[5] Information från Haninge kommun.




Figur 9. Avgränsade och klassade NVI-objekt kring Årsta slott.

### 4.1.2. Golfbanan

I golfbanan finns strukturer som har klassats med visst respektive påtagligt naturvärde. Hit hör flera dammar varav två har klassats med påtagligt värde eftersom de innehåller vegetation vilket kan ha betydelse för t ex groddjur och fåglar[6]. De andra dammarna är klassade med visst naturvärde eftersom de nästan är vegetationslösa. Dammarna har brunt vatten som ser ut att vara näringspåverkat.

Det finns flera fina brynmiljöer med välhävdade gräsmarker och vårblommor som gullviva och vitsippa. Här står även en del ädellöv som bör sparas som efterträdare och komplettera de skyddsvärda träden vid slottet. De kan spela en viktig roll i ädellövnätverket i området då de står mellan slottet och en utpekad ”patch” i rapporten ”Ekologiska samband i Haninge kommun”[7] i områdets södra del.

De öppna gräsmarkerna är artfattiga med avseende på kärlväxter men de stora ytorna utgör födosöksmiljöer för fåglar som stare, trastar och måsar.

Även åkerholmarna i golfbanan har välskötta gräsmarker med hävdgynnad flora och ädellövträd. Häckande stare (VU i rödlistan) återfanns vid inventeringstillfället.

Det generella biotopskyddet omfattar inte dammarna och åkerholmarna i golfbanan då banan inte är klassad som jordbruksmark[8].

### 4.1.3. Del av Stymningeskogen

Stymningeskogen i södra delen av inventeringsområdet, innehåller olika typer av skog: gles tallskog på hällmark, blandbarrskog samt granskog. Hela området är påverkat av skogsbruk. Inslaget av gamla träd och död ved är litet. Endast ett fåtal naturvårdsarter har identifierats. Hit hör till exempel tofsmes och tallticka. Det finns inga artobservationer rapporterade i Artportalen sedan tidigare. Hällmarkerna räknas sannolikt till impediment[9] och här har nog inte större avverkningar ägt rum. Det finns ändå inga grova träd, men en del tallar är senvuxna.

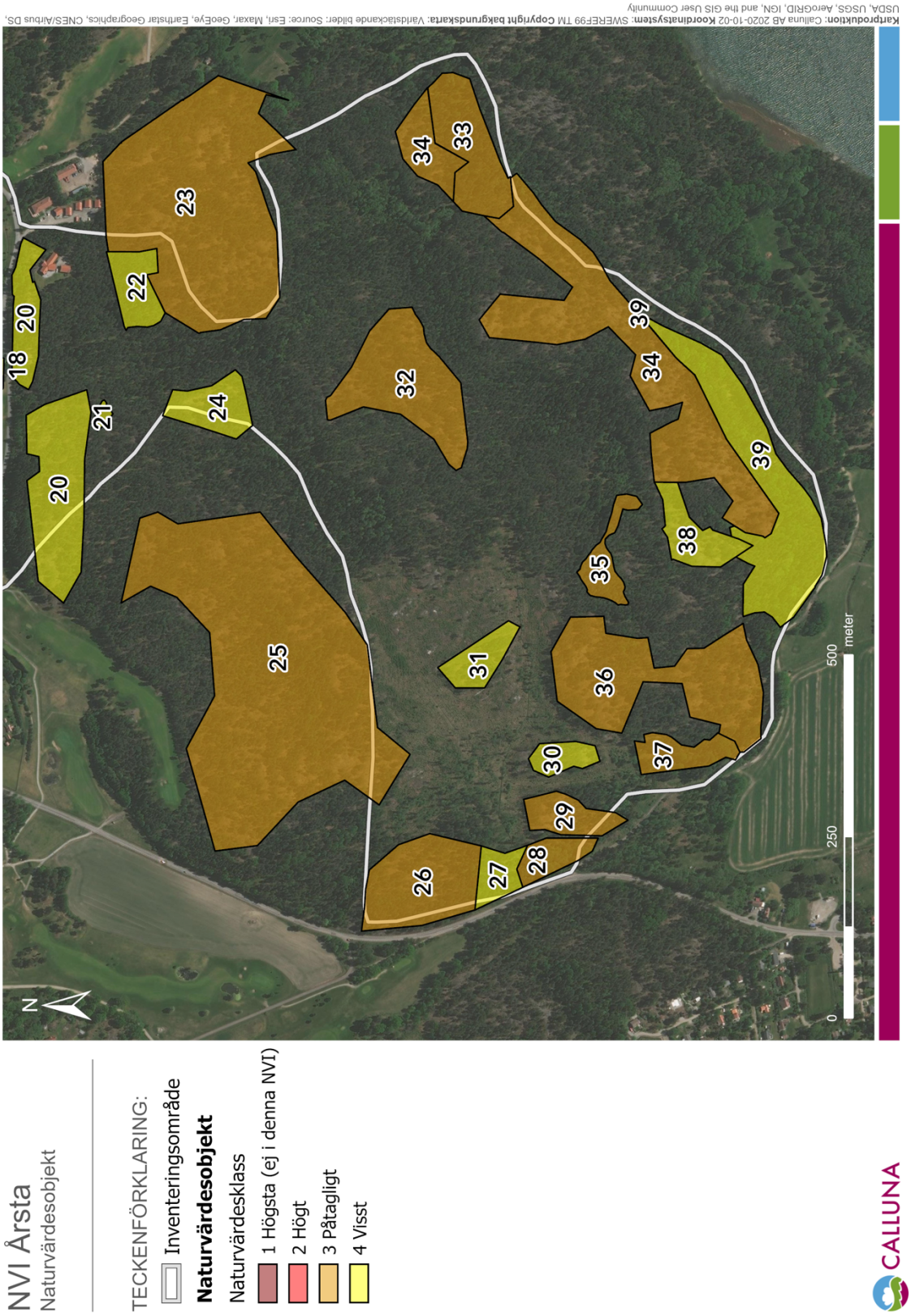
[6] Samråd med limnolog Håkan Sandsten, Calluna AB, om klassningen.

[7] Ekologiska samband i Haninge kommun. Barr- och blandskogsnätverket. Ädellövträdnätverket. Calluna 2016

[8] Länsstyrelsens mejlsvar den 10 juni 2020 till Haninge kommun på frågan om biotoperna omfattas av det generella biotopskyddet.

[9] Mark som är olämplig för jord- och skogsbruk. Inom svenskt skogsbruk definieras skogsmark med lägre produktionsförmåga än 1 kubikmeter per hektar och år som impediment.

Figur 10. Avgränsade och klassade NVI-objekt vid Haninge golfklubb.




Figur 11. Avgränsade och klassade NVI-objekt i Stymningeskogen.

Figur 12. Produktionsskog norr om Årsta havsbad.

## 4.2 Natura 2000

I uppdraget har ingått att redovisa NVI-objekt som uppfyller nivån för naturtyper i Natura 2000. Inga objekt har bedömts uppfylla kraven för Natura 2000.

## 4.3 Rekreationsvärden

Utredningsområdet ligger i ett sammanhang som är viktigt för rekreation i Haninge kommun. Det ligger förhållandevis nära tätorterna Västerhaninge, Jordbro, Brandbergen och Handen med goda kommunikationer till Västerhaninge (buss). Alldeles söder om utredningsområdet ligger Årsta havsbad och ett sommarstugeområde. Öster om utredningsområdet ligger Gålö naturreservat med havsbad och Sandemar som också är naturreservat. Båda är kända för rikt växt- och fågelliv. Här finns småbåtshamnar, badplatser och campingplats.

Det är osäkert hur mycket Stymningeskogen nyttjas för rekreation, trots förekomsten av stigar. Vid workshopen som hölls nämndes av flera deltagare att skogen inte används i någon större utsträckning av andra än de som bor i närheten.

Det finns flera golfbanor i utredningsområdets närhet varav två inom utredningsområdet.

Kartläggningen visar att det inventerade området innehåller olika typer av rekreationsvärden och möjlighet till sammanbindning dem emellan. Calluna har identifierat tre större områden, figur 13:

- Slottet
  Slottet är en sevärdhet. Engelska parken och barockparken är fina utflyktsmål. Från slottet går en märkt kulturstig med informationsplatser.
- Golfbanorna
  Golfbanorna fungerar som rekreativa platser för aktiva golfspelare, men kan upplevas exkluderande och fungera som en barriär för andra. I fokusområde 3 finns en restaurang som är öppen för allmänheten. Här finns åkerholmar med fina brynmiljöer. Från åkerholmar har man god utsikt över kulturlandskapet. Allmänheten har endast begränsad tillgång till åkerholmarna[10].

[10] Allemansrättsligt får man passera en golfbana om inte spel eller underhåll pågår. Green eller tee får inte beträdas.

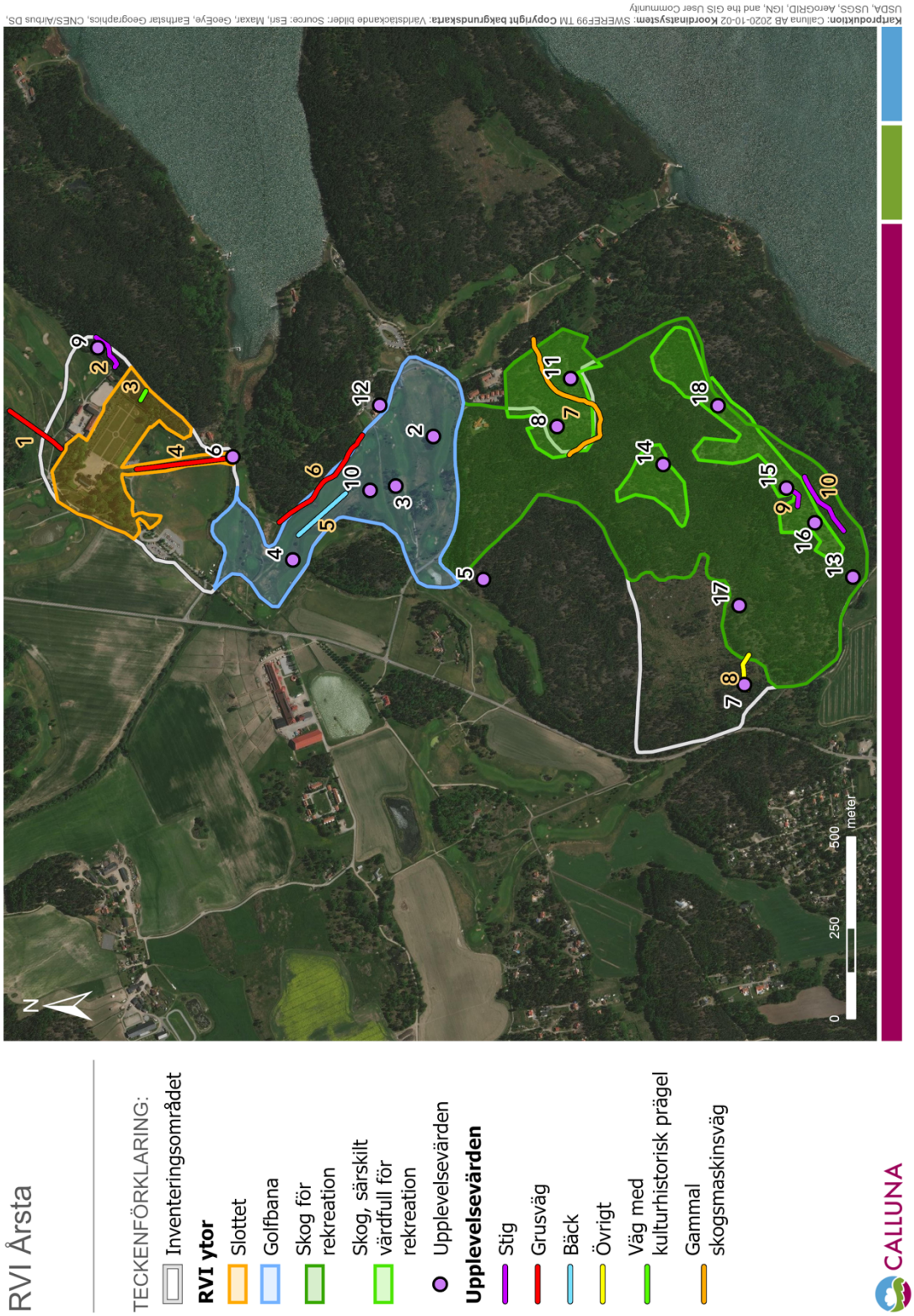
- Skogen
  Stora delar av skogen kan nyttjas för rekreation; vandring, bär- och svampplockning. Vi har särskilt avgränsat tre objekt som vi bedömer har ett högre rekreativt värde eftersom där kan man uppleva känsla av stor skog med tystnad och vildhet. Hygget är inte med som rekreativt område.

Det finns bra möjligheter att binda samman slottet, golfbanan och skogen genom den grusväg som går längs golfbanans östra sida och sluter upp mot slottsparken i södra änden av allén. Det finns förutsättningar att förlänga stråket ner mot skogen och även fortsätta in i den.

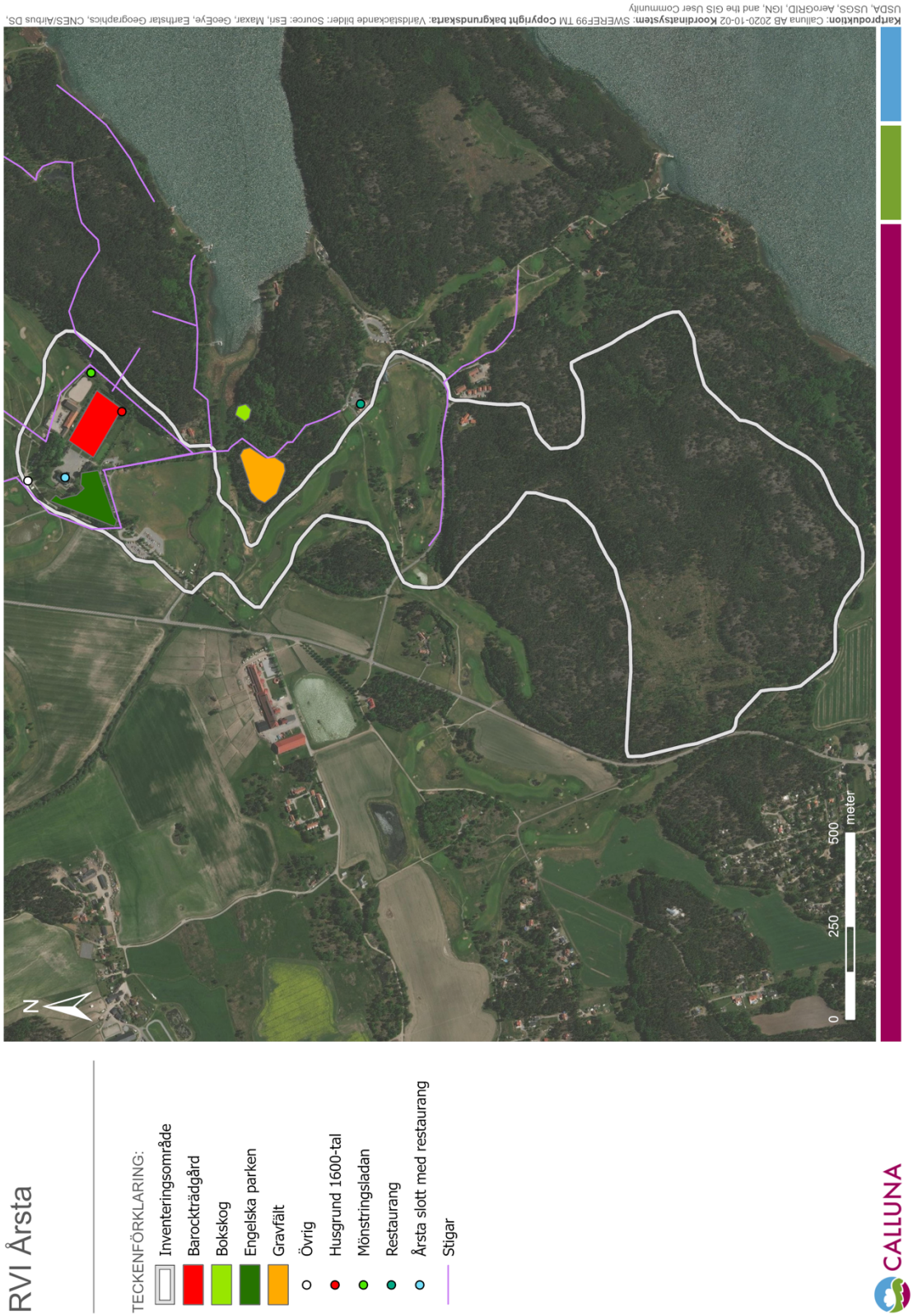
Runt slottet går idag en markerad kulturstig med informationsplatser (figur 15). Den kan enkelt knytas samman med stråket till skogen.

Som ett komplement till fältinventeringen av rekreationsvärden har en intervju genomförts med intendent och vikarierande kommunantikvarie Anna Röst, Haninge kommun, som har arbetat vid Årsta slott som guide. Resultaten av intervjun redovisas i figur 14. Intervjun har en tyngdpunkt kring Årsta slott. Här finns t ex kulturstigen med, men även andra sevärdheter.

I tabell 1 och 2 redovisas de punkt- respektive linjeobjekt som har noterats i fältinventeringen. Här finns utsiktsplatser, stigar, landskapsvyer och inslag i landskapet som förhöjer det rekreativa värdet, t ex åkerholmar och välskötta bryn. Objektnumren återfinns på karta i figur 13.




Figur 13: RVI-ytor är en sammanvägning av upplevelsevärde baserat på observerade förhöjda rekreationsvärden




Figur 14. Resultat upplevelsevärden efter intervju med intendent och vikarierande kommunantikvarie Anna Röst, Haninge kommun.

Tabell 1. Upplevelsevärden punktobjekt

| Förhöjda upplevelsevärden | Obj.nr | Kort beskrivning | Potential |
|---|---|---|---|
| Landform - grönska eller natur av betydelse för landskapsbilden | 2 | Åkerholme i golfbana. | Höjer områdets attraktivitet. |
| | 3 | Åkerholme med hävdgynnad flora i golfbana. | Höjer områdets attraktivitet. |
| | 4 | Vattenmiljöer med dammar och en liten bäck. | Höjer områdets attraktivitet. |
| Utsikt - överblick över landskapet samt känslan av rymd | 5 | Gamla tallar och öppen häll med bra solinstrålning och utsikt över golfbanan. | Bra plats för att placera t ex en bänk för avskildhet och utsikt över området. |
| | 16 | Utsikt över havet över trädtopparna. | Utsiktsplats. |
| Vandra | 6 | Fin bro som går över en slingrande å (Husbyån). Fint promenadstråk. | Del i fint promenadstråk som binder samman fokusområdena. |
| | 9 | Vägren längs grusväg med mycket vårblommor och fin vy över öppet landskap. | Vandring och promenad. |
| Vild natur - upplevelsen av naturens vildhet och artrikedom | 8 | Gamla krokiga tallar som är spännande och roliga att titta på. | Markerat promenadstråk. |
| Golf - långgolf, kompaktgolf, bangolf och discgolf | 10 | Golfbana för långgolf. | Pågående. |
| Jogga | 11 | En orienterare rör sig här vid inventeringstillfället. Bra område för markerade leder. | Markerad led. |
| Uteservering - café eller kiosk med uteservering | 12 | Restaurang intill golfbanan men öppen för alla. Bland annat lunchservering. | Pågående. |
| Skogskänsla - upplevelsen av stor tyst skog | 13 | Tyst skogsområde med fint bryn mot öppen mark. Flera småstigar i området. | Tystnad och avskildhet. |
| | 14 | Fin hällmarkstallskog med äldre krokiga träd och intressanta arter. Estetiskt vackra tallar. | Fint område att bara vara i lugn och ro. |
| | 15 | Tyst gles tallskog på hällmark. Det finns enstaka stigar i området. | Tystnad och avskildhet. |
| | 17 | Tyst gles skog på hällmark med en stig som går igenom. | Tystnad och avskildhet. |
| | 18 | Område i södra Stymningeskogen som passar för rekreation. | Stigar skulle kunna märkas upp men med risken att upplevelsen av stor tyst skog minskar. |

Tabell 2. Upplevelsevärden linjeobjekt

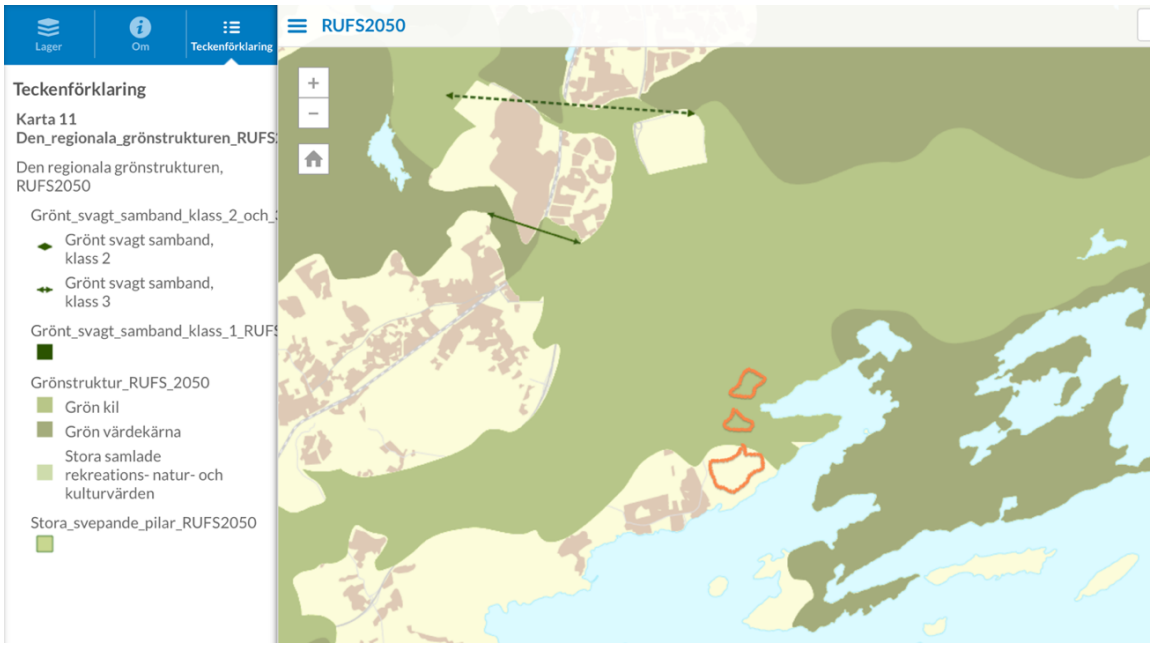
| Linjetyp | Obj.nr | Kort beskrivning | Potential |
|---|---|---|---|
| Anlagd gångväg på grus | 1 | Fin grusväg längs skogsbryn. | Promenadstråk.<br>Kan vara en del i att binda ihop de olika fokusområdena. |
| Annan | 2 | Slingrande bäck/dike | Höjer områdets attraktivitet |
| Grusväg, motortrafik tillåten | 3 | Fin grusväg i allé. Går längs fornstigen | Promenadstråk. Del i att binda ihop de olika fokusområdena. |
| Väg med kulturhistorisk prägel | 4 | En stensatt trappa som går upp i skogen motsatt entrén till slottet. Trappan slutar plötsligt i skogen och ingen stig tar vid. | Entré till vandringsstråk i skogen. |
| Naturstig utan stigmarkering | 5 | Smal stig genom skogen och på hygge. | Begränsat pga kalhygge. |
| Naturstig utan stigmarkering | 6 | Stig i skogsbryn som fortsätter in i skogen. | Entré till skogen |
| Grusväg, motortrafik tillåten | 7 | Fin grusväg att promenera på i öppet landskap | Vandring, promenad |
| Traktorväg, igenväxande | 8 | Gammal skogsmaskinsväg nerifrån grusväg vid golfbanan | Markerad stig. Möjlig entré till skogen vid grusvägen. |
| Traktorväg, igenväxande | 9 | Fortsättning på objekt 8. | Skulle kunna göras till markerad stig. |
| Naturstig utan stigmarkering | 10 | Stig i blandskog med fuktstråk. | Fint rekreationsstråk i varierad skog. |
| Naturstig utan stigmarkering | 11 | Del av skogsstig som går över hällmark | Vandring, promenad.<br>Upplevelse av skog och tystnad. |

# 5 Resultat - Årsta havsbad i ett större sammanhang

## 5.1 Ekologiska samband

Utredningsområdet ligger vid södra gränsen av Tyrestakilen i Stockholms regionala grönstruktur[11]. Stymningeskogen (i södra utredningsområdet) ingår inte i Tyrestakilen men angränsar.

Figur 15. Stockholms gröna kilar enligt RUFS 2010. Bild 2 ur Haninge kommuns naturkatalog bilaga 4. Inventeringområdet ungefärligt markerat med röd cirkel.




Figur 16: Utdrag från RUFS2050 visar hur Stymningeskogen ligger utanför den i RUFS2050 utpekade regionala grönstrukturen som bygger upp de gröna kilarna i stockholmsregionen. Inventeringsområdets fokusområden visas med ungefärligt läge.

[11] RUFS2050

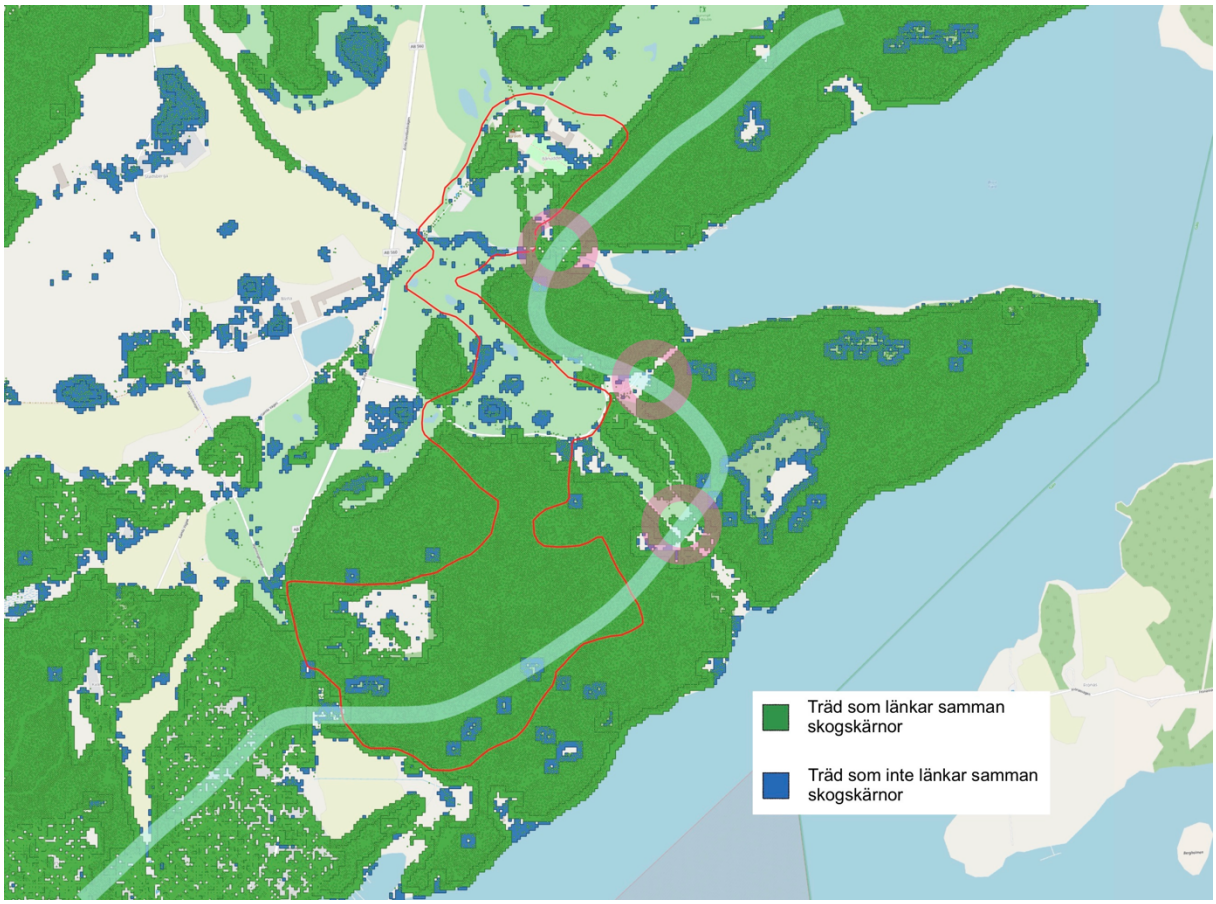
Väster om Tyrestakilen ligger Hanvedenkilen. Mellan Tyrestakilen och Hanvedenkilen finns ett svagt samband över Jordbro.

Calluna AB gjorde 2016 analys av ekologiska samband i Haninge kommun[12]. Den består av två habitatnätverk: Barr- och blandskogsnätverket samt Ädellövträdsnätverket. Ädellövträden i Årsta slottspark är en utpekad miljö med en större koncentration av ädellöv i Haninge kommun. I rapporten identifieras svaga länkar mellan koncentrationer av ädellöv. En sådan svag länk finns mellan Årsta slott och Jordbro.

### 5.1.1. Analys sammanlänkade skogskärnor

Figur 17 visar en analys av sammanlänkade skogskärnor inom utredningsområdet och med kopplingar till omgivande skogar. Figuren nedan visar sammanlänkade skogskärnor i grönt och solitära träd och träddungar i blått.

Av figur 17 framgår t ex att åkerholmarna i golfbanan inte är en del i en sammanlänkad grön infrastruktur. Det framgår också att Stymningeskogen är sammankopplad med Tyrestakilen via skogen som ligger alldeles öster om Årsta slott samt skogen norr om Stymningeskogen (som inventerades av Bryum 2016[13]). Sammanlänkningen ser ut att fortsätta väster om bebyggelsen vid Årsta havsbad. Stymningeskogen ingår i nuläget i en sammanhängande livsmiljö av tillräcklig storlek och kvalitet för att stödja arealkrävande arter som spillkråka.




Figur 17. Majoriteten av den skog, de skogskärnor, som finns i inom och i nära anslutning till utredningsområdet hänger samman i ett ekologisk nätverk (vit linje). Svagare länkar, flaskhalsar, i anslutning till utredningsområdet är markerade (rosa ring). Träd som länkar samman skogskärnor visas i grönt. I blått visas områden med isolerade skogskärnor, dungar eller enskilda träd (not. man kan även se blå träd inom skogskärnor och dessa kan betraktas

[12] Ekologiska samband i Haninge kommun. Barr- och blandskogsnätverket. Ädellövträdnätverket. Calluna 2016

[13] Edwards N, Fahlén J (2016). Naturvärdesinventering av skogsområdet öster om Årsta slott i Haninge kommun.

som en artefakt av hur hur beräkningar är gjorda, träden blir blå för de länkar inte samman till andra skogkärnor). Källa: Habitatnätverksanalysen är ett generellt skogsfågelsamband beräknat med Stadsträd.se, se bilaga för metod.

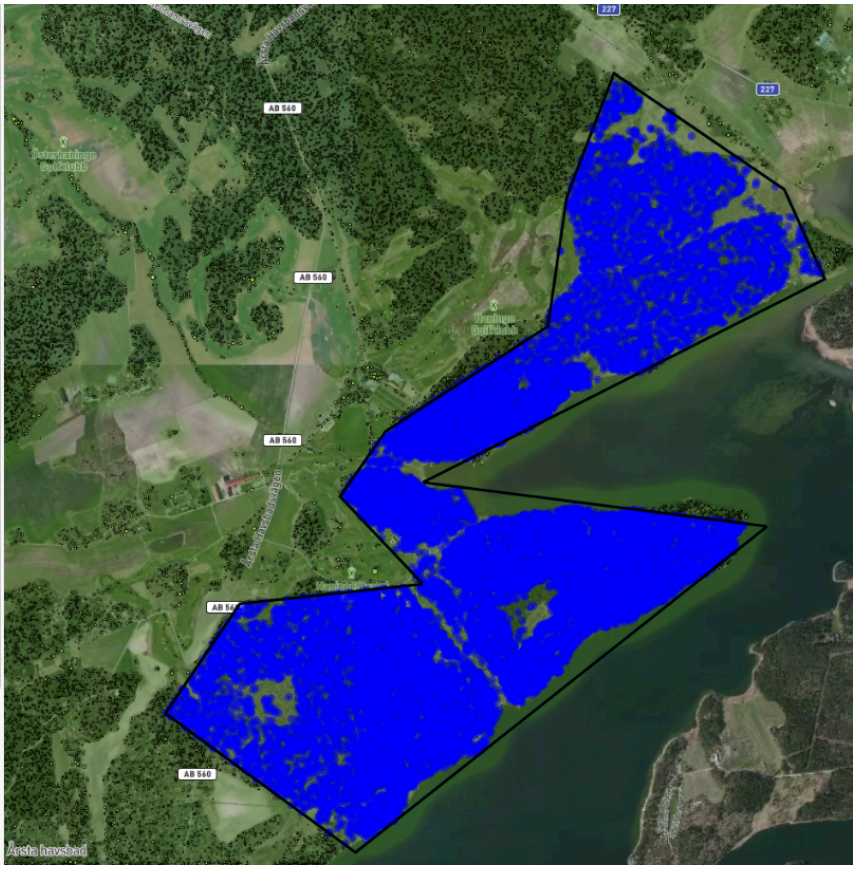
Spillkråkan lever i barr- eller blandskog men även i ren lövskog (t.ex. bokskog). De tätaste populationerna förefaller finnas i äldre, variationsrik blandskog med gott om död ved och gamla träd. Varje par utnyttjar 400—1 000 hektar skog beroende på skogens kvalitet sett ur spillskråkans perspektiv. I optimal biotop finns betydligt tätare populationer (ett par/100 ha). Arten förekommer till och med i områden med ganska intensivt skogsbruk och stor utbredning av kalhyggen, men den är alltid beroende av grova träd för häckningen.

I figur 18 illustreras den areal med livsmiljö som är rimlig att förvänta sig skulle behövas för att här ska häcka 1 par spillkråka. Bryts denna sammanhängande struktur upp med barriärer mellan skogskärnor kan man inte förvänta sig spillkråka i Stymningeskogen även om dess inneboende kvaliteter skulle vara sådan att spillkråka skulle kunna trivas – den sammanhängande livsmiljön blir då för liten.

**Summastatistik**

| | |
|---|---|
| Yta (m²) | 4427128 |
| Antal träd | 62020 |
| Antal ändrade träd | 62020 |

| Marktäckeklass (fördelning) | Antal | % |
|---|---|---|
| Övrig öppen mark utan vegetation | 588 | 0.9 |
| Övrig öppen mark med vegetation | 1646 | 2.7 |
| Exploaterad mark, byggnad | 4 | 0.0 |
| Exploaterad mark, ej byggnad eller väg | 3 | 0.0 |
| Exploaterad mark, väg | 724 | 1.2 |
| Tallskog | 29954 | 48.3 |
| Granskog | 4247 | 6.8 |
| Barrblandskog | 11036 | 17.8 |
| Lövblandad barrskog | 8054 | 13.0 |
| Triviallövskog | 2283 | 3.7 |
| Ädellövskog | 676 | 1.1 |
| Triviallövskog med ädellövinslag | 859 | 1.4 |
| Temporärt, ej skog | 1608 | 2.6 |
| Okänd marktäckeklass | 101 | 0.2 |
| Okänd marktäckeklass | 24 | 0.0 |
| Okänd marktäckeklass | 12 | 0.0 |
| Okänd marktäckeklass | 55 | 0.1 |
| Okänd marktäckeklass | 135 | 0.2 |
| Okänd marktäckeklass | 11 | 0.0 |

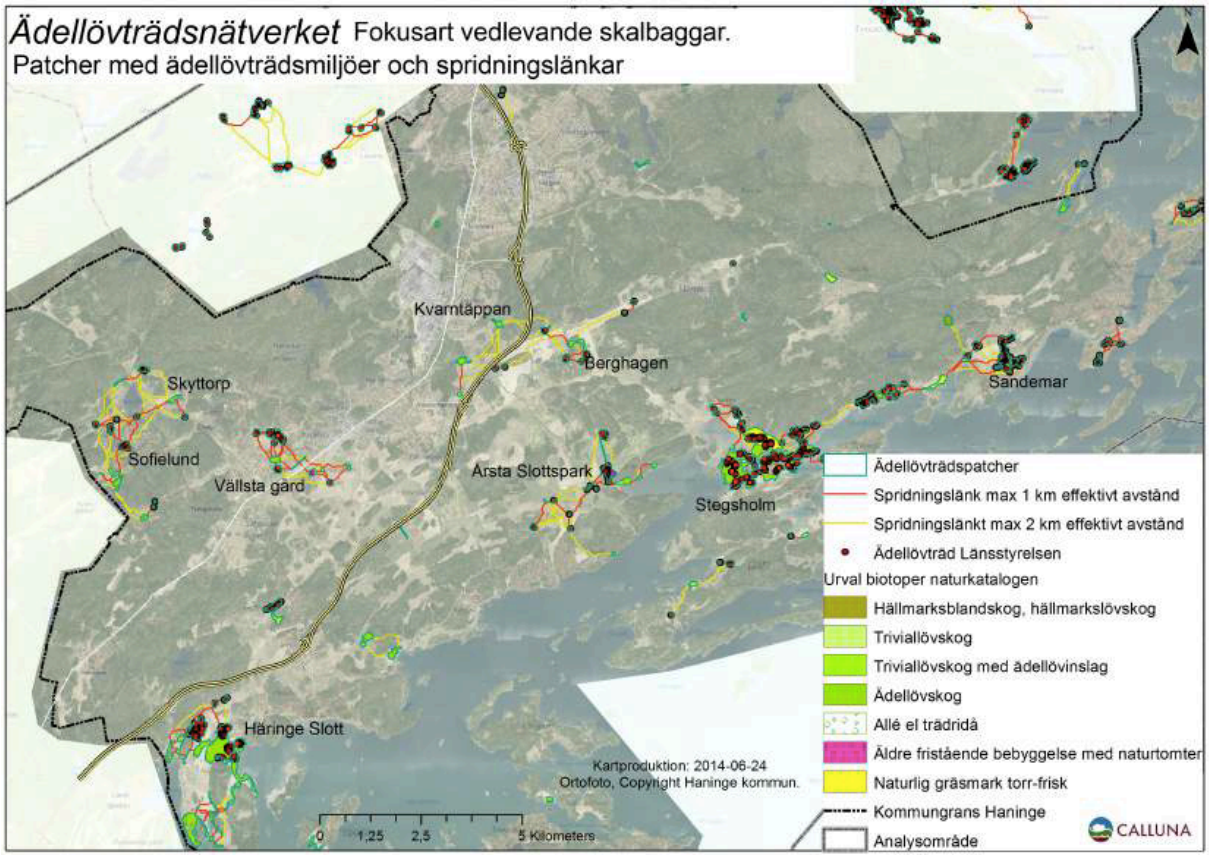



Figur 18: Storlek på sammanhängande livsmiljö som krävs för 1 häckande par Spillkråka är mellan 400–1000 ha skog. Markerat område är drygt 440 ha och består till över hälften av barrskog. Källa: trädkartering med LiDAR-data och skogsklassning med Nationella marktäckedata (NMD), statistik från stadsträd.se.

Stymningeskogen är en passande livsmiljö för svartmes, tofsmes, trädkrypare, entita och stjärtmes, arter som är indikatorarter för miljökvalitetsmålet Levande skogar. De har observerats inom utredningsområdet norr om Årsta havsbad. Dessa arter är inte lika

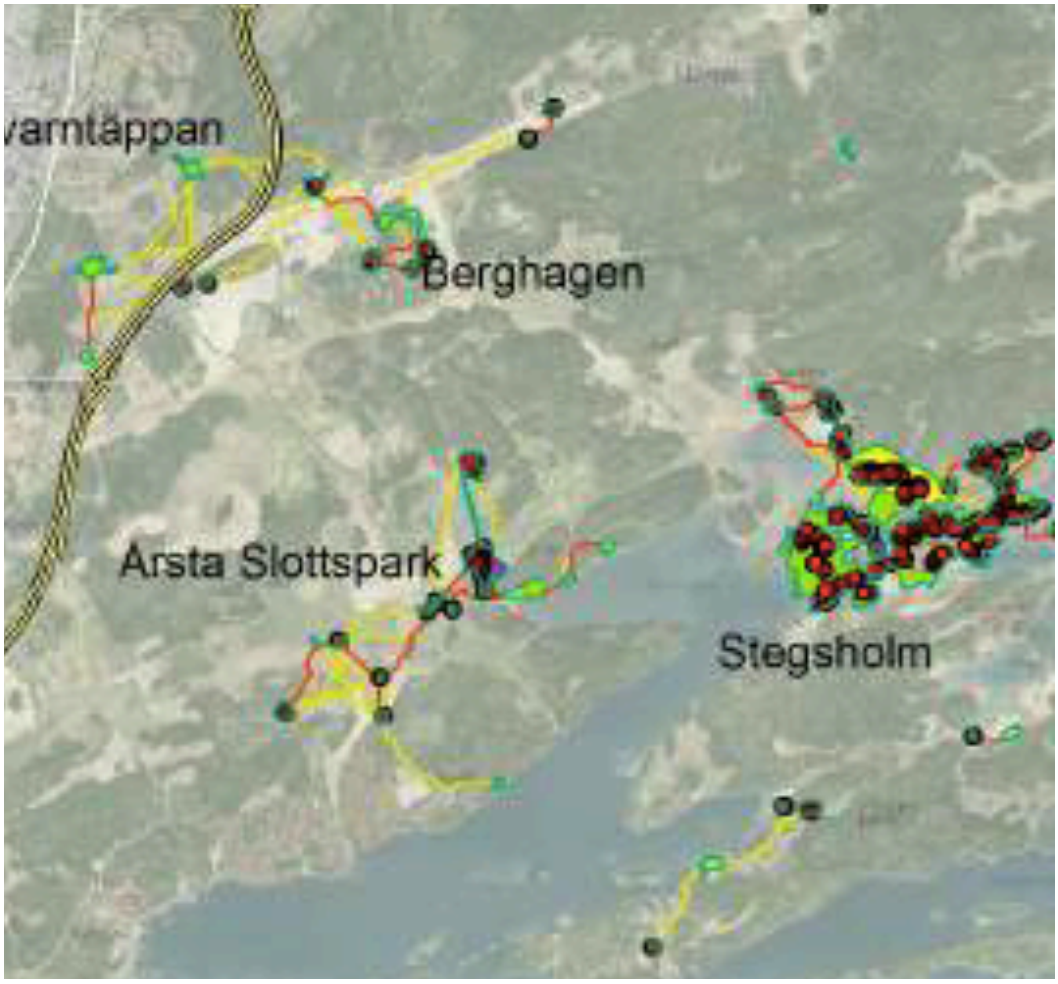
arealkrävande som spillkråka[14]. Tofsmes, svartmes och kungsfågel är barrskogsmesar som skulle kunna förekomma med ett tiotal par vardera i Stymningeskogen (dryga 150 ha med 70% barrskogstäckning enligt Nationella marktäckedata).

Tofsmesen har minskat starkt de senaste åren och kungsfågeln är rödlistad i kategorin sårbar (VU). Dessa arter häckar i barrskogsmiljöer men är olika rörliga mellan häckningsplatsen och har även olika flyttvanor. Hos kungsfågeln flyttar en del av beståndet för att övervintra medan en del stannar i sitt hemområde. Tofsmes och svartmes stannar i respektive hemområde året runt. De häckar i barrskog med inslag av gamla träd, död ved och en flerskiktad skog. Detta för att både kunna hitta föda och lämpliga boplatser. Revirstorleken är ca 10 hektar.




Figur 19. Ädellövträdsnätverket ur rapporten Ekologiska samband i Haninge kommun (Calluna 2016). Kartan visar patcher med ädellövträdsmiljöer för vedlevande skalbaggar sammanlänkade med spridningslänkar.

[14] Ekologiska samband Kristineberg, Vallentuna kommun. Calluna 2018.




Figur 20. Inzoomning av figuren ovan visar att träden på åkerholmarna i figur 19, inte ingår i ädellövträdsnätverket. Eftersom kartan är kopierad ur en annan rapport och sedan inzoomad är bildkvaliteten dålig.

### 5.1.2. Analys skogliga karaktärer

Hur träd står i förhållande till varandra ger olika skogliga karaktärer. Inom och i nära anslutning till utredningsområdet finns rikligt med brynmiljöer och fristående dungar och stråk med träd. I figur 21 visas skogskärnor som är större än 5 hektar mörkgröna och mindre än 5 hektar ljusgröna. Skogsbryn har den ljusaste gröna färgen och träddungar, trädrader och solitära träd syns i orange.

Bryn och åkerholmar är biotoper där solbelysta ädellövträd mycket väl kan finnas och vara en del i ett ädellövnätverk. Här finns även större sammanhängande skogskärnor där Stymningeskogen i söder utgör en större skogskärna. I figur 21 visas Skogskärnor (större än 5 hektar), kärnor mindre än 5 hektar samt brynmiljöer och träddungar trädstråk och solitära träd.

Inom denna studie har vi identifierade och kartlagt olika skogliga karaktärer. Här kan ett fördjupande arbete göras för att t.ex. följa upp och inventera specifika insektsarter, pollinerare och fåglar knutna till det öppna landskap och solbelysta brynmiljöer. Detta är arter som sannolikt i många fall kan samsas med en markanvändning som golf.

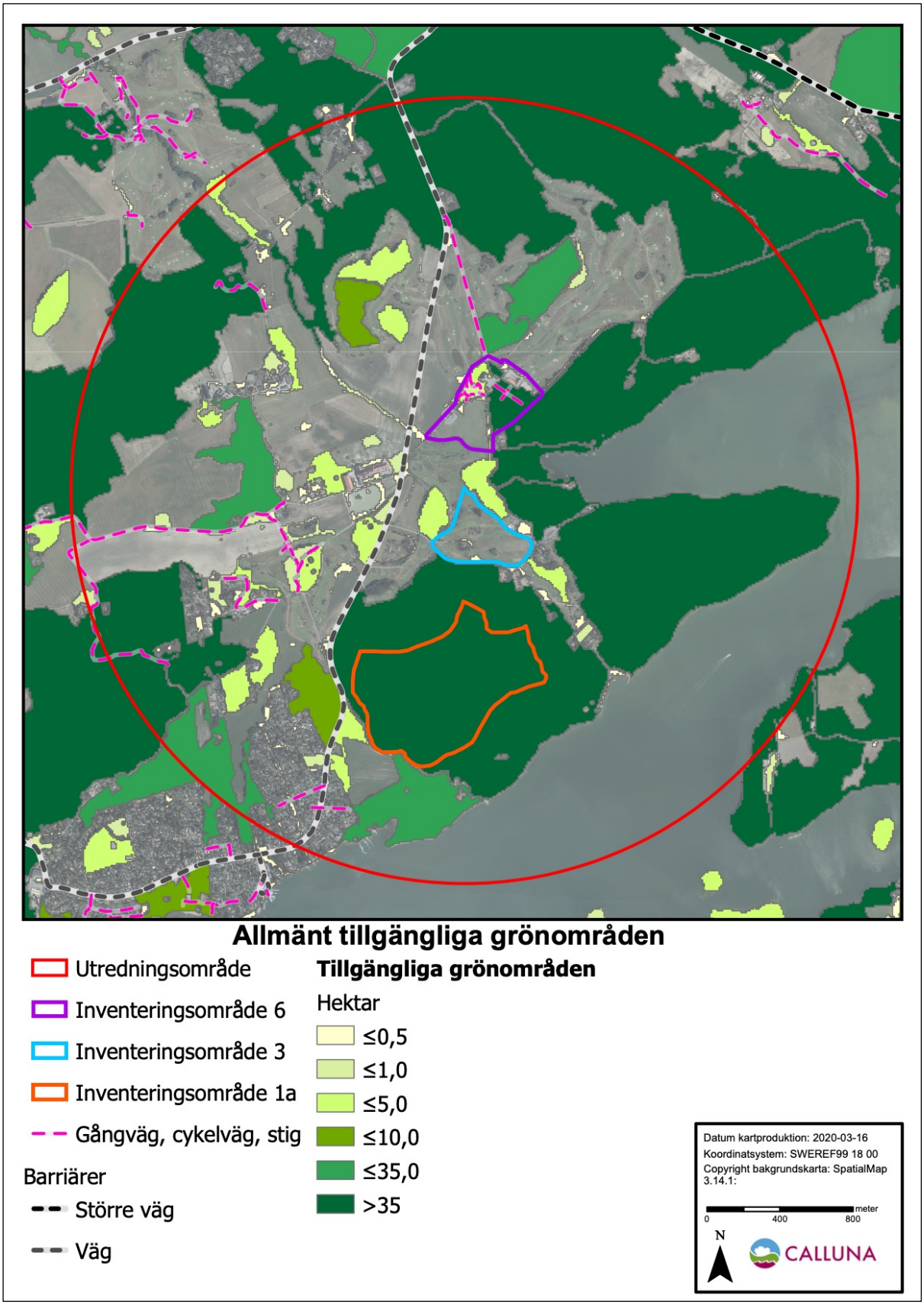
Figur 21. Hur träd står i förhållande till varandra ger olika skogliga karaktärer. Skogliga karaktärer är beräknade med stadsträd.se baserat på träd karterade från laserscanning.

## 5.2 Rekreationssamband

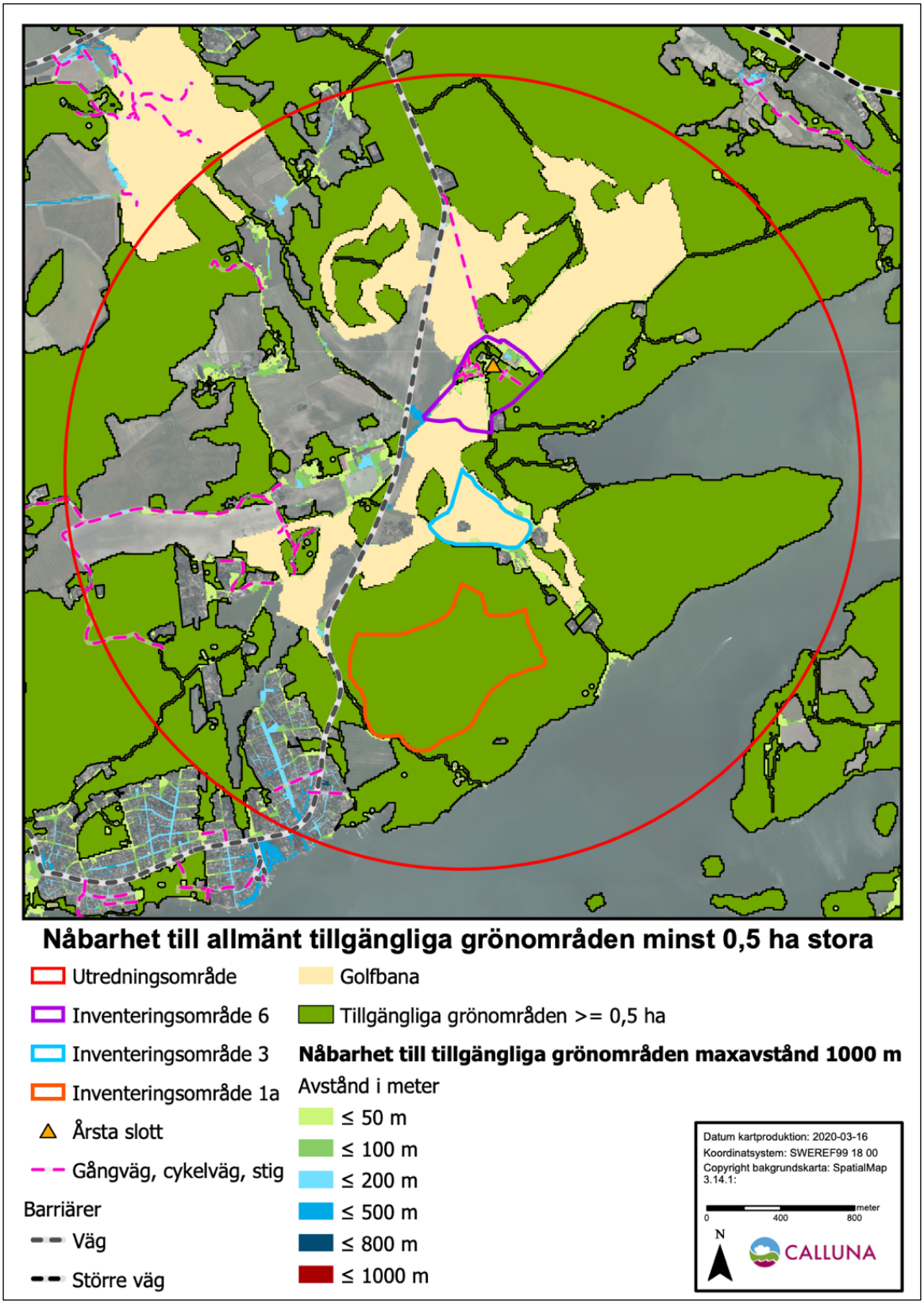
Tre kartor har tagit fram för att åskådliggöra rekreationssamband. Kartorna visas på kommande sidor (figur 22–24).

Huvudsakliga slutsatser från kartorna är:

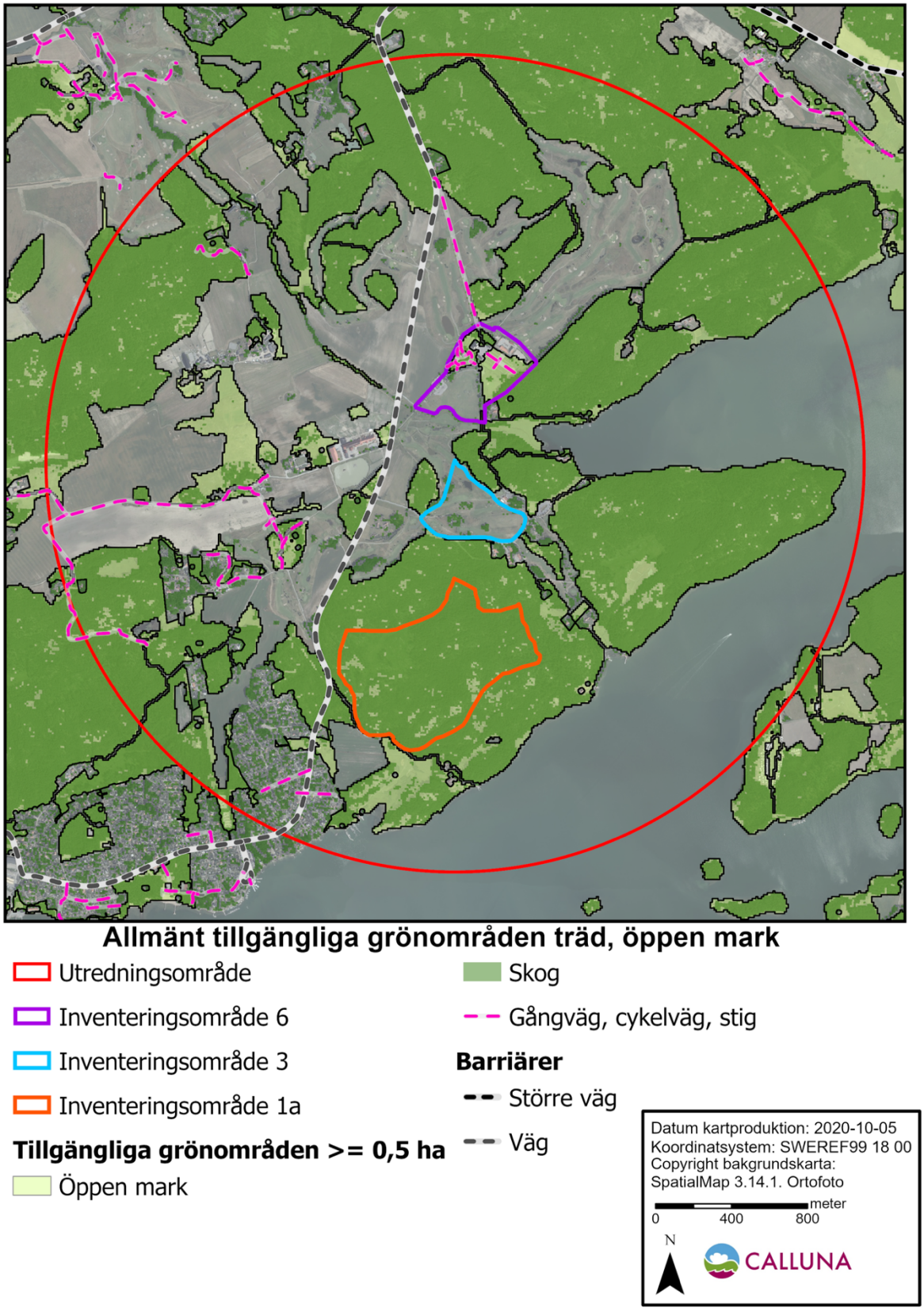
1. Allmänt tillgängliga grönområden, med grönområden klassade efter deras storlek.
    a. Från Årsta havsbad kan man röra sig norrut, motsols, från ett större grönområde (över 35 ha, mörkgrönt i kartan, se figur 22) till ett annat större grönområde.
    b. Centralt inom det vidare utredningsområdet (röd cirkel) finns flera mindre grönområden (mindre än 5 ha, ljusgrönt i kartan)
2. Nåbarhet till allmänt tillgängliga grönområden.
    a. Golfbana och jordbruksmark är dominerande barriärerna för det rörliga friluftslivet (med undantag av de som faktisk brukar golfbanorna).
3. Allmänt tillgängliga grönområden, med fördelning på skogsmark respektive öppen mark.
    a. Allmänt tillgängliga grönområden är övervägande skogsmark.
    b. Grönområdet kring slottet och i område (≥ 10ha) väster om säteriet (Stadsberga) är övervägande öppen mark.




Figur 22. Allmänt tillgängliga grönområden.




Figur 23. Nåbarhet till allmänt tillgängliga grönområden som är minst 0,5 hektar stora för en boende eller besökare till fots. Analysen visar att från den urbana miljön i söder är det ingenstans längre än 500m till ett allmänt tillgängligt grönområde (se färgsättning på gatunätet). Notera att i denna analys framstår jordbruksmark som en total barriär för gående även om det skulle vara möjligt att gå utmed jordbruksmark.




Figur 24. Allmänt tillgängliga grönområden uppdelat på träd respektive öppen mark.

# 6 Åtgärdsförslag grönstruktur

Begreppet grönstruktur kommer ur samhällsplaneringens utveckling i Sverige. Det planerade gröna har från ca 1960-talet utvecklats från att bestå av isolerade företeelser i städer till att bli ett grönt nätverk[15]. Idag handlar inte grönstrukturen bara om städerna utan om grönstrukturer från den kommunala till den nationella nivån.

Grönstrukturen har en mångfunktionell betydelse. Den innehåller spridningsstråk för växter och djur, klimatanpassning, estetiska värde, hälsa och renare luft[16].

## 6.1 Rekommendationer inför ändrad markanvändning

En princip för eventuell fortsatt bebyggelseutveckling av området bör vara att inte bara begränsa markanspråkets areal utan att planera så att kvarstående skog i Stymningeskogen inte blir påtagligt fragmenterad och att Stymningeskogen även fortsättningsvis är sammanlänkad med skogsområden i nordväst (se figur 17). Säkerställ att naturliga processer får ske, som trädens åldrande, tillskapande av död ved, och naturlig föryngring är avgörande om skogens naturvärden ska bestå och förstärkas. Skogen på hällmarkerna ska lämnas för fri utveckling för att höja potentialen till högre naturvärden.

Kring slottet är den viktigaste åtgärden att sköta och utveckla ädellövsmiljöerna samt skapa förutsättningar för föryngring. Växter och djur knutna till öppna marker kan gynnas genom omläggning av gräsmattor där det finns möjlighet.

Golfbanan har stor potential om man sparar trädmiljöer och sköter dessa liksom brynen. Dammarna behöver ses över för att utgöra optimala miljöer för groddjur. Växter och djur knutna till öppna marker kan gynnas genom omläggning av gräsmattor där det finns möjlighet.

### 6.1.1. Bebyggelse

Bebyggelsen bör anpassas till naturmiljö och landskapsbild. Förslagsvis sker dialog mellan ekologer och projektörer när bebyggelse planeras i NVI-objekt som kategoriserats i kategorin ”Markanvändningen kan förändras men bör anpassas”. Anpassningar kan göras för att skydda ekologisk funktionella strukturer, skyddsvärda träd m.m.

### 6.1.2. Val av plats

I Stymningeskogen kan bebyggelse i första hand uppföras i delar som inte är klassade som NVI-objekt. I andra hand i NVI-objekt som kategoriserats i kategorin ”Markanvändningen kan förändras men bör anpassas”. Utöver hänsyn till naturvärdesklassning behöver landskapsbilden beaktas.

Om bebyggelse anläggs kring brynmiljöerna i fokusområde 3 eller 6, eftersträva att bevara själva brynmiljön och bygg hellre en bit in i skogen.

### 6.1.3. Här bör man inte bygga

Undvik att bygga i alla de NVI-objekt som kategoriserats i kategorin ”bör bevaras” i kapitel 6. Miljöerna runt slottet som har klassats med högt naturvärde i NVI:n är särskilt skyddsvärda. Alléerna är dessutom skyddade enligt det generella biotopskyddet och eventuell påverkan på träden kräver dispens från länsstyrelsen.

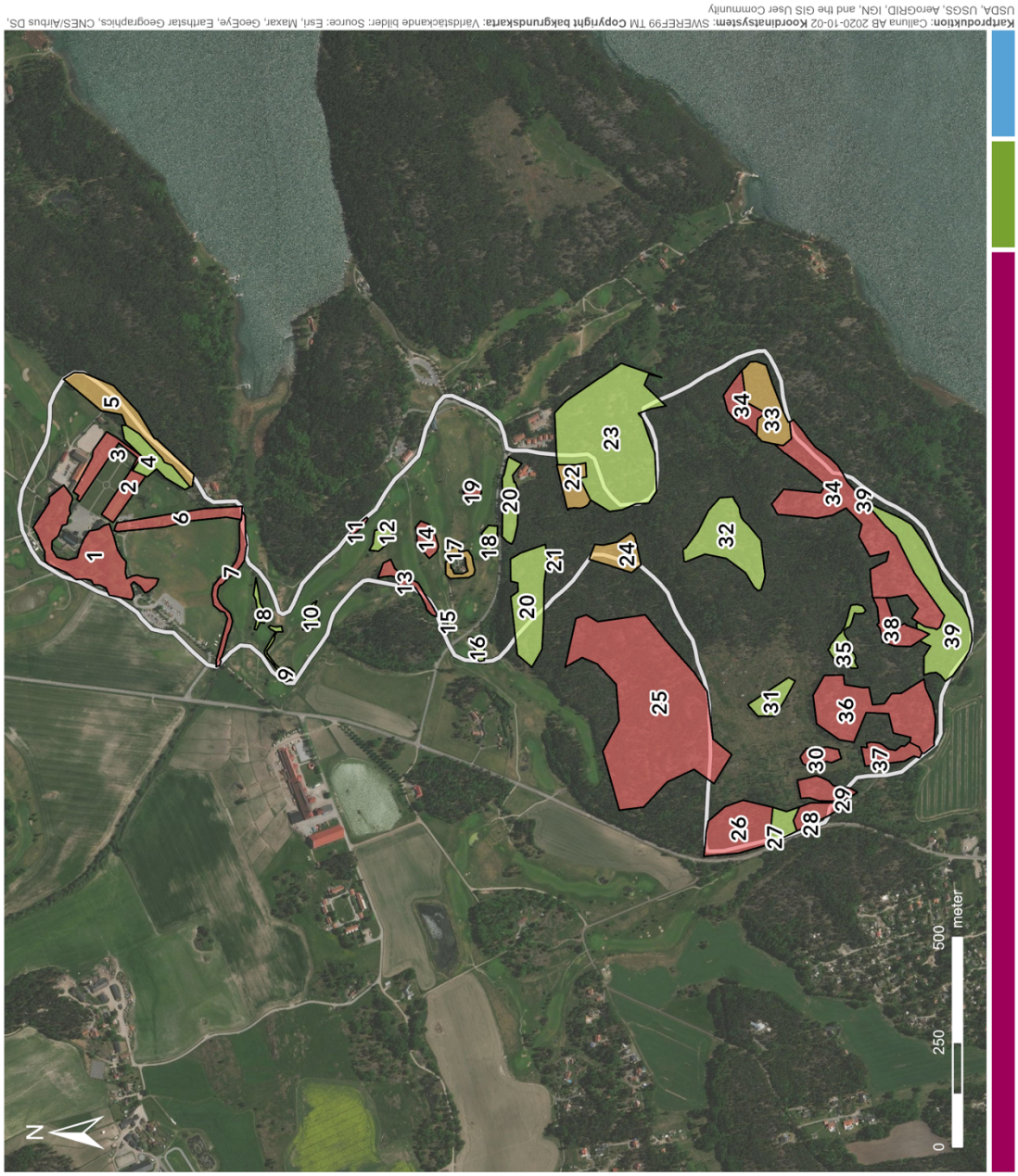
[15] Boverket 2012. Grönstruktur i landets kommuner. Rapport 2012:13

[16] Boverket 2012. Grönstruktur i landets kommuner. Rapport 2012:13

I tabell 3 redovisas bedömningarna hur förändrad markanvändning per NVI-objekt bör hanteras.

Tabell 3. Rekommendationer inför eventuell förändring av markanvändning av de avgränsade NVI-objekten

| Objektsnummer | Kategori |
|---|---|
| 1 | Området bör bevaras |
| 2 | Området bör bevaras |
| 3 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 4 | Markanvändningen kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 5 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 6 | Området bör bevaras |
| 7 | Området bör bevaras |
| 8 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 9 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 10 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 11 | Området bör bevaras |
| 12 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 13 | Området bör bevaras |
| 14 | Området bör bevaras |
| 15 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 16 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 17 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 18 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 19 | Området bör bevaras |
| 20 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 21 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 22 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 23 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 24 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 25 | Området bör bevaras |
| 26 | Området bör bevaras |
| 27 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 28 | Området bör bevaras |
| 29 | Området bör bevaras |
| 30 | Området bör bevaras |
| 31 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 32 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 33 | Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt |
| 34 | Området bör bevaras |
| 35 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |
| 36 | Området bör bevaras |
| 37 | Området bör bevaras |
| 38 | Området bör bevaras |
| 39 | Markanvändning kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden |




NVI Årsta

TECKENFÖRKLARING:

Inventeringsområde

**Naturvärdesobjekt**

Kategori

Området bör bevaras

Kompensation

Markanvändning kan förändras

CALLUNA

Figur 25. De avgränsade NVI-objekten med rekommendationer kring ändrad markanvändning. Kategorierna är: Området bör bevaras, Markanvändningen kan förändras men bör anpassas till natur- och rekreationsvärden samt Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt.

## 6.2 Bevara, anpassa eller kompensera - allmänt om de olika kategorierna

De här kategorierna kan följa med i fortsatt arbete med planeringen av området och ligga till grund för vilka delar av utredningsområdet som tas i anspråk för bebyggelse.

Ett NVI-objekt som har bedömts i kategorin ”Området bör bevaras” har naturvärden som bör finnas kvar. Alltså bör markanvändningen inte förändras på så sätt att det bebyggs. Om man t ex väljer att utveckla rekreationsvärdet i objektet genom att anlägga en stig kan man gärna göra en sådan stig enkel utan att man bearbetar marken.

Ett objekt som bedömts i kategorin ”Markanvändningen kan förändras men bör anpassas till natur och rekreativa värden” är det möjligt att bygga i. Förslagsvis planeras bebyggelsen i samråd med ekologer som kan se till att byggnader och anläggningar i anslutning till bebyggelse utformas så att särskilt värdefulla träd och andra strukturer kan finnas kvar.

Om ett objekt som bedömts i kategorin ”Området kan behöva kompensation om naturvärden påverkas negativt” bebyggs eller exploateras bör man notera vilken typ av naturvärden som påverkas negativt. Är det t ex ädellöv träd som påverkas på flera platser kan just ädellövträd behöva stärkas på andra platser. Vid ekologisk kompensation bör kompensationen vara just för de naturvärden som förstörs och helst ske så nära platsen som möjligt.

## 6.3 Åtgärder för att bevara och stärka grönstrukturen:

Utöver riktlinjer för enskilda naturvärdesobjekt (tabell 5) förslås åtgärder för att förstärka grönstrukturen i området. Bland åtgärderna nedan lyfts åtgärder för barrskogsfåglar och ädellöv. Åtgärderna kan planeras och utformas som kompensation där det förespråkas enligt tabell 5.

**Slottet**

- Vårda alléer och gamla träd. De träd som har hamlats bör även hamlas fortsättningsvis.
- Förnya alléer och trädrader.
- Stärk ädellövsambandet både inom och utom utredningsområdet. Det finns åtgärdsförslag för att stärka i rapporten Ekologiska samband i Haninge kommun[17]. Det identifierade svaga sambandet mellan Årsta slott och Jordbro behöver stärkas enligt rapporten.
- Skapa trädkyrkogård i anslutning till slottsparken där stammar och grenar av träd lagras på solbelyst plats.

**Golfbanan**

- Bevara bryn och åkerholmar.
- Se till att efterträdare till äldre ädellövträd sparas och har gynnsamma förhållanden.
- Spara död ved på åkerholmarna eller utanför golfbanan.

**Skogen**

- Sambandet mellan Stymningeskogen och Tyrestakilen bör beaktas vid eventuell fragmentering. Avståndet idag varierar mellan 50 och 100 meter och troligen rör sig skogsfåglar över den öppna marken. Om Stymningeskogens gräns mot öppna ytan i nordost bebyggs kan man behöva stärka sambandet med träddungar eller trädrader över den öppna marken. Det kan även ha betydelse för fladdermöss.

[17] Ekologiska samband i Haninge kommun. Barr- och blandskogsnätverket. Ädellövträdnätverket. Calluna 2016

- Hänsyn behöver tas till platsens naturvärden som är kopplade till den öppna marken.
- Eventuell exploatering bör planeras så att inte skogen fragmenteras mer än nödvändigt.

# 7 Potentiella naturvärden/åtgärdsbehov

För att kunna identifiera potentiella naturvärden har vi vid inventeringarna noterat åtgärdsbehov i NVI-objekten när vi har bedömt att sådana finns. Åtgärderna kan bibehålla och ibland öka naturvärdena så att potentiella naturvärden uppstår.

I skogen råder brist på både stående och liggande död ved. Ifall man vill öka skogens biologiska mångfald bör man lämna de äldre träden i fred att bli gamla. Döda träd lämnas både stående och liggande. Det är fullt möjligt att gå in och veteranisera träd samt att lägga faunadepåer i skogen om man vill jobba aktivt med att skapa död ved.

Igenväxning av gran bör hindras genom röjning.

Brynmiljöernas naturvärden ökar om de får anpassad skötel. Runt golfbanan innebär det att man fortsätter hålla öppen och hävdar gräsmarkerna på ett sådant sätt att naturliga gräsmarksarter gynnas. Brynen i kanterna av Stymningeskogen kan skötas så att de innehåller blommande och bärande buskar och att höga träd inte växer in i själva brynet, utan det får övergå trappstegsvis mellan öppen mark och skog. Precis utanför inventeringsområdet i sydväst står en rad ädellövträd som bör tas om hand och bevaras.

Dammarnas naturvärde kan öka med ökad växtlighet. Då trivs groddjur där bättre. Vattnet bör dock fortsätta att vara solbelyst. Utplacering av block och död ved i och i närheten till dammarna ökar värdet för groddjur. Vattnet i Husbyån bör skuggas av träd längs eftersom vandrande fisk och andra vattenorganismer kan vara känsliga för höga vattentemperaturer.

I Stymningeskogen finns ett antal diken som dränerar marken. Här finns potential att höja naturvärdena genom att lägga igen dem. Det skapar sumpskog, våtmark och småvatten. Det ger lekvatten för groddjur och våtmarksmiljön kan utformas attraktivt för besökare genom system med spänger genom fuktäng och över vattenspeglar.

Barriärminskande åtgärder för skogsfågel kan behöva genomföras mellan Stymningeskogens nordöstra del och Tyrestakilen, men planeras med hänsyn till den öppna markens värden för natur och landskapsbild.

I rapporten Ekologiska samband i Haninge kommun[18] finns förslag till åtgärder för att stärka ädellövträdsnätverket. Till exempel är ofta solbelysta solitärträd och bryn artrikare. Därför är det viktigt att skötseln leder till att bibehålla solöppna bryn och åkerholmar med ädellövträd. Naturvårdsgallra runt ädellövträd och undvik igenväxning. Observera att riktigt gamla träd som står inväxta bland smågranar eller sly, behöver röjas fram försiktigt där röjningen sker stegvis under flera år. Om ett ädellövträd måste fällas så spar gärna stammen i ett solöppet läge för att gynna insektsfaunan.

Ta tillvara på efterträdare till riktigt gamla ädellövträd. Det innebär att även yngre är värdefulla och i så stor utsträckning som möjligt bör lämnas att växa sig grova. Det tar flera hundra år för en ek att bli riktigt grov så planering med återväxten är viktig. Det här gäller till exempel kring golfbanan (område 3) där det finns ädellövträd som är lämpliga som efterträdare. Även plantering av ek kan vara lämpligt.

Det kan även vara aktuellt med åtgärder även utanför utredningsområdet för att stärka ädellövträdsnätverket i Haninge kommun.

[18] Ekologiska samband i Haninge kommun. Barr- och blandskogsnätverket. Ädellövträdnätverket. Calluna 2016

# 8 Rekommendationer fördjupade artinventeringar

Calluna föreslår att fördjupade artinventeringar genomförs innan förändrad markanvändning, enligt:

- Inventering av nattskärra på hällmarker med gles tallskog
- Inventering av fladdermöss kring Årsta slott, längs Husbyån och kring brynmiljöer och åkerholmar i område 3. Även längs den öppna ytan ner till vattnet norr om Stymningeskogen.
- Inventering av groddjur i anslutning till dammar och vattendrag.
- Inventering av gröngöling och spillkråka

# 9 Referenser

**Skriftliga källor**

Business and Biodiversity Offsts Programm, BBOP. 2019. http://bbop.forest-trends.org/pages/mitigation_hierarchy

Ekologiska samband i Haninge kommun. Barr- och blandskogsnätverket. Ädellövträdnätverket. Calluna 2016

Särskilt skyddsvärda träd, Länsstyrelsen i Stockholms län 2016. Rapport 2016:7

Boverket (2012). Grönstruktur i landets kommuner. Rapport 2012:13

Edwards N, Fahlén J (2016). Naturvärdesinventering av skogsområdet öster om Årsta slott i Haninge kommun.

Nationella marktäckedata (2018). Teknisk rapport. Utgåva 1.0 2019-08-19.

Länsstyrelsens mejlsvar den 10 juni 2020 till Haninge kommun på frågan om biotoperna omfattas av det generella biotopskyddet.

RUFS2050

Sociotophandboken - planering av det offentliga uterummet med stockholmarna och sociotopkartan. SBK 2003:2

**Källor på nätet (juni 2020)**

Stadsträd.se, webbsida: https://info.stadstrad.se/habitatnatverk

http://www.rufs.se/sakomraden/gronstruktur/grona-kilar

https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara_natur.pdf

**Muntliga källor**

Sandsten, H. 2020. *Muntligt om klassningen av limniska NVI-objekt*. Calluna AB

Fröstad, L (2020) *muntligt vid workshop den 9 juni 2020*.

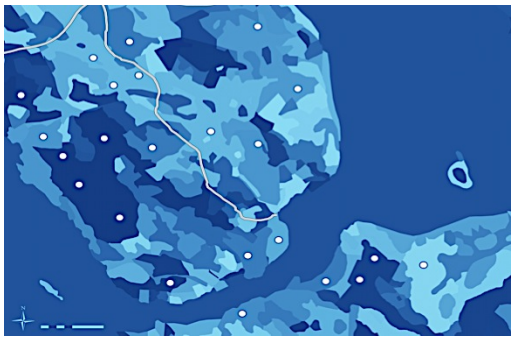
# Bilaga 1 – Objektskatalog NVI

# Bilaga 2 – Lista över samtliga naturvårdsarter

I bilaga 2 redovisas de naturvårdsarter som har rapporterats mellan åren 1950 och den 16 januari 2020 och som ligger i Analysportalen i hela utredningsområdet inklusive en buffertzon om 500 meter. De arter som har enstaka förekomst och bara passerat området är borttagna.

# Bilaga 3 – Artobservationer vid Callunas fältinventering

# Bilaga 4 – Metoder och genomförande



CALLUNA

Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping