

RAPPORT

Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)
enligt Svensk standard SS 199000:2014

NATURVÄRDESINVENTERING AV NATUROMRÅDET SKOGSGAPET PÅ BRÄNNÖ, GÖTEBORGS STAD



Pro Natura

April 2020

Rapport samt föreliggande arbete följer svensk
standard
SS 19000:2014 – Naturvärdesinventering
avseende biologisk mångfald (NVI)

Inventering, text och foto:

Pro Natura

Träringen 66b

416 79 Göteborg

Telefon: 0706-594257

e-post: ola.bengtsson@pro-natura.net

Pro Natura:

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Ola Bengtsson

Inventering: Ola Bengtsson, Fredrik Larsson

Beställare:

Göteborgs Stad, Stadsbyggnadskontoret

Kontaktperson: Silvia Orrego Briceño

Framsida:

Senvuxen ek med död ved i kronverket (ö), Gröngöling (n)

1. Sammanfattning.....	4
2. Uppdraget.....	6
2.1 Bakgrund	6
2.2 Syftet med NVI:n	6
2.3 Omfattning.....	6
3. Metodik.....	7
4. Allmänt om naturförhållandena	11
4.1. Geografi och bebyggelse	11
4.2. Naturförhållandena.....	11
4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag	12
5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt	14
6. Värdeelement	20
7. Analys av områdets känslighet för byggnation	21
8. Litteratur och källor	23
8.1. Skriftliga källor.....	23
8.2. Kartor.....	24
8.3. Databaser och internet	24

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

Bilaga 3: Karta över förekommande värdeelement

1. Sammanfattning

I samband med att en ny detaljplan för bostäder tas fram för ett område vid Skogsgapet på Brännö har Göteborgs Stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura.

Detaljplanens syfte är att pröva möjligheten för en ökad bebyggelse på Brännö.

Föreliggande naturvärdesinventering ska fungera som underlag till att beakta värden för biologisk mångfald avseende en måttfull komplettering inom ett begränsat område för utbyggnad av bostäder anvisad i fördjupad översiktsplan (FÖP) för Brännö. Planen avser att föreslå en lämplig avvägning mellan en måttlig bebyggelseutveckling för åretruntboende och bevarande av öns stora natur- och rekreationsvärden.

Genomförd NVI syftar till att göra bedömning av naturvärdena och utreda omfattning av påverkan på allmän plats och värdefull natur, inom det område som redovisas på karta i figur 3 samt bilaga 1. Det är känsligt att bebygga tidigare obebyggd naturmark på öarna eftersom hela skärgården är att anse som värdefull natur och landskap.

Fördjupningsbehov och ytterligare kartläggning för områden bör framgå tidigt i planprocessen för att tidigt klargöra påverkan på naturvärdena. Inventering får, enligt beställaren, med fördel ange en första översiktlig beskrivning av ekologiska värden och rekreationsvärdena som bör ingå i bedömning av behov av kompensationsåtgärder och ekosystemtjänster. Vilken funktion den allmänna platsmarken har och om förlusten ska kompenseras och i så fall hur.

Inventeringen utfördes i april 2020 enligt Svensk standard 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Detaljeringsgraden på inventeringen har varit *detalj*. Inventering har skett med tilläggen *Naturvärdesklass 4* och *värdeelement*.

Sammanlagt inventerades cirka 0,63 hektar. Totalt har tre naturvärdesobjekt avgränsats; ett med högt naturvärde motsvarande klass 2 (0,42 hektar), ett med påtagligt naturvärde motsvarande klass 3 (0,11 hektar) och ett med visst naturvärde motsvarande klass 4 (0,10 hektar). Värden för biologisk mångfald som påträffats i området är främst knutna till skärgårdspräglad lövskog.

I naturvärdesobjekt 3 och möjligen även i naturvärdesobjekt 1 noterades indikationer på födosök av gröngöling, en rödlistad fågelart. Inga indikationer på häckning kunde dock konstateras inom avgränsat inventeringsområde. Utöver detta har flera fynd av rödlistade nattfjärilar rapporterats från skogsmiljöerna vid Skogsgapet. Dessa är från 1970- och 1980-talen. Då skogsmiljöerna med höga naturvärden finns kvar bedömdes dessa uppgifter vara relevanta att inkludera i naturvärdesbedömningen.

22 stycken värdeelement har identifierats i form av flera olika typer av träd med dödvedspartier, döda träd och högstubbar samt hålträd.

Då avgränsat planområde endast berör en mycket liten kantzon (0,05 hektar) av den lövskog där höga naturvärden identifierats (och i övrigt omfattar ett område med vissa naturvärden), är det inte troligt att en byggnation här nämnvärt skulle påverka identifierade naturvärden. Detta förutsätter dock att aktiviteter under själva byggarbetet och även efteråt, då bebyggelse finns på plats, inte tar någon mark utanför avgränsat planområde i anspråk, exempelvis för tillfälliga upplag av massor eller byggmaterial, körning med maskiner, utslängning av trädgårdsavfall eller liknande.

Inom delområde 1 och 3 har vissa värdeelement identifierats. Vissa av dessa är levande träd med en stamgrovlek som understiger 1 meter. För att undvika risk för negativ påverkan på dessa träd bör därför inte grävning, sprängning, schaktning eller liknande som kan påverka trädens rötter, göras inom skyddsavstånd på minst 10 eller 15 meters radie mätt från respektive trädstams mitt.

För att mildra ett eventuellt ingrepp i lövskogens kantzon ytterligare skulle åtgärder för att förstärka befintliga naturvärden i intilliggande lövskog kunna utföras. Sådana åtgärder skulle t. ex. kunna vara att lämna kvar eventuella stockar som avverkas i närområdet och utsättning av fågelholkar.

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

I samband med att en ny detaljplan för bostäder tas fram för ett område vid Skogsgapet på Brännö har Göteborgs Stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura.

Detaljplanens syfte är att pröva möjligheten för en ökad bebyggelse på Brännö.

Föreliggande naturvärdesinventering ska fungera som underlag till att beakta värden för biologisk mångfald avseende en måttfull komplettering inom ett begränsat område för utbyggnad av bostäder anvisad i fördjupad översiktsplan (FÖP) för Brännö. Planen avser att föreslå en lämplig avvägning mellan en måttlig bebyggelseutveckling för åretruntboende och bevarande av öns stora natur- och rekreationsvärden.

2.2 Syftet med NVI:n

Genomförd NVI syftar till att göra bedömning av naturvärdena och utreda omfattning av påverkan på allmän plats och värdefull natur, inom det område som redovisas på karta i figur 3 samt bilaga 1. Det är känsligt att bebygga tidigare obebyggd naturmark på öarna eftersom hela skärgården är att anse som värdefull natur och landskap.

Fördjupningsbehov och ytterligare kartläggning för områden bör framgå tidigt i planprocessen för att tidigt klargöra påverkan på naturvärdena. Inventering får, enligt beställaren, med fördel ange en första översiktlig beskrivning av ekologiska värden och rekreationsvärdena som bör ingå i bedömning av behov av kompensationsåtgärder och ekosystemtjänster. Vilken funktion den allmänna platsmarken har och om förlusten ska kompenseras och i så fall hur.

2.3 Omfattning

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2014, med tilläggen "naturvärdesklass 4" och "värdeelement".

Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden som i ovan nämnda standard benämns "Fältnivå detalj". Detta innebär att naturvärdesobjekt med en yta om 10 kvadratmeter eller mer ska kunna identifieras samt linjeformade objekt med en längd om minst 10 meter samt en bredd om minst 0,5 meter identifieras.

Det ska framhållas att detta, enligt standarden för naturvärdesinventering (NVI), är en sammanställning och bedömning av värden utifrån aspekten biologisk mångfald. Någon

bedömning av områdets eventuella geologiska, geomorfologiska eller hydrologiska värden ej har gjorts.

I detta arbete ingår heller ingen bedömning av den kulturhistoriska miljön. Inte heller innehåller detta arbete någon bedömning av områdets sociala värden eller värden för friluftslivet.

Arbetet innehåller även en analys av inventeringsområdets känslighet för byggnation. Denna del ingår normalt inte i förfarandet av naturvärdesinventering enligt den nationella standarden men har, på beställarens begäran lagts till som ett separat kapitel

Fältarbetet genomfördes under april 2020.

3. Metodik

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014. För detaljer i denna så hänvisas till standarddokumenten Svensk Standard SS 199000:2014 och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

Grunden i denna standard är att på ett transparent, upprepbart och väldefinierat sätt genomföra *naturvärdesbedömningar* vad gäller biologisk mångfald. Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Ett områdes naturvärde redovisas genom att det tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesinventeringar kan genomföras med olika ambitionsnivåer beroende på syftet med inventeringen. Detta gäller huruvida fältarbete ska genomföras eller ej, vilken detaljeringsgrad inventeringen ska ha (vilken som är minsta obligatoriska karteringsenhet) och om inventeringen ska ha några tillägg (t.ex. identifiering av objekt med generellt biotopskydd, inventering av särskilda arter, identifiering och avgränsning av områden som har naturvärdesklass 4). I denna inventering ingår tilläggen naturvärdesklass 4 och värdeelement.

En viktig princip i arbetet med naturvärdesinventering enligt standarden är att naturvärdesbedömningen ska utgå från två olika bedömningsgrunder – *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop*. Den första avser i vilken grad arter och arters förekomst bidrar till naturvärdet. Den andra är en bedömning av hur biotopen bidrar till den biologiska mångfalden. De båda bedömningsgrunderna är naturligtvis beroende av varandra så att högre värde från biotopsynpunkt normalt leder till att området också har värden i form av artförekomster.

Ett viktigt begrepp vid användningen av arter som bedömningsgrund är begreppet *naturvårdsart*. Enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) så är naturvårdsart en art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta är i linje med ArtDatabankens definition av begreppet (ArtDatabanken 2013). Enligt ArtDatabanken är naturvårdsarter ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Signalarter markeras i listorna över naturvårdsarter med "S" och typiska arter med "T". Rödlistade arter markeras med artens rödlistningskategori, "NT", "VU", "EN", "CR" och "DD".

I denna inventering har främst arter som användes i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2014), vilka bedöms indikera förhöjda naturvärden i skogsmiljöer, använts som signalarter. För naturtypen Berg och sten finns få signalarter definierade. I denna naturtyp har hävdgynnade signalarter (Andersson 1993; Jordbruksverket 2005) använts.

Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes biotopkvalitet är:

- Naturlighet
- Processer och störningsregimer
- Strukturer
- Element
- Kontinuitet
- Naturgivna förutsättningar
- Förekomst av nyckelarter
- Läge, storlek och form

Strukturer och element är av särskild betydelse vid bedömningen eftersom de är företeelser som kan uppfattas i fält. De används därför i många fall för att indirekt bedöma förekomst av andra biotopkvaliteter, som t.ex. naturlighet, processer och störningsregimer, kontinuitet, naturgivna förutsättningar och vissa nyckelarter.

Biotopens värde beror också på hur sällsynt och hotad den är.

I standarden finns också angivet hur olika *naturtyper* ska benämnas. En naturtyp är en sammanfattande benämning på en grupp biotoper med gemensamma kännetecken. I naturvärdesinventeringen grupperas biotoperna i följande naturtyper: Infrastruktur och bebyggd mark, täkt och upplag, park och trädgård, åkermark, äng och betesmark, igenväxningsmark, skog och träd, myr, fjäll, berg och sten, sandmiljö, grund marin mjukbotten, grund marin hårbotten, djup marin mjukbotten, djup marin hårbotten, biogent rev och bubbelrev, antropogen marin miljö, grund sjö, djup sjö, småvatten,

vattendrag, antropogen limnisk miljö, havsstrand samt limnisk strand. Begreppet naturtyp används ibland, både i vanligt tal och i biologiska sammanhang, med något annorlunda betydelse. Ett exempel är Natura 2000 som använder naturtyp i en annan betydelse.

Ett viktigt resultat av en naturvärdesinventering är att *naturvärdesobjekt* identifieras, avgränsas, bedöms och beskrivs. Ett naturvärdesobjekt i en naturvärdesinventering är ett avgränsat geografiskt område med naturvärde, som utgörs av en dominerande naturtyp och som kan bedömas till en och samma naturvärdesklass. I standarden ska ett naturvärdesobjekt vara ett sammanhängande geografiskt område.

De naturvärdesklasser som används i naturvärdesinventeringen är:

- Naturvärdesklass 1 - högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde
- Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde

Enligt framtagna standard tolkas denna värdeskala på följande sätt:

Naturvärdesklass 1 (störst positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Naturvärdesklass 2 (stor positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 3 (påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, med det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 (viss positiv betydelse för biologisk mångfald): 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, med det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Enligt uppdragsbeskrivningen ska naturvärdesinventeringen på Brännö utföras som fältinventering med detaljeringsgrad detalj. Detta innebär att minsta objekt som ska identifieras är en yta av 10 kvadratmeter eller mer eller ett linjeformat objekt med en

längd av 10 meter eller mer och en bredd av 0,5 meter eller mer. De områden om redovisas i denna inventering är de som uppnått naturvärdesklass 4 eller högre.

I denna inventering nådde inga områden upp till naturvärdesklass 1 högsta naturvärde.

Det område som inventerats framgår, tillsammans med avgränsning av naturvärdesobjekt och naturvärdesklassning, av karta i bilaga 1. Naturvärdesobjektens naturtyper framgår av karta i bilaga 2 medan förekommande värdeelement redovisas på karta i bilaga 3.

Följande moment har utförts i NVI:n:

Förarbete

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet.
2. Potentiella naturvärdesobjekt har avgränsats.
3. Fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade har tagits fram. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto – och har varit i skalan 1:3 500.

Fältarbete

Inventering har genomförts i hela det område som redovisas i bilaga 1. I detta område har naturvärdesobjekt urskilts som tillhör naturtypen Skog och träd samt Park och trädgård. Namnskicket för att benämna olika biotoper följer för skog Sydsvenska lövskogar (Löfgren & Andersson 2000). För naturvärdesobjekt tillhörande naturtypen Park och trädgård har inga biotop-typer definierats i andra sammanhang. För sådana naturvärdesobjekt har en mer beskrivande typangivelse använts.

Rapportering

Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten (Svensk Standard SS 199000:2014 och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014). Om inga kommentarer anger annat så är redovisade naturvårdsarter noterade under denna naturvärdesinventering.

4. Allmänt om naturförhållandena

4.1. Geografi och bebyggelse

Brännö är en av Göteborgs södra skärgårds större bebodda öar och omfattar hela 193 hektar. Ön har en lång jordbrukshistoria och aktivt jordbruk pågår delvis fortfarande. Angränsande till Brännö ligger Galterö, en ur ett biologiskt perspektiv mycket rik ö. Öster ut finner man ytterligare en bebyggd ö, nämligen Asperö. Bebyggelse på Brännö är framförallt förlagt till öns östra del, i lä från de ihärdiga västliga vindarna. Husen utgörs framförallt av friliggande villor och trädgårdar. På norra delen av Brännö ligger Rödsten och i söder Sandvik. Asfalterade vägar genomkorsar framförallt den bebyggda delen av ön. Transport till ön sker via färjetrafik till Brännö Brygga eller Brännö Rödsten.

4.2. Naturförhållandena

Aktuellt planområde, Skogsgapet, ligger på Brännös sydöstra del ca 1 km ost-nordost om Färjeläget Brännö brygga. Närområdet är mestadels bebyggt men en lång, smal bergrygg sträcker sig i nord-sydlig riktning längs utredningsområdet. Längs denna växer en ädellövskog av bergig typ. Cirka 250 meter åt sydost ligger havet. För en mer fördjupad beskrivning hänvisas till beskrivningarna av naturvärdesobjekt nedan.

Brännö har en tydlig skärgårdsskaraktär med ett bergigt sprickdalslandskap där höjderna ofta saknar jordtäckte och utgörs av öppna hållmarker. Brännös högsta punkt når 47 meter över havet. Vegetation kan framförallt etablera sig i sprickor, sänkor och så kallade skrån. Ljung är en karaktärsväxt för hela det bergiga landskapet som sträcker sig längs Sveriges västkust. Ett viktigt inslag på hållar, stenar och klippsprång där fåglar uppehåller sig är lokala kväveberikningar som ger upphov till en säregen kryptogamflora. Framförallt rör det sig om kvävegynnade arter. Klippor närmast havet är ofta kala på grund av saltmättade och hårda vindar vilket gör det svårt för vegetationen att etablera sig.

Vind är en viktig störningsregim och påverkar vegetationen i större eller mindre omfattning beroende på exponeringsgrad. Likaså påverkar saltstänk naturförhållandena och ger bl.a. upphov till att grenar dör av på träd och skapar död ved i klena dimensioner.

Berggrunden består överlag av svårvittrad gnejs och granit, men ställvis kan små fickor av kalkhaltigt skalgrus ge upphov basisk påverkan. Platser med mäktigare jordlager som i sprickdalar finns även möjlighet för lövskog att ta vid. Det är framförallt ek men också asp, björk samt lind.

Västsveriges kustlandskap i allmänhet och övärlden i synnerhet, har historiskt varit öppet och trädöst i mycket stor utsträckning. I takt med att betesdrift på lågproduktiva marker

minskat kraftigt under 1900-talet har dessa tidigare öppna miljöer beskogsats. Därför är skogsmiljöerna generellt unga i skärgården och förekomst av gamla träd är sällsynt.

Ett karaktärsdrag för kusterna och skärgården är det mosaikartade landskapet, där kala hållmarker förekommer omväxlande med större eller mindre sprickdalar och sänkor i vilka det ofta finns mindre skogsbestånd eller små våtmarker. Mosaikstrukturen är påtaglig både i den lokala skalan och på landskapsnivå.

På Brännö dominerar, som nämnts ovan, mer eller minder vegetationsklädda hållmarker. Sammanhängande lövskogsområden finns framförallt på öns centrala delar där bebyggelse saknas. I de mer tätbebyggda områdena återfinns istället koncentrationer av träd på tomtmarker som sammantaget bildar mindre skogspartier.



Figur 1. Representativ bild över inventeringsområdet med ekar i mogen ålder. Topografin med hållmarker ger en viss variation i skogen. Bilden är tagen i naturvärdesobjekt 3.

4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag

Det aktuella inventeringsområdet är beläget inom ett område som klassats som riksintresse för försvaret. Inom aktuellt inventeringsområde saknas särskilda

områdesbestämmelser för Natura-2000, naturreservat, biotopskyddsområde eller liknande. Ingen del av inventeringsområdet omfattas av strandskydd.

Havsområdet mellan Brännö och Asperö och samt delar av de yttersta strandklipporna som ligger ca 200 m öster om inventeringsområdet är utpekade som ett klass 3-område i rapporten Viktiga rast- och övervintringsområde för fåglar i Göteborg (Ström & Jacobsson 2008). Då det inventerade området utgörs av skogsmiljöer saknas ekologisk koppling till värdena i det utpekade fågelområdet.



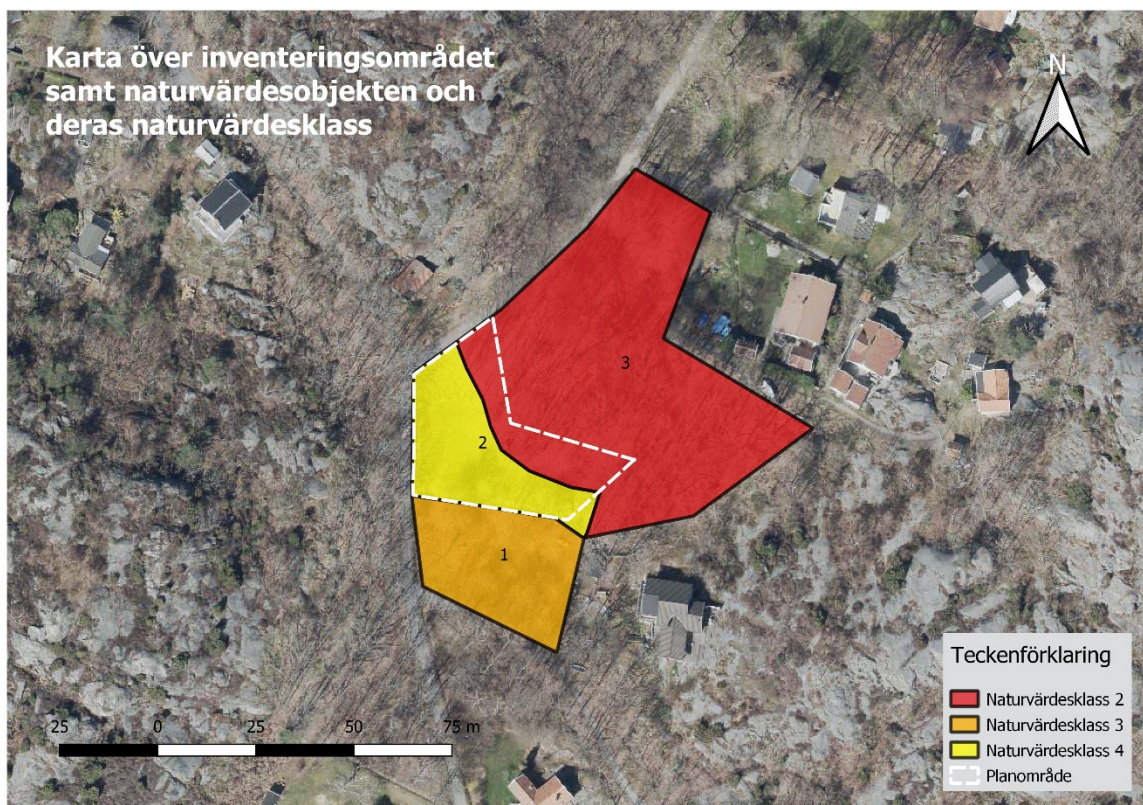
Figur 2. Savflödeshack och bohål, troligtvis från större hackspett, i lind i den lövskog som finns intill Skogsgapet. Savflödeshack är mycket omfattande inom inventeringsområdet och i synnerhet inom naturvärdesobjekt 3.

Hela inventeringsområdet ingår som en del i ett objekt med oklassad ädellövskog som avgränsats utifrån flygbildstolkning i Göteborg Stads interna planeringsunderlag NKS (Natur, Kultur, Sociotop). Ytterligare två avgränsande ädellövskogsområden finns på Brännö. Dessa ligger ca 750 meter nordväst respektive 1100 meter väst-nordväst om aktuellt planområde.

Inom inventeringsområdet finns ett antal rödlistade artfynd rapporterade från Artportalen/Observationsdatabasen. Dessa redovisas under berört naturvärdesobjekt.

5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Tre naturvärdesobjekt av naturtypen Skog och träd samt ett av naturtypen Park och trädgård har identifierats. Ett av dessa bedömdes ha höga naturvärden, ett påtagligt naturvärde och ett visst naturvärde.



Figur 3. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesobjekt samt deras naturvärdesklass.

Naturvärdesobjekt 1

Objekt-ID Skogsgapet 1	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum 2020-04-16	Inventerare Ola Bengtsson, Fredrik Larsson, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog, friska typer	Areal 0,11 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av ett litet skogsparti i inventeringsområdets södra del. Delar av objektet har en mer trädgårdskaraktär fria från buskar och sly. Enstaka medelålders ekar växer glest. Mot vägen i väster är skogen snårigare av framförallt kaprifol, hägg och hassel. Här växer utöver ek också asp, lind och hästkastanj. Rövning och nedtagning av vissa lövträd har nyligen gjorts. En del aspar är angripna av lövträdskräfta och har födosöks spår från bland annat gröngöling. Gröngöling noterades vid fältbesök i angränsande skogsområde. Indikationer finns på häckning av större hackspett både söder och norr om delområdet. I kronverket förekommer död ved med kläckhål från insekter. Floran präglas av en för ädellövskogar typisk våraspekt med vitsippor och svalört. Sammantaget utgör objektet en mindre del av ett betydligt större lövskogsparti med höga naturvärden.



Figur 4. Gles förekomst av medelålders lövträd samt uppslag av lövsån i delområde 1.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde genom spontant uppvuxen och något varierad lövskog med värdeelement som död ved i framförallt kronverket på träd. Totalt noterades tre värdeelement i objektet. En äldre ek, en högstubbe av lind och en asp med lövträdskräfta. Objektet ingår i ett större lövskogsparti med höga naturvärden.

Bedömningsgrund artvärde

Visst artvärde finns genom förekomst av naturvårdsarter med visst signalvärde. Gröngöling och större hackspett rör sig i närområdet och nyttjar objektet för födosök.

Naturvårdsarter:

- Gröngöling, *Picus viridis* (NT)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till lövskog med värdeelement i form av död ved i kronverket.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Saknas.

Lagligt skydd

Gröngöling är skyddad enligt 4§ i artskyddsförordningen.

Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID Skogsgapet 2	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum 2020-04-16	Inventerare Ola Bengtsson, Fredrik Larsson, Pro Natura
Biotoper Gräsyta	Areal 0,1 ha
Naturtyper Park och trädgård	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av öppna gräsytor som till större delen kantas av lövskog. I väster löper en väg längs dess gräns. Träd och buskar saknas helt. Troligen sköts gräsytan som en gräsmatta med återkommande klippningar under säsongen. Närmare vägen utgörs vegetationen av bredbladiga, kvävegynnade gräs medan man i områdets centrala och östra delar hittar partier med gräs- och skogsmarksarter som knipfryle, smultron, vårfryle och hönsarv. Åt



Figur 5. Öppna gräsytor som sannolikt hålls öppna av återkommande gräsklippning.

öster får naturvärdesobjektet mer karaktären av en skogsglänta. I delar av gräsytan, närmast vägen, har schaktmassor lagts ut.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde på grund av en gräsyta med viss örtrikedom i gynnsamt solläge.

Bedömningsgrund artvärde

Obetydligt artvärde genom avsaknad av naturvårdsarter.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till en öppen gräsyta med viss örtrikedom.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Saknas.

Lagligt skydd

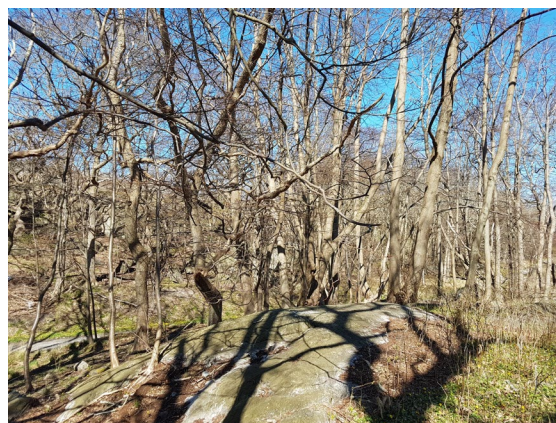
Saknas.

Naturvärdesobjekt 3

Objekt-ID Skogsgapet 3	Naturvärdesklass 2
Inventeringsdatum 2020-04-16	Inventerare Ola Bengtsson, Fredrik Larsson, Pro Natura
Biotoper Ek-hassellund	Areal 0,42 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper 9160 (restaureringsmark)

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av ett skogsparti som breder ut sig på något planare mark mellan branter i väst och bergknallar i öster. Topografin är plan med en svag bergsrygg centralt. Trädsiktet domineras av ek med stort inslag av lind. Här och var växer också asp, rönn och björk. Träden i skogen har en tendens till att vara senvuxna med viss krokighet. Ekarna är de äldsta träden och dessa är medelålders. Gamla träd saknas. Busksiktet saknas i stort sett helt vilket tyder på att här röjs återkommande. Krypande exemplar av tex kaprifol förekommer. Floran hade vid besöket en typisk våraspekt med vitsippor och svalört. I svacka i hållmarker på toppen av berg som går i dagen växer också hallon.



Figur 6. Äldre lövskog av ek och lind. Flacka hållmarker präglar marksiktet i delar av objektet.

Branterna åt väster är av samma karaktär och hyser också de höga naturvärden. Skogsområdena skiljs enbart åt av en smal väg.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett högt biotopvärde genom spontant uppvuxen och varierad lövskog med gott om värdeelement i form av död ved i kronverket. Totalt noterades 19 värdeelement i objektet. Tolv äldre ekar, sex hålträd av lind och ett hålträd av asp. Hackmärken på lind, sannolikt från större hackspett, som hackats i ringar runt trädstammen för att få fram ett savflöde, är mycket omfattande i objektet. Objektet utgör en del av ett större sammanhängande ädellövsskogsområde med samma karaktär.

Bedömningsgrund artvärde

Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt artvärde genom förekomst av naturvårdsarter. Framförallt nyttjas området av hackspettar och andra hålhäckande fåglar. I delområdet noterades hackmärken sannolikt från gröngöling och även om inte häckning kunde konstateras inne i naturvärdesobjektet är det rimligt att anta att det ingår i ett gröngölingsrevir. Här finns också viss artdiversitet av vedlevande insekter.

Fjärilsfynden som redovisas från artportalen nedan är rapporterade under perioden 1972 – 1980. Fynden är inte dagsfärska och man kan inte med säkerhet avgöra om fynden är gjorda just inom aktuellt naturvärdesobjekt. Vi bedömer dock att naturvärdesobjektet hyser samma karaktär och ålder som det omkringsliggande skogsområdet och att denna inte nämnvärt har förändrats negativt sedan dess. Man kan därför anta att uppgifter om de rödlistade arterna hämtade från artportalen fortfarande är relevanta och har en betydelse för naturvärdesbedömningen.

Naturvårdsarter:Egna fynd:

- Gröngöling, *Picus viridis* (NT)

Artportalen:

- Bredbrämad malmätare, *Eupithecia cauchiata*, (NT)
- Gulbrunt nejlikfly, *Hadena perplexa*, (NT)
- Praktnejlikfly, *Hadena confusa*, (NT)
- Mindre stamfly, *Amphipoea crinanensis*, (NT)
- Mindre purpurmätare, *Lythria cruentaria*, (NT)
- Ängsmalmätare, *Eupithecia subumbrata*, (NT)
- Krypvidefly, *Mesogona oxalina*, (NT)
- Mottmätare, *Pachycnemia hippocastanaria*, (EN)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till lövskog med stor andel värdeelement i form av död ved i kronverket och bohål. Objektet hyser också äldre förekomster av flera rödlistade arter.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

Tidigare inventeringar

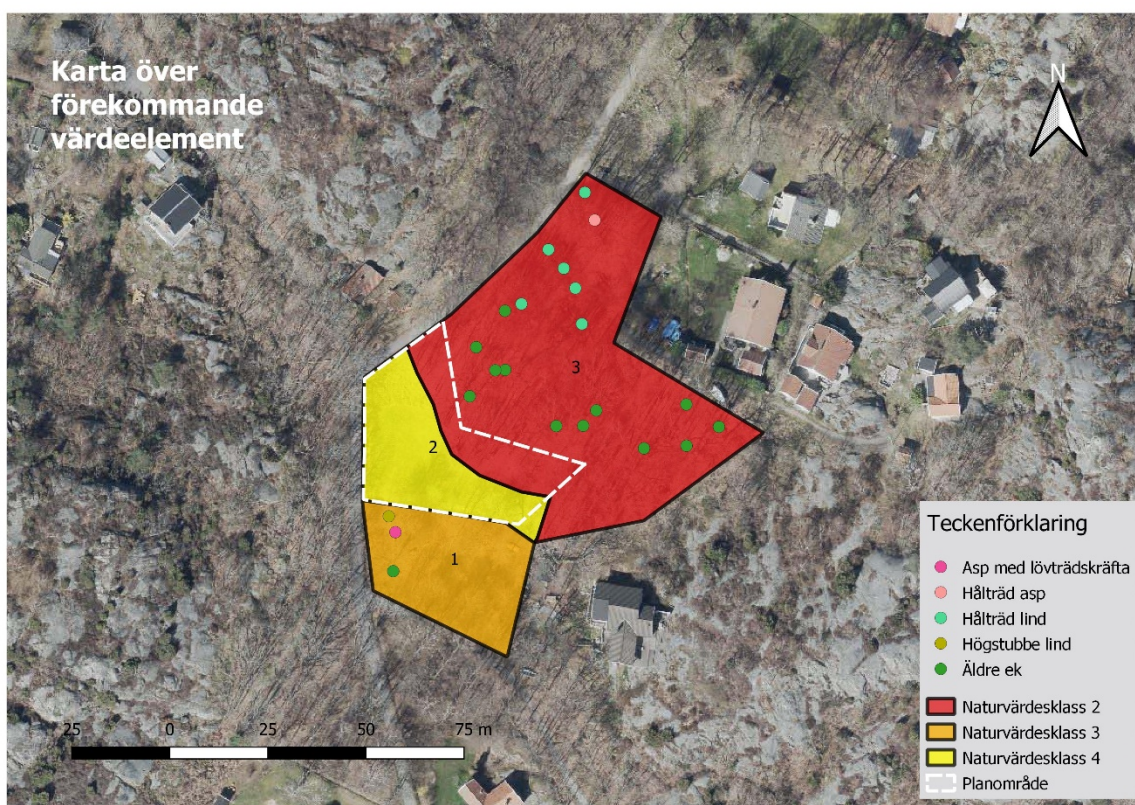
Uppgifter hämtade från Artportalen.

Lagligt skydd

Gröngöling är skyddad enligt 4§ i artskyddsförordningen.

6. Värdeelement

Värdeelement är objekt som har särskild betydelse för biologisk mångfald och under inventeringen har 22 stycken identifierats (se karta i figur 7 samt bilaga 3). De inmätta värdeelementen inkluderar flera olika typer av träd med dödvedspartier, döda träd och högstubbar samt hålträd. Träden som identifierats som värdeelement har strukturer såsom hål, död ved i kronan och vedblottor vilka är viktiga för många arter av insekter och i viss mån också för vedsvampar och lavar.



Figur 7. Karta över förekommande värdeelement.

7. Analys av områdets känslighet för byggnation

Resultatet av naturvärdesinventeringen visar att naturvärdesobjekt 3 har hög betydelse för biologisk mångfald medan angränsande naturvärdesobjekt 2 har viss betydelse för biologisk mångfald och naturvärdesobjekt 1 har en påtaglig betydelse för biologisk mångfald.

Bland de arter som noterades under inventeringen är gröngöling fridlyst genom artskyddsförordningens i 4§. Detta innebär att fåglarnas fortplantningsområden och viloplatser inte får skadas eller förstöras. Huruvida nämnda fågelart häckar i området är osäkert, de noterades enbart uppehålla sig inom inventeringsområdet, förvisso under häckningstid men utan övriga häckningsindicier. Det är dock troligt att särskilt naturvärdesobjekt 3, och i viss mån naturvärdesobjekt 1, utgör en skogsmiljö där gröngölingen gärna söker föda i de träd som ingår i avgränsat planområdet noterades inga bohål.

Det är svårt att bedöma en exploaterings påverkansgrad utan att närmare undersöka det omgivande naturlandskapets utformning och kvalitet. Utifrån kartunderlag över delar av Göteborgs södra skärgård framgår det att det finns ca 7,5 hektar med ädellövskog på Brännö som bedöms ha liknande karaktär som naturvärdesobjekt 3 med höga naturvärden. Arealen ädellövskog inom avgränsat planområde (0,05 hektar) utgör då knappt 1% av den totala ädellövskogen på Brännö. I den lokala skalan finns sammanhängande skog intill Skogsgapet (vilken är den del av ovan nämnda 7,5 hektaren) som utgör ca 1,82 hektar. Den del av avgränsat planområde som består av lövskog/lövträd (0,05 hektar) utgör då ca 2,5% av denna skogsareal. Aktuellt planområde omfattar endast 12,2% av naturvärdesobjekt 3 (skogskanten mot naturvärdesobjekt 2). Inga identifierade värdeelement finns inom planområdet.

Med utgångspunkt i ovanstående siffror är det inte troligt att en byggnation inom avgränsat planområde nämnvärt skulle påverka identifierade naturvärden. Detta förutsätter dock att aktiviteter under själva byggarbetet och även efteråt, då bebyggelse finns på plats, inte tar någon mark utanför avgränsat planområde i anspråk, exempelvis för tillfälliga upplag av massor eller byggmaterial, körning med maskiner, utslängning av trädgårdsavfall eller liknande.

I Standard för skyddande av träd vid byggnation (Östberg och Stål 2018) beskrivs beräkningsgrunder för hur stora så kallade träskyddsområden bör vara för att undvika att skada värdefulla träds rötter. För träd i grovlekklassen 21 – 65 centimeter i

brösthöjdsdiameter anges ett skyddsavstånd på minst 10 meters radie mätt från stammens mitt och för träd i grovlebsklassen 66 – 100 centimeter anges ett skyddsavstånd på minst 15 meters radie mätt från stammens mitt. De träd som identifierats som värdeelement på karta i figur 7 och bilaga 3 hamnar i någon av dessa grovlebsklasser. För att undvika risk för negativ påverkan på dessa träd bör därför inte grävning, sprängning, schaktning eller liknande som kan påverka trädens rötter, göras inom angivna skyddsavstånd.

Även om byggnation sker på mindre delar av ett naturvärdesobjekt med högre naturvärden är det positivt om så mycket som möjligt av naturmiljön inom området kan bevaras. Är det exempelvis möjligt att lämna enskilda träd är detta en stor fördel.

För att mildra effekterna av ett eventuellt ingrepp i lövskogens kantzon ytterligare skulle åtgärder för att förstärka befintliga naturvärden i intilliggande lövskog kunna utföras. Sådana åtgärder skulle t. ex. kunna vara att lämna kvar eventuella stockar som avverkas i närområdet och utsättning av fågelholkar.

8. Litteratur och källor

8.1. Skriftliga källor

- Andersson, L. 1993: Ängs- och hagmarker i Jönköpings län. – Miljö i Jönköpings län 1993:1. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- ArtDatabanken 2013: Naturvårdsarter. – ArtDatabanken rapporterar 14, SLU.
- ArtDatabanken 2015: Rödlistade arter i Sverige 2015. – ArtDatabanken, SLU.
- Höjer, O. & Hultengren, S. 2004: Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket. Rapport 5411.
- Jordbruksverket 2005: Ängs- och betesmarksinventeringen – inventeringsmetod. Jordbruksverket Rapport 2005:2.
- Jönsson, C. 2009: Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS). – Metria Geoanalys. 2009.
- Löfgren, R. & Andersson, L. 2000: Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Kriterier för naturvärdering, skydd och skötsel. – Naturvårdsverket. Rapport 5081.
- Nitare, J. (ed.) 2010: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – 4:e rev uppl. Skogsstyrelsen.
- Påhlsson, L. 1998: Vegetationstyper i Norden. – TemaNord 1998:510.
- SIS Swedish Standards Institute 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. – Svensk Standard SS 199000:2014.
- SIS Swedish Standards Institute 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Komplement till SS 199000. – Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.
- Skogsstyrelsen 2014: Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Ström, K. & Jacobsson, S. 2008: Viktiga rast- och övervintringsområde för fåglar i Göteborg. Göteborgs Ornitologiska Förening.
- Östberg, J. & Stål, Ö. 2018: Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0. Sveriges lantbruksuniversitet, Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2018:02, ISBN: 978-91-576-8952-8.

8.2. Kartor

Ortofoto erhållet av Göteborgs Stad.

8.3. Databaser och internet

Artportalen – Rapportsystem för växter, djur och svampar:

<https://artportalen.se/>

Länsstyrelsernas geodatakatalog:

<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Skogsstyrelsens kartdatabas:

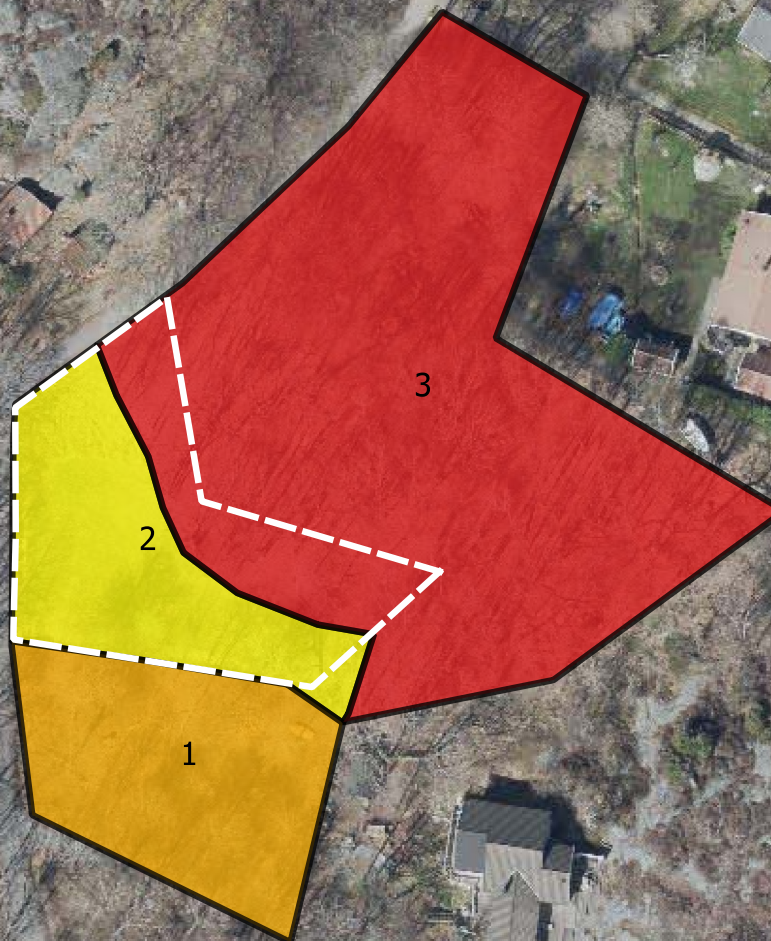
<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Utförare Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg Handläggare Pro Natura Ola Bengtsson Fredrik Larsson	Dokumentnamn Naturvärdesinventering av naturområdet Skogsgapet på Brännö, Göteborgs Stad	Sidnummer (antal sidor) 24 (24)
		Datum 2020-06-05
		Version 1:2

Bilaga 1

Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass



25 0 25 50 75 m

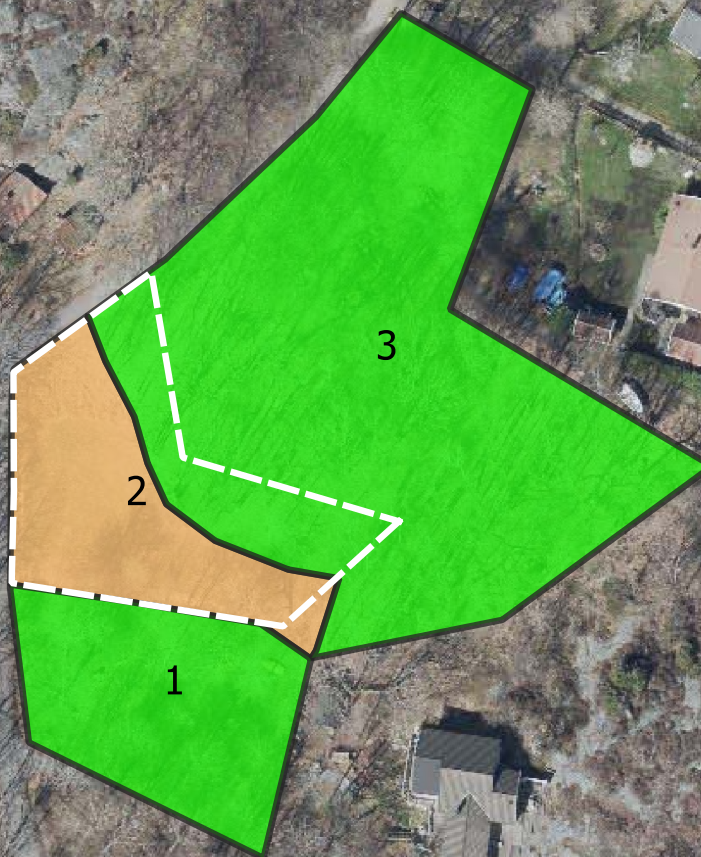
Teckenförklaring

-  Naturvärdesklass 2
-  Naturvärdesklass 3
-  Naturvärdesklass 4
-  Planområde

Bilaga 2

Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

Karta över naturvärdesobjektens naturtyper



25 0 25 50 75 m



Teckenförklaring

-  Park och trädgård
-  Skog och träd
-  Planområde

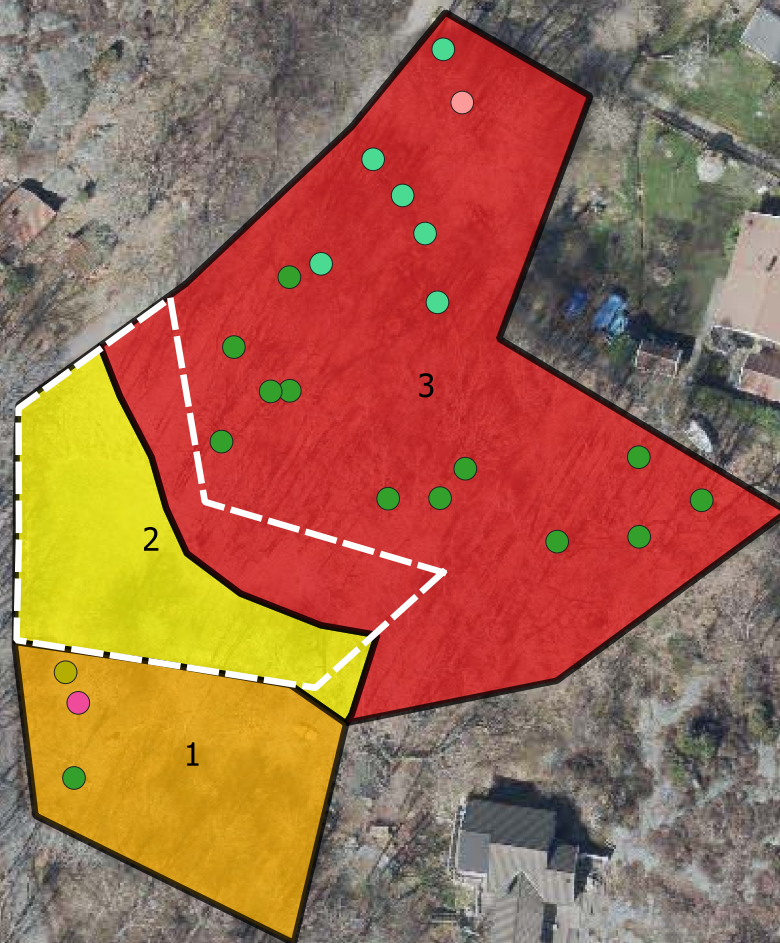
Bilaga 3

Karta över förekommande värdeelement

Karta över förekommande värdeelement



25 0 25 50 75 m



Teckenförklaring

- Asp med lövträdkräfta
- Hålträd asp
- Hålträd lind
- Högstubbe lind
- Äldre ek

- Naturvärdesklass 2
- Naturvärdesklass 3
- Naturvärdesklass 4
- Planområde