



Naturvärdesinventering Ekön 2019

Valdemarsvik kommun

2019-11-04

Anna Broberg och Axel Linder



Beställare: Valdemarsvik kommun

Projekt nr: 19 149

Genomförande konsult: Ecocom AB

Uppdragsledare: Cecilia Rätz

Förstudie: Axel Linder

Fältarbete (terrestra miljöer) & rapport: Cecilia Rätz och Anna Broberg

Fältarbete (marina miljöer) & rapport: Tina Kyrkander och Ellen Schagerström (Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB)

Kvalitetsgranskning: Cecilia Rätz

Framsida, bildtext: Gammal enstubbe i Eköns naturreservat

Fotograf: Anna Broberg

Innehåll

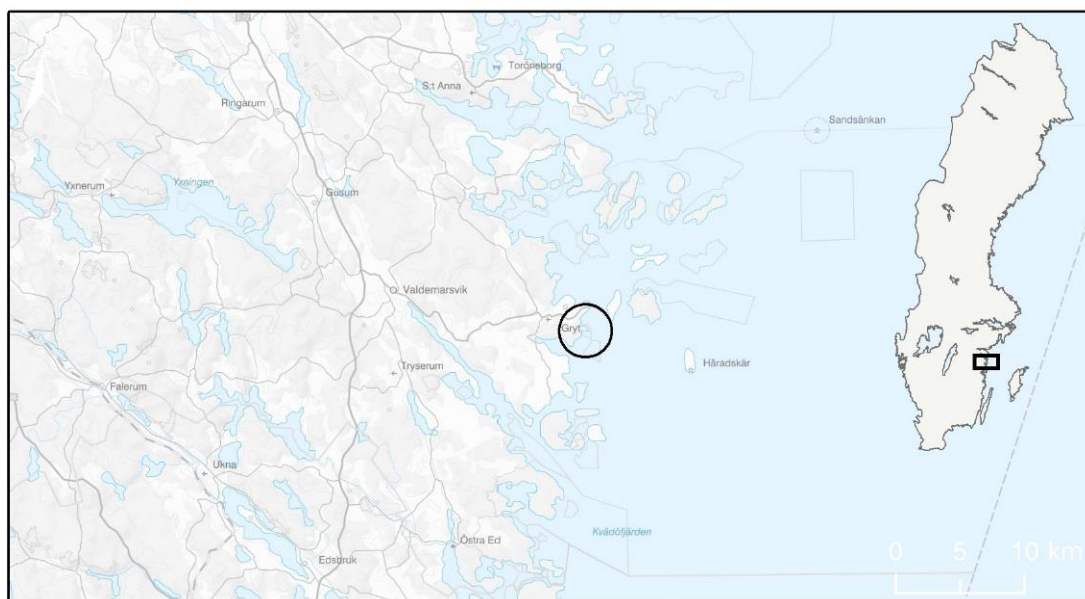
Inledning.....	4
Övergripande områdesbeskrivning	4
Metod	4
Fältmetod, terrestra miljöer.....	6
Fältmetod, marina miljöer.....	6
Tidigare kända värden.....	7
Resultat av fältinventering	9
Naturvärdesobjekt – terrestra miljöer	9
Naturvärdesobjekt – marina miljöer	3
Tillägg.....	18
Naturvärdesklass 4	18
Detaljerad redovisning av artförekomst	19
Referenser	23
Bilaga 1	25

Inledning

Ecocom AB har på uppdrag av Valdemarsviks kommun utfört en naturvärdesinventering vid Eköns naturreservat som underlag till utredning om möjligheten att utveckla en campingverksamhet utan att påverka naturreservatets värden. Utförd naturvärdesinventering har granskat vilka arter som förekommer i området samt utrett vilka naturtyper och biotopvärden som finns. Inventeringen har utförts enligt svensk standard SS 199000: 2014 på detaljeringsgrad detalj med tilläggen naturvärdesklass 4 och detaljerad redovisning av artförekomst. Inventeringen har utförts i både de terrestra och i de marina miljöerna inom inventeringsområdet.

Övergripande områdesbeskrivning

Inventeringsområdet är beläget vid Östersjöns kust cirka 15 kilometer öster om Valdemarsvik. Området består av barrskog, öppen gräsmark som används som husbils camping, klippor och öppen marin miljö i form av en vik. Söder om inventeringsområdet ligger ett område med mindre stugor på gräsmark. Öster om inventeringsområdet finns även en del åkermark. Skogsområdena har god konnektivitet till andra skogsområden i nordnordväst och i sydväst, dock avgränsas det sydvästra skogsområdet av en bilväg. Kustområdet fortsätter relativt ostört söderut och norrut, och cirka 300 meter norrut förekommer privata stugor med tillhörande bryggor.



Figur 1. Aktuellt inventeringsområde markerat i svart.

Metod

Syftet med en naturvärdesinventering är att inom inventeringsområdet identifiera, avgränsa och dokumentera områden som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen inleds med en förstudie där all tidigare dokumenterad information om inventeringsområdet på 13 ha (inklusive en buffertzonen på 100 m) granskas för att identifiera ytor med höga naturvärden. Potentiella naturvärdesobjekt avgränsas genom flygbildstolkning men det är dock först under fältinventeringen som de slutliga bedömningarna av naturvärdesobjekten görs.

Naturvärdesobjekten utgörs av en dominerande naturtyp som kan tilldelas en gemensam naturvärdesklass. Naturtyper kan exempelvis vara äng och betesmark, skog och träd, myr, djup sjö,

vattendrag, havsstrand eller infrastruktur och bebyggd mark. Bedömningen av naturvärden görs på två grunder: art och biotop. Bedömning av artvärde görs på två grunder: naturvårdsarter och relativ artrikedom. Med naturvårdsarter avses skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter och signalarter. Rödlistade arter ska tillmätas större betydelse än övriga naturvårdsarter i bedömningen. Bedömningsgrunden biotop omfattar en samlad bedömning av biotopkvalitet samt hur sällsynt eller hotad biotopen är. Med biotopkvalitet avses allt det som formar en biotop eller en livsmiljö, till exempel förekomst av störningsregimer, strukturer, element eller nyckelarter. Biotopens sällsynthet bedöms dels i ett regionalt perspektiv dels i ett nationellt och internationellt perspektiv och är kopplat till biotopens bevarandestatus. I föreliggande naturvärdesinventering har biotoper namngetts enligt Natura 2000-naturtyper (Naturvårdsverket) så långt detta är möjligt. För vattenmiljöer har biotoper namngetts enligt vägledningar för Natura 2000-naturtyper (Naturvårdsverket 2011). De biotopvärdesaspekter som ger högst värde används för bedömning enligt matrisen, Figur 2. Naturvärdesobjekt bedöms enligt en fyrgradig skala: 1 – högsta naturvärde, 2 – högt naturvärde och 3 – påtagligt naturvärde, 4 – visst naturvärde.

Bedömningsgrund art	Högt artvärde			Högsta naturvärde Klass 1	
	Påtagligt artvärde		Högt naturvärde Klass 2		
	Visst artvärde	Visst naturvärde Klass 4	Påtagligt naturvärde Klass 3		
	Obetydligt artvärde	Lågt naturvärde	Visst naturvärde Klass 4		
		Obetydligt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde
		Bedömningsgrund biotop			

Figur 2. Bedömningsgrunderna art och biotop ligger till grund för naturvärdesklassning enligt SS 199000: 2014.

Fakta: Naturvårdsarter

Skyddade arter är arter som omfattas av juridiskt skydd enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845).

Rödlistade arter är arter som bedöms löpa risk att försvinna ur landet, dessa kategoriseras enligt: Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Nära hotad (NT). De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade.

Typiska arter är arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.

Signalarter är arter med särskilt värde eftersom deras förekomst tyder på att det finns skyddsvärda naturtyper med värdefulla strukturer i området.

Ansvarsarter är arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet.

Nyckelarter är arter som har en särskilt viktig ekologisk funktion för andra arter.

Denna naturvärdesinventering har genomförts enligt svensk standard för naturvärdesinventering, SS 199 000:2014, med detaljeringsgrad *detalj* vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet skall ha en yta av 10 m² eller vara ett linjeformat objekt minst 10 m långt och 0,5 m brett. Studien innefattar även tilläggen:

- 4.5.2 Naturvärdesklass 4. Tillägget *naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde – ska identifieras och avgränsas. I de fall tillägget kombineras med NVI på förstudienivå är naturvärdesbedömningen endast preliminär.
- 4.5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst. Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10 m till 25 m (beroende på satellitmottagning). Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst ska göras i fält.

Fältmetod, terrestra miljöer

Fältbesök vid inventeringsområdets terrestra miljöer utfördes 15 augusti 2019. Under naturvärdesinventeringen besöktes samtliga områden inom inventeringsområdet inkluderat de potentiella naturvärdesobjekt som identifierades under förstudien.

Vid naturvärdesinventeringen användes den digitaliserade fältappen Collector för ArcGIS. Inventerade objekt digitaliserades i fält med ArcPad 10.2 och justeringar av de digitaliserade objekten gjordes därefter i ArcMap 9.3. Digitalt kartunderlag vid naturvärdesinventeringen utgjordes av Terrängkartan och ortofoto.

Fältmetod, marina miljöer

Fältarbetet vid inventeringsområdets marina miljöer genomfördes 8–9 juli 2019 av Tina Kyrkander och Ellen Schagerström (Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB) genom snorkling. Inventerarna gjorde först en översiktlig inventering genom att simma transekter i öst/västlig riktning genom hela området. Efter denna översiktliga kontroll av området gjordes en första skiss över hur indelningen i olika naturvärdesobjekt skulle kunna göras. Först därefter inventerades respektive preliminärt

naturvärdesobjekt såväl med avseende på strukturer och avgränsning till andra området som renodlad artinventering. De olika områdena korrigerades slutligen genom inmätning med hjälp av personal i båt.

Tidigare kända värden

Nedan, i tabell 1, redovisas de underlag som undersökts samt om fynd finns inom antingen inventeringsområdet eller inom buffertzonen om 100 meter.

Tabell 1. Faktaunderlag som användes vid förstudien. Tabellen visar vilka områdesskydd och inventerade objekt som ingått i analysen samt om dessa berör inventeringsområdet, samt naturvårdsarter från Artportalen.

Filnamn	Ansvarig organisation	Inom Inventeringsområde	Inom buffertområde
Avverkat Sverige	Skogsstyrelsen		
Avverkningsanmält Sverige	Skogsstyrelsen	X	X
Biotopskyddsområden	Skogsstyrelsen		
Biotopskyddsområden	Naturvårdsverket		
Djur växtskyddsområden	Naturvårdsverket		
Friluftsliv	Länsstyrelserna	X	X
Kulturmiljövärd	Riksantikvarieämbetet	X	X
Kulturresevat	Naturvårdsverket		
Limniska ekoregioner	Havs- och vattenmyndigheten		
Lämningar	Riksantikvarieämbetet		
Nationalpark	Naturvårdsverket		
Nationalstadspark	Länsstyrelserna		
Natura 2000	Naturvårdsverket		
Naturminne	Naturvårdsverket		
Naturreservat	Naturvårdsverket	X	X
Naturvård	Naturvårdsverket		
Naturvårdsart	Artportalen	X	X
Naturvårdsavtal	Naturvårdsverket		
Naturvårdsområden	Naturvårdsverket	X	X
Nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen (Fältinventering av nyckelbiotoper på Bergvik, Holmen, ASSI och Sveaskogs marker.)		
Nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen	X	X
Objekt med naturvärden	Skogsstyrelsen	X	X
Obruten kust	Länsstyrelserna	X	X
RAMSAR	Naturvårdsverket		
Rörligt friluftsliv	Länsstyrelserna	X	X
Skyddade vattendrag	Länsstyrelserna		
Sumpskog	Skogsstyrelsen		
Vattenförekomster	SMHI		
Vattenskyddsområden	Naturvårdsverket		
Våtmarksinventeringen	Naturvårdsverket		
Ängs och betesmarksinventeringen	Jordbruksverket		

Den största delen av inventeringsområdet består av Eköns naturreservat. Hällmarkstallskogarna med inslag av äldre träd, solexponerade lågor och torrakor bedöms ha betydelse för svampar och insekter tillsammans med bobyggande rovfåglar (Länsstyrelsen Östergötland, 2009) och områdets högrötsängar är viktiga för pollinerande insekter. Den östra delen av viken (Drottningstjärn) ingår i naturreservatet Ekön. I reservatets skötselplan pekas inga naturvärden ut kopplat till vattnet, men däremot lyfts vattnets värde för friluftslivet fram i planen.

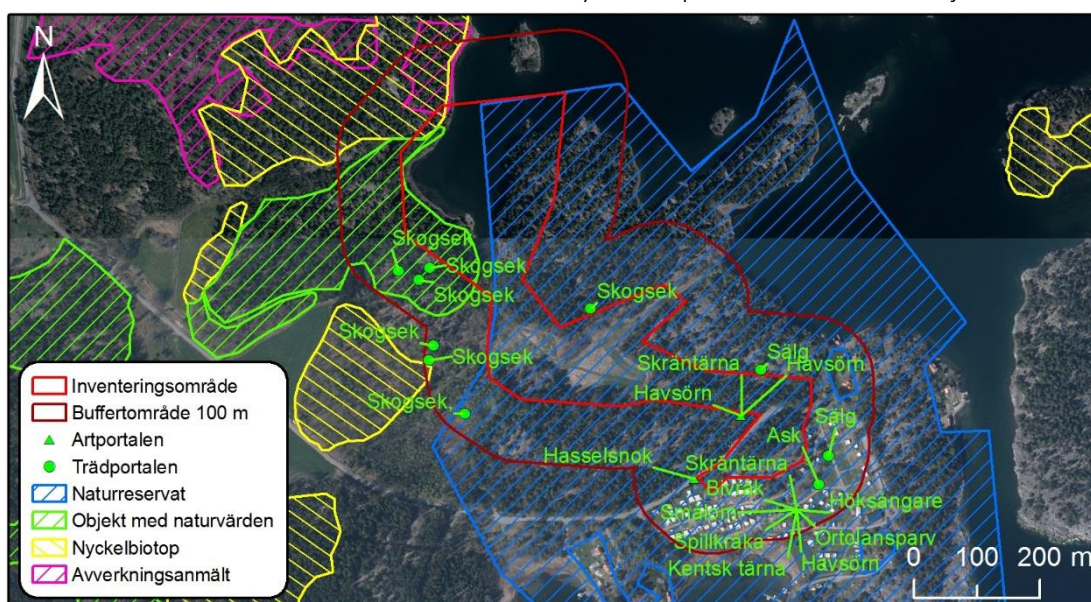
Hela området inkluderas i riksintresset obruten kust, för Östergötlands kust och skärgårdsområden, med hänsyn till natur- och kulturvärden som skyddas enligt 4 kap 3 § i miljöbalken. Delar av Drottningstjärn ingår också i riksintresset Östergötlands kust och hela Drottningstjärn omfattas av strandskydd, där större delen av strandskyddet utgörs av utvidgat strandskydd. Hela området ingår även i riksintresse för friluftsliv där förekomst av flera sällsynta och hotade arter anges som motiv för skydd 3 kap 6 § i miljöbalken.

I inventeringsområdets nordvästra del ligger ett av Skogsstyrelsen identifierat objekt med naturvärden bestående av barrskog. Skogsstyrelsen har även identifierat en nyckelbiotop som utgörs av hällmarkstallskog i den norra delen av inventeringsområdet där gammal tall och gran beskrivs som värdefulla element. Inventeringsområdets norra strand hör till Hesselöfjärden vars vatten ej uppnår god kemisk ytvattenstatus på grund av förekomst av bromerad difenyleter och kvicksilver. Drottningstjärn ingår i vattenförekomsten Hesselöfjärden (39 km²) som har måttlig ekologisk status. I Hesselöfjärden har makroalgernas status bedömts som hög och bottenfaunans status bedömts som god.

Från buffertområdet har havsörn (NT) observerats vid 46 tillfällen mellan 2002 och 2018. Dessa observationer bedöms ha ett samband med områdets hällmarkstallskogar. Här har även bivråk (NT) och blå kärrhök (NT) observerats. I övrigt har enstaka fynd av höksångare (VU), kentsk tärna (VU) och ortolansparv (VU) gjorts. Hasselnok (VU) har observerats påkörd på en väg i buffertområdets södra del.

I buffertområdet har flera naturvärdesträd noterats i Trädportalen, mestadels av skogsek men även sälk och en ask (EN). Ekarnas naturvärden utgörs främst av håligheter vilket gynnar flertalet insekter, fåglar och fladdermöss. Bland de noterade sälgarna finns ett hålträd samt ett grovt träd. Ask betraktas som starkt hotad på grund av askskottsjuka.

Från början av 2000-talet finns observationer i Artportalen av sammanlagt sju arter typiska för Stora vikar och sund (1160). Dessa är hornsärv, hjulmöja, borstnate, ålnate, axslinga, vitstjälksmöja och blåstång (även nyckel- och signalart för vissa naturtyper). Alla utom de två förstnämnda återfanns vid den aktuella inventeringen i juli 2019. Då noggrannheten på dessa observationer i Artportalen som bäst är 50 m har de inte med säkerhet kunnat knytas till specifika naturvärdesobjekt i inventeringen.



Figur 3. Inventeringsområdet med naturvärden vid Ekön.

Resultat av fältinventering

Inventeringsområdet hyser en stor variation av naturmiljöer med kust, hållmarker med hållmarkstorrflora och skog, kulturpräglade marker och skogar med myrkaraktär. I den södra delen angränsar inventeringsområdet till en campingplats, där den största delen utgörs av hållmark med hållmarkstallskog. Här finns värden kopplade till äldre tallar och torrmarksflora.

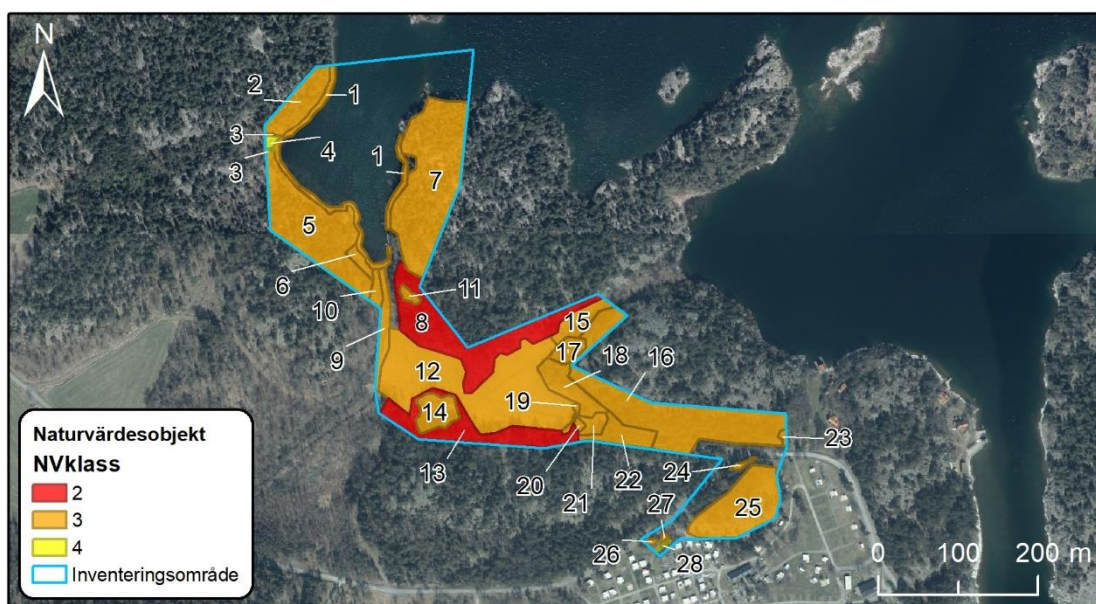
De centrala delarna av inventeringsområdet utgörs av äldre jordbruksmarker som åker och betespräglade skogsområden med gamla ekar och stenmurar, vilka nu växer igen och får en allt mer skoglig karaktär. Naturvärdena i dessa delar utgörs främst av en hävdgynnad flora, äldre trädskikt och värdefulla strukturer som i hög grad är knutna till ljusöppen skog. I omkringliggande områden påträffas även ett fuktigare skogsområde med myrkaraktäristiska arter.

I den norra delen av inventeringsområdet finns en havsvik med en varierande strandzon som angränsar till klippor, hållmarker, öppnare gräsmarker och skogsmiljöer. Även här finns värden kopplade till tidigare betesdrift. På den västra sidan förekommer skogsmiljöer som visar tecken på skoglig kontinuitet med äldre trädskikt och signalarter.

Drottningstjärn är en vik av Östersjön i Gryts skärgård. Viken kan beskrivas som skyddad, med en klippvägg i öster och något grundare stränder i väster. I regel är bottenlutningen svag med undantag för området precis nedanför den beskrivna klippväggen. Sedimentationsgraden varierar från 2–4 på en skala från 1 till 5 där 5 beskriver den mest omfattande sedimentationen. Omfattande sedimentation kan innebära att partiklar lägger sig som en hinna över makrofytterna och därmed begränsar mängden ljus som når dem. Detta i sin tur påverkar deras fotosyntetiserande förmåga negativt. I viken finns både fastsittande och frilevande blåstång. Den frilevande formen påträffas i skyddade delar med mjukbotten, en biotop som HELCOM har klassat som rödlistad i kategorin Starkt hotad (EN) (HELCOM, 2013). Biotopen betecknas AA.H1Q2 enligt HELCOM. Inget naturvärdesobjekt omfattas dock helt av denna definition. Trots närheten till välbesökta friluftslivsområden, inte minst kopplade till vattnet, syntes få spår av påverkan från mänsklig aktivitet.

Naturvärdesobjekt – terrestra miljöer

Under naturvärdesinventeringen identifierades 28 naturvärdesobjekt, av vilka 2 naturvärdesobjekt erhöll naturvärdesklass 2 – högt naturvärde, 23 naturvärdesobjekt erhöll naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde. Övriga naturvärdesobjekt, 3 stycken, erhöll naturvärdesklass 4 – visst naturvärde (Tabell 2, Figur 4).



Figur 4. Översikt över identifierade naturvärdesobjekt.

Tabell 2. Översikt över identifierade naturvärdesobjekt, för lokalisering se figur 4. Bestämning av naturtyp följer SS 199000:2014 och bestämning av biotoper följer i den grad det är möjligt Naturvårdsverkets vägledning för naturtypsindelning enligt Natura 2000.

ID	Naturtyp	Biotop	BV	AV	Klass
1	Havsstrand	Havsstrand vid vik	Påtagligt	Obetydligt	3
2	Skog och träd	Taiga	Påtagligt	Obetydligt	3
3	Berg och sten	Äldre stenmur	Visst	Obetydligt	4
4	Igenväxningsmark	Silikatgräsmark	Visst	Obetydligt	4
5	Skog och träd	Taiga	Påtagligt	Visst	3
6	Skog och träd	Taiga	Visst	Visst	3
7	Skog och träd	Hällmarkstallskog	Påtagligt	Visst	3
8	Skog och träd	Trädklädd betesmark	Påtagligt	Påtagligt	2
9	Vattendrag	Mindre vattendrag	Påtagligt	Obetydligt	3
10	Skog och träd	Trädklädd betesmark	Påtagligt	Visst	3
11	Skog och träd	Taiga	Påtagligt	Visst	3
12	Åkermark	Silikatgräsmark	Påtagligt	Visst	3
13	Skog och träd	Trädklädd betesmark	Påtagligt	Påtagligt	2
14	Berg och sten	Hällmarkstorräng	Visst	Visst	3
15	Åkermark	Silikatgräsmark	Visst	Visst	3
16	Skog och träd	Hälltallskog	Påtagligt	Visst	3
17	Igenväxningsmark	Bryn	Visst	Påtagligt	3
18	Skog och träd	Trädklädd betesmark	Påtagligt	Visst	3
19	Ängs och betesmark	Sandig slänt	Visst	Visst	3
20	Äng och betesmark	Bryn med tidigare hävd	Visst	Visst	3
21	Äng och betesmark	Silikatgräsmark	Visst	Påtagligt	3
22	Skog och träd	Skogbevuxen myr	Visst	Visst	3
23	Skog och träd	Trädklädd betesmark	Påtagligt	Visst	3
24	Skog och träd	Taiga	Påtagligt	Visst	3
25	Skog och träd	Hällmarkstallskog med inslag av hällmarkstorräng	Påtagligt	Visst	3
26	Berg och sten	Stenröse	Visst	Visst	3
27	Skog och träd	Sälg	Påtagligt	Obetydligt	3
28	Äng och betesmark	Silikatgräsmark	Obetydligt	Visst	4

Nedan beskrivs de naturvärdesobjekt som identifierades under naturvärdesinventeringen. För varje objekt anges areal, tidigare inventering (om området är redovisat i någon tidigare genomförd inventering eller är formellt skyddat), biotopvärde, artvärde, naturvårdsarter inklusive skyddade arter, vilka anges med fet stil (om naturvårdsarter noterats vid tidigare inventeringar men inte under fältarbete i föreliggande naturvärdesinventering anges källhänvisning inom parentes) naturvärdesklass, objektsbeskrivning, motivering till klassning samt en bild på objektet.

1. Havsstrand: Havsstrand vid vik

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1737 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: obetydligt

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: -

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 1 är beläget i den norra delen av inventeringsområdet och utgörs av en havsstrand vid en vik (Figur 5). Havsstranden utgörs av två stycken polygoner då delar av havsstranden består av branta klippor som ej kunde inventeras.

Strandkanten skuggas delvis av äldre klibbal, tall och asp. Strandkanten är heterogen där stenstrand, gräshak och klippor avlöser varandra (Figur 6). Längs med strandkanten löper en gräsbård av tuvtåtel, rödsvingel och kvickrot. Här påträffas även gåsört, älggräs, renfana, kråkvicker, strätta och standaster. Vid fältinventeringen noterades en mink intill strandkanten.

I strandkanten påträffas en sparsam mängd med död ved i form av lågor som fallit ner i vattnet. I den södra delen av objektet kopplas viken samman med ett biflöde där havssäv förekommer rikligt, vilket kan utgöra lämpliga viloplatser för fåglar.

Havsstrandens mosaikartade förekomst av olika biotoper samt förekomst av död ved motiverar påtagligt biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.



Figur 5. Objekt 1 avgränsas med blågrön linje. Inga naturvårdsarter påträffades i objektet. De gröna prickarna representerar naturvårdsarter i andra naturvärdesobjekt.



Figur 6. Havsstrand i objekt 1.

2. Skog och träd: Taiga

Naturvärdesklass: 3

Areal: 3386 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: obetydligt

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: -

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 2 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en tallskog i en brant som löper ner mot strandkanten (Figur 7). Trädsiktet domineras av senvuxen tall men där förtätning av tall och gran pågår. De äldsta träden utgörs av en efterträdarek samt tall (Figur 8). Terrängen är blockrik med inslag av hållar samt hyser en relativt stor mängd död ved i form av både lågor och torrakor. I fältsiktet påträffas bland annat linnéa, liten blåklocka, fårsvingel, ängskovall, lingon och blåbär. Genom objektet löper en vältrampad gångstig.

Objektets närhet till strand, blottad jord, mängden död ved samt det senvuxna trädskiktet med delvis solbelysta tallar, motiverar påtagligt biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.



Figur 7. Objekt 2 avgränsas med blågrön linje.



Figur 8. Torraka i objekt 2.

3. Berg och sten: Äldre stenmur

Naturvärdesklass: 4

Areal: 49m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: obetydligt

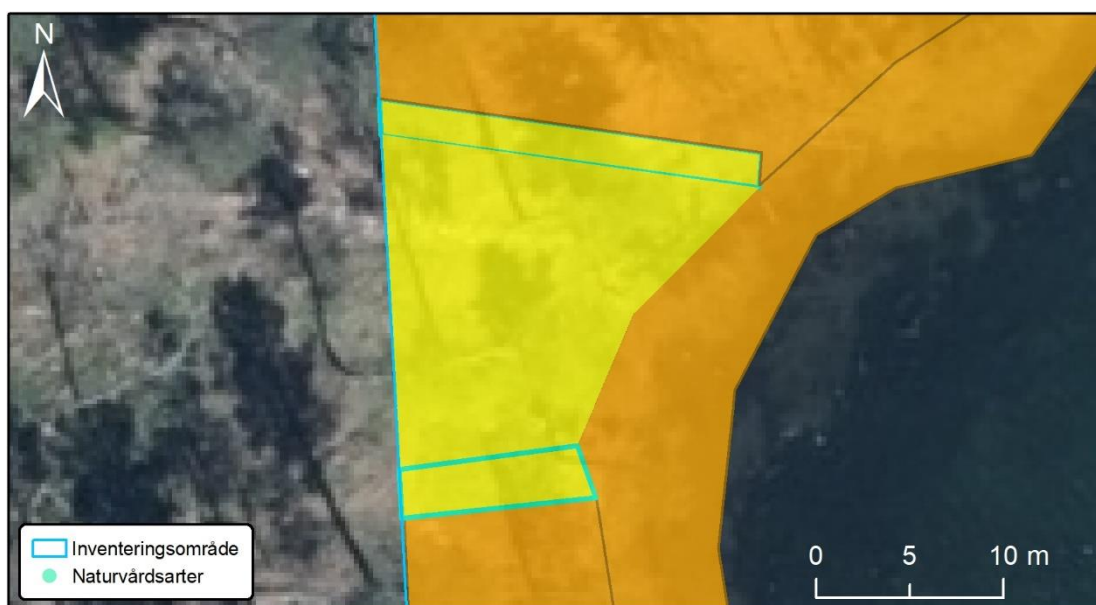
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: -

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 3 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och består av två polygoner som utgörs av två äldre stenmurar vilka förr skiljde åker och utmark (Figur 9). Stenmurarna är delvis mossbegrädd av cypressfläta och andra trivialmossor (Figur 10). Den västra stenmuren är något mer förfallen med avbrott i muren. I fältskiktet runt omkring murarna förekommer vårbrodd och blåbär.

Stenmurarna med sina hålrum utgör möjliga boplatser för diverse organismer och motiverar således ett visst biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.



Figur 9. Objekt 3 består av två polygoner och avgränsas med blågrön linje.



Figur 10. Den östra stenmuren i objekt 3.

4. Igenväxningsmark: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: 4

Areal: 292 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: obetydligt

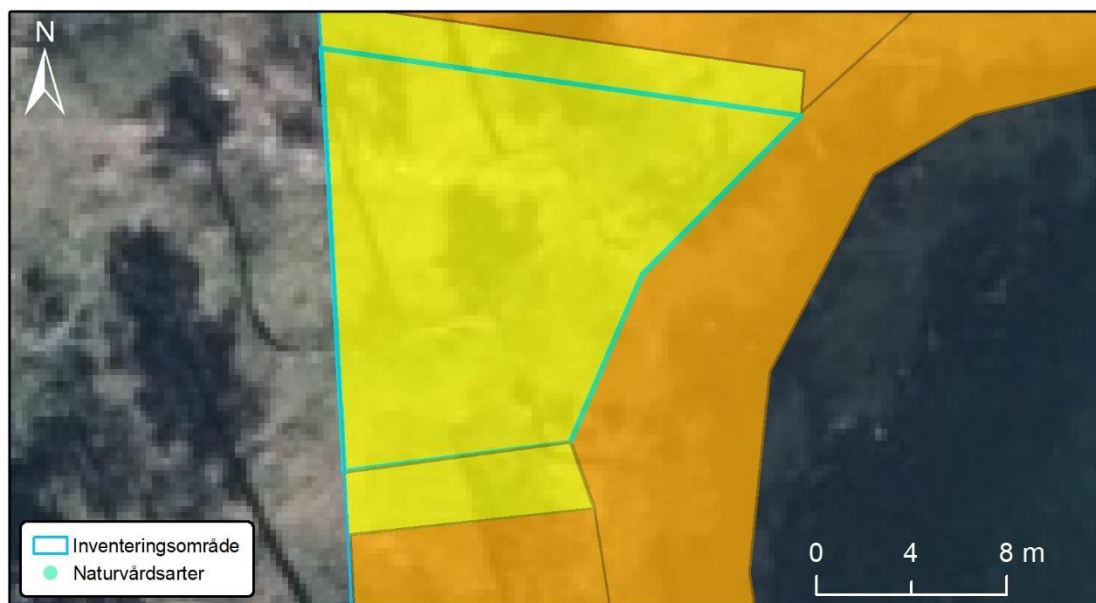
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: -

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 4 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en gräsmark (Figur 11). Gräsmarken har sannolikt tidigare varit åkermark då den avgränsas, på båda sidor, av stenmurar. Gräsmarken är näringsfattig men ej av ängs- och betesmarksarter utan av kruståtel, rödven, vårbrodd, liljekonvalj, gullris och örnbräken (Figur 12). Trädskiktet består av ett fåtal yngre exemplar av tall, ek och björk.

Objektet ligger i ett soligt och skyddat läge i anslutning till värdefulla stukturer, som strandnära läge och i anslutning till stenmurar, vilket motiverar visst biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.



Figur 11. Objekt 4 avgränsas med blågrön linje.



Figur 12. Före detta åkermark i objekt 4.

5. Skog och träd: Taiga

Naturvärdesklass: 3

Areal: 11704 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

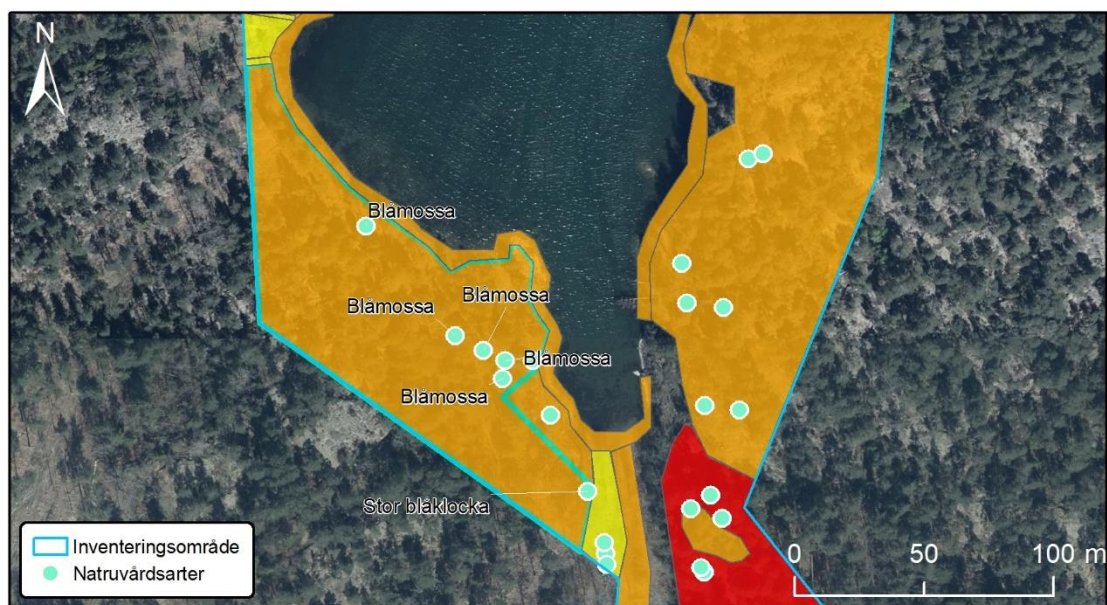
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: stor blålocka (signalart), blåmossa (signalart, typisk art 9010)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 5 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en restaurerad barrblandskog (Figur 13). Trädskiktet domineras av äldre tall med inslag av gran, björk och ek (Figur 14). Markskiktet utgörs främst av risvegetation och trivialmossor som husmossa, väggmossa och cypressfläta. Även kruståtel,stensöta, hallon, stor blålocka, kransmossa och blåmossa påträffas. Vid strandkanten finns även gamla skyddsvärn som bidrar med skrymslen.

Det äldre trädskiktet, värdefulla strukturer som bidrar med skrymslen, död ved samt det strandnära läget motiverar påtagligt biotopvärde. Fynden av naturvårdsarterna blåmossa och stor blålocka motiverar visst artvärde.



Figur 13. Objekt 5 avgränsas med blågrön linje.



Figur 14. Vältrampad skogsstig som löper genom objekt 5.

6. Skog och träd: Taiga

Naturvärdesklass: 3

Areal: 489 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

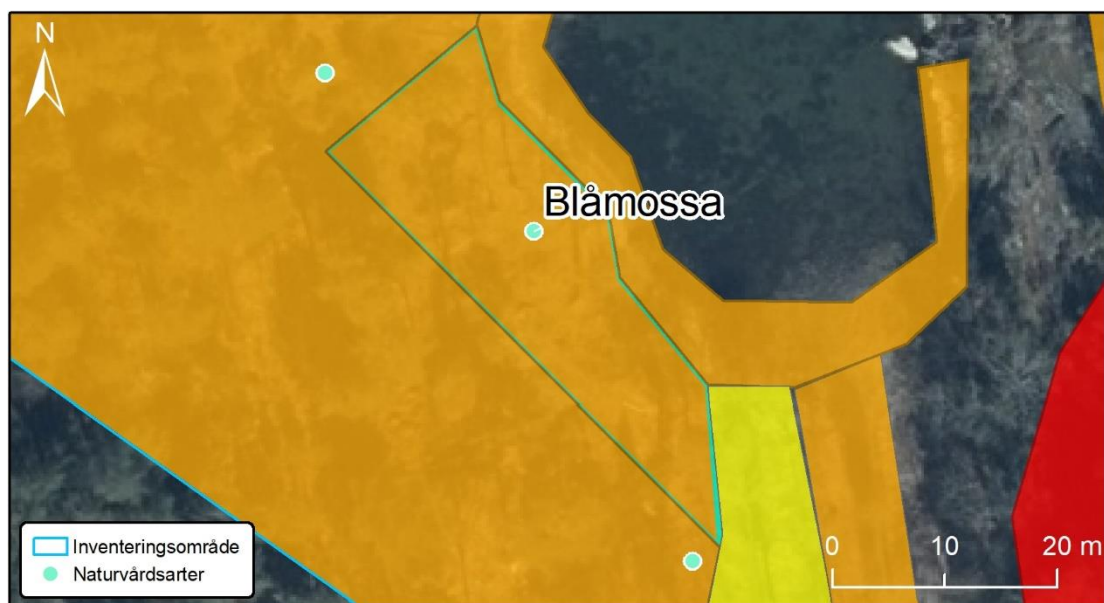
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: blåmossa (signalart, typisk art 9010)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 6 är beläget i den nordvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en gallrad blandskog som ligger i anslutning till strandkanten (Figur 15). Trädsiktet är relativt ungt och gallringen resulterat i stort aspuppslag (Figur 16). Markskiktet domineras av risvegetation som blåbär och lingon. Flera kuddar av blåmossa påträffas även. I objektet finns ett gammalt skyddsvärn, vilket utgör möjliga bo- och viloplatser för diverse organismer såsom grod- och kräldjur. Blottade solbelysta jordtytor finns också i objektet.

Terrängen är blockrik och tillsammans med det strandnära läget och värdefulla strukturer motiveras visst biotopvärde. Riklig förekomst av naturvårdsarten blåmossa motiverar visst artvärde.



Figur 15. Objekt 6 avgränsas med blågrön linje.



Figur 16. Blockrik blandskog med aspsly i objekt 6.

7. Skog och träd: Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: 3

Areal: 12100 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

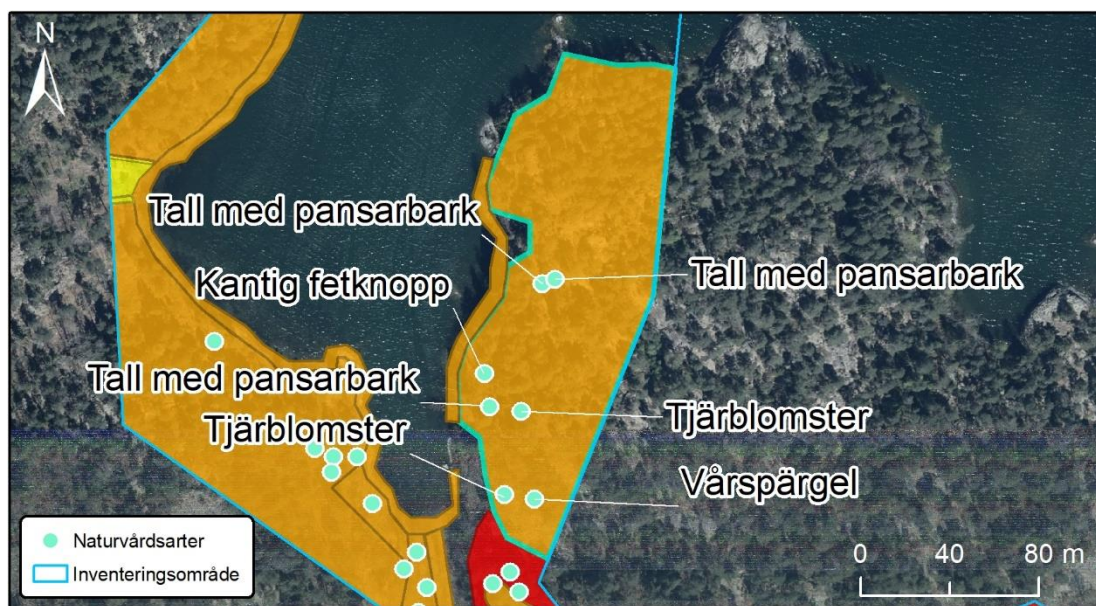
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: tjärblomster (typisk art 8230), vårspärgel (typisk art 8230), kantig fetknopp (signalart, typisk art 8230)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 7 är beläget i den nordöstra delen av inventeringsområdet och utgörs av en hällmarkstallskog vid en klippbrant som löper ner mot viken (Figur 17). Trädsiktet domineras av gamla, senvuxna och solbelysta tallar (Figur 18). Flera äldre och grova enbuskar påträffas även. Floran är av hällmarkstorrängskaraktär och är främst knuten till de många plana klippetager som förekommer i objektet. Här påträffades bland annat tjärblomster, vårspärgel, vårbrodd, kantig fetknopp, bergsyra och liten blålocka.

Biotopvärdet är främst knutet till de gamla och solbelysta tallarna och hällmarkens många strukturer som lodytor, håligheter och etager. Närheten till vatten samt solbelyst död ved bidrar också till biotopvärdet. Förekomsten av typiska arter för hällmarkstorräng samt signalart motiverar visst artvärde.



Figur 17. Objekt 7 avgränsas med blågrön linje.



Figur 18. Spärrgrenig tall i objekt 7.

8. Skog och träd: Trädklädd betesmark

Naturvärdesklass: 2

Areal: 9894 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: påtagligt

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: backnejlika (signalart), bockrot (signalart), brudbröd (signalart), gullviva (signalart), gulmåra (signalart), gökärt (typisk art 9070)

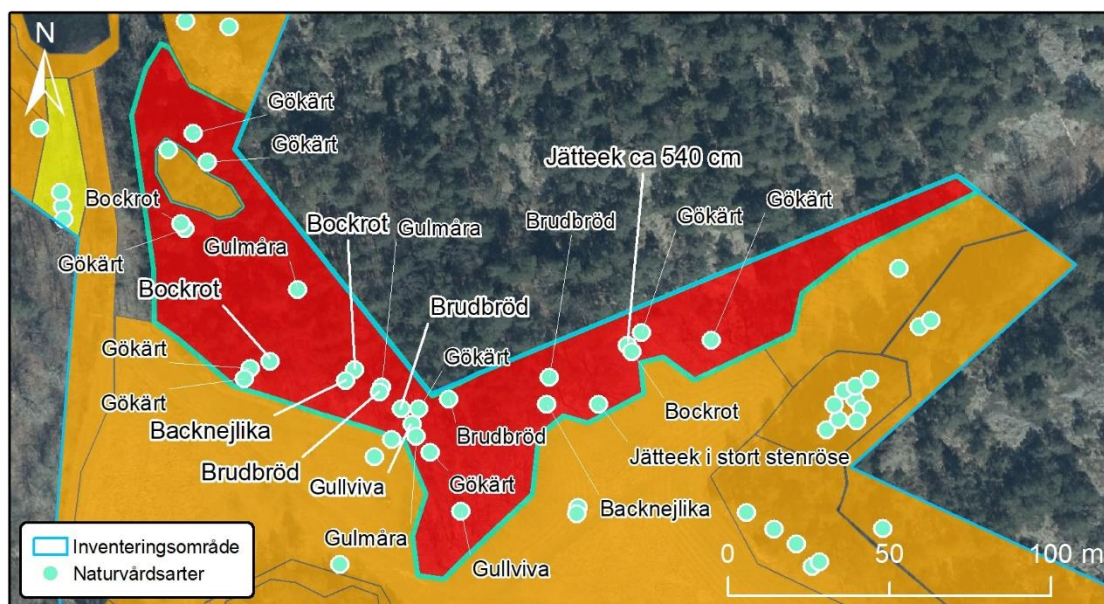
Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 8 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av ett igenväxande utmarksbete (Figur 19). Trädskiktet består främst av äldre tall och ek, bland vilka jätteekar och skyddsvärda tallar påträffas (Figur 20). I objektet finns även rikligt med gamla enskelett som tillsammans med en hävdgynnad flora antyder ett tidigare mer öppet landskap med bete. I fältskiktet påträffas bland annat gullviva, brudbröd, gulmåra, äkta johannesört, bockrot, getrams, liljekonvalj, vårbrodd, vårlök, träjon, gulmåra, backnejlika, gökärt och liten blålocka.

I objektet finns flera stenrösen samt rester av en gammal stenmur, som löper längs den södra sidan av objektet. Stenmuren har förfallit på några ställen men är i stora drag hel.

Det äldre trädskiktet av både ek och tall samt värdefulla element som stenmur och stenrösen samt en måttlig mängd med död ved motiverar påtagligt biotopvärde. Den artrika hävdgynnade floran med både signal- och typiska arter motiverar påtagligt artvärde.



Figur 19. Objekt 8 avgränsas med blågrön linje.



Figur 20. Spärrgrenig tall i objekt 8.

9. Vattendrag: Mindre vattendrag

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1517 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: obetydligt

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: skogsalm (CR)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 9 är beläget i de centrala delarna av inventeringsområdet och utgörs av ett vattenhållande åkerdike som mynnar ut i viken (Figur 21). Delar av diket beskuggas av salixbuskage och alm samt har en varierad täckningsgrad av vegetation (Figur 22). Stundtals är vegetationen mycket tät med framförallt bladvass och strandlysing, främst i de södra delarna. I de norra delarna påträffas mer kala dikesbottenar med finkornig sand och några större stenblock.

Dikets anslutning till ett varierat och småbrutet jordbrukslandskap, hållmarkstallskog och gamla stenmurar och stenrösen gör diket intressant för salamander och andra groddjur. Tillsammans med salixbuskage och blottade jordytor motiverar det påtagligt biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde. Fynd av skogsalm bidrar inte till artvärdet då arten är rödlistad på grund av sjukdom.



Figur 21. Objekt 9 avgränsas med blågrön linje.



Figur 22. Åkerdike i objekt 9.

10. Skog och träd: Trädklädd betesmark

Naturvärdesklass: 3

Areal: 648m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: blåsippa (fridlyst), ek hålträd (nyckelart), gökärt (typisk art 9070)

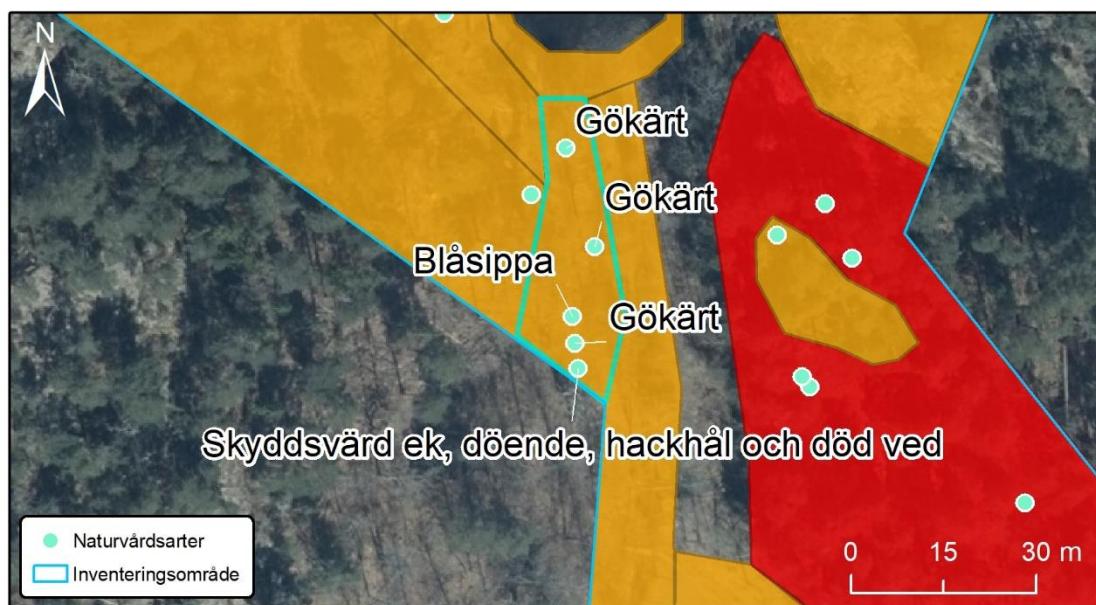
Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 10 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av en hasselbacke med flertalet hasselbuketter (Figur 23). I trädskiktet påträffades en efterträdarek med håligheter (Figur 24). Fältskiktet domineras av liljekonvalj men här förekommer även blåsippa och gökärt. I objektet finns en viss mängd död ved i olika nedbrytningsstadier.

Genom objektet, intill åkerdiket, löper en vältrampad gångstig som exponerar både rötter och öppna jordytor. Jordblottor och håligheter påträffas även utanför stigen.

Ett påtagligt biotopvärde motiveras av eken som med sina håligheter, sin storlek och sin ålder gynnar biologisk mångfald. Fynden av naturvårdsarter motiverar visst artvärde.



Figur 23. Objekt 10 avgränsas med blågrön linje.



Figur 24. Hasselbuketter och efterträdare i objekt 10.

11. Skog och träd: Taiga

Naturvärdesklass: 3

Areal: 318 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: tallticka (NT)

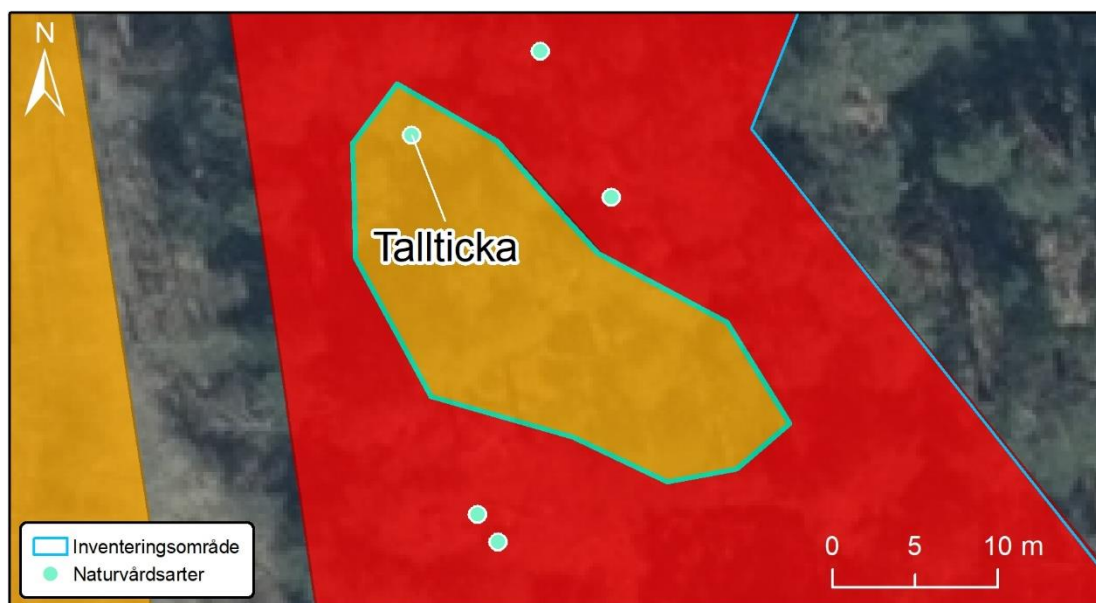
Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 11 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av en tallskog med äldre trädindivider (Figur 25). Trädskiktet domineras av tall med ett visst inslag av ek, rönne och gran (Figur 26). Flera av tallarna är spärrgreniga med pansarbark och uppskattas vara över 150 år gamla. De spärrgreniga tallarna tillsammans med flera gamla enskelett antyder en kontinuitet av ljusöppenhet. Idag är ljusförhållandena sämre på grund av uppväxande yngre träd i angränsande ytor.

Fältskiktet är av skoglig karaktär med blåbär, stensöta, kruståtel och trivalmossor. Dock påträffades en anmärkningsvärt stor tallticka på en av tallarna. Förekomst av tallticka indikerar äldre tallindivider då fruktkroppar först visas på tallar med en ålder kring 150 år och äldre.

Tallarnas höga trädålder och grovlek tillsammans med det ännu relativt goda ljusförhållanden motiverar påtagligt biotopvärde. Ett visst artvärde motiveras av fyndet av tallticka.



Figur 25. Objekt 11 avgränsas med blågrön linje.



Figur 26. Äldre tallar med pansarbark i objekt 11.

12. Åkermark: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: 3

Areal: 15781 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

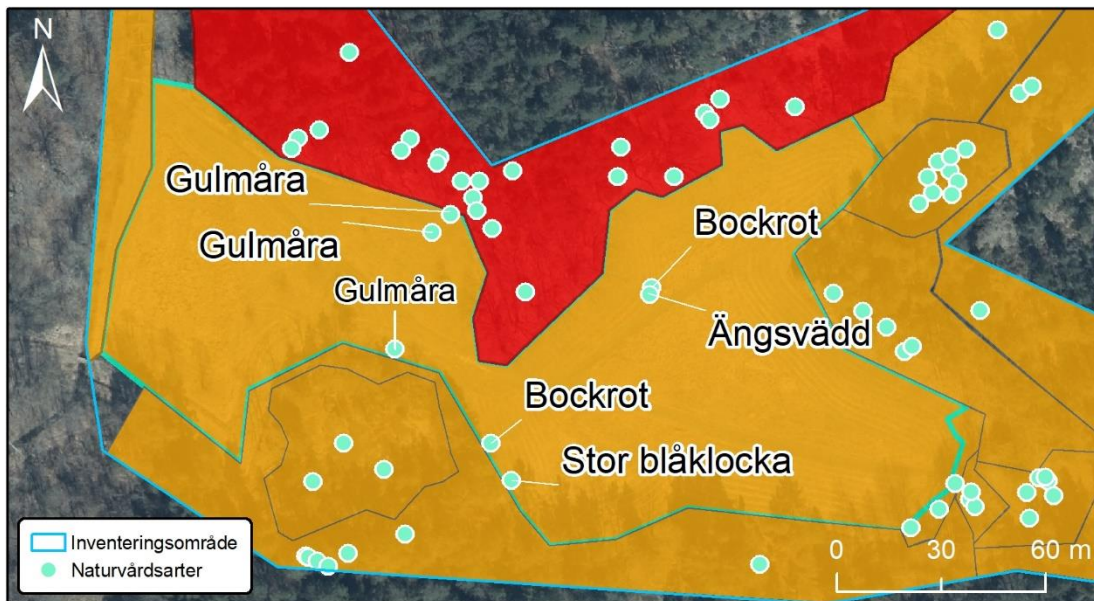
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: bockrot (signalart), gulmåra (signalart), stor blåklocka (signalart, typisk art 6270), ängsvädd (signalart, typisk art 6270)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 12 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av en åkermark med insådd vall (Figur 27). Åkern är fortfarande öppen och gräset slås i delar av ytan men äldre vildaplar förekommer inom objektet (Figur 28). Floran antyder att det var länge sedan marken gödslats då den har ett större inslag av smalbladigt gräs och hävdgynnade arter som bockrot, gulmåra, ängsvädd, och vårbrodd. Dock påträffas även näringsgynnad flora som vitklöver, hundäxing, ängskavle och tuvtåtel. I den nordvästra delen av objektet påträffas rikligt med vass.

Den näringsfattiga hävdade gräsmarken med hävdgynnad flora motiverar påtagligt biotopvärde. Den hävdgynnade floran med riklig förekomst av flera signalarter motiverar visst artvärde.



Figur 27. Objekt 12 avgränsas med blågrön linje.



Figur 28. En slåtttrad del av åkermarken i objekt 12.

13. Skog och träd: Trädklädd betesmark

Naturvärdesklass: 2

Areal: 6120 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: påtagligt

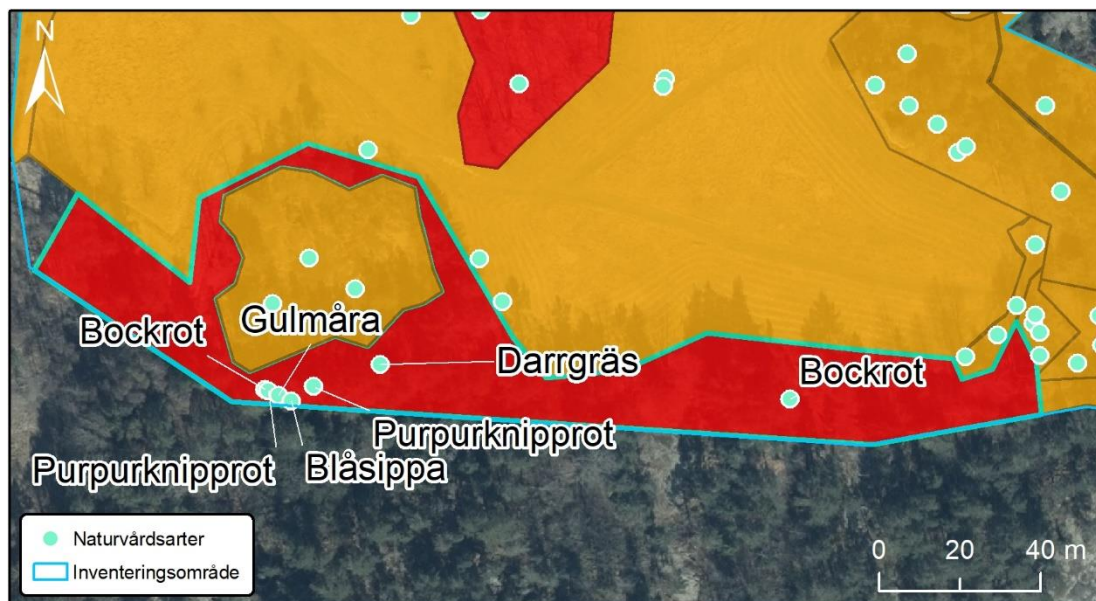
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: blåsippa (fridlyst), bockrot (signalart), darrgräs (signalart), gulmåra (signalart), purpurknipprot (fridlyst)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 13 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av blandskog (Figur 29) där betet sedan länge har upphört men naturvärdesobjektets värden fortfarande främst är knutna till den tidigare hävden. Trädskiktet består av flera äldre vildaplar och spärrgreniga äldre tallar. Inslag av yngre tall (ej spärrgreniga, uppväxta i ljuskonkurrens) och gran förekommer. I fältskiktet påträffas flera hävdgynnade arter som darrgräs, gulmåra och bockrot men även arter som träjon, rödklöver, måbär och nypon påträffas. Orkiden purpurknipprot förekommer även rikligt i objektet (Figur 30). Terrängen är blockig med viss del berg i dagen och en viss mängd av död ved i olika nedbrytningsstadier påträffas. Genom objektet går ett flertal vandringsstigar.

Det äldre trädskiktet med spärrgreniga tallar och bärande träd och buskar tillsammans med en hävdgynnad flora och blockrik terräng motiverar påtagligt biotopvärde. Den hävdgynnade floran, varav flera signalarter samt fridlyst art motiverar påtagligt artvärde.



Figur 29. Objekt 13 avgränsas med blågrön linje.



Figur 30. Purpurknipprot i objekt 13.

14. Berg och sten: Hällmarkstorräng

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1984 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

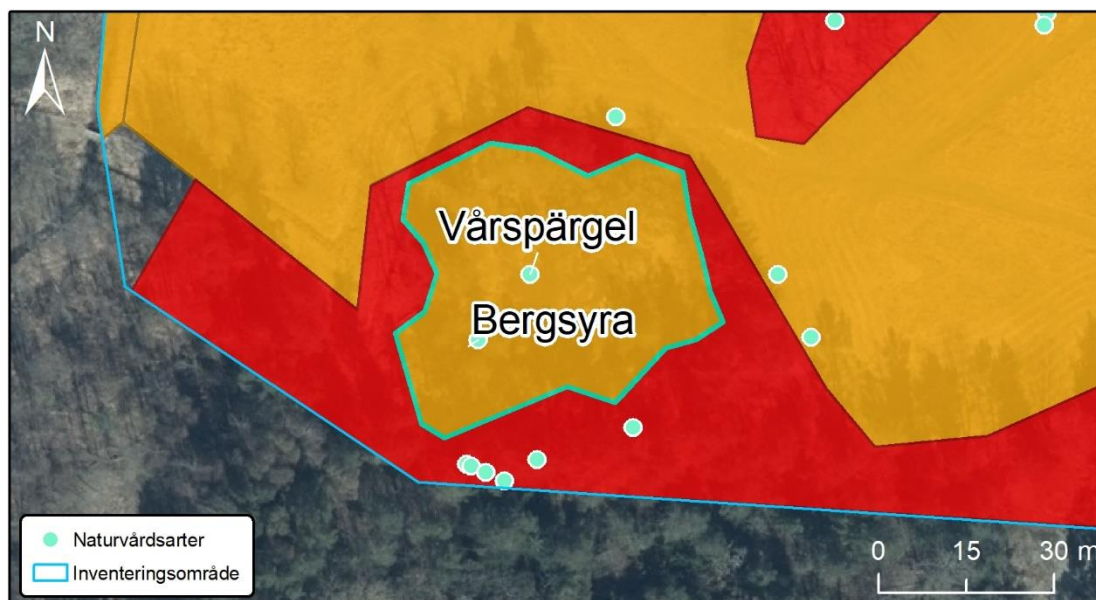
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: vårspärgel (typisk art 8230), tuschlav (typisk art 8230)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 14 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av en hällmark med hällmarkstorrflora (Figur 31). Hällmarken är övervägande öppen men enstaka enbuskar, vildaplar och tallar förekommer (Figur 32). Vegetationen är koncentrerad till plana ytor på hällmarken med tunt jordtäck, som domineras av ljung, bergsyra och renlavar. Vårbrodd, stensöta, kakmossa och vårspärgel förekommer också.

Den solbelysta hällmarken tillsammans med hällmarkstorrfloran och bärande träd och buskar motiverar visst biotopvärde. Fynd av typiska arter motiverar visst artvärde.



Figur 31. Objekt 14 avgränsas med blågrön linje.



Figur 32. Hällmark med enbuskar och ljunng i objekt 14.

15. Åkermark: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1377 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

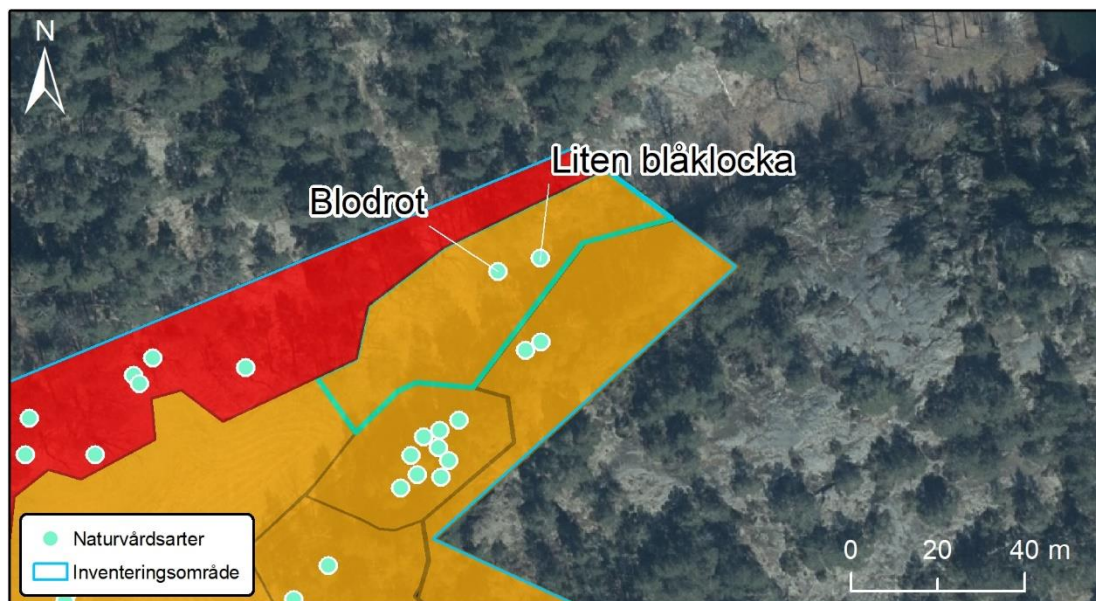
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: blodrot (signalart), liten blåklocka (typisk art 6270)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 15 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av en igenväxande åkermark (Figur 33). Åkermarken är relativt öppen med äldre vildaplar och enbuskar. Fältskiktet domineras av örnbräken och smalbladigt gräs men även skogskovall, skogsfibbla, ljung, blodrot, liten blåklocka och blåbär påträffas (Figur 34). Solbelyst död ved förekommer i en viss mängd, främst vid objektets kantzoner.

Tecken från tidigare hävd såsom vildaplar och hävdgynnad flora tillsammans med solbelyst död ved motiverar visst biotopvärde. Den hävdgynnande floran med naturvårdsarter motiverar visst artvärde.



Figur 33. Objekt 15 avgränsas med blågrön linje.



Figur 34. Igenväxande åkermark i objekt 15.

16. Skog och träd: Hålltallskog

Naturvärdesklass: 3

Areal: 12493 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: gulmåra (signalart), gökärt (typisk art 9070), svart praktbagge (signalart)

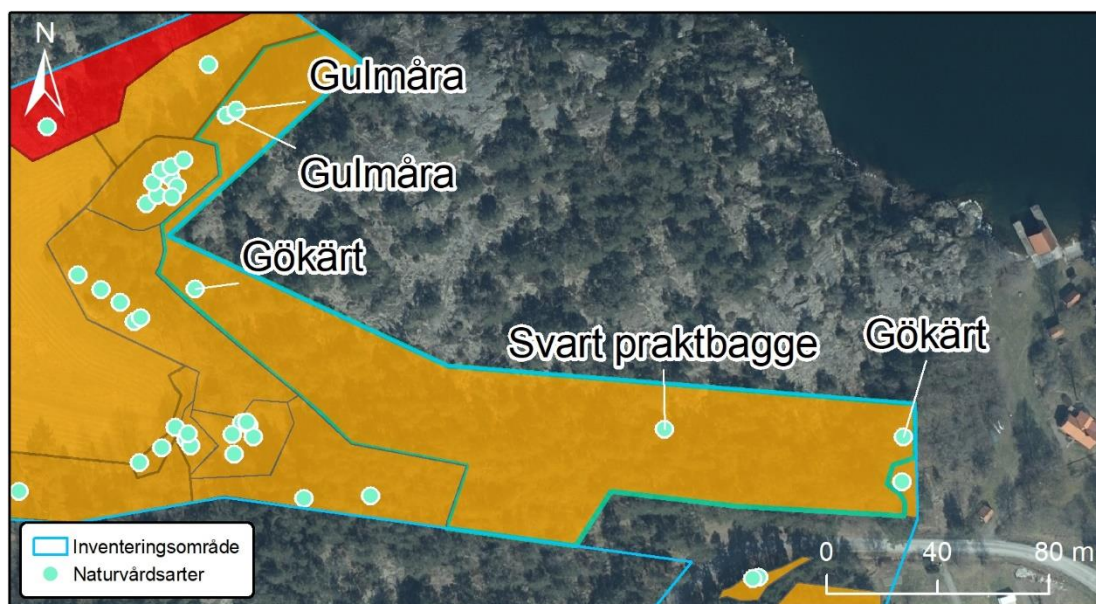
Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 16 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av en hålltallskog (Figur 35). Trädsnittet är olikåldrat och domineras av tall med inslag av rönn, vildapel och yngre oxel. Spärrgreniga tallar och grova enar indikerar lång kontinuitet av ljusöppenhet men förtätning av ung gran pågår (Figur 36). Ytan har tidigare utgjorts av trädklädd betesmark men övergår allt mer mot en skoglig karaktär. En tall i objektet har en omkrets på cirka 270 cm.

I fältskiktet påträffas risvegetation, stensöta, harsyra och skogskovall, men även en hävdgynnad flora som gulmåra och gökärt vilket antyder tidigare bete. Terrängen är blockrik med flera mossbeklädda lodytor. Det finns även en viss mängd död ved, främst av tall, i olika nedbrytningsstadier.

Biotopvärde bedöms vara påtagligt biotopvärde på grund av gammal grov spärrgrenig och solbelyst tall med varierat buskskikt samt inslag av bärande och blommande träd och buskar. Även förekomsten av liggande och stående död tallved bidrar till biotopvärdet. Den hävdgynnade floran samt svart praktbagge motiverar visst artvärde.



Figur 35. Objekt 16 avgränsas med blågrön linje.



Figur 36. Spärrgreniga äldre tallar i objekt 16.

17. Igenväxningsmark: Bryn

Naturvärdesklass: 3

Areal: 808 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: påtagligt

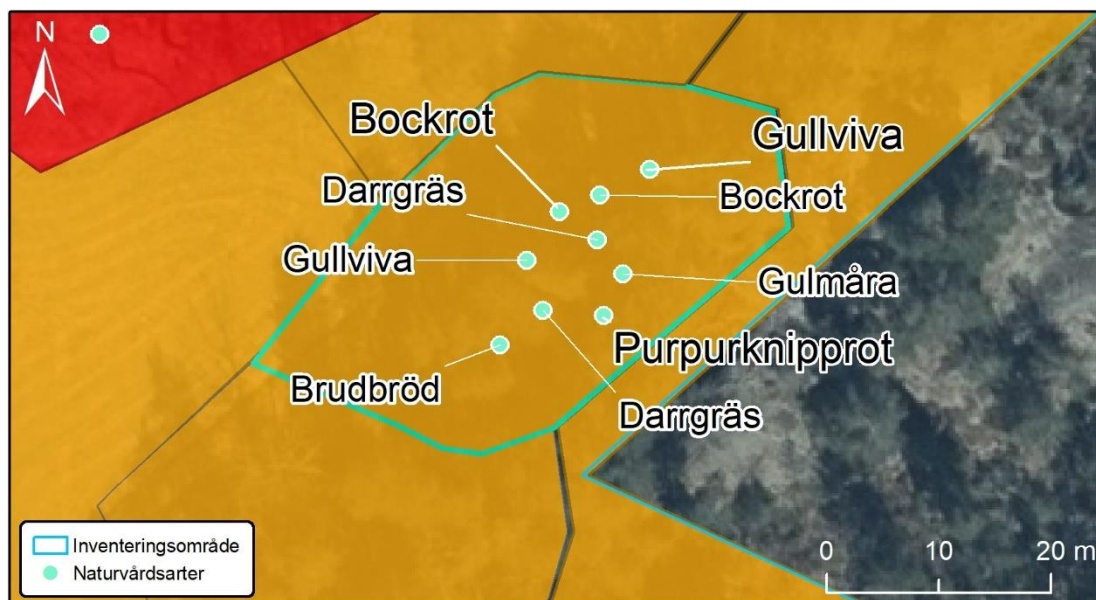
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: bockrot (signalart), brudbröd (signalart), darrgräs (signalart), gullviva (signalart), gulmåra (signalart), purpurknipprot (fridlyst)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 17 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av ett lövdominerat bryn med hävdgynnad flora (Figur 37). Träd- och buskskiktet har en stor variation med vildapel, sälg, asp, hassel, slån, getapel och inslag av ung tall (Figur 38). I fältskiktet dominerar kransmossa men med rester av en fin gräsmarksflora med brudbröd, darrgräs, gullviva, bockrot, rödklint, gulmåra, vitmåra och purpurknipprot. Floran tyder på tidigare hävd i form av bete eller slåtter.

Biotopvärdet anses som visst biotopvärde på grund av blommande och bärande träd och buskar. Den hävdgynnade floran med flera signalarter och fridlyst art motiverar påtagligt artvärde.



Figur 37. Objekt 17 avgränsas med blågrön linje.



Figur 38. Brynmiljö i objekt 17.

18. Skog och träd: Trädklädd betesmark

Naturvärdesklass: 3

Areal: 2371 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

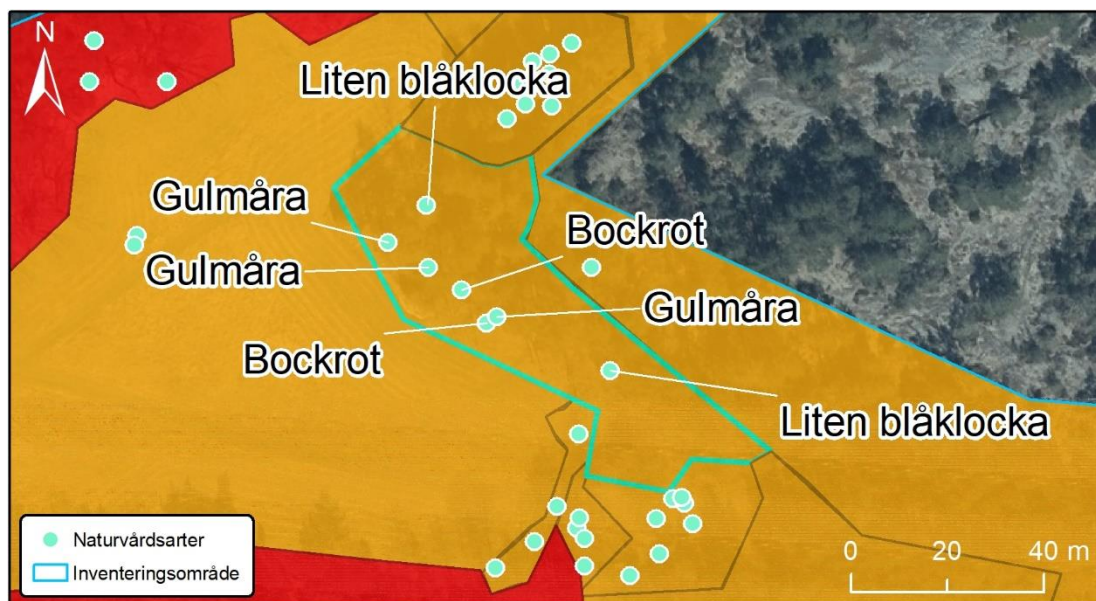
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: bockrot (signalart), gulmåra (signalart), liten blåklocka (typisk art 9070)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 18 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av ett tidigare utmarksbete som nu är under igenväxning (Figur 39). Träd- och buskskiktet domineras av bärande träd och buskar som vildapel, rönn, en, måbär, nyponros och enstaka äldre tall förekommer (Figur 40). Fältskiktet har en varierande flora som innehåller både hävdgynnade arter som gulmåra, liten blåklocka, bockrot och vårbrodd till en av mer skogskaraktär med mossor och lavar. Vid lodytor påträffades även svartbräken. Terrängen varierar med öppna solbleysta ytor, rikligt med block och sten samt en viss mängd med död ved. Naturvärdena är knutna till ljusöppenhet och hävd men förtätning pågår, framförallt av ung tall och ek.

De äldre tallarna, mängden död ved och blockrikedom som skapar skrymslen motiverar påtagligt biotopvärde. Artvärdet bedöms till visst artvärde på grund av den hävdgynnande floran med signalarter.



Figur 39. Objekt 18 avgränsas med blågrön linje.



Figur 40. Blockrikt före detta utmarksbete i objekt 18.

19. Ängs och betesmark: Sandig slänt

Naturvärdesklass: 3

Areal: 212 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

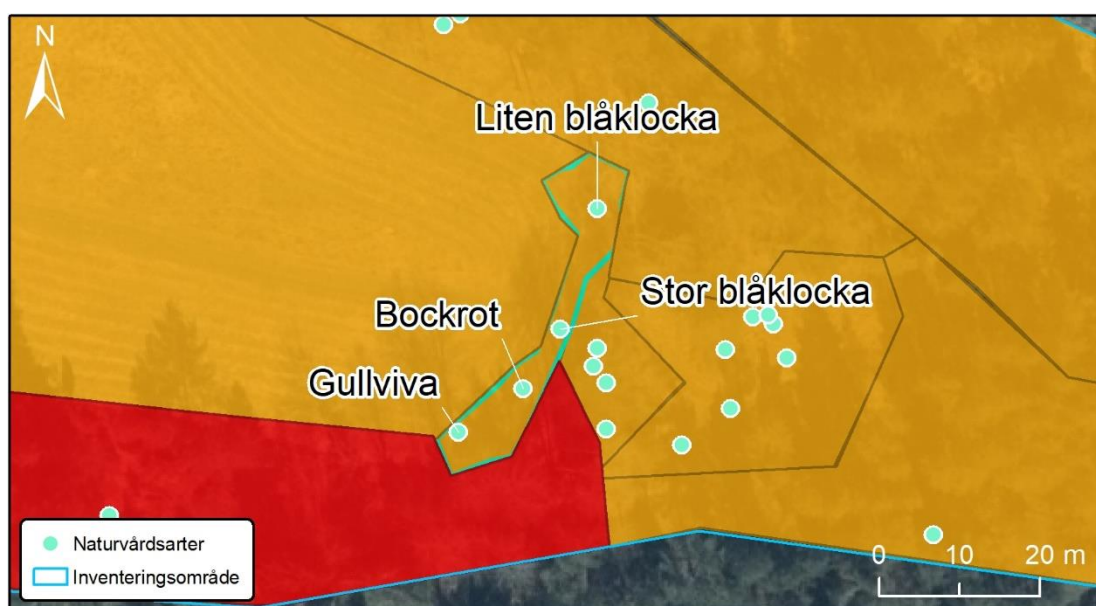
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: bockrot (signalart), gullviva (signalart), liten blåkllocka (typisk art 6270), stor blåkllocka (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 19 är beläget i den centrala delen av inventeringsområdet och utgörs av en sandig slänt tillhörande ett torrlagt dike som angränsar till åkermark och bryn (Figur 41). Slänten kantas av bärande och blommande buskar som måbär, nypon och slån. I fältskiktet förekommer en relativt artrik flora med hävdgynnade arter som bockrot, gullviva, stor blåkllocka, liten blåkllocka och vårbrodd. Skogsfibbla, revfingerört, rödklint, skogsklöver, brunört, hönsarv, höstfibbla, gråfibbla, backlök, smultron, fyrkantig johannesört och rödven förekommer också. De solbelysta sandblottorna är en viktig struktur för insektsaker vilket syns i form av bohål (Figur 42).

Biotopvärdet bedöms som visst biotopvärde på grund av de solbelysta blottade sandytorna, blommande och bärande buskar samt artrikedomen med dess pollen- och nektarresurser. De noterade signalarterna motiverar visst artvärde.



Figur 41. Objekt 19 avgränsas med blågrön linje.



Figur 42. Sandslänt med bohål av sandbin och rosteklar i objekt 19.

20. Äng och betesmark: Bryn

Naturvärdesklass: 3

Areal: 235 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

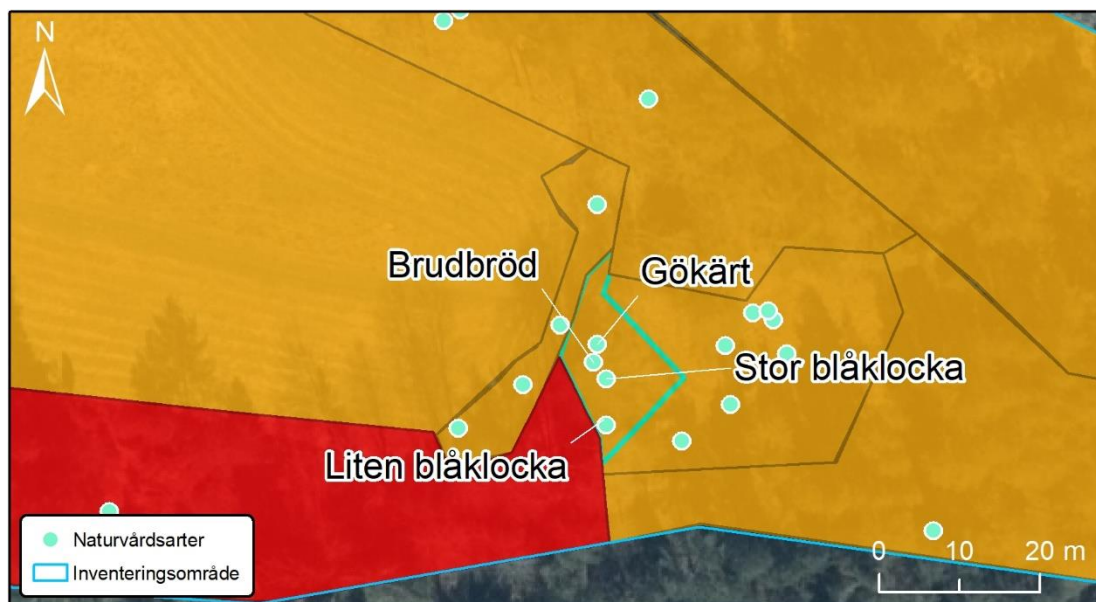
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: brudbröd (signalart), gökärt (typisk art 9070), liten blåklocka (typisk art 9070), stor blåklocka (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 20 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av ett bryn som angränsar till åkermark (Figur 43). Busk- och trädskiktet domineras av blommande och bärande arter som sälg, vildapel, fågelbär, en, måbär och nyponros (Figur 44). I fältskiktet påträffas en hävdgynnad flora som brudbröd, liten blåklocka, gökärt och stor blåklocka.

Det bärande och blommande träd- och buskskiktet i en solbelyst miljö motiverar visst biotopvärde. Artvärdet bedöms till visst artvärde på grund av den hävdgynnade floran med flera naturvårdsarter.



Figur 43. Objekt 20 avgränsas med den blågröna linjen.



Figur 44. Vildaplar i objekt 20.

21. Äng och betesmark: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: 3

Areal: 517 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: påtagligt

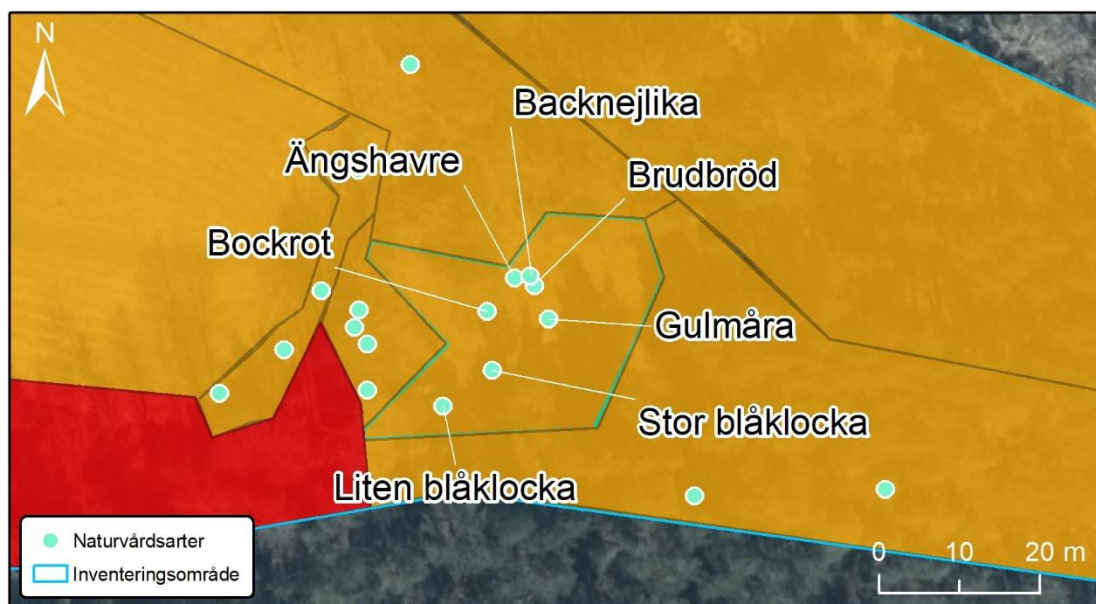
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: backnejlika (signalart, typisk art 6270), bockrot (signalart, typisk art 6270), brudbröd (signalart, typisk art 6270), gulmåra (signalart), liten blåkllocka (typisk art 6270), stor blåkllocka (signalart, typisk art 6270), ängshavre (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 21 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av en torr och öppen gräsmark (Figur 45). Objektet angränsar till hällmarksskog och ett bryn. I buskskiktet påträffas hartsros och hallon som förekommer sporadiskt i objektet. Fältskiktet är artrikt och flera hävdgynnade arter påträffas som backnejlika, brudbröd, bockrot, vårbrodd, gulmåra, stor blåkllocka, ängshavre, liten blåkllocka och gökärt (Figur 46). Andra arter är kruståtel, getrams, fyrkantig johannesört, rölleka, stensöta, kärleksört, fårsvingel, gråfibbla, kärringtand, höstfibbla, rödven, skogsklöver, häckvicker och gulvial.

I objektet påträffas även hällmarker och solbelysta sandblottor vilket tillsammans med torrmarksflora och bärande och blommande buskar motiverar visst biotopvärde. Artrikedomen med hävdgynnad flora och flera naturvårdsarter motiverar påtagligt artvärde.



Figur 45. Objekt 21 avgränsas med blågrön linje.



Figur 46. Backnejlika i objekt 21.

22. Skog och träd: Skogsbevuxen myr

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1841 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

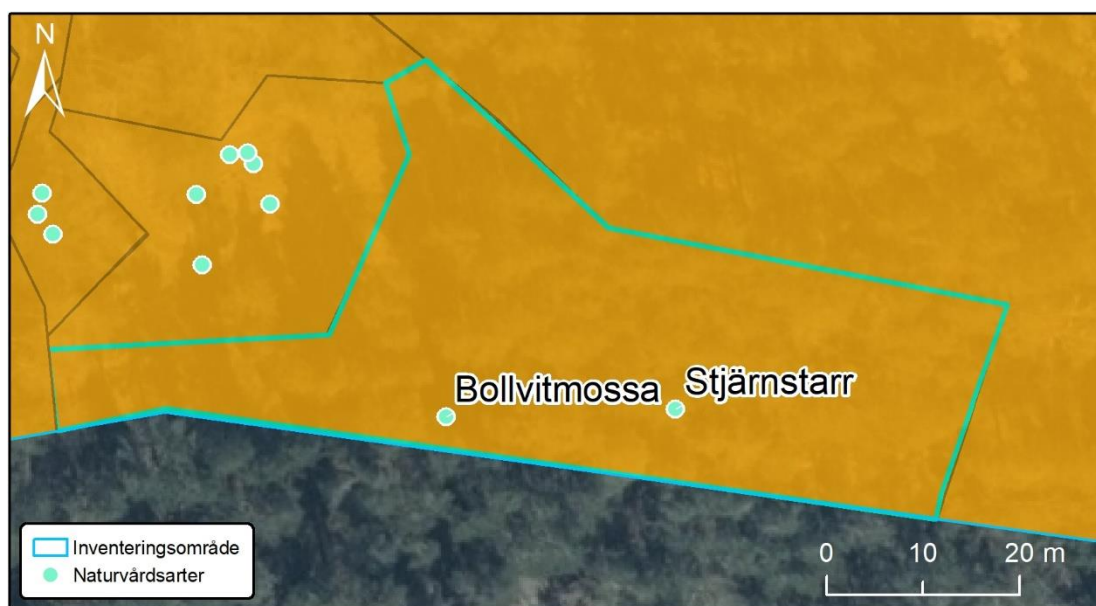
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: stjärnstarr (typisk art 91D0), bollvitmossa (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 22 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av en tallskog med ett fältskikt av myrkaraktär (Figur 47). Trädsiktet är olikåldrat med flera äldre, spärrgreniga tallar som tyder på en tidigare mer öppen skogsmark som nu förtätats av yngre ek, rönn och gran (Figur 48). Dock saknas riktigt gamla tallar. I busksiktet påträffas främst *Salix* sp och en. Markskiktet är varierat med torrare och fuktigare partier. I de torra delarna påträffas en flora av mer skogskaraktär med arter som lingon, blåbär, kråkbär, väggmossa och andra trivialmossor. I de fuktigare partierna förekommer en flora med flera karakteristiska arter för skogsbevuxen myr som skvattram, tranbär, ängsull, bollvitmossa och stjärnstarr.

Objektets fuktiga ytor skapar variation i området som tillsammans med de spärrgreniga tallarna motiverar visst biotopvärde. Fynd av naturvårdsarter motiverar visst artvärde.



Figur 47. Objekt 22 avgränsas med blågrön linje.



Figur 48. Talldominerad skog i objekt 22.

23. Skog och träd: Trädklädd betesmark

Naturvärdesklass: 3

Areal: 131 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

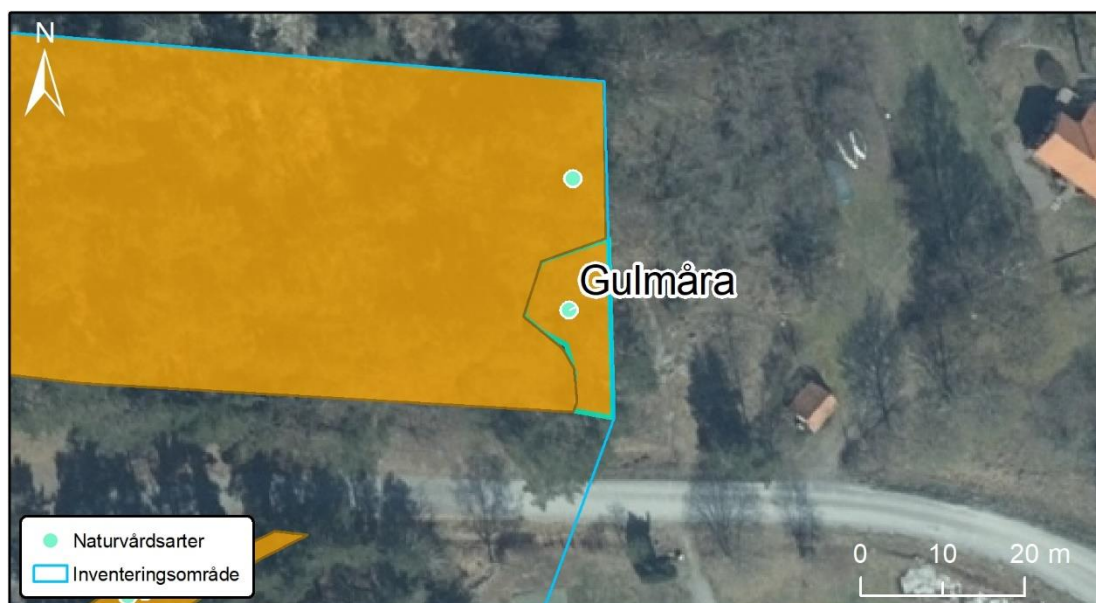
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: gulmåra (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 23 är beläget i den sydöstra delen av inventeringsområdet och utgörs av en gammal kulturmark med bärande träd och buskar (Figur 49). Trädsnittet består främst av äldre vildaplar och fågelbär (Figur 50). I objektet påträffas gamla och grova enskelett som tyder på en tidigare mer öppen mark men som nu är under förtätning av sly. I busksnittet påträffas även slån, nypon och måbär. Floran hyser ett visst inslag av hävdgynnade arter som gulmåra, äkta johannesört, rödklint samt getrams och träjon. Marksnittet är delvis blockrikt och en äldre stenmur löper genom objektet.

Stenmuren bidrar med skrymslen och bomiljöer och är således viktig för biologisk mångfald som tillsammans med det äldre trädsnittet med inslag av bärande träd och buskar motiverar påtagligt biotopvärde. Fynd av naturvårdsarter motiverar visst artvärde.



Figur 49. Objekt 23 avgränsas med blågrön linje.



Figur 50. Äldre vildapel i objekt 23.

24. Skog och träd: Taiga

Naturvärdesklass: 3

Areal: 154 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

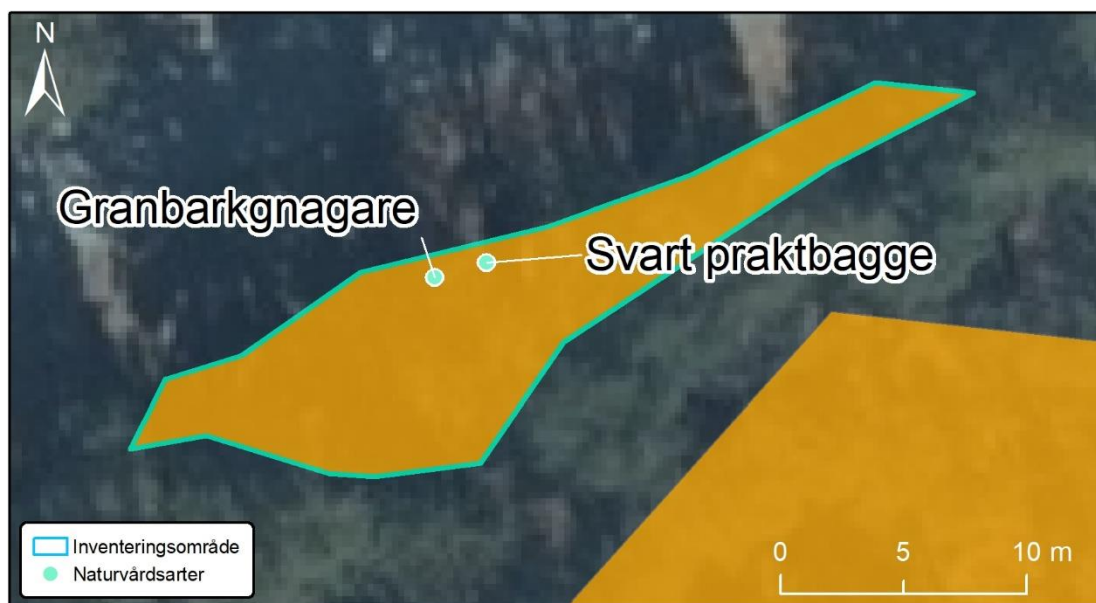
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: granbarkgnagare (signalart), svart praktbagge (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

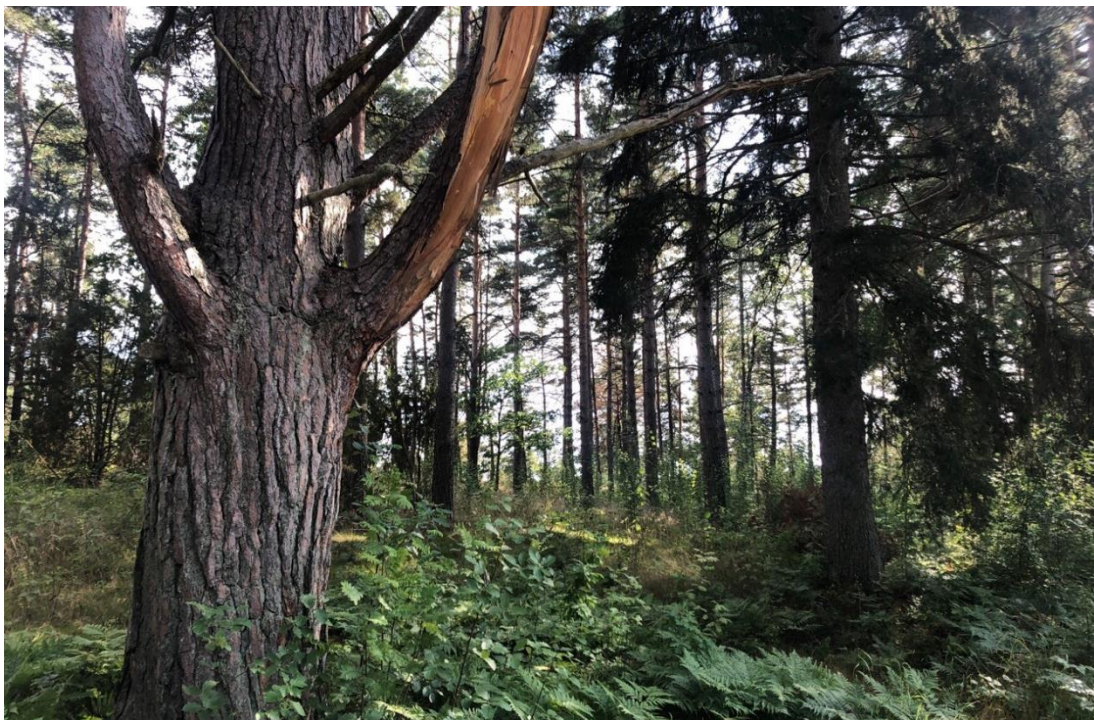
Resultat från förstudien: -

Objekt 24 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av ett talldominerat bryn intill väg (Figur 51). Tallarna är cirka 150 – 200 år gamla, spärrgreniga och står relativt glest. Området har börjat förtätas genom sly av oxel, asp och rönn (Figur 52). Igenväxningen har ännu inte hunnit så långt och ljusförhållandet är fortfarande relativt bra. På träden påträffades gnag från svart praktbagge och granbarkgnagare. I fältskiktet förekommer hallon, nypon, äkta johannesört, blåbär, harsyra och örnbräken. Intill vägkanten finns blottade sand- och grusytor som är lämpliga bosubstrat för insekter.

Biotopvärdet bedöms som påtagligt på grund av solbelyst grov gammal tall, men även på grund av nektarproducerande arter och blottad sand i vägkant. Ett visst artvärde motiveras av fynden av gnag från svart praktbagge och granbarkgnagare.



Figur 51. Objekt 24 avgränsas med blågrön linje.



Figur 52. Äldre tall i objekt 24.

25. Skog och träd: Hällmarkstallskog med inslag av hällmarkstorräng

Naturvärdesklass: 3

Areal: 6354 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

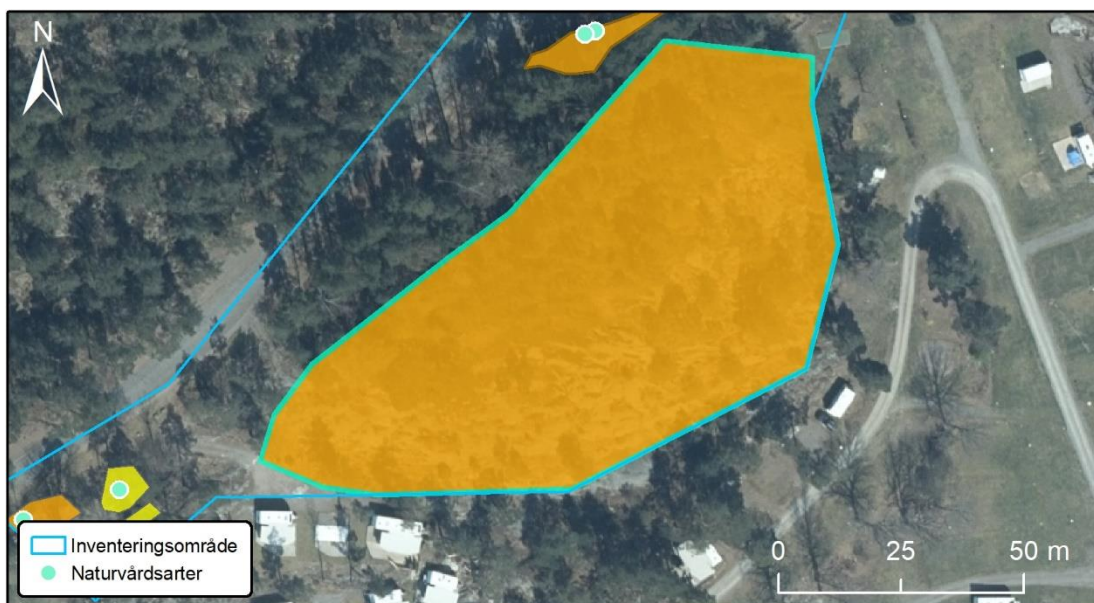
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: -

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 25 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av en hällmarkstallskog med stora hällmarker (Figur 53). Trädsiktet domineras av senvuxna tallar med inslag av ek, rönn och oxel. Kraftiga enbuskar förekommer vid de mer öppnare hällmarkspartierna där även nypon och måbär växer. Fältsiktet är relativt variabelt och domineras av risvegetation som blåbär, lingon och ljung intill tallskogen och som sedan övergår till hällmarkstorräng vid hällmarkerna med getrams, bergsyra, höstfibbla, kärleksört, vårbrodd och stensöta (Figur 54). Mindre hällkar påträffas också vid hällmarkerna, vilket är värdefulla element i hällmarker. De värmehållande hällmarkerna kan även vara möjliga födosöksområden för fladdermöss, en fladdermusholk noterades i objektet. Ett bihotell, som var lämpligt placerad mellan hällmark och den mer trädklädda delen, finns också i objektet.

Biotopvärdet bedöms som påtagligt biotopvärde på grund av trädsiktet med inslag av ädellöv och senvuxna träd, lämpliga miljöer för fladdermöss och insekter samt bärande och blommande träd och buskar. Trots att inga naturvårdsarter påträffades under fältinventeringen anses artvärdet ändå vara visst artvärde på grund av en artrikedom av karakteristisk flora för hällmarkstorräng, såsom vårbrodd och besgssyra.



Figur 53. Objekt 25 avgränsas med blågrön linje.



Figur 54. Hällmark i objekt 25.

26. Berg och sten: Stenröse

Naturvärdesklass: 3

Areal: 81 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: äldre säl (nyckelart)

Naturvårdsarter från Artportalen: hasselsnok (VU)

Resultat från förstudien: -

Objekt 26 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av ett stenröse (Figur 55). Objektet ligger mellan en väg och en campingplats. Stenröset är delvis solbelyst men beskuggas något av en stor säl (Figur 56). Sälgsly omger själva stenröset där även strandlysing och stinknäva växer. I utkanten av objektet finns ett tidigare fynd av hasselsnok, för vilken stenröset kan vara en möjlig bomiljö. Fyndet är från 2013 men gäller en överkörd individ på vägen intill. Stenröset är dock sannolikt fortfarande av värde för arten.

Stenröset samt den stora sälgen motiverar visst biotopvärde, särskilt i kombination med tidigare fynd av hasselsnok. Förekomst av nyckelarten säl samt tidigare fynd av hasselsnok motiverar visst artvärde.



Figur 55. Objekt 26 avgränsas med blågrön linje.



Figur 56. Stenröse i objekt 26.

27. Skog och träd: Sälg

Naturvärdesklass: 3

Areal: 67 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: obetydligt

Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: äldre sälg (nyckelart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 27 är beläget i den södra delen av inventeringsområdet och utgörs av en gammal, grov och flerstammig sälg (Figur 57). Sälgen har rikligt med spår från både fågelhack och insektsnag. På sälgen växer även svavelticka som har en förmåga att skapa ihåliga träd (Figur 58).

Den gamla sälgen utgör ett värdefullt element för biodiversitet och motiverar således påtagligt biotopvärde. Avsaknaden av naturvårdsarter motiverar obetydligt artvärde.



Figur 57. Objekt 27 avgränsas med blågrön linje.



Figur 58. Gammal och flerstammig sälg med vedsvamp i objekt 27.

28. Äng och betesmark: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: 4

Areal: 72 m²

Biotopvärde: obetydligt

Artvärde: visst

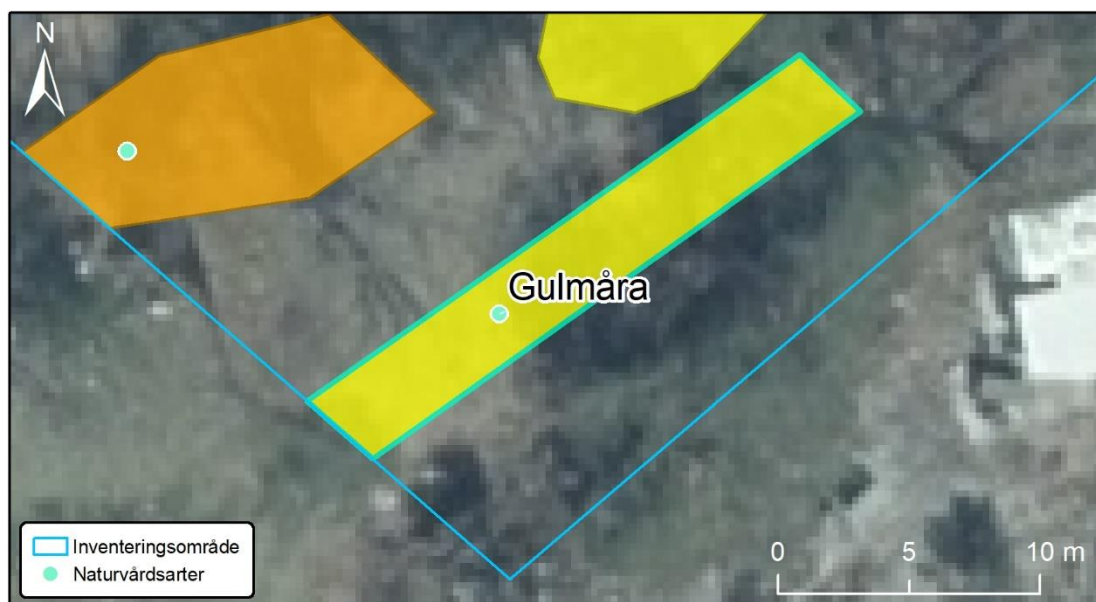
Naturvårdsarter påträffade vid naturvärdesinventeringen: gulmåra (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Resultat från förstudien: -

Objekt 28 är beläget i den sydvästra delen av inventeringsområdet och utgörs av en torr gräsmark intill en grusad gångstig (Figur 59). I fältskiktet påträffas en flora med torrmarks- och värdväxter som gulmåra, äkta johannesört, rödklint och smalbladiga gräs (Figur 60). Ett visst inslag av näringsgynnade arter påträffas även såsom hundäxing och brännässla.

Gräsmarken har värdefulla element i för av grusblottor men som inte riktigt uppnår högre biotopvärde än obetydligt biotopvärde. Torrmarksfloran med signalart och värdväxter motiverar visst artvärde.



Figur 59. Objekt 28 avgränsas med blågrön linje.



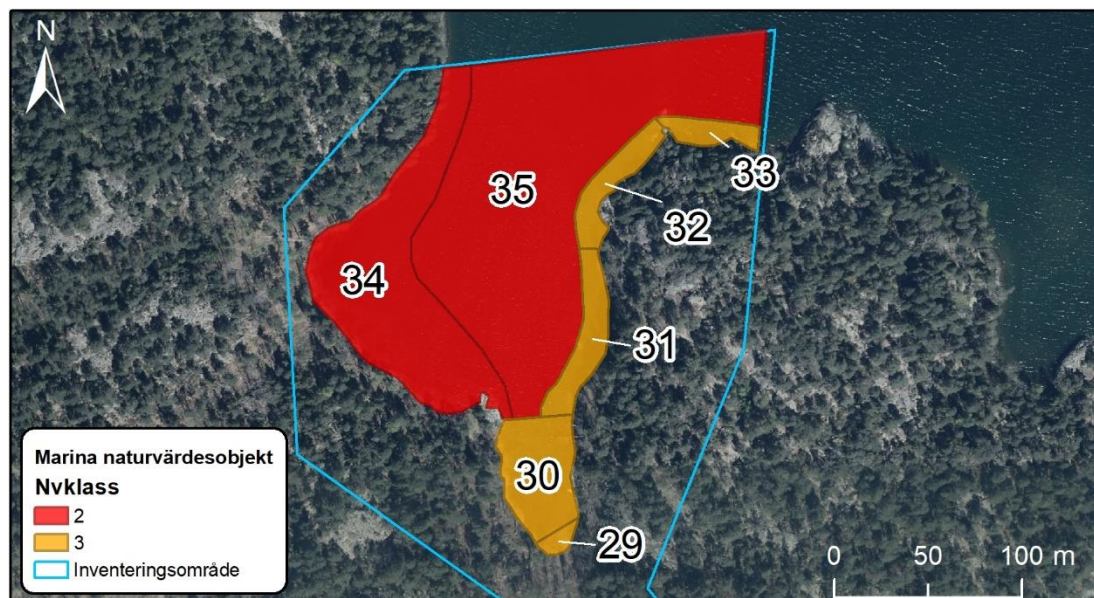
Figur 60. Gulmåra i objekt 28.

Naturvärdesobjekt – marina miljöer

De marina naturvärdesobjekten 29-35 täcker tillsammans hela Drottningstjärn, som är en vik av Östersjön i Gryts skärgård. Två stycken av de marina naturvärdesobjekten erhöll naturvärdesklass 2 – högt naturvärde och fem stycken av de marina naturvärdesobjekten erhöll naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde (Tabell 3, Figur 61). För varje marint naturvärdesobjekt finns en artlista beskriven i bilaga 1.

Tabell 3. Översikt över identifierade marina naturvärdesobjekt, för lokalisering se figur 4. Bestämning av naturtyp följer SS 199000:2014 och bestämning av biotoper följer i den grad det är möjligt Naturvårdsverkets vägledning för naturtypsindelning enligt Natura 2000.

ID	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde	Klass
29	Grund marin mjukbotten	Utlöppsområde med sand- och grusbotten	Påtagligt	Visst	3
30	Grund marin mjukbotten	Grundområde med lerbotten och viss förekomst av block	Påtagligt	Visst	3
31	Grund marin hårbotten	Relativt brant håll, sten och frilevande blåstång	Påtagligt	Visst	3
32	Grund marin hårbotten	Brant håll med frilevande blåstång	Påtagligt	Visst	3
33	Grund marin hårbotten	Brant håll och sten med framförallt fastsittande blåstång	Visst	Visst	3
34	Grund marin mjukbotten	Flackt område med grus- och sandbotten samt riklig förekomst av frilevande blåstång	Högt	Påtagligt	2
35	Grund marin mjukbotten	Flackt mjukbottenområde med gles mosaikartad vegetation	Högt	Påtagligt	2



Figur 61. Översikt över identifierade marina naturvärdesobjekt.

29. Grund marin mjukbotten: Utloppsområde med sand- och grusbotten

Naturvärdesklass: 3

Areal: 210 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (typisk art 1160), blåmussla (typisk art 1160), ålnate (typisk art 1160)

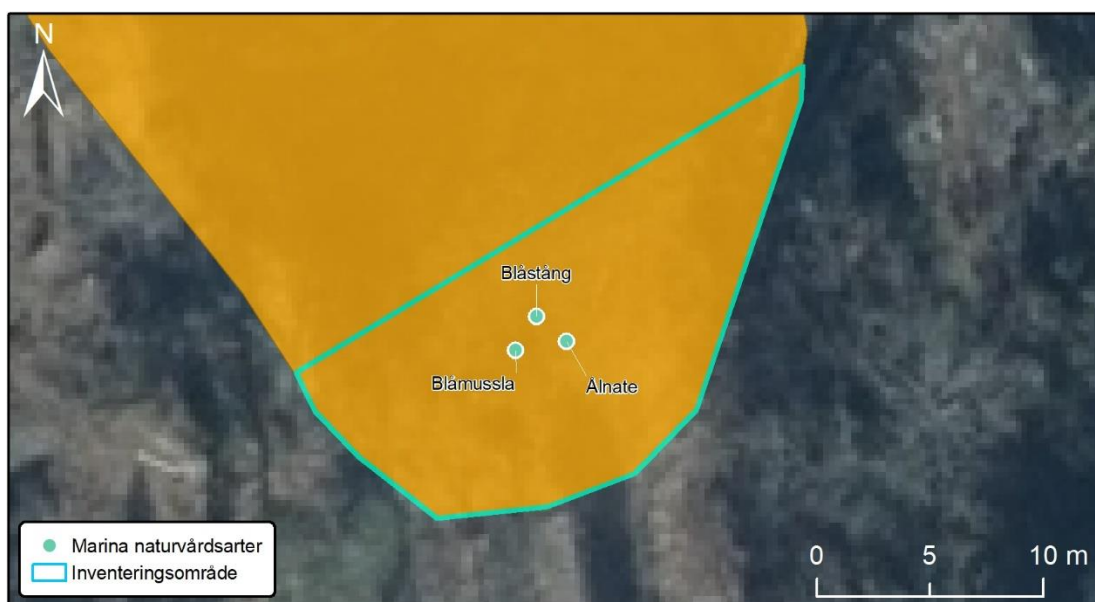
Naturvårdsarter från Artportalen: -

Tidigare inventering: -

Marint objekt 29 ligger längst in i viken där tillflöde sker (Figur 62). Inför inventeringen hade kraftig nederbörd tillfört partiklar via detta tillflöde vilket innebar att sikten vid inventeringen var mycket begränsad/obefintlig. Djupet ändras från cirka 0,3 – 1,2 meter. Bottensubstratet utgörs framförallt av grus och sand med stort inslag av grovdetritus (kottar och löv). Värdeelement saknas. Sedimentationsgrad: 4. Utbredningen av makrofyter är riklig, och påväxtalger förekommer mer än i övriga naturvärdesobjekt. Totalt noterades 17 akvatiska arter i området varav sju alger och sex mollusker (bilaga 1).

Stränderna utgörs av tallskog med inslag av ek, al, gran och björk. Stränderna är flacka. Fältskiktet består av blåbär, med flertalet gräs däribland rödsvingel. Längst in i viken är förekomsten av havssäv riklig (Figur 63). Delar av området ingår i Eköns naturreservat.

Det marina objektet bedöms hysa ett påtagligt biotopvärde baserat på att det är ett tillflöde samt att det kan finnas potential som lekområde med tanke på förekomst av sand- och grusbotten. Artvärdet bedöms som visst artvärde då det förekom tre typiska arter.



Figur 62. Marint objekt 29 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är därmed sekundär.



Figur 63. Tillflödet ut i viken (t.v.). Blåstång (t.h.).

30. Grund marin mjukbotten: Grundområde med lerbotten och viss förekomst av block

Naturvärdesklass: 3

Areal: 2 250 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (typisk art 1160), storspigg (typisk art 1160), axslinga (typisk art 1160), blåmussla (typisk art 1160), långfingrad tångräka (typisk art 1160), ålnate (typisk art 1160), småspigg (typisk art 1160), borstnate (typisk art 1160)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

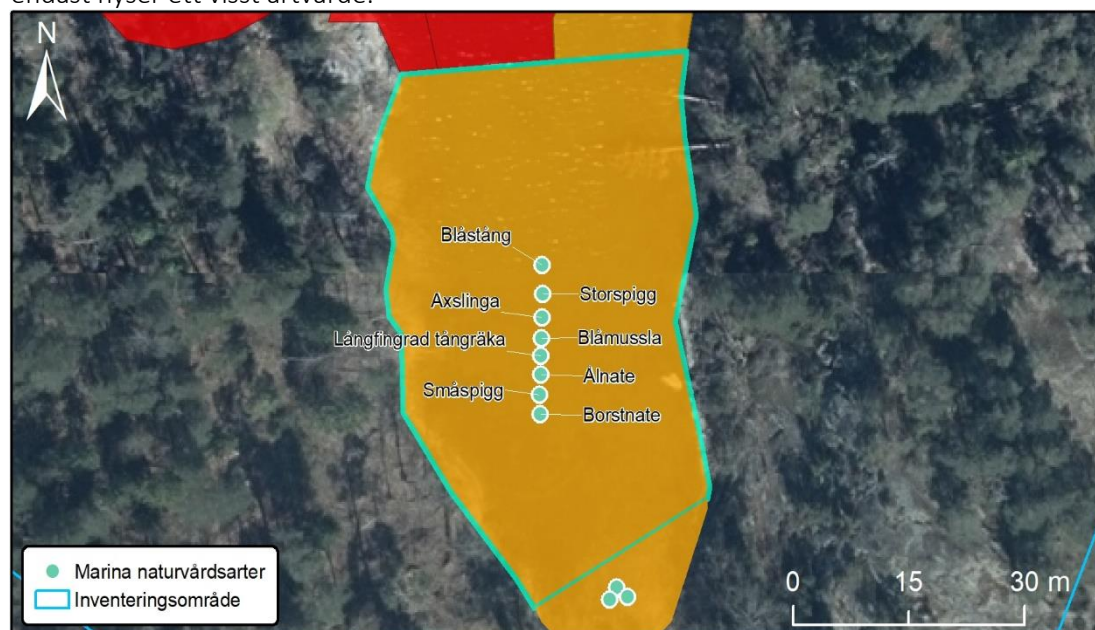
Tidigare inventering: -

Marint objekt 30 ligger långt in i viken med steniga stränder och klippstränder längs båda sidor (Figur 64, Figur 65). Djupet ändras från cirka 0,1 till cirka 2 meter. Bottensubstratet består av fint organiskt sediment. Värdeelement förekommer i form av nedfallna tallar (död ved). Sedimentationsgrad: 3.

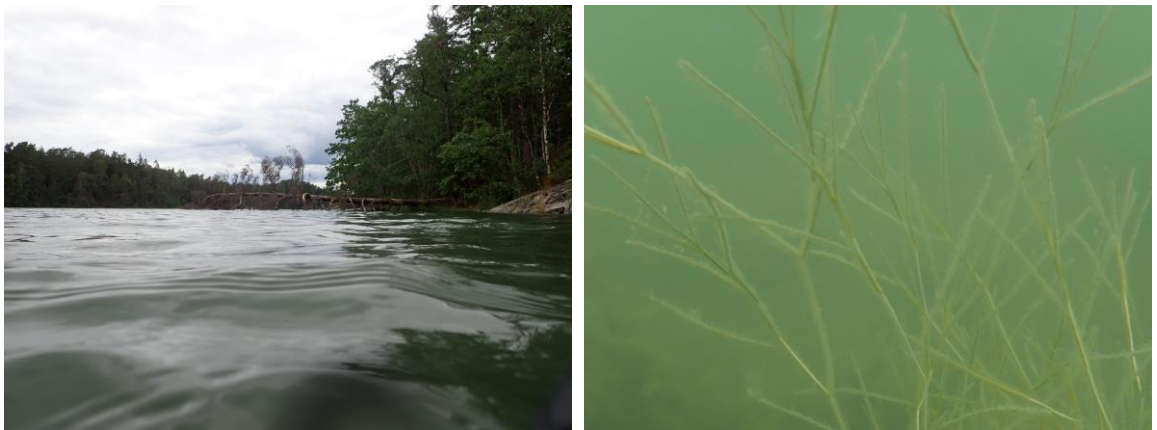
Utbredningen av makrofytter är riklig i området, och påväxtalger förekommer allmänt. Här påträffas bland annat frilevande blåstång. Totalt 31 akvatiska arter noterades (bilaga 1). Av dessa är tretton alger, fyra fiskar och sex mollusker.

Strandvegetationen utgörs av tallskog med inslag av ek, al, gran och björk. Stränderna är flacka. Fältskiktet består av örtvegetation med blåbär, flertalet gräs däribland rödsvingel, samt lingon, strandkvanne, vänderot, käringtand, kråkvicker och malört. Delar av området ingår i Eköns naturreservat.

Det marina objektet bedöms hysa ett påtagligt biotopvärde framförallt genom förekomst av relativt täta bestånd av frilevande blåstång. Både fastsittande och frilevande blåstång bidrar till biotopvärdet i egenskap av en nyckelart som bildar vegetationsbestånd som andra arter kan leva i. Den döda veden i vattnet bidrar positivt till biotopvärdet. Veden skapar viktiga strukturer. Området är inte påverkat i någon större grad vilket även det är positivt för biotopvärdet. Sammanlagt förekommer åtta typiska arter i området. Då typiska arter inte väger lika tungt som t ex rödlistade arter har bedömningen trots allt gjorts att området endast hyser ett visst artvärde.



Figur 64. Marint objekt 30 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är sekundär.



Figur 65. Överbattensbild från marint objekt 2 (t.v.). Borstnate (t.h).

31. Grund marin hårbotten: Relativt brant häll, sten och frilevande blåstång

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1 290 m²

Tidigare inventering: -

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

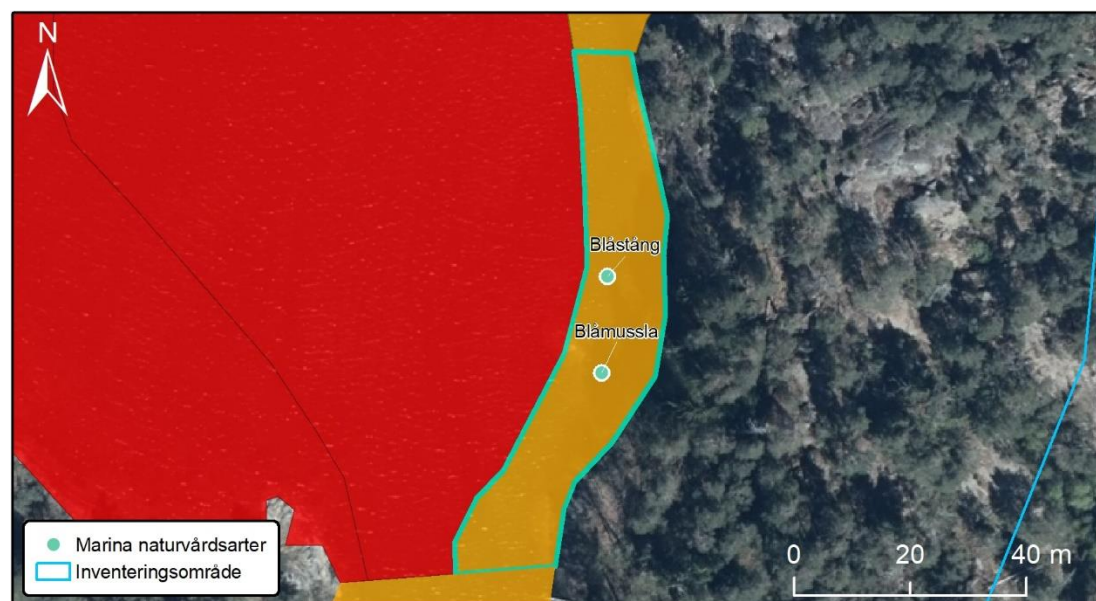
Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (signalart), blåmussla (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

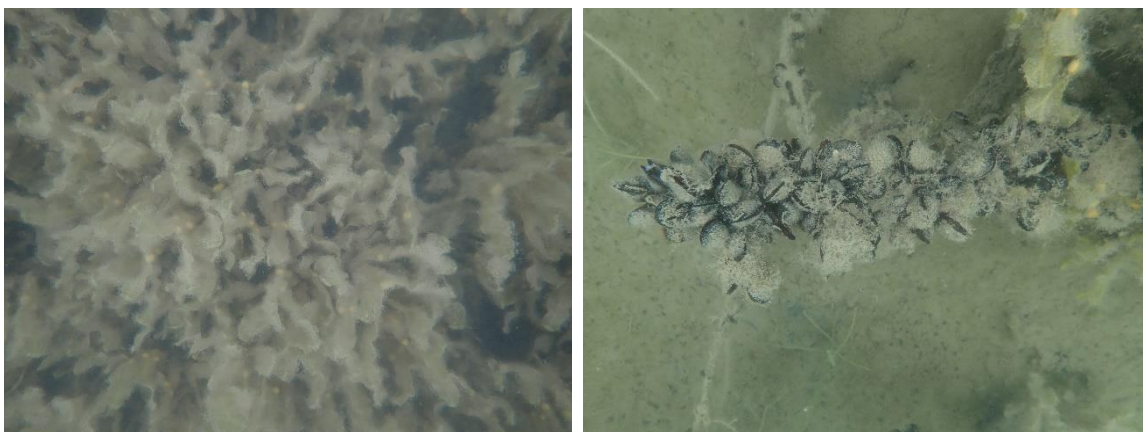
Marint objekt 31 avgränsas längs den östra kanten av en klippstrand med relativt brant bottenlutning (Figur 66). En del områden är dock mer grunda och flacka och i dessa har viss sedimentation skett vilket således innebär att mjukbotten förekommer, dock i partier mindre än 10 m². Längst ut planar botten och blir mer flack (klippor övergår i mjukbotten). Djupet ändras från 0 till ca 3 meter. Bottensubstratet består av häll och sten samt en mindre andel mjukbotten. Värdeelement saknas. Sedimentationsgrad: 3. Makrofyter förekommer rikligt i området. I området noterades sammanlagt 23 akvatiska arter varav bl a åtta alger, fem mollusker samt fyra fiskar (bilaga 1).

Strandvegetationen utgörs av gles tallskog med inslag av ek, al, gran och björk. Stränderna är branta. Så gott som hela det marina naturvärdesobjektet ingår i Eköns naturreservat.

Det marina objektet bedöms hysa ett påtagligt biotopvärde genom förekomst av blåstång (nyckelart) på häll- och stenbotten. Frilevande blåstång förekommer även på mjukbotten (Figur 67). Områdets relativt skyddade läge som ger en stabil miljö samt dess naturlighet bidrar positivt till biotopvärdet. Området bedöms ha ett visst artvärde baserat på de två signalarterna blåstång och blåmussla.



Figur 66. Marint objekt 31 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är sekundär.



Figur 67. Fastsittande blåstång (t.v.). Blåmussla (t.h).

32. Grund marin hårbotten: Brant håll med frilevande blåstång

Naturvärdesklass: 3

Areal: 1 040 m²

Biotopvärde: påtagligt

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (signalart), blåmussla (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Tidigare inventering: -

Marint objekt 32 avgränsas mot land av en klippstrand med mycket brant bottenlutning (Figur 68). Grunda områden förekommer sparsamt då lutningen är kraftig. Objektet avslutas västerut där hårbotten möter mjukbotten. Vattnet är klarare än i marint objekt 3. Djupet ändras från 0 till cirka 3 meter. Bottensubstratet består av håll. Värdeelement saknas. Sedimentationsgrad: 2.

Blåstång finns i hela området och domineras av frilevande exemplar även om också fastsittande exemplar noterades. Totalt noterades 23 akvatiska arter. Av dessa var åtta alger, sex mollusker och fyra fiskar (bilaga 1).

Strandvegetationen är sparsam med endast enstaka tallar som växer på branta klipphöllar. Även fältskiktet är mycket begränsat till enstaka strandkvanne och vänderot. Hela naturvärdesobjektet ingår i Eköns naturreservat.

Det marina objektet bedöms hysa ett påtagligt biotopvärde genom förekomst av frilevande blåstång (nyckelart) på håll (Figur 69). Områdets relativt skyddade läge som ger en stabil miljö samt dess naturlighet bidrar positivt till biotopvärdet. Området bedöms hysa ett visst artvärde. Bedömningen görs baserat på blåstångens värde som signalart och dess relativa rika förekomst i området. Även blåmussla som är en signalart finns i området.



Figur 68. Marint objekt 4 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är sekundär.



Figur 69. Branta stränder (t.v.). Fastsittande blåstång (t.h).

33. Grund marin hårbotten: Brant håll och sten med framförallt fastsittande blåstång

Naturvärdesklass: 3

Areal: 610 m²

Biotopvärde: visst

Artvärde: visst

Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (signalart), blåmussla (signalart)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

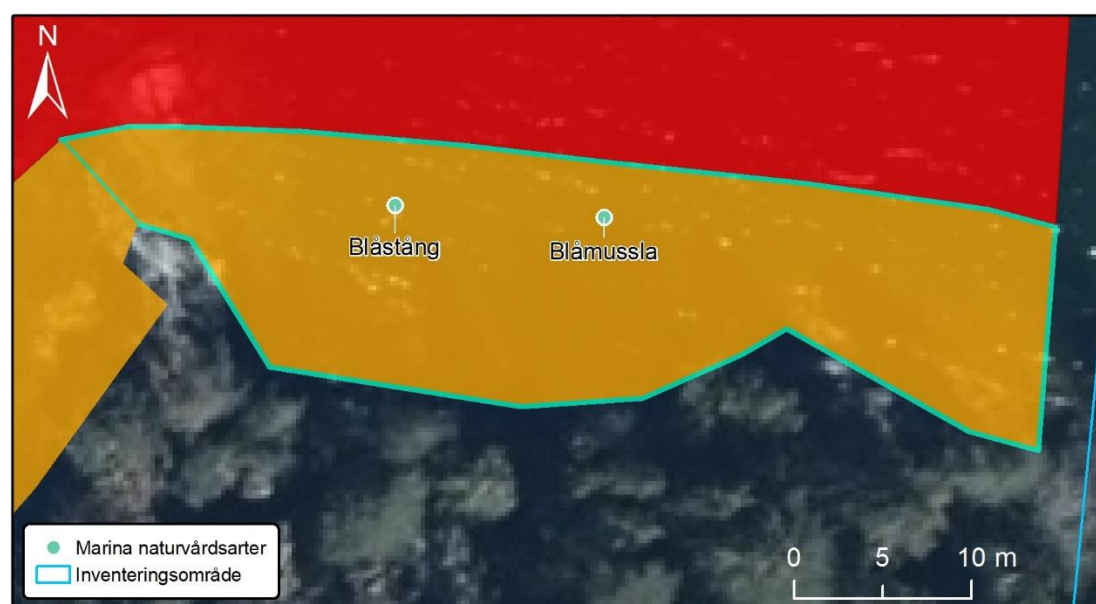
Tidigare inventering: -

Marint objekt 33 avgränsas i söder av en klippstrand med brant bottenlutning bevuxen med blåstång (Figur 70). I norr avgränsas objektet av ett något djupare område med glesare vegetation på mjukbotten. Grunda områden förekommer sparsamt då lutningen är kraftig. Längst ut planar botten ut och blir mer flack (klippor övergår i mjukbotten). Värdeelement saknas. Sedimentationsgrad: 2.

Blåstång finns i hela området och domineras av den fastsittande formen även om frilevande exemplar också noterades. 15 akvatiska djur- och växtarter noterades vid inventeringen (bilaga 1), bl a åtta alger, tre mollusker och en fisk (Figur 71).

Strandvegetationen är sparsam med enstaka tallar som växer på klipphäll. Även fältskiktet är glest och begränsat till enstaka strandkvanne och vänderot. Stränderna är mycket branta. Hela det marina naturvärdesobjektet ingår i Eköns naturreservat.

Det marina objektet bedöms hysa ett visst biotopvärde genom förekomst av blåstång (nyckelart) på håll. Områdets naturlighet bidrar till biotopvärdet medan det exponerade läget påverkar biotopvärdet negativt. Både blåstång och blåmussla klassas som signalarter på grund av marin hårbotten och bidrar därmed till att området bedöms ha ett visst artvärde.



Figur 70. Marint objekt 33 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är sekundär.



Figur 71. Flera arter av alger och förekomst av småfisk i grundare områden i marint objekt 5

34. Grund marin mjukbotten: Flackt område med grus- och sandbotten samt riklig förekomst av frilevande blåstång

Naturvärdesklass: 2

Areal: 7 750 m²

Biotopvärde: högt

Artvärde: påtagligt

Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (typiska art 1160), gädda (signalart, typisk art 1160), storspigg (typisk art 1160), axslinga (typisk art 1160), blåmussla (typisk art 1160), långfingrad tångräka (typisk art 1160), abborre (typisk art 1160), ålnate (typisk art 1160), hårnating (typisk art 1160), småspigg (typisk art 1160), borstnate (typisk art 1160)

Naturvårdsarter från Artportalen: -

Tidigare inventering: -

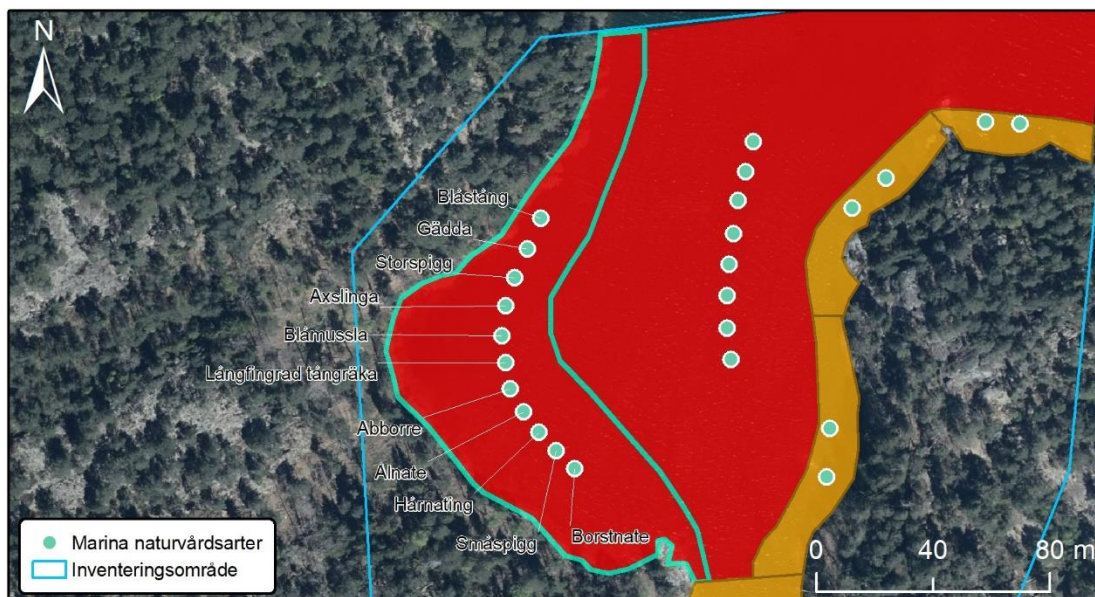
Marint objekt 34 avgränsas längs den västra delen av en relativt flack strandkant (Figur 72). Botten i området är flack och förekomsten av vegetation är riklig. Objektet avslutas där ett något djupare parti med glesare vegetation möter det aktuella objektet. Djupet ändras från 0 till cirka 2 meter. Bottensubstratet består av grus och sand. Värdeelement saknas.

Sedimentationsgrad: 2.

I området förekommer stora grunda områden med ett välutvecklat blåstångsbälte (75–100% täckningsgrad) av frilevande blåstång. Förutom blåstång förekommer även rikligt med annan strukturbildande vegetation av andra alger och kärlväxter. Tack vare den rika vegetationen utgör området en marin nyckelbiotop. Totalt noterades 30 akvatiska växt- och djurarter i området. Av dessa var tio alger, sex fiskar, fem kärlväxter och fem mollusker.

Strandkanten består av gles tallskog med inslag av ek, al, gran och björk. Här förekommer även havssäv och vass.

Det marina objektet bedöms hysa ett högt biotopvärde genom riklig förekomst av både frilevande blåstång (nyckelart) och annan vegetation på mjukbotten, samt genom områdets naturlighet och dess skyddade läge (Figur 73). Elva naturvårdsarter (typiska arter) varav flera med rik förekomst noterades i området. Gädda klassas även som signalart. Bedömningen har gjorts att området hyser ett påtagligt artvärde.



Figur 72. Marint objekt 34 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är sekundär.



Figur 73. Inventerare (t.v.). Frilevande blåstång (t.h.).

35. Grund marin mjukbotten: Flackt mjukbottenområde med gles mosaikartad vegetation

Naturvärdesklass: 2

Areal: 16 970 m²

Biotopvärde: högt

Artvärde: påtagligt

Naturvårdsarter påträffade vid fältinventeringen: blåstång (typisk art 1160), storspigg (typisk art 1160), axslinga (typisk art 1160), blåmussla (typisk art 1160), ålnate (typisk art 1160), borstnate (typisk art 1160), hårsärv (typisk art 1160), ålgräs (signalart, typisk art 1160)

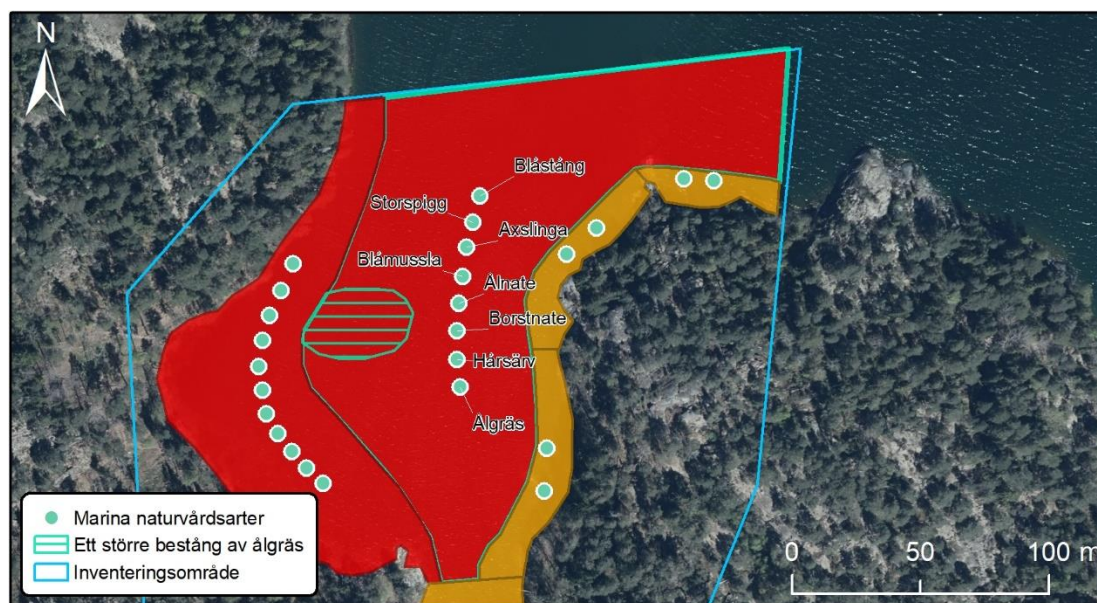
Naturvårdsarter från Artportalen: -

Tidigare inventering: -

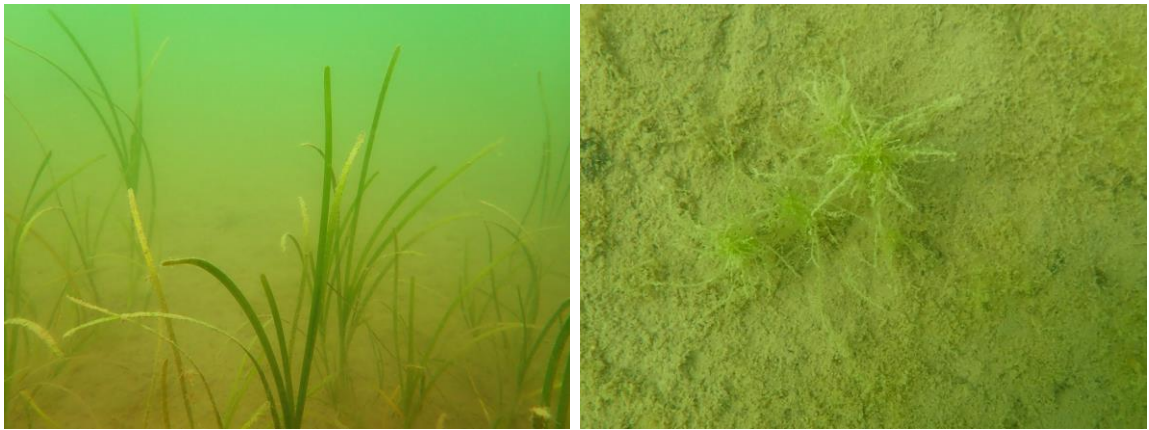
Marint objekt 35 ligger i vikens centrala delar och består framförallt av flack mjukbotten med gles mosaikartad vegetation. Detta är det djupaste partiet av viken och sträcker sig från de inre delarna och ut till de yttre. Objektet omges ej av strandkant. Objektet avslutas mot marint objekt 2 i söder och av inventeringsområdets begränsning i norr. Djupet ändras från cirka 2 till 4 meter. Bottensubstratet består av fint organiskt sediment. Ett värdeelement finns i form av ett större (drygt 900 m²) sammanhängande bestånd av ålgräs. Sedimentationsgrad: 4.

I området noterades frilevande blåstång och kransalger förekommer allmänt. Ålgräs förekommer fläckvis förutom i värdeelementet där beståndet är tätare. Totalt noterades 16 akvatiska arter varav tre alger, tre fiskar, tre mollusker samt sex kärlväxter.

Det marina objektet bedöms hysa ett högt biotopvärde genom allmän förekomst av havsrufse (kransalg) och förekomst av ålgräs som båda är nyckelarter tack vare att de bildar viktiga strukturer. Ålgräsets betydelse betonas av att det för ålgräsängar finns ett åtgärdsprogram då dessa vegetationssamhällen är oerhört värdefulla för livet i havet. I detta fall är omfattningen för liten för att kallas ålgräsäng men förekomsten har trots allt stor positiv betydelse. Att stora delar av området ligger i skyddat läge som ger en stabil miljö samt att det är relativt opåverkat av mänsklig aktivitet bidrar positivt till biotopvärdet. Området bedöms ha ett påtagligt artvärde tack vare förekomsten av åtta typiska arter. Av dessa räknas ålgräs även som signalart på mjukbottenar.



Figur 74. Marint objekt 35 avgränsas med blågrön linje. Noteringen av naturvårdsarter är gjorda på objektsnivå, placeringen i kartan är sekundär.



Figur 75. Ålgräs (t.v.). Havsrufse (t.h.).

Tillägg

Nedan redovisas de tillägg som ingår i uppdraget gällande naturvärdesinventeringen;
Naturvärdesklass 4 samt detaljerad redovisning av artförekomst.

Naturvärdesklass 4

Nedan visas en sammanfattande tabell samt karta med naturvärdesobjekt tillhörande tillägget *Naturvärdesklass 4* (Tabell 4, Figur 76). Objektbeskrivningar redovisas i föregående avsnitt – Naturvärdesobjekt.

Tabell 4. Sammanställning över tillägg - Naturvärdesklass 4

Objekt ID	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde	Klass
3	Berg och sten	Äldre stenmurar	Visst	Obetydligt	4
4	Igenväxningsmark	Silikatgräsmark	Visst	Obetydligt	4
28	Äng och betesmark	Silikatgräsmark	Obetydligt	Visst	4



Figur 76. Sammanställning av naturvärdesobjekt tillhörande tillägget - naturvärdesklass 4.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Under den terrestra fältinventeringen registrerades naturvårdsarter i ett punktlager med koordinater. Då en art förekom rikligt togs punkter med jämna mellanrum med tillhörande kommentar. Under avsnittet – Naturvärdesobjekt – har dessa naturvårdsarter ritats ut i kartan för samtliga identifierade naturvärdesobjekt. Nedan redovisas naturvårdsarterna i en tabell (Tabell 5).

De marina naturvårdsarterna noterades på objektsnivå och erhåller därför inga koordinater med undantag för ett större bestånd med ålgräs som karterats (Figur 74).

Tabell 5. Sammanställning av terrestra naturvårdsarter med tillhörande koordinater (Sweref 99TM)

Svenskt namn	X-koordinat	Y-koordinat
Backnejlika	608411,0329	6449863,129
Backnejlika	608473,255	6449855,684
Backnejlika	608594,1173	6449769,214
Bergsyra	608385,6224	6449768,128
Blodrot	608582,217	6449897,843
Blåmossa	608295,0067	6449991,464
Blåmossa	608284,3888	6449991,404
Blåmossa	608283,5503	6449984,548
Blåmossa	608276,1488	6449995,345
Blåmossa	608230,8938	6450043,358
Blåmossa	608302,1294	6449970,424
Blåmossa	608265,2555	6450001,177
Blåsippa	608390,1273	6449743,929
Blåsippa	608322,8766	6449921,404
Bockrot	608482,9852	6449823,833
Bockrot	608436,8731	6449779,243
Bockrot	608555,5432	6449805,579
Bockrot	608550,4042	6449812,529
Bockrot	608568,4865	6449857,313
Bockrot	608568,7279	6449861,358
Bockrot	608387,5858	6449869,121
Bockrot	608413,6871	6449866,541
Bockrot	608499,5765	6449872,056
Bockrot	608383,6764	6449746,816
Bockrot	608513,9412	6449744,484
Bockrot	608360,0564	6449911,635
Bockrot	608565,4447	6449760,297
Bockrot	608590,675	6449765,134
Bollvitmossa	608616,5737	6449742,127
Brudbröd	608559,7747	6449847,933
Brudbröd	608421,4215	6449859,62
Brudbröd	608428,3051	6449854,454
Brudbröd	608442,9615	6449857,346
Brudbröd	608474,0812	6449864,141

Svenskt namn	X-koordinat	Y-koordinat
Brudbröd	608574,2119	6449763,106
Brudbröd	608596,6034	6449768,322
Darrgräs	608563,651	6449851,041
Darrgräs	608565,1307	6449859,846
Darrgräs	608412,2127	6449753,063
Gammal flerstammig säl	608683,171	6449620,605
Getrams	608410,5986	6449868,654
Granbarkgnagare	608777,8446	6449713,175
Gullviva	608557,3877	6449754,891
Gullviva	608562,176	6449855,489
Gullviva	608573,1783	6449863,6
Gullviva	608431,6313	6449849,682
Gullviva	608446,7055	6449822,579
Gulmåra	608425,2484	6449844,897
Gulmåra	608419,8386	6449839,619
Gulmåra	608409,2006	6449806,202
Gulmåra	608557,6388	6449806,947
Gulmåra	608535,081	6449822,293
Gulmåra	608543,5002	6449817,131
Gulmåra	608570,7661	6449854,287
Gulmåra	608588,5714	6449879,662
Gulmåra	608592,1032	6449881,653
Gulmåra	608396,1685	6449891,271
Gulmåra	608422,1133	6449861,175
Gulmåra	608432,6895	6449845,901
Gulmåra	608386,9944	6449745,385
Gulmåra	608598,3246	6449764,114
Gulmåra	608831,7013	6449748,073
Gulmåra	608677,8073	6449608,139
Gökärt	608832,1699	6449764,109
Gökärt	608577,2942	6449817,238
Gökärt	608524,0529	6449875,68
Gökärt	608381,5406	6449866,787
Gökärt	608379,5978	6449863,793
Gökärt	608433,5394	6449854,482
Gökärt	608437,1994	6449840,816
Gökärt	608502,5613	6449877,922
Gökärt	608323,3097	6449917,045
Gökärt	608363,8391	6449939,584
Gökärt	608368,1364	6449930,78
Gökärt	608361,2965	6449909,978
Gökärt	608574,7212	6449765,27
Jätteek i stort stenröse	608489,3095	6449855,696
Kantig fetknopp	608352,5675	6450028,956
Purpurknipprot	608569,0812	6449850,573

Svenskt namn	X-koordinat	Y-koordinat
Purpurknipprot	608384,463	6449746,507
Purpurknipprot	608395,7354	6449747,626
Renlavar	608406,0491	6449771,672
Skyddsvärd ek, döende, hackhål och död ved	608323,8075	6449913,03
Skyddsvärd gammal tall med pansarbark	608378,2606	6450069,276
Skyddsvärd gammal tall med pansarbark	608384,0141	6450071,25
Skyddsvärd träd, jätteek på ca 540 cm frisk och tvådelad högre upp.	608498,2093	6449873,928
Stjärnstarr	608640,3428	6449742,908
Stor blåkllocka	608442,6333	6449768,506
Stor blåkllocka	608316,2354	6449941,13
Stor blåkllocka	608570,0925	6449767,691
Stor blåkllocka	608575,8036	6449761,004
Stormåra	608591,3125	6449757,803
Svart praktbagge	608779,9264	6449713,758
Svart praktbagge	608746,113	6449766,849
Tall med pansarbark	608354,6524	6450013,868
Tallticka	608356,0716	6449934,511
Tjärblomster	608361,5105	6449974,329
Tjärblomster	608368,8274	6450011,926
Vårspärgel	608374,9583	6449972,575
Vårspärgel	608394,575	6449779,305
Äldre säl	608663,5837	6449614,373
Ängshavre	608596,0297	6449769,469
Ängsvädd	608482,4509	6449821,868

Slutsats

Nästin till hela inventeringsområdet Ekön utgörs av naturvärdesobjekt av vilka de flesta tillhör naturtypen skog och träd. De delar av inventeringsområdet som inte utgörs av något naturvärdesobjekt är främst klippor (söder om viken) som inte kunde inventeras på grund av säkerhetsskäl, vägar eller upplag från dikesrensning. Området utgörs av varierade naturmiljöer där många naturvärden är kopplade till tidigare hävd och markanvändning medan den marina miljön präglas av orördhet.

Vid den naturvärdesinventering som gjorts har större delen av de marina miljöerna i Drottningsvik bedömts ha höga naturvärden (klass 2). En viktig faktor i klassningen har varit de bestånd av frilevande blåstång samt ålgräs som finns i viken. Frilevande blåstång, men även fastsittande blåstång som också förekommer, bildar här bitvis välutvecklade bälten. De vegetationsstrukturer som blåstången, ålgräset och andra arter bildar är mycket värdefulla som livsmiljö för vattenlevande organismer och delar av viken bedöms på grund av dessa strukturer utgöra en marin nyckelbiotop.

Drottningsvik ligger skyddad från vind- och vågpåverkan vilket är en förutsättning för förekomsten av frilevande blåstång och bildandet av de värdefulla vegetationsstrukturerna. Vattenområdet är också, trots närliggande friluftsområden, i stort sett opåverkat av mänsklig fysisk påverkan vilket också är en viktig faktor för förekomsten av dessa höga naturvärden. Tillflödet som tidvis bidrar till att vattnet grumlas är en negativ faktor som inverkar på stora delar av viken.

I den centrala delen av inventeringsområdet finns värden kopplade till gamla ekar av vilka flertalet är stora och gamla med håligheter vilket innebär att de räknas som särskilt skyddsvärda träd. Jätteekar med en omkrets över 314 cm noterades i flera av naturvärdesobjekten. Ekarna växer i områden som även visar tydliga spår av tidigare hävd. En hävdgynnad flora påträffas inte bara vid ekarna utan förekommer sporadiskt i hela inventeringsområdet. En stor del av dessa miljöer förtätas nu av igenväxning.

Mycket grova och sedan mycket länge döda enskelt påträffades i ett bestånd av äldre spärrgrenig tall. Detta tyder på en mycket lång kontinuitet av ljusöppenhet och betesdrift, något som sannolikt gäller hela inventeringsområdet.

Vi rekommenderar att denna naturvärdesinventering kompletteras med en fördjupad artinventering av svamp då tall-, ek- och hasselmiljöer med lång kontinuitet kan hysa en värdefull svampflora vilken dock måste inventeras rätt tid. När det bästa tidpunkten är kan variera från år till år men ungefär mitten till slutet på september.

Referenser

- Länsstyrelsen Östergötland, 2009. Skötselplan för naturreservatet Ekön.
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2887c5dd16488fe880d5a0c2/1537774960024/Ek%C3%B6n-sk%C3%B6tselplan.pdf>
- Länsstyrelsen Östergötland, 2011. Riksintressen enligt 4 kap miljöbalken, Kultur- och samhällsbyggnadsenheten. http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Ostergotland/RIKSINTRESSEN/4_kap/vardebesk_4_kap.pdf
- Länsstyrelsen Östergötland, 2014. Område av riksintresse för friluftsliv i Östergötlands län, Östergötlands skärgård. nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/268966

Datakällor

- Artportalen. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
<http://www.artportalen.se> [2019-07-03].
- Trädportalen. ArtDatabanken, SLU; Uppsala.
<http://www.tradportalen.se> [2019-07-03].
- Avverkningsanmält Sverige, Skogsstyrelsen
<http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
- Avverkat Sverige, Skogsstyrelsen
<http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
- Biotopskyddsområden, Naturvårdsverket
<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Biotopskyddsområden, Skogsstyrelsen
geodata.se
- Djur växtskyddsområden, Naturvårdsverket
geodata.se
- Friluftsliv, Länsstyrelserna
<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- HELCOM, 2013. Red List of Baltic Sea underwater biotopes, habitats and biotope complexes (No. Baltic Sea Environment Proceedings No. 138). Baltic Marine Environment Protection Commission.
- Jordartskarta Sverige, SGU
geodata.se
- Kulturmiljövård, Riksantikvarieämbetet
geodata.se
- Kulturresevat, Naturvårdsverket
geodata.se
- Limniska ekoregioner, Havs- och vattenmyndigheten
geodata.se
- Lämningar, Riksantikvarieämbetet
<https://pub.raa.se/nedladdning/datauttag/lamningar/>
- Nationalpark, Naturvårdsverket
geodata.se
- Nationalstadspark, Länsstyrelserna
- Natura 2000, Naturvårdsverket
geodata.se
- Naturminne, Naturvårdsverket
<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturreservat, Naturvårdsverket
geodata.se
- Naturvård, Naturvårdsverket

geodata.se
Naturvårdsavtal, Naturvårdsverket
geodata.se
Naturvårdsområden, Naturvårdsverket
geodata.se
Nyckelbiotoper, Skogsstyrelsen
geodata.se
Nyckelbiotoper storskog, Skogsstyrelsen
<http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
Objekt med naturvärden, Skogsstyrelsen
<http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
Obruten fjäll, Länsstyrelserna
geodata.se
Obruten kust, Länsstyrelserna
geodata.se
RAMSAR, Naturvårdsverket
geodata.se
Rörligt friluftsliv, Länsstyrelserna
geodata.se
Skyddade vattendrag, Länsstyrelserna
geodata.se
Sumpskog, Skogsstyrelsen
geodata.se
Vattenförekomster, SMHI
<https://www.smhi.se/klimatdata/hydrologi/sjoar-och-vattendrag/ladda-ner-data-fran-svenskt-vattenarkiv-1.20127>
Vattenskyddsområden, Naturvårdsverket
geodata.se
Våtmarksinventeringen, Naturvårdsverket
geodata.se
Ängs och betesmarksinventeringen, Jordbruksverket
geodata.se

Bilaga 1

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	NVO 1	NVO 2	NVO 3	NVO 4	NVO 5	NVO 6	NVO 7
<i>Amphibalanus improvisus</i>	Slät havstulpan	x	x	x	x	x	x	
<i>Ceramium tenuicorne</i>	Ullsläke	x	x	x	x	x	x	
<i>Cerastoderma glaucum</i>	-	x	x	x	x		x	x
<i>Chorda filum</i>	Sudare	x	x	x	x	x	x	x
<i>Cladophora fracta</i>	Näckhår		x					
<i>Cladophora glomerata</i>	Grönslick	x	x	x	x	x	x	
<i>Cordylophora caspia</i>	Klubbpolyp		x					
<i>Dictyosiphon chordarius</i>	Gyllenskägg		x	x	x	x	x	
<i>Dictyosiphon foeniculaceus</i>	Smalskägg		x	x	x	x	x	
<i>Ectocarpus/Pylaiella</i>	Brunslickar/Trådslickar		x	x	x	x		
<i>Esox lucius</i>	Gädda						x	
<i>Eudesme virescens</i>	Olivslemming		x					
<i>Fucus vesiculosus</i>	Blåstång	x	x	x	x	x	x	x
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Storspigg		x	x	x	x	x	x
<i>Gobius niger</i>	Svart smörbult			x	x			
<i>Hildenbrandia rubra</i>	Havsstenhinna	x	x	x	x	x	x	
<i>Limecola balthica</i>	Östersjömussla	x	x	x	x	x	x	x
<i>Lymnaea stagnalis</i>	Stor dammsnäcka	x	x	x	x			
<i>Mougeotia</i>	Vridbandsalger	x	x				x	
<i>Mya arenaria</i>	Sandmussla	x	x	x	x		x	x
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Axslinga		x				x	x
<i>Mytilus edulis</i>	Blåmussla	x	x	x	x	x	x	x
<i>Nerophis ophidion</i>	Mindre havsnål		x	x	x		x	x
<i>Palaemon adspersus</i>	Långfingrad tångräka		x	x	x		x	
<i>Palaemon elegans</i>	Kortfingrad tångräka					x		
<i>Perca fluviatilis</i>	Abborre						x	
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Ålnate	x	x				x	x
<i>Pungitius pungitius</i>	Småspigg		x				x	
<i>Radix balthica</i>	Oval dammsnäcka	x	x	x	x		x	
<i>Ranunculus peltatus subsp. baudotii</i>	Vitsjälksmöja						x	x
<i>Rivularia atra</i>	Svartkula		x	x	x	x	x	
<i>Ruppia maritima</i>	Hårnating						x	
<i>Stuckenia pectinata</i>	Borstnate		x	x	x		x	x
<i>Syngnathus typhle</i>	Tångsnälla		x	x	x		x	x
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	Båtsnäcka	x	x	x	x	x	x	
<i>Tolypella nidifica</i>	Havsrufse							x
<i>Ulva intestinalis</i>	Tarmalg	x	x				x	
<i>Ulva linza</i>	Platt tarmalg	x	x				x	
<i>Zannichellia palustris</i>	Hårsärv							x
<i>Zostera marina</i>	Ålgräs							x