



# Naturvärdesinventering

Underlag för planprogram Aröd, Kungälv kommun



2020-01-08

Naturcentrum nr 2016 – NVI enligt Svensk Standard 19900

**Uppdragsgivare**

Kungälv kommun  
Sektor Samhälle och utveckling  
Stadshuset 442 81 Kungälv  
Projektledare: Elisabeth Hellström

**Uppdragstagare**

Naturcentrum AB  
Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund  
Tel. 010-220 12 00  
ncab@naturcentrum.se

Projektledare: Niklas Franc  
Tel. 010-220 12 12  
[niklas.franc@naturcentrum.se](mailto:niklas.franc@naturcentrum.se)

Naturvärdesinventering och rapport: Sara Elg och Niklas Franc.

**Kartmaterial**

Underlagskartor har tillhandahållits av uppdragsgivaren.

**Omslagsbild**

Grova ekar i objekt 1 med högt naturvärde.

**Foton i rapporten**

Samtliga foton är från inventeringsområdet och har tagits i samband med inventeringen.

Denna rapport bör citeras: Elg, S. & Franc, N. 2020. Naturvärdesinventering. Underlag för planprogram Aröd, Kungälv kommun. Rapport 48 sidor, Naturcentrum AB.

# Innehåll

<b>INNEHÅLL .....</b>	<b>3</b>
<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>5</b>
UPPDRAG .....	5
METODIK.....	6
Förarbete .....	6
Fältinventering.....	6
Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt .....	6
Naturvärdesbedömning.....	6
Detaljeringsgrad .....	7
Tillägg .....	7
Naturvårdsarter.....	7
Övrigt om arter.....	8
<b>RESULTAT .....</b>	<b>9</b>
INFORMATIONSKÄLLOR - TIDIGARE KÄNDA UPPGIFTER .....	9
Naturinventeringar .....	9
Naturvårdsarter.....	9
Gällande områdesskydd och naturvårdsavtal .....	11
INVENTERINGSRESULTAT .....	13
Beskrivning av inventeringsområdet .....	13
Områden som saknar naturvärde.....	13
Naturvärdesobjekt.....	13
Naturvårdsarter.....	13
Värdeelement .....	15
Generella biotopskydd.....	15
REDOVISNING AV NATURVÄRDESOBJEKT .....	17
<b>REFERENSER .....</b>	<b>39</b>
<b>BILAGA 1 – VÄRDEELEMENT OCH GENERELLA BIOTOPSKYDD .....</b>	<b>40</b>
<b>BILAGA 2 – FIGURER I STORT FORMAT .....</b>	<b>42</b>

# Sammanfattning

På uppdrag av Kungälv kommun har Naturcentrum AB utfört en naturvärdesinventering vid Aröd, Kungälv kommun. Inventeringen ska användas som underlag för framtagande av detaljplan. Områden inom strandskyddat område och tomtmark har ej ingått i inventeringen. Inventeringsområdet utanför strandskyddat område (inklusive tomtmark) omfattar cirka 300 hektar. Inventeringen har utförts på fältnivå översikt enligt SS199000 med tilläggen generellt biotopskydd och värdeelement. Fältinventering genomfördes den 2 – 4 juli 2019 med ett efterföljande besök den 10 september 2019.

Inventeringsområdet Aröd är beläget i nordvästra delen av Kungälv kommun, cirka 5 kilometer från orten Kode. Inventeringsområdet omfattar cirka 300 hektar och utgörs av ett kustnära område med tomtmark, jordbruksmark, skog, hållmark och mindre sjöar och dammar.

*Naturvärden och artfynd* - Vid inventeringen identifierades 22 naturvärdesobjekt vara åtta tillhörande terrestra naturtyper och 14 naturvärdesobjekt tillhörande limniska naturtyper. Flertalet av dessa, 18 objekt, har bedömts ha påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 och fyra objekt har bedömts ha högt naturvärde - naturvärdesklass 2. Totalt utgörs 10,3 hektar i inventeringsområdet av objekt med naturvärde (3%).

Tjugoen naturvårdsarter (36 förekomster) påträffades vid inventeringen. Bland dessa finns gröngöling (NT), knölvial (§, VU), fläcknycklar (§), stallört (VU), sexfläckig bastartsvärmare (NT), spår av rödhjon (NT), tusengömming (NT) och vanlig snok (§).

*Värdeelement* - I inventeringsområdet noterades 72 värdeelement. Värdeelementen utgörs till största del av grova lövträd och hålträd av främst ek men även av skogsalm, bok och sälg. Andra värdeelement som noterades under inventeringen var eklågor, stenmurar utanför jordbruksmark, mindre dammar och en stensatt källa.

*Generellt biotopskydd* - 99 objekt i inventeringsområdet bedömdes omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken. Objekten utgörs av stenmurar (51), diken (34), allé (1), odlingsrösen (8), småvatten (1) och åkerholmar (4). Diken och stenmurar utgörs av linjeobjekt vilka i flera fall kan vara sammanhängande.

*Områdesskydd* - Stora delar av området omfattas av strandskydd enligt miljöbalken 7 kap. 13–18 §§. Hela inventeringsområdet omfattas av riksintresse högexploaterad kust enligt miljöbalken 4 kap. 4§. Delar av inventeringsområdet omfattas av riksintresse naturvård enligt miljöbalken 3 kap. 6§, riksintresse friluftsliv enligt miljöbalken 3 kap. 6§ och riksintresse kulturmiljövård enligt miljöbalken 3 kap. 6§. Havet utanför omfattas delvis av riksintresse yrkesfiske enligt miljöbalken 3 kap. 5§. I norr gränsar inventeringsområdet till ett område vilket omfattas av art- och habitatdirektivet benämnt Stenungsundskusten samt ett naturvårdsområde med samma namn.

# Genomförande

## Uppdrag

På uppdrag av Kungälv kommun har Naturcentrum AB utfört en naturvärdesinventering vid Aröd, Kungälv kommun. Inventeringen ska användas som underlag för framtagande av planprogram. Områden inom strandskyddat område och tomtmark har ej ingått i inventeringen. Inventeringsområdet framgår av figur 1.



**Figur 1.** Inventeringsområde vid Aröd. Vid inventeringen har områden belägna inom strandskyddat område och tomtmark ej ingått.

## Metodik

Inventeringen har utförts enligt *Svensk Standard SS 19 90 00*. Det innebär identifiering av geografiska områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, samt bedömning av denna betydelse. Områden av positiv betydelse för biologisk mångfald ska avgränsas och beskrivas som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt.

Med biologisk mångfald avses; ”mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.”

## Förarbete

För att identifiera potentiella naturvärdesobjekt flygbildtolkades hela inventeringsområdet med hjälp av ortofoto. Relevant information om biologiska bevarandevärden och naturvårdsintressen eftersöktes dessutom från följande källor:

- Länsstyrelsen i Västra Götalands *WebbGIS*
- Naturvårdsverkets *Skyddad natur*
- Skogsstyrelsens *Skogens pärlor*
- Jordbruksverkets databas *TUVA*
- ArtDatabankens databaser, utdrag av rödlistade, skyddade och fridlysta arter. Noterade förekomster från perioden 1980-01-01 till 2019-10-04.
- Trädportalen
- Vatteninformationssystem i Sverige *VISS*
- Elfiskeregistret SLU
- Musselportalen
- Översiktsplan Kungälv kommun

## Fältinventering

Fältinventering genomfördes genom att hela inventeringsområdet genomströvades. Utifrån förarbete, beprövad kunskap och erfarenhet eftersöktes biotopkvaliteter och arter av betydelse för biologisk mångfald.

Fältinventering genomfördes den 2 – 4 juli 2019 med ett efterföljande besök den 10 september 2019.

## Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt

*Svensk Standard SS 19 90 00* innebär att områden av positiv betydelse för biologisk mångfald avgränsas och beskrivs som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt. Naturvärdeobjekten ska naturvärdesbedömas och utgöras av en dominerande naturtyp. Landskapsobjekten kan bestå av flera olika naturtyper och behöver inte naturvärdesbedömas.

## Naturvärdesbedömning

Naturvärdesobjektens betydelse för biologisk mångfald bedöms enligt en skala i tre eller fyra naturvärdesklasser enligt figur 2. Vid bedömningen görs en sammanvägning av områdenas artvärde och biotopvärde.

Naturvärdesklass 1–3 är obligatoriska vid alla inventeringar och naturvärdesklass 4 är ett tillägg. Vid denna inventering har inte naturvärdesklass 4 ingått.

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

Figur 2. Naturvärdesklasser.

## Detaljeringsgrad

Naturvärdesinventering enligt *Svensk Standard SS 19 90 00* kan utföras med olika detaljeringsgrad. Inventeringen genomfördes i detta fall med *detaljeringsgrad översikt*. Det innebär att redovisningen omfattar naturvärdesobjekt med en yta av 1 ha eller mer samt linjeformat objekt med en längd av 100 m eller mer och en bredd av 2 m eller mer. Många inventerade objekt har dock varit mindre än 1 ha, men har ändå tagits med.

## Tillägg

Naturvärdesinventering enligt *Svensk Standard SS 19 90 00* kan utföras med olika tillägg. Vid denna inventering har nedanstående tillägg ingått:

Tillägget *generellt biotopskydd* vilket innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordning om områdesskydd oavsett storlek, identifieras och kartläggs.

Tillägget *värdeelement* vilket innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde eftersöks, kartläggs och redovisas.

## Naturvårdsarter

Med naturvårdsart avses art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Bland naturvårdsarterna har rödlistade arter och skyddade arter särskild betydelse. Naturvårdsarter kan, men behöver inte, tillhöra en eller flera olika kategorier enligt nedan.

Med *rödlistad art* menas art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter delas in i olika hotkategorier. NT= Nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = Akut hotad och RE = nationellt utdöd. Rödlistade arter markeras i rapporten med någon av ovanstående hotkategorier efter artnamnet. Kategorierna VU, EN och CR räknas som hotade.

Skyddade arter markeras i rapporten med (§) efter artnamnet. Med *skyddad art* eller *fridlyst* avses art som omfattas av förbud enligt 4–9 §§ Artskyddsförordningen. När det gäller fåglar, som samtliga är skyddade, är praxis att beakta rödlistade arter och arter som redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv. Stöd för en sådan

praxis finns i Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2009) där följande står att läsa: "Även om alla fågelarter omfattas bör arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet." I handboken listas ett antal fågelarter vars populationer minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005 enligt svensk häckfågeltaxering. Dessa uppgifter är emellertid föråldrade och har därför inte beaktats i denna rapport såvida arterna inte arterna är rödlistade eller redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

Skogsstyrelsen har tagit fram en förteckning över arter som genom sin närvaro indikerar att ett område har högt naturvärde i skog – *signalarter i skog*. Art som tillhör denna kategori markeras med (S) efter artnamnet. Arter som enligt Skogsstyrelsens förteckningar har lågt signalvärde i den aktuella regionen har inte beaktats.

Arter som bedöms uppfylla definitionen för naturvårdsart men som inte tillhör någon av ovanstående kategorier redovisas utan markering efter artnamnet.

### Övrigt om arter

Inventering av arter syftar till att med rimlig säkerhet utgöra underlag för naturvärdesbedömning samt avgränsning av naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Det innebär att det kan finnas fler naturvårdsarter, rödlistade arter och skyddade arter utöver de som påträffats och redovisats. För att med större säkerhet konstatera eller utesluta om vissa arter finns eller inte finns i ett område krävs normalt upprepade, specialiserade och artinriktade inventeringar.

Alla naturvårdsarter som påträffats under inventeringen kommer att registreras på Artportalen.



# Resultat

## Informationskällor - tidigare kända uppgifter

### Naturinventeringar

Uppgifter om biologisk mångfald inom inventeringsområdet finns i följande källor (se figur 3):

- Länsstyrelsen i Västra Götalands *WebbGIS*
- Naturvårdsverkets *Skyddad natur*
- Skogsstyrelsens *Skogens pärlor*
- Jordbruksverkets databas *TUVA*
- ArtDatabankens databaser, utdrag av rödlistade, skyddade och fridlysta arter. Noterade förekomster från perioden 1980-01-01 till 2019-10-04.
- Trädportalen
- Översiktsplan Kungälv kommun

I inventeringsområdet finns två områden vilka är utpekade i lövskogsinventeringen. Ett objekt (ID 1482\_B155) är beläget i det aktuella inventeringsområdet och berör naturvärdesobjekt 2 och 3, objektet omfattar ekskog samt hage/äng med ädellövsinslag med naturvärdesklass 2. Det andra objektet (ID 1482\_B156) är beläget inom strandskyddat område och utgörs av ekskog samt triviallövskog med naturvärdesklass 3.

Ett objekt med naturvärde bestående av ädellövskog, utpekat av skogsstyrelsen (ID N 6341-1194), finns i inventeringsområdet och berör naturvärdesobjekt 2 och 3. Åtta skyddsvärda träd, samtliga ekar, finns i inventeringsområdet. Delar av inventeringsområdet berörs av regionalt värdefulla odlingslandskap (Solberga, Restad, Lökeberg, Ödsmåls kile). Jordbruksmarken i inventeringsområdet omfattas till stora delar av värdefull åkermark.

Inom det större utpekade inventeringsområdet men inom strandskyddat område finns även tidigare uppgifter om en nyckelbiotop, tre områden vilka är regionalt värdefulla ängs- och hagmarker och omfattas av ängs- och betesmarksinventeringen, två områden rörande befintliga och framtida salta strandängar samt ett vattendrag med lax och havsöring.

### Naturvårdsarter

I inventeringsområdet finns tidigare fynd hos ArtDatabanken av rödlistade och skyddade arter från perioden 1980-01-01 till 2019-10-04. Tidigare fynd av naturvårdsarter utgörs främst av arter inom grupperna fåglar, groddjur och kärlväxter. För fåglar är endast fynd med häckningskriterium med.

Det bör noteras att det ibland finns en geografisk osäkerhet när det gäller fyndlokalernas koordinater för tidigare rapporterade uppgifter hämtade från ArtDatabankens Artportalen och Observationsdatabasen. Detta gäller i synnerhet fågelfynd. Observationer av skyddade och rödlistade fågelarter i omgivningarna, eller

med sämre noggrannhet, kan dock vara av intresse för själva inventeringsområdet eftersom de i vissa fall även kan nyttja detta.

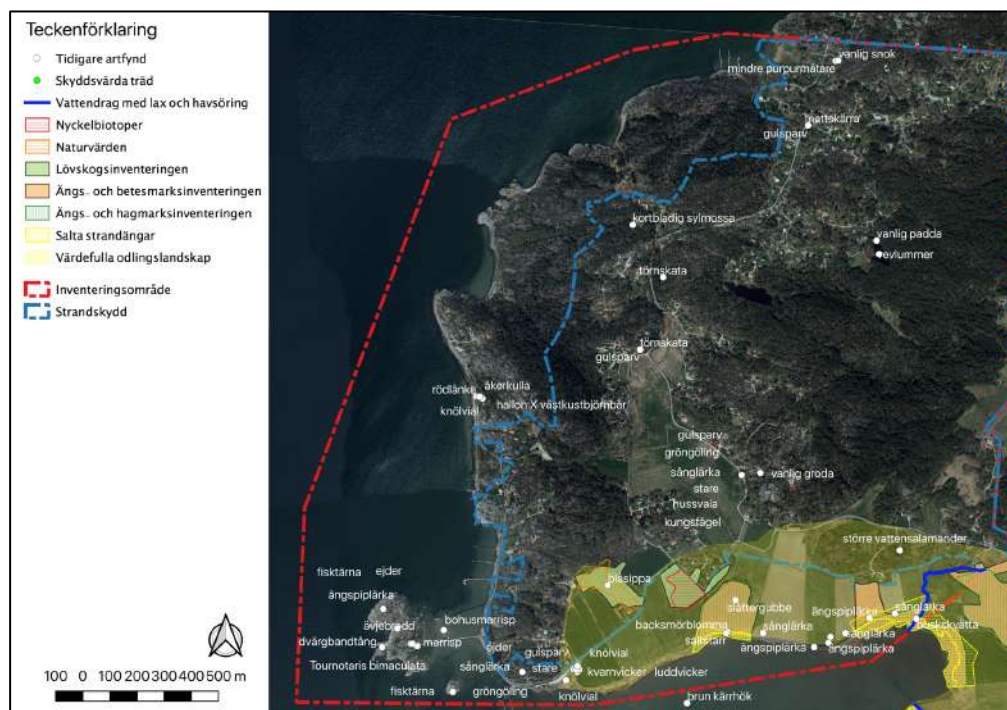
Utöver tidigare rapporterade fågelarter från inventeringsområdet (tabell 1) finns ett antal fågelarter rapporterad inom cirka 2 kilometer där lämpliga miljöer finns inom inventeringsområdet. Sådana arter är bland annat kornknarr (NT), mindre hackspett (NT), spillkråka (§, NT), trana (§) och vaktel (NT). En skyddsklassad art finns tidigare rapporterad inom 2 kilometer där lämpliga miljöer för arten finns inom inventeringsområdet. Då arten är skyddsklassad och ej är rapporterad från själva inventeringsområdet redovisas den ej närmare här.

Se tabell 1 och figur 3 för tidigare fynduppgifter i inventeringsområdet (se bilaga 2 för figur 3 i större format).

**Tabell 1.** Tidigare artuppgifter gällande rödlistade, fridlysta och N2000-arter vid Aröd från perioden 1980-01-01 till 2019-10-04. För fåglar är endast uppgifter med häckningskriterium med. Kolumnen "område" anger om fynduppgifter är från aktuellt inventeringsområde, det vill säga ej i strandskyddat område.

Grupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	I område
fjärilar	mindre purpurmätare	<i>Lythria cruentaria</i>	NT	ja
fåglar	buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	NT	
fåglar	brun kärrhök	<i>Circus aeruginosus</i>	§	
fåglar	ejder	<i>Somateria mollissima</i>	VU	
fåglar	fisktärna	<i>Sterna hirundo</i>	§	
fåglar	gröngöling	<i>Picus viridis</i>	NT	ja
fåglar	gulspurv	<i>Emberzia citrinella</i>	VU	ja
fåglar	hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	VU	ja
fåglar	kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	VU	ja
fåglar	nattskärva	<i>Caprimulgus europaeus</i>	§	ja
fåglar	stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU	ja
fåglar	sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>	NT	ja
fåglar	törnskata	<i>Lanius collurio</i>	§	ja
fåglar	ängspiplärka	<i>Anthus pratensis</i>	NT	
groddjur	större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>	§	ja
groddjur	vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>	§	ja
groddjur	vanlig padda	<i>Bufo bufo</i>	§	ja
insekter		<i>Tournotaris bimaculata</i>	NT	
kräldjur	vanlig snok	<i>Natrix natrix</i>	§	ja
kärlväxter	backsmörblomma	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	NT	
kärlväxter	blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	§	ja
kärlväxter	bohusmarrisp	<i>Limonium humile</i>	§	
kärlväxter	dvärgbandtång	<i>Zostera noltii</i>	VU	
kärlväxter	hallon x västustbjörnbär	<i>Rubus idaeus x norvegicus</i>	VU	

kärlväxter	knölvial	<i>Lathyrus tuberosus</i>	§, VU	
kärlväxter	luddvicker	<i>Vicia villosa</i>	VU	
kärlväxter	marrisp	<i>Limonium vulgare</i>	VU	
kärlväxter	revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>	§	ja
kärlväxter	rödlänke	<i>Lythrum portula</i>	NT	
kärlväxter	saltstarr	<i>Carex vacillans</i>	NT	
kärlväxter	slättergubbe	<i>Arnica montana</i>	VU	
kärlväxter	åkerkulla	<i>Anthemis arvensis</i>	NT	
kärlväxter	ävjebrodd	<i>Limosella aquatica</i>	NT	
mossor	kortbladig sylmossa	<i>Pleuroidium acuminatum</i>	NT	ja



Figur 3. Tidigare uppgifter om naturvärden och artfynd vid Aröd.

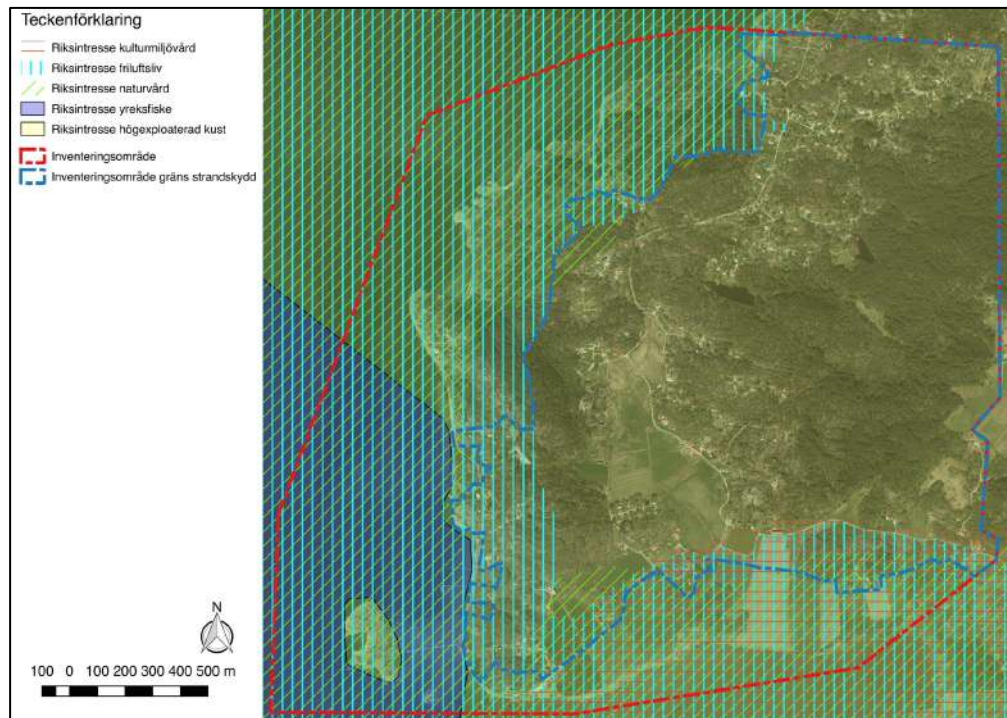
### Gällande områdesskydd och naturvårdsavtal

Stora delar av området omfattas av strandskydd enligt miljöbalken 7 kap. 13–18 §§, strandskyddade områden har inte ingått i det aktuella inventeringsområdet.

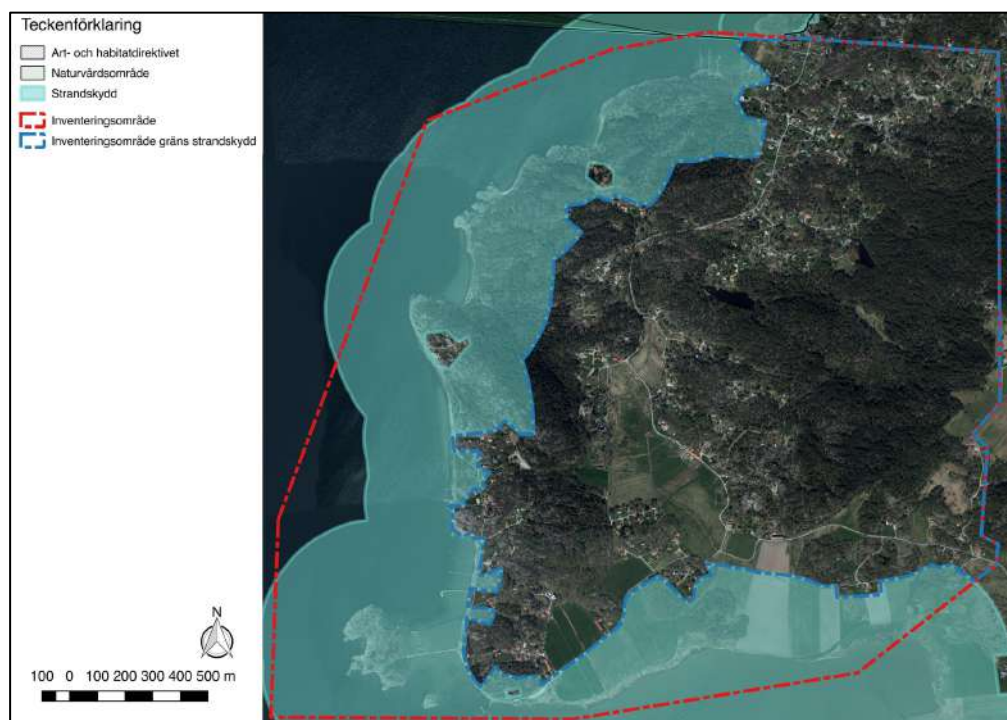
Hela inventeringsområdet omfattas av riksintresse högexploaterad kust enligt miljöbalken 4 kap. 4§. Delar av inventeringsområdet omfattas av riksintresse naturvård enligt miljöbalken 3 kap. 6§, riksintresse friluftsliv enligt miljöbalken 3 kap. 6§ och riksintresse kulturmiljövård enligt miljöbalken 3 kap. 6§. Havet utanför omfattas delvis av riksintresse yrkesfiske enligt miljöbalken 3 kap. 5§.

I norr gränsar inventeringsområdet till ett område vilket omfattas av Art- och habitatdirektivet benämnt Stenungsundskusten samt ett naturvårdsområde med samma namn. Strax norr om finns även naturreservatet Ramsön med Keholmen.

Se bilaga 2 för figur 4 och 5 i större format.



**Figur 4.** Riksintressen vilka berör inventeringsområdet.



**Figur 5.** Områdesskydd och naturvårdsområde vilka berör inventeringsområdet.

## Inventeringsresultat

### Beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet Aröd är beläget i nordvästra delen av Kungälv kommun, cirka 5 kilometer från orten Kode och gränsar i norr till Stenungsunds kommun. Inventeringsområdet omfattar cirka 300 hektar och utgörs av ett kustnära område med tomtmark, jordbruksmark, skog, hållmark och mindre sjöar och dammar.

### Områden som saknar naturvärde

Områden som saknar eller har lågt naturvärde är områden som bedömts sakna betydelse för biologisk mångfald och som i sitt nuvarande tillstånd inte bidrar till mångfald inom arter, mellan arter eller ekosystem. I inventeringsområdet omfattar detta främst jordbruksmark, trivial barrskog och blandskog, trivial hållmark och infrastruktur.

### Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen identifierades 22 naturvärdesobjekt (figur 7 och 10 – 32, se bilaga 2 för figur 7 i större format) varav åtta tillhörande terrestra naturtyper och 14 naturvärdesobjekt tillhörande limniska naturtyper. Flertalet av dessa, 18 objekt, har bedömts ha påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 och fyra objekt har bedömts ha högt naturvärde – naturvärdesklass 2. Totalt utgörs 10,3 hektar i inventeringsområdet av objekt med naturvärde (3%).

De limniska naturtyperna består främst av småvatten och dammar. De terrestra naturtyperna utgörs främst av ädellövskog, asp- och björkdominerad lövskog, randlövskog, hållmark, vägkanter och åkerolmar. Presentation av samtliga naturvärdesobjekt finns på sidorna 17 – 38.

### Naturvårdsarter

Tjugoen naturvårdsarter (36 förekomster) påträffades vid inventeringen.

Flera träd med hål av gröngöling *Picus viridis* (NT) noterades vid naturvärdesobjekt 2 och 4. Gröngöling hördes även vid ett besök de 10 september. Typiska jordbruksfåglar som gulspurv *Emberiza citrinella* (VU), stare *Sturnus vulgaris* (VU) och ängspiplärka *Anthus pratensis* (NT) noterades under inventeringen samt sävsparv *Emberiza schoeniclus* (VU) som häckar i vassmiljöer och som observerades strax utanför inventeringsområdet. Gråtrut *Larus Argentatus* noterades endast förbiflygande vid havet i västra delen av inventeringsområdet.

Bland kärlväxter noterades den sedan tidigare kända arten knölvial *Lathyrus tuberosus* (§, VU) strax utanför inventeringsområdet i sydväst. Ett tämligen stort bestånd av fläcknycklar *Dactylorhiza maculata* (§) noterades i objekt 17 och stallört *Ononis spinosa* subsp. *hircina* (VU) noterades spritt i inventeringsområdet.

Ask *Fraxinus excelsior* (EN) och skogsalm *Ulmus glabra* (CR) noterades i ett flertal objekt med ädellövskog. Förekomsterna är spridda och har inte markerats ut på karta, men fynd av arterna framgår av objektsbeskrivningarna. Askens minskning i

Sverige beror på den vindspridda sjukdomen askskottsjukan orsakad av svampen *Chalara fraxinea*. Skogsalmen är likt asken minskande på grund av en sjukdom.

En sexfläckig bastardsvärmare *Zygaena filipendulae* (NT) noterades i betesmarken invid naturvärdesobjekt 10, spår av rödhjon *Pyrrhodium sanguineum* (NT) och två blågetingar *Vespa crabro* noterades i naturvärdesobjekt 2 och en vanlig snok *Natrix natrix* noterades i naturvärdesobjekt 18.

Bland kryptogamer noterades den rödlistade svampen tusengömming *Cryptosphaeria eunomia* (NT) på en nedfallen pinne av ask, samt ett flertal signalarter så som lönnlav *Bacidia rubella*, glansfläck *Arthonia spadicea* och guldlockmossa *Homalothecium sericeum*.

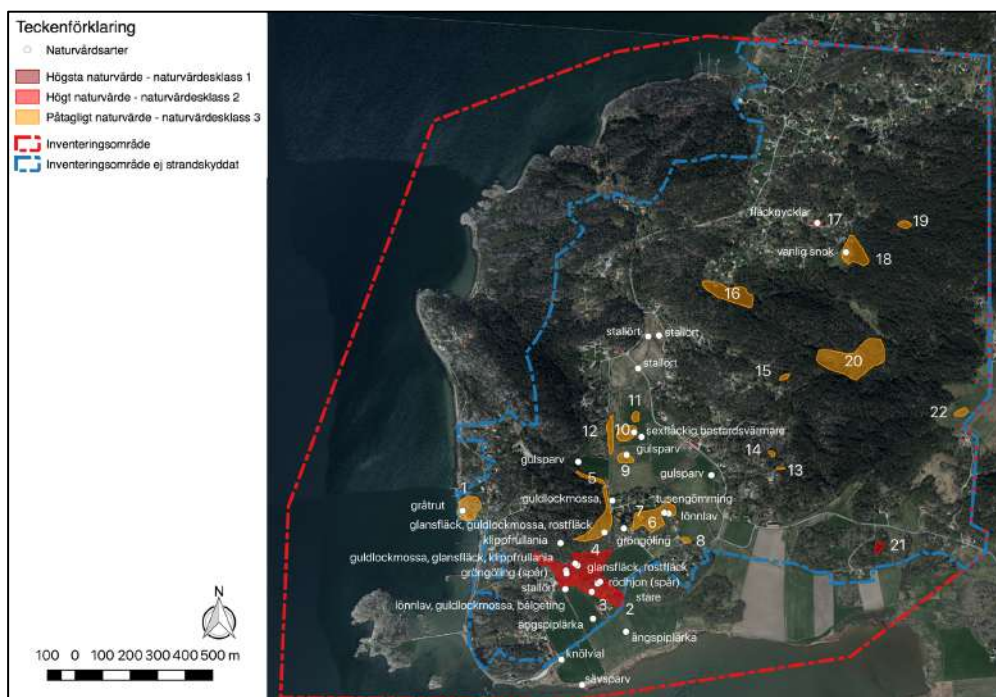
**Tabell 1.** Relevanta naturvårdsarter (rödlistade och fridlysta arter samt signalarter) som observerades i inventeringsområdet under naturvärdesinventeringen. För varje förekomst anges vilken naturvårdskategori arterna tillhör (rödlistade anges med respektive hotkategori, signalarter anges med "S" och fridlysta arter anges med "§").

Grupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
fåglar	gråtrut	<i>Larus Argentatus</i>	VU
fåglar	gröngöling	<i>Picus viridis</i>	NT
fåglar	gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	VU
fåglar	stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU
fåglar	sävsvurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	VU
fåglar	ängspiålråka	<i>Anthus pratensis</i>	NT
fåglar	blågeting	<i>Vespa crabro</i>	
kråldjur	vanlig snok	<i>Natrix natrix</i>	§
insekter	rödhjon (spår)	<i>Pyrrhodium sanguineum</i>	NT
insekter	sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT
kårlväxter	ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
kårlväxter	fläcknycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i>	§
kårlväxter	knölvial	<i>Lathyrus tuberosus</i>	§, VU
kårlväxter	skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	CR
kårlväxter	stallört	<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>hircina</i>	VU
lavar	glansfläck	<i>Arthonia spadicea</i>	S
lavar	lönnlav	<i>Bacidia rubella</i>	S
lavar	rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	s
mossor	guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S
mossor	klippfrullania	<i>Frullania tamarisci</i>	s
svampar	tusengömming	<i>Cryptosphaeria eunomia</i>	NT





**Figur 6.** Sexfläckig bastardsvärmare (NT) vilken noterades vid jordbruksmarken i inventeringsområdets centrala delar.



**Figur 7.** Naturvärdesobjekt och artfynd vid Aröd.

## Värdeelement

I inventeringsområdet noterades 53 värdeelement. Värdeelement utgörs i inventeringsområdet till största del av grova lövträd och hålträd av främst ek men även av skogsalm, bok och sälg. Andra värdeelement som noterades under inventeringen var eklågor, stenmurar utanför jordbruksmark, mindre dammar och en stensatt källa, se figur 8 och bilaga 1 (se bilaga 2 för figur 8 i större format). Värdeelement har framförallt eftersökts i och intill naturvärdesobjekten, ytterligare stenmurar finns i skog och på hällmark men har ej markerats.

## Generella biotopskydd

99 objekt i inventeringsområdet bedömdes omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken. Objekten utgörs av stenmurar (51 linjeobjekt), diken (34 linjeobjekt), allé (1), odlingsrösen (8), småvatten (1) och åkerholmar (4), se figur 9 och bilaga 1 (se bilaga 2 för figur 9 i större format).

Diken och stenmurar utgörs av linjeobjekt som i ett flertal fall går in i varandra. Antalet objekt avser antalet markerade linjeobjekt, flera linjeobjekt kan beröra en sammanhängande stenmur eller ett sammanhängande dike. I ett flertal fall finns stenmurar och enstaka diken som är belägna först i jordbruksmark men som även fortsätter utanför jordbruksmark. Endast delar av objekten som är belägna i jordbruksmark omfattas av generellt biotopskydd.



Figur 8. Identifierade värdeelement vid Aröd.



Figur 9. Identifierade objekt vilka bedöms omfattas av generellt biotopskydd vid Aröd.



## Redovisning av naturvärdesobjekt

Objekt ID: Ncab-2016-1

(0,6 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Berg och sten.

*Biotoper:* Kustnära hällmark.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Berghäll invid havet med ljung och ställvis lågvuxen brakved, en, ros, rönn och björnbär. I fältskiktet finns gul fetknopp, klockljung, hirsstarr, kråkbär, blodrot, trift, strandglim, fibblor, käringtand, gulkämpar, röllika, styvmorsviol, bergsyra, *Allium* sp. (lökväxt), gullris, grönkavel, vit fetknopp, kärleksört, vårbrodd och malva.

*Biotopkvalitéer:* Öppna hållar, kustnära.

*Naturvårdsarter:* Gråtrut (VU), överflygandes.

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, riksintresse högeploaterad kust.

*Kommentar:* -



Figur 10. Naturvärdesobjekt 1.

**Objekt ID: Ncab-2016-2**

(1,3 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.*Dominerande naturtyp:* Äng och betesmark.*Biotoper:* Trädklädd betesmark.*Natura 2000 naturtyp:* 9070 Trädklädd betesmark.*Beskrivning:* Trädklädd betesmark med ek och inslag av lönn, alm, fågelbär, ask, björk, asp, oxel, vildapel, hassel, rönn och en. Fältskiktet domineras av bredbladigt gräs och till viss del hävdgynnad flora, förekomst av bland annat stor blåklocka, gråfibbla, ängskovall och teveronika. God förekomst av grova träd, främst ekar, och träd med skador, naken ved, håligheter, rotben och savflöden. Grov död ved i form av lågor och stubbar. Flera stenmurar finns i objektet.*Biotopkvalitéer:* Stenmurar, alm med hålighet och savflöde, god förekomst av grova ekar med håligheter, savflöden och naken ved, grova eklågor. Kontinuitet av öppenhet.*Naturvårdsarter:* Ask (EN), skogsalm (CR), stallört (VU), stare (VU), rödhjon (gnag) (NT), lönnlav (S), guldlockmossa (S), bålgeting §.*Tidigare uppgifter:* Objekt med naturvärde, regionalt värdefulla odlingslandskap, lövskogsinventeringen, skyddsvärda träd: tre ekar. Blåsippa (§).*Områdesskydd:* Riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, riksintresse högeexploaterad kust, riksintresse kulturmiljövård. Två stenmurar och ett dike i objektets västra kant bedöms omfattas av generellt biotopskydd.*Kommentar:* Ett flertal grövre trä och hålträd har pekats ut som värdeelement men alla ädellövträd i objektet har värde även om de som sticker ut extra har markerats.**Figur 11.** Naturvärdesobjekt 2.



Objekt ID: Ncab-2016-3

(0,02 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Småvatten.

*Biotoper:* Damm.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Damm belägen i trädklädd betesmark. Svalting, vattenpilört, manna-gräs, andmat, kavedun, vit näckros, mycket skraddare.

*Biotopkvalitéer:* Småvatten.

*Naturvårdsarter:* -

*Tidigare uppgifter:* Objekt med naturvärde, regionalt värdefulla odlingslandskap, lövskogsinventeringen.

*Områdesskydd:* Riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, riksintresse högexploaterad kust, riksintresse kulturmiljövärd.

*Kommentar:* Potentiell livsmiljö för groddjur, salamandrar och vattenlevande insekter.



**Figur 12.** Naturvärdesobjekt 3.

**Objekt ID: Ncab-2016-4****(1,6 ha)***Naturvärdesbedömning:* Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.*Dominerande naturtyp:* Skog och träd.*Biotoper:* Ädellövskog.*Natura 2000 naturtyp:* 9190 Näringsfattig ekskog.*Beskrivning:* Ädellövskog med främst ek och inslag av bok, alm, ask, fågelbär, asp, rönn, björk, tall, enstaka klibbal, brakved, hassel, björnbär, kaprifol. I fältskiktet finns blåbär, stensöta, ängskovall, kärleksört. Igenväxningsfas med påfallande förekomst av sly, förekomst av enar som tyder på att objektet tidigare varit mer öppet. En kattuggla stöttes på dagkvist. Grova träd av främst ek med lågt sittande grenar och flera hålträd av ek och bok finns i objektet, död ved förekommer. En elgata skapar en mindre ljusöppning i objektet.*Biotopkvalitéer:* Stenmurar, hålträd av bok och ek, flera grova ekar med håligheter, mulm, och död ved i kronor. Ädellövträd.*Naturvårdsarter:* Ask (EN), skogsalm (CR), gröngöling (spår) (NT), gullockmossa (S), glansfläck (S), rostfläck (s), klippfrullania (s).*Tidigare uppgifter:* Objekt med naturvärde, regionalt värdefulla odlingslandskap, lövskogsinventeringen, skyddsvärda träd: två ekar. Blåsippa (§).*Områdesskydd:* Riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, riksintresse högeexploaterad kust. Ett dike i objektets östra kant bedöms omfattas av generellt biotopskydd.*Kommentar:* -**Figur 13.** Naturvärdesobjekt 4.



Objekt ID: Ncab-2016-5

(0,8 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Skog och träd.

*Biotoper:* Randlövskog, allé.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Objektet utgörs främst av en randlövskog utmed ett berg med ek (varav några grova), tall, björk och asp. Buskskikt med rönn, fågelbär, druvfläder, brakved, en, hassel och unga träd av ek, björk och asp. I objektets norra del finns en allé mellan en väg och jordbruksmark med tämligen grova ekar (nio), medelgrov gran (sex), en grov sälg och en grov asphögstubbe, En stenmur löper utmed allén.

*Biotopkvalitéer:* Grova ekar med håligheter och död ved i krona, högstubbe av asp med håligheter, stenmurar, allé.

*Naturvårdsarter:* Glansfläck (S), guldlockmossa (S), rostfläck (s).

*Tidigare uppgifter:* Skyddsvärda träd: två ekar.

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust. Stenmur och allé i objektets norra del bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

*Kommentar:* -



**Figur 14.** Naturvärdesobjekt 5.

Objekt ID: Ncab-2016-6

(0,9 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Skog och träd.

*Biotoper:* Ädellövskog.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Kulle med ädellövskog, främst ask och ek med inslag av sälg, fågelbär, skogsalm, lönn, oxel, björk, enstaka tall, hagtorn, apel, rönn, krusbär, slån, en, björnbär och kaprifol. Tidigare hag/betesmark under igenväxning, buskvegetationen breder ut sig. Inslag av tämligen grova träd av ask, sälg och oxel men generellt är träden av klena till medelgrova dimensioner. I fältskiktet finns teveronika, stinknäva, bredbladigt gräs, hundkex, stor blåklocka, kovall, kärleksört, smultron, kruståtel, blåbär och bräken. Död ved förekommer främst som tämligen klen liggande. Stenmurar. I objektet finns även en mindre berghäll och en skogsdamm.

*Biotopkvalitéer:* Ädellövträd, död ved, stenmurar, tämligen grova träd av ask och sälg.

*Naturvårdsarter:* Ask (EN), skogsalm (CR), tusengömning (NT), lönnlav (S).

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust. Ett odlingsröse i objektets östra kant bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

*Kommentar:* -



**Figur 15.** Naturvärdesobjekt 6.



Objekt ID: Ncab-2016-7

(0,02 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Småvatten.

*Biotoper:* Skogsdamm.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Skogsdamm omgiven av ek, ask, sälg, björk och en. En stenmur finns intill, blottad jord i kanterna. Lite klen död ved finns i dammen främst av mindre grenar.

*Biotopkvalitéer:* Småvatten, klen död ved i vatten.

*Naturvårdsarter:* -

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* -



**Figur 16.** Naturvärdesobjekt 7.

Objekt ID: Ncab-2016-8

(0,05 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Infrastruktur och bebyggd miljö.

*Biotoper:* Vägkant, bryn/buskage.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Vägkant med delvis hävdgynnad flora med värden för insekter. I fältskiktet förekommer stor blåklocka, liten blåklocka, röllika, harklöver, gulmåra, svartkämpar, kärringtand, äkta johannesört, kärleksört, teveronika, styvmorsviol, *Allium* sp (lökväxt). Brynmiljö/buskage med värden för fåglar med ask, rönn, hagtorn, apel, ek och rosor.

*Biotopkvalitéer:* Värden för insekter, värden för fåglar. Bärande träd och buskar.

*Naturvårdsarter:* Ask (EN).

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust, riksintresse kulturmiljövård.

*Kommentar:* -



**Figur 17.** Naturvärdesobjekt 8.



Objekt ID: Ncab-2016-9

(0,2 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Äng och betesmark.

*Biotoper:* Åkerholme.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Berghäll i betesmark med ek, apel, rönn, lite slån, druvfläder, rosor och enbuskar växande på. Bredbladigt gräs växer runt hällen. Objektet är mosaikartat med öppna hällar och växlighet med smalbladigt gräs, kärleksört, gråfibbla, styvmorsviol, bergsyra, äkta johannesört, röllika, ärenpris och kärringtand. Mindre parti med blottad jord. Gulsparv och hämpling noterades.

*Biotopkvalitéer:* Öppen berghäll, värden för fåglar och insekter, blottad jord.

*Naturvårdsarter:* Gulsparv (VU).

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust. Bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

*Kommentar:* -



**Figur 18.** Naturvärdesobjekt 9.

Objekt ID: Ncab-2016-10

(0,3 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Äng och betesmark.

*Biotoper:* Åkerholme.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Åkerholme i betesmark med ek, asp, en, rönn, fröplanta av ask, apel, björnbär. I fältskiktet finns röllika, äkta johannesört, ärenpris, liten blåklocka, teveronika, gråfibbla, gökärt, fyrkantig johannesört, kärleksört, daggekåpa, ängsvädd och stor blåklocka. god förekomst av fjärilar och humlor. En sexfläckig bastardsvärmare noterades strax öster om objektet. Liggande död ved och blottad jord förekommer.

*Biotopkvalitéer:* Värden för fåglar och insekter, död ved, blottad jord.

*Naturvårdsarter:* Ask (EN), gulsparv (VU), sexfläckig bastardsvärmare (NT).

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust. Bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

*Kommentar:* -



**Figur 19.** Naturvärdesobjekt 10.



Objekt ID: Ncab-2016-11

(0,1 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Äng och betesmark.

*Biotoper:* Åkerholme.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Åkerholme i betesmark med öppen berghäll och buskage med enar, slån, rönn, fågelbär, rosor och röda vinbär. I fältskiktet förekommer bredbladigt gräs, styvmorsviol, svartkämpar, röllika, bergsyra och harklöver. Mindre parti med blottad jord, god förekomst av fjärilar. Betesmarken betades vid fältbesöket av hästar.

*Biotopkvalitéer:* Öppen berghäll, värden för fåglar och insekter, blottad jord.

*Naturvårdsarter:* -

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust. Bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

*Kommentar:* -



**Figur 20.** Naturvärdesobjekt 11.

**Objekt ID: Ncab-2016-12**

(0,2 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Skog och träd.

*Biotoper:* Lövskog, brynmiljö.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Brynmiljö med lövskog. Ek, alm, lönn, pil, rönn, slån, björnbär, sälg, klibbal. Tämligen grova ekar. Mellan och delvis i betesmark utmed tomtmark och berg.

*Biotopkvalitéer:* Ädellövträd, tämligen grova ekar, bärande träd och buskar, stenmur.

*Naturvårdsarter:* Skogsalm (CR).

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust. Stenmur och dike i objektet bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

*Kommentar:* -



**Figur 21.** Naturvärdesobjekt 12.

**Objekt ID: Ncab-2016-13**

(0,02 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Småvatten.

*Biotoper:* Småvatten.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Småvatten omgivet av stenhällar och vegetation med björnmossa, vitmossa och odon. I strandzonen växer också klockljung, ljung, blååtäl och stjärnstarr.

*Biotopkvalitéer:* Småvatten.

*Naturvårdsarter:* Ängsull, klockljung.

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* kan utgöra livsmiljö för groddjur och vattenlevande insekter.



**Figur 22.** Naturvärdesobjekt 13.



Objekt ID: Ncab-2016-14

(0,03 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Småvatten.

*Biotoper:* Småvatten.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Småvatten omgivet av stenhällar och vegetation med björnmossa, vitmossa och odon. I strandzonen växer också klockljung, ljung, blåttåtel, stjärnstarr, ängsull och hundstarr.

*Biotopkvalitéer:* Småvatten.

*Naturvårdsarter:* Klockljung, ängsull.

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* Kan utgöra livsmiljö för groddjur och vattenlevande insekter.



**Figur 23.** Naturvärdesobjekt 14.

Objekt ID: Ncab-2016-15

(0,05 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Myr.

*Biotoper:* Kärr.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Skogsomgivet kärr med vitmossa, kråklöver, starr, odon, sälg, sjöfräken och klockljung.

*Biotopkvalitéer:* Flora som avviker från det dominerade landskapets.

*Naturvårdsarter:* Klockljung.

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* Våtmarksmiljö som bidrar med biologisk variation till det omgivande talldominerade landskapet.



**Figur 24.** Naturvärdesobjekt 15.



Objekt ID: Ncab-2016-16

(0,9 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Sjö.

*Biotoper:* Skogstjärn.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Öppen och grund tjärn med karp. Kantzoner varierar med skog, klockljud, ljud, sly, brakved, björk, sälg mm. I norr finns ett gungfly med vattenklöver, sjöfräken, pors, kråklöver, veketåg och gullris. I vattnet finns gul näckros, mannagräs och enligt boende iglar (oklart vilken art). Enstaka spetsfläckad trollslända (*Libellula fulva*, inklippt bild nedan)) rörde sig när de blev uppskrämda.

*Biotopkvalitéer:* Vatten, gungfly.

*Naturvårdsarter:* Klockljud.

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* Vattenmiljöer bidrar starkt till den biologiska mångfalden och kan utgöra livsmiljö för groddjur och vattenlevande insekter.



Figur 25. Naturvärdesobjekt 16.



**Objekt ID: Ncab-2016-17**

(0,04 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

*Dominerande naturtyp:* Park och trädgård.

*Biotoper:* Ängsartad mark.

*Natura 2000 naturtyp:* 6410 Fuktängar.

*Beskrivning:* Ängsartad mark mellan väg och tomtmark med fläcknycklar, ängsvädd, gökärt, knägräs, jungfrulin, blåsuga, klockljung, kärringtand och Carex däribland hirsstarr

*Biotopkvalitéer:* Värdefull flora.

*Naturvårdsarter:* fläcknycklar (§), knägräs, jungfrulin

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* -



**Figur 26.** Naturvärdesobjekt 17.

**Objekt ID: Ncab-2016-18**

(0,7 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Sjö.

*Biotoper:* Småvatten med omgivande våtmark.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Småvatten omgivet av vattenvegetation och bitvis gungfly. Västra delen består av gungfly med främst vass. Strandzonerna domineras av vattenklöver, tåg och sälg med inslag av kräklöver, kärrsilja, bladvass, kaveldun. I vattnet växer gul och vit näckros. En snok noterades i västra kanten.

*Biotopkvalitéer:* Rikedom av växter, vattenmiljö.

*Naturvårdsarter:* Kärrsilja, vanlig snok (§).

*Tidigare uppgifter:* Vanlig padda (§), revlumner (§).

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* Småvatten med stor rikedom av växter. Kan vara spelplats för groddjur och livsmiljö för vattenlevande insekter.



**Figur 27.** Naturvärdesobjekt 18.



Objekt ID: Ncab-2016-19

(0,1 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

*Dominerande naturtyp:* Sjö.

*Biotoper:* Småvatten, liten vattenyta.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Liten damm omgiven av tåg, klockljung, vattenklöver, mannagräs, sjöfräken, hundstarr, säl, ängsull, odon och vit näckros.

*Biotopkvalitéer:* Artrikedom, högt bidrag till landskapets biologiska mångfald.

*Naturvårdsarter:* Vattenklöver, mannagräs, klockljung.

*Tidigare uppgifter:* -

*Områdesskydd:* Riksintresse högexploaterad kust.

*Kommentar:* Kan vara livsmiljö för groddjur och vattenlevande insekter.



**Figur 28.** Naturvärdesobjekt 19.

**Objekt ID: Ncab-2016-20****(2,1 ha)****Naturvärdesbedömning:** Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.**Dominerande naturtyp:** Skog och träd.**Biotoper:** Asp- och björkdominerad lövskog.**Natura 2000 naturtyp:** -**Beskrivning:** Lövskogsmiljö på gammal ängs- eller åkermark. Skogen är en första-generationsskog dominerad av asp och björk som nu är i en självgallringsfas där det skapats och skapas rikligt med död ved i form av högstubbar, torrträd och lågor. Det finns också en del äldre träd som tidigare stått i den öppnare ängs-/åkermiljön – björk och apel. Här finns också rönn, ek, sälg och fågelbär. På och i döda och levande träd finns rikligt med tickor (främst fnösketikcka) och bohål och andra spår efter hackspettar. Markskiktet består av skogskovall, harsyra, äkta johannesört, blodrot, gökärt, teveronika, kaprifol, mannagräs och liljekonvalj och området omgärdas bitvis av stenmurar.**Biotopkvalitéer:** Död ved, lövskog, rikt markskikt, bärande träd, tickor, hackspettspår.**Naturvårdsarter:** Mannagräs, hackspettsart/arter.**Tidigare uppgifter:** -**Områdesskydd:** Riksintresse högexploaterad kust.**Kommentar:** Strukturmässigt ett mycket fint område med hög andel död ved. På sikt kan objektet utveckla ännu högre värden om området för vara rört och utvecklas naturligt.**Figur 29.** Naturvärdesobjekt 20.



Objekt ID: Ncab-2016-21

(0,08 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 2

*Dominerande naturtyp:* Småvatten.

*Biotoper:* Damm.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Tämligen stor damm på berget omgärdad av björk, sälg, vide, ung asp och enstaka tall, fågelbär. Runt växter odon, enar, gräs, blåbär, stjärnstarr, hundstarr. Död ved i kanterna. Tämligen solbelyst trots omgiven av lövskog. Vattenvegetation med andmat och nate.

*Biotopkvalitéer:* Småvatten, livsmiljö för groddjur.

*Naturvårdsarter:* -

*Tidigare uppgifter:* Större vattensalamander (§). Regionalt värdefulla odlingslandskap.

*Områdesskydd:* Riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, riksintresse högeexploaterad kust, riksintresse kulturmiljövård.

*Kommentar:* -



**Figur 30.** Naturvärdesobjekt 21.

Objekt ID: Ncab-2016-22

(0,1 ha)

*Naturvärdesbedömning:* Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

*Dominerande naturtyp:* Äng och betesmark.

*Biotoper:* Åkerholme.

*Natura 2000 naturtyp:* -

*Beskrivning:* Åkerholme med små hållmarksfragment och i övrigt dominans av enesnår med inslag av apel, björk och oxel.

*Biotopkvalitéer:* Bärande buskar och träd

*Naturvårdsarter:* -

*Områdesskydd:* Biotopskydd jordbruksmark, riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, riksintresse högexploaterad kust, riksintesse kulturmiljövård.

*Kommentar:* område som bidrar till landskapet biologiska mångfald



**Figur 31.** Naturvärdesobjekt 22.

## Referenser

Aronsson, M. 2010. *Artfaktablad ask* Fraxinus excelsior. ArtDatabanken, SLU.

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Kungälv kommun. 2010. Översiktsplan 2010 för Kungälv kommun. Antagen av kommunfullmäktige 2012-01-19.

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11. Vägledning för 6410 fuktängar. Stockholm.

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11. Vägledning för 9190 näringsfattig ekskog. Stockholm.

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11. Vägledning för 9070 trädklädd betesmark. Stockholm.

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för Artskyddsförordningen. Del 1 – Fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturvårdsverket.

Nitare, J. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen.

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

# Bilaga 1 – Värdeelement och generella biotopskydd

I inventeringsområdet noterade värdeelement och generella biotopskydd redovisas i tabell 1 och 2 med koordinater i koordinatsystem Sweref 99 12 00. Utöver redovisade värdeelement och generella biotopskydd i tabellerna nedan noterades ett tämligen stort antal diken (34 linjeobjekt vilka bedöms berörs av generellt biotopskydd) och stenmurar (26 linjeobjekt vilka bedöms som värdeelement och 51 vilka bedöms berörs av generellt biotopskydd). Diken och stenmurar redovisas inte med koordinater i tabellerna nedan utan illustreras i figur 8, 9, bilaga 2 samt som shapefiler då de utgörs av linjeobjekt vilka i många fall går in i varandra.

En inmätning har gjorts med hög noggrannhet (0,5 meter) vilken har gjorts för större delen av noterade värdeelement och generella biotopskydd. Dock har inte alla objekt inmäts med denna noggrannhet. Noggrannheten gällande positionerna för elementen och objekten framgår av bifogad shapefil. Efter inmätningen uppstod en osäkerhet gällande vilka punkter som avser vilka beskrivningar i områden där träd står tätt ihop. Om osäkerhet finns gällande vilken beskrivning som avser vilken punkt framgår det av kolumnen osäkerhet. Två punkter finns i tabell 1 vilka redovisas som punkt från inmätning, dessa två punkter är dubletter som är inmätta med noggrannhet 0,5 meter men där rätt punkt från fältinventeringen inte med säkerhet kunnat avgöras.

**Tabell 2.** Identifierade objekt som bedöms omfattas av generellt biotopskydd inom inventeringsområdet. För linjer redovisas start- och slutkoordinater, för polygoner redovisas centroid.

Generellt biotopskydd	x-koordinat	y-koordinat
Allé	136098 136005	6426544 6426581
Odlingsröse	136496	6426523
Odlingsröse	136173	6426608
Odlingsröse	136484	6426407
Odlingsröse	136968	6426320
Odlingsröse	137080	6426313
Odlingsröse	136103	6426733
Odlingsröse	136995	6426251
Odlingsröse	136349 136368	6426460 6426449
Småvatten	137006	6426265
Åkerholme	137436	6426809
Åkerholme	136184	6426639
Åkerholme	136189	6426732
Åkerholme	136222	6426793
Stenmurar (51 linjeobjekt)		
Diken (34 linjeobjekt)		



**Tabell 1.** Identifierade värdeelement i inventeringsområdet.

Värdeelement	Diame- ter (cm)	x-koordinat	y-koordinat	Osä- kerhet
Grov ek	121	136129	6426480	
Grov ek, hamlad.	82	136172	6426112	
Grov ek	77	136165	6426120	
Hålträd alm	56	136119	6426132	
Ek med hållighet och mulmbildning	43	136131	6426115	
Två grova ekar med hålligheter	67 & 93	136110	6426122	Ja
Grov ek med hålligheter	110	136062	6426133	
Ek med hållighet och savflöde	59	136057	6426162	Ja
Ek med hållighet	51	136059	6426151	Ja
Ek med tre tämligen grova stammar, gemensam bas	58, 56 & 41	136071	6426164	Ja
Grov ek	74	136088	6426167	Ja
Grov ek	72	136088	6426171	Ja
Grov ek med hållighet	93	136095	6426172	Ja
Högstubbe av ek med hålligheter och mulm	47	136097	6426149	Ja
Grov ek	68	136097	6426154	Ja
Grov ek med hålligheter	74	136054	6426168	Ja
Hålträd ek, troligt hål av gröngöling	41	136010	6426174	
Hålträd bok, spår av gröngöling	55	135954	6426210	
Hålträd bok, spår av gröngöling	52	135965	6426209	
Hålträd ek, spår av gröngöling	40	135986	6426230	
Grov ek med hållighet	76	136028	6426225	
Grov ek	74	136042	6426233	
Grov ek	75	136049	6426256	
Grov ek med hålligheter och mulm	94	136106	6426260	Ja
Grov ek	143	136116	6426268	Ja
Grov ek med hållighet	80	136120	6426276	Ja
Grov ek med hålligheter	121	136108	6426364	
Grov ek	71	136133	6426422	
Grov sälg	88	136352	6426460	
Dammar		135894	6426578	
Grov sälg	82	137006	6427184	
Solitär alm	36	137064	6427190	
Grov sälg	66	137373	6426828	
Stor sälg/buskage		137480	6426948	
Stensatt källa		137486	6426970	
Hålträd bok, spår av gröngöling	51	135947	6426217	
Död grov ek	72	136095	6426355	
Grov ek	64	136173	6426114	
Grov sälg	59	137006	6427184	
Stor sälg/buskage		137481	6426947	
Stor sälg/buskage		137480	6426950	
Stor sälg/buskage		137478	6426933	
Punkt från inmätning		136116	6426117	Ja
Punkt från inmätning		136077	6426156	Ja
Stenmurar (26 linjeobjekt)				

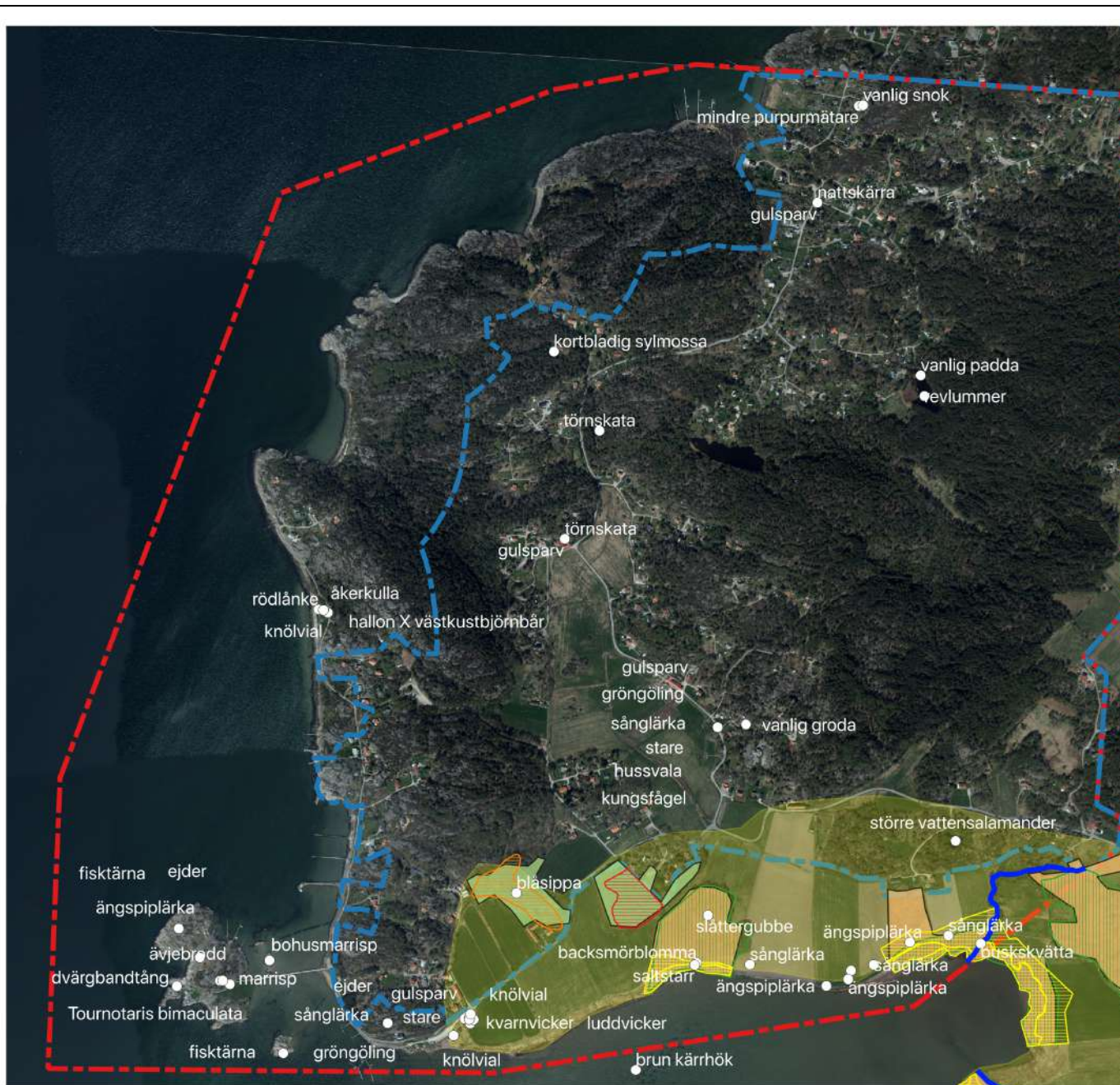
## Bilaga 2 – Figurer i stort format

Nedan redovisas figurer från rapporten i större format.

- Sida 43: Tidigare uppgifter.
- Sida 44: Riksintressen.
- Sida 45: Områdesskydd och naturvårdsområden.
- Sida 46: Naturvärdesobjekt och naturvårdsarter.
- Sida 47: Värdeelement.
- Sidan 48: Generellt biotopskydd.

## Teckenförklaring

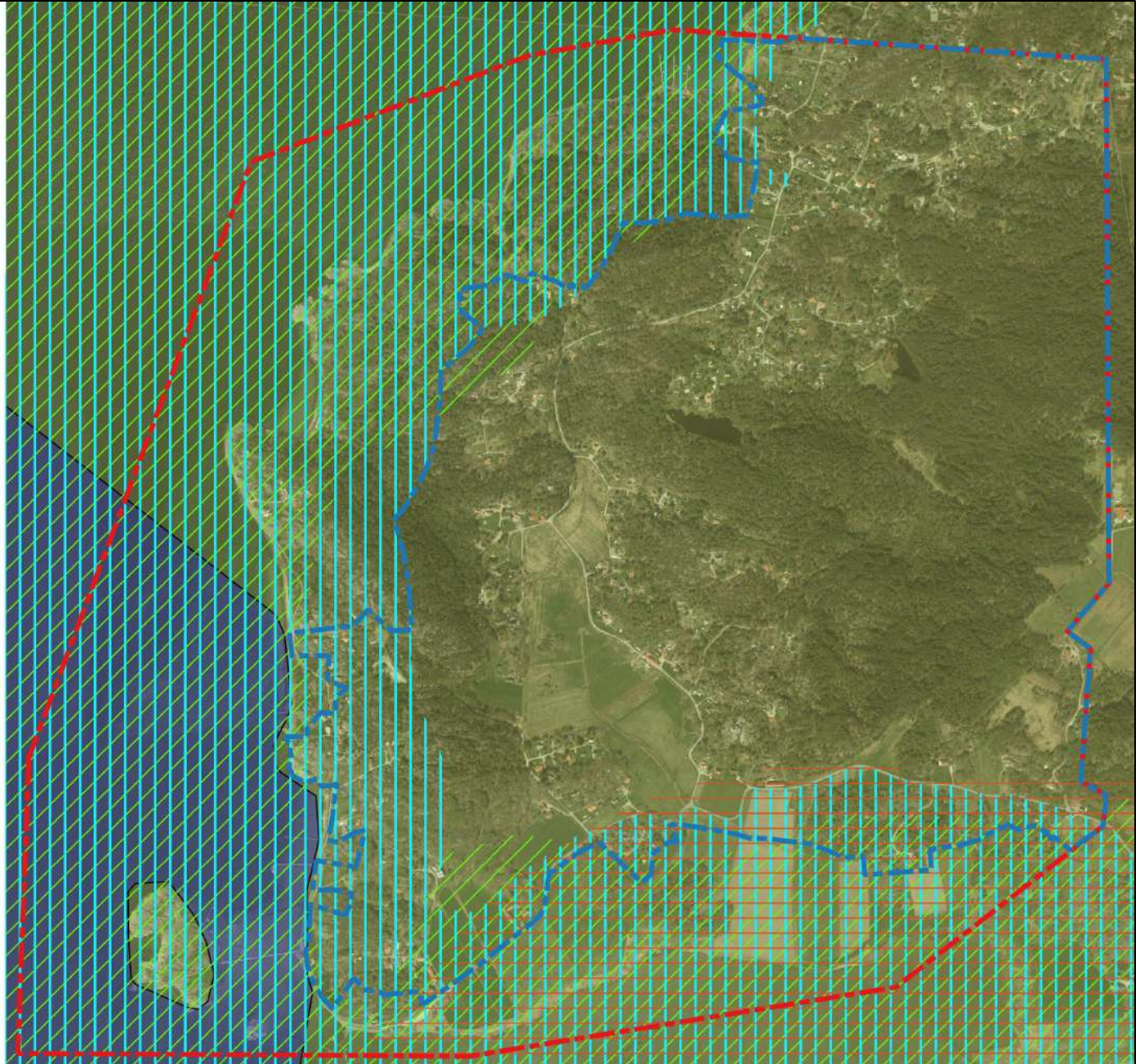
- Tidigare artfynd
- Skyddsvärda träd
- Vattendrag med lax och havsöring
- ▨ Nyckelbiotoper
- ▨ Naturvärden
- ▨ Lövkogsinventeringen
- ▨ Ängs- och betesmarksinventeringen
- ▨ Ängs- och hagmarksinventeringen
- ▨ Salta strandängar
- ▨ Värdefulla odlingslandskap
- ▨ Inventeringsområde
- ▨ Strandskydd







## Teckenförklaring

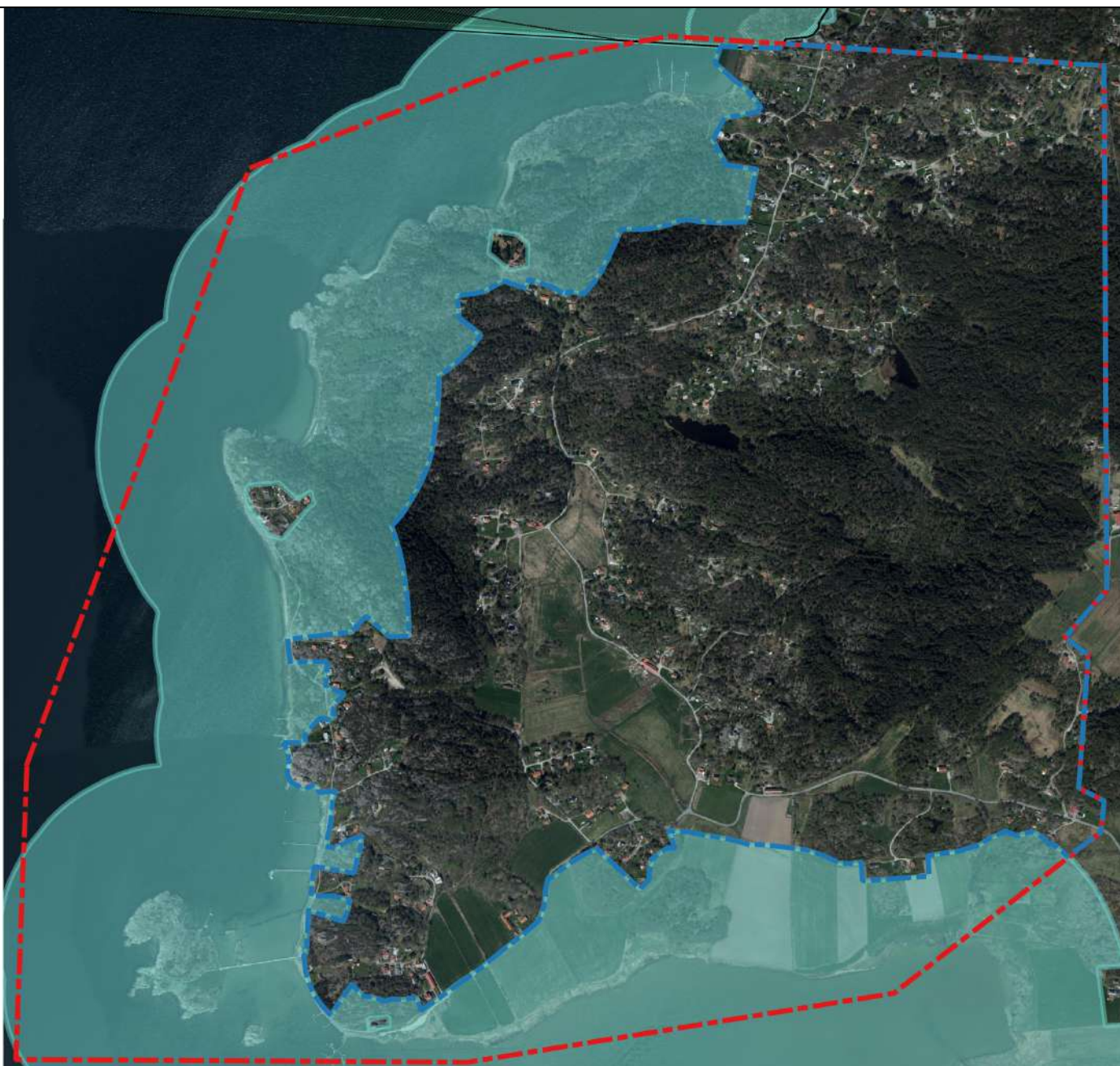
- Riksinteresse kulturmiljövård
- Riksinteresse friluftsliv
- Riksinteresse naturvård
- Riksinteresse yreksfiske
- Riksinteresse högexploaterad kust
- Inventeringsområde
- Inventeringsområde gräns strandskydd





### Teckenförklaring

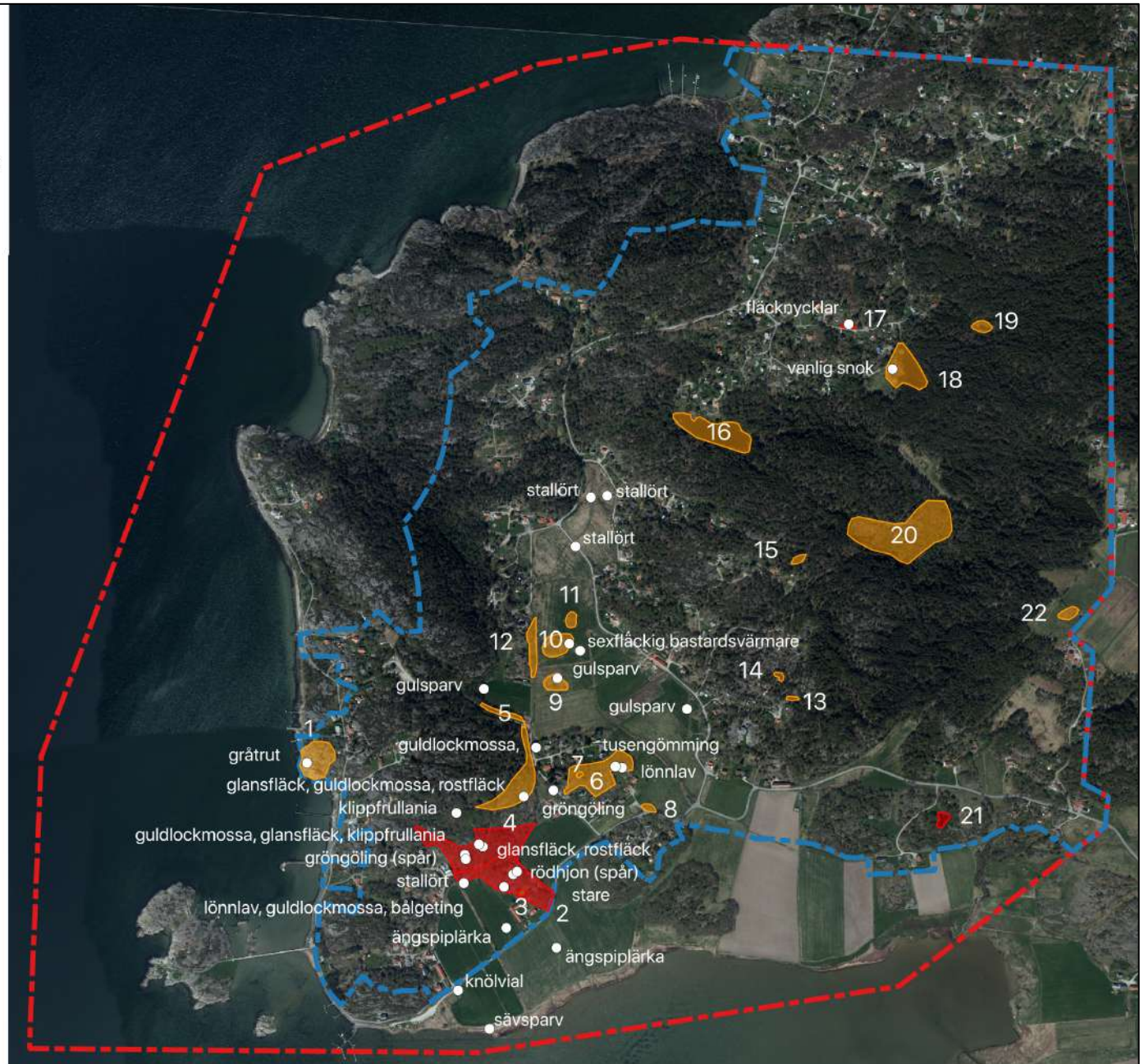
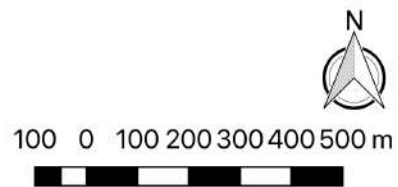
-  Art- och habitatdirektivet
-  Naturvårdsområde
-  Strandskydd
-  Inventeringsområde
-  Inventeringsområde gräns strandskydd





## Teckenförklaring

- Naturvårdsarter
- Högsta naturvärde - naturvärdesklass 1
- Høgt naturvärde - naturvärdesklass 2
- Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
- ⋮ Inventeringsområde
- ⋮ Inventeringsområde ej strandskyddat



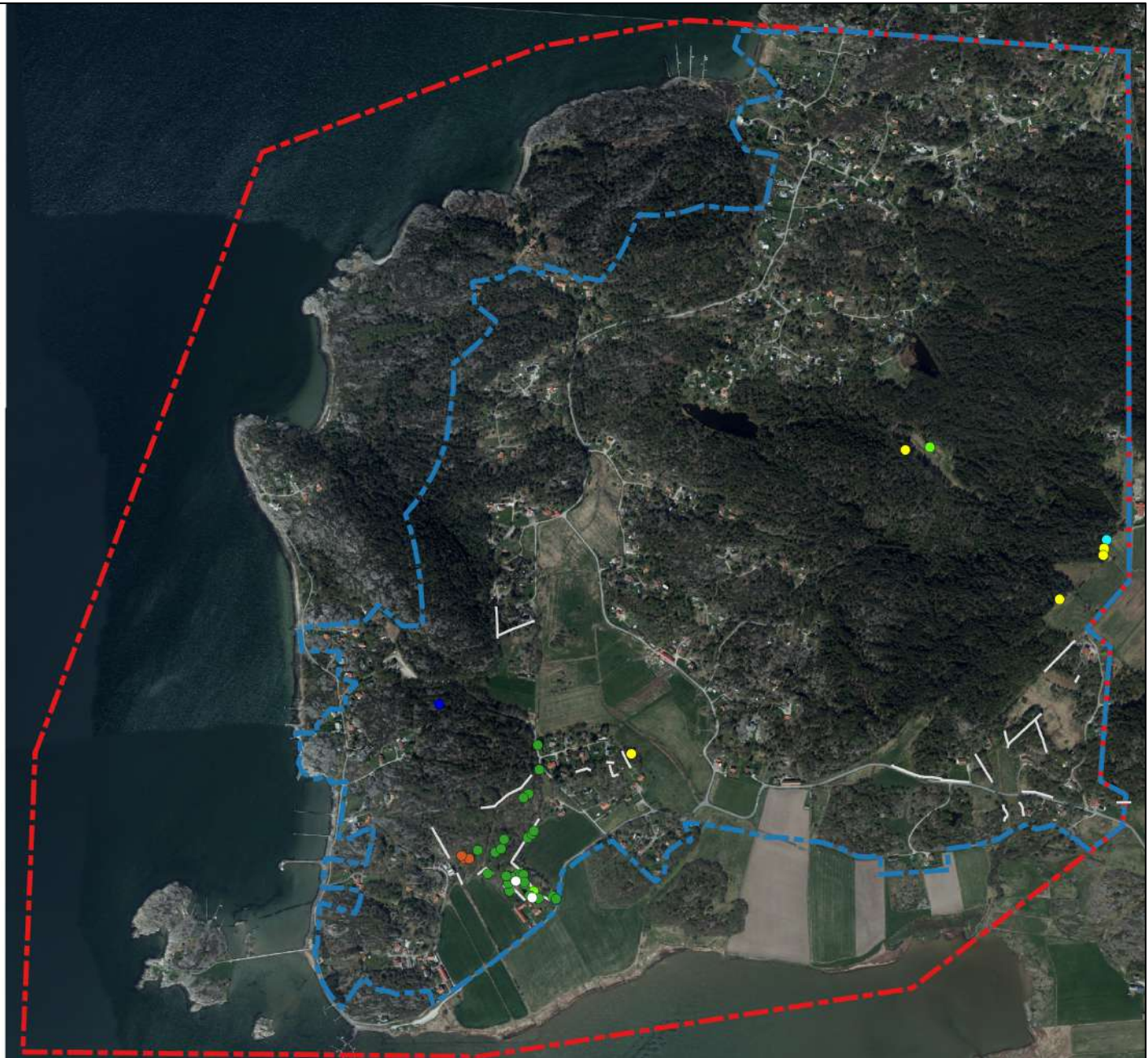


### Teckenförklaring - Värdeelement

- alm
- bok
- ek
- ek?
- sälg
- dammar
- stensatt källa
- stenmur
- låga
- ▭ Inventeringsområde
- ▭ Inventeringsområde ej strandskyddat



100 0 100 200 300 400 500 m





Teckenförklaring - Generellt biotopskydd

-  Odlingröse
-  Odlingröse
-  Åkerholme
-  Småvatten
-  Allé
-  Dike
-  Stenmur
-  Odlingröse
-  Inventeringsområde
-  Inventeringsområde ej strandskyddat



100 0 100 200 300 400 500 m

