

# RAPPORT

Ärendenummer KS2019/1685



Inför detaljplan för Marstrand 5:39 med flera (Båtellet med mera)

## NATURVÄRDESIKENTERING

inom delar av fastigheten Marstrand 5:19

**SAMHÄLLE OCH UTVECKLING**

**KUNGÄLVS  
KOMMUN**



ADDRESS Stadshuset · 442 81 Kungälv  
TELEFON 0303-23 80 00  
FAX 0303-190 35  
E-POST [kommun@kungalv.se](mailto:kommun@kungalv.se)  
HEMSIDA [www.kungalv.se](http://www.kungalv.se)



## Sammanfattning

I samband med planarbetet inom fastigheten Marstrand 5:39 m.fl. har en naturvärdesinventering enligt Svensk standard (SS 199000:2014) genomförts inom den västra delen av fastigheten Marstrand 5:19. Inventeringsområdet ligger inom område för riksintressen vad gäller naturvård, friluftsliv och kustområde. Marstrands naturreservat gränsar till området i nordväst. Resultatet från inventeringen visar att området hyser höga naturvärden (klass 2) i form av en ädellövskog med flertalet medelgrova askar (EN), lönnar och enstaka klenare skogsalmar (CR). Epifytfloran (barklevande växter som mossor och lavar) på framförallt ask och alm är tämligen artrik med flertalet lavar och mossor. Sammanlagt har 30 träd av de rödlistade arterna ask och skogsalm koordinatsatts inom inventeringsområdet.

---

## Innehållsförteckning

<b>INLEDNING</b>	<b>5</b>
Bakgrund	5
Tidigare naturvärdesinventering i området	6
<b>SAMMANSTÄLLNING AV TIDIGARE DOKUMENTERADE NATURVÄRDEN</b>	<b>7</b>
<b>METOD</b>	<b>9</b>
Naturvärdesinventering	9
Tillägg till NVI	10
Värdeelement	11
Skyddsvärda arter och naturvårdsarter	11
Förkortningar	11
<b>RESULTAT</b>	<b>12</b>
Beskrivning av området	12
Naturvärdesobjekt	12
Värdeelement	14
<b>REFERENSER</b>	<b>16</b>

## INLEDNING

### Bakgrund

Kungälv kommun har sedan 2014 utrett möjligheten att planlägga fastigheten Marstrand 5:39 m.fl. för att möjliggöra en expansion av hotellverksamheten inom fastigheten att rymma även kur-/kallbad i vatten (figur 1). En detaljplan med förslag till kurbadsutbyggnad antogs 2017, vilken överklagades och upphävdes hösten 2018.



Figur 1. Preliminär planområdesgräns (grön markering) för fastigheten Marstrand 5:39 med flera. Inventeringsområdet för NVI 2020 har markerats med rött och ligger i den västra delen av fastigheten Marstrand 5:19.

Nytt planarbete med samma syfte återupptogs under 2020. Planförslaget omarbetades eftersom en ny inventering av ålgräs visade att det strandnära havsområdet hyser betydligt mer ålgräs än vad tidigare inventeringar har visat (Naturcentrum 2016, Hydro GIS AB 2017, Marine Monitoring AB 2020). Förklaringen till skillnaden antas beror på att metodiken skiljer sig mellan de olika inventeringarna samt att de har genomfördes vid olika årstider (april respektive augusti). Det omarbetade planförslaget har därför förlagt kurbadet till största delen på land och endast en mindre del i vattnet, för att undvika negativ påverkan på ålgräsängar.

På grund av att nuvarande planförslag med kurbad (gul markering i figur 2) tangerar den lövskog som gränsar till strandområdet, vill nu Kungälv kommun utreda om det finns naturvärden som

kan komma att påverkas av det nya förslaget. Förutom att genomföra en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard (SS 199000:2014) finns behov av att noggrant mäta in eventuella skyddsvärda träd eller skyddsvärd arter inom den västra delen av fastigheten Marstrand 5:19 (figur 1 och 2).



Figur 2. Inventeringsområdet för NVI 2020 (röd markering) inom fastigheten Marstrand 5:19. Gul markering utgör det nya förslaget på placeringen av kurbadet.

#### Tidigare naturvärdesinventering i området

En naturvärdesinventering genomfördes inom planområdet i september 2014 (Norconsult 2014). Som stöd vid bedömningen av naturvärden användes en värdepyramid, utarbetad av Norconsult, vilken inte är direkt jämförbar med Svensk standard (SS199000:2014). (NVI enligt Svensk standard är den gängse metoden sedan 2014 som används för att värdera naturvärden.)

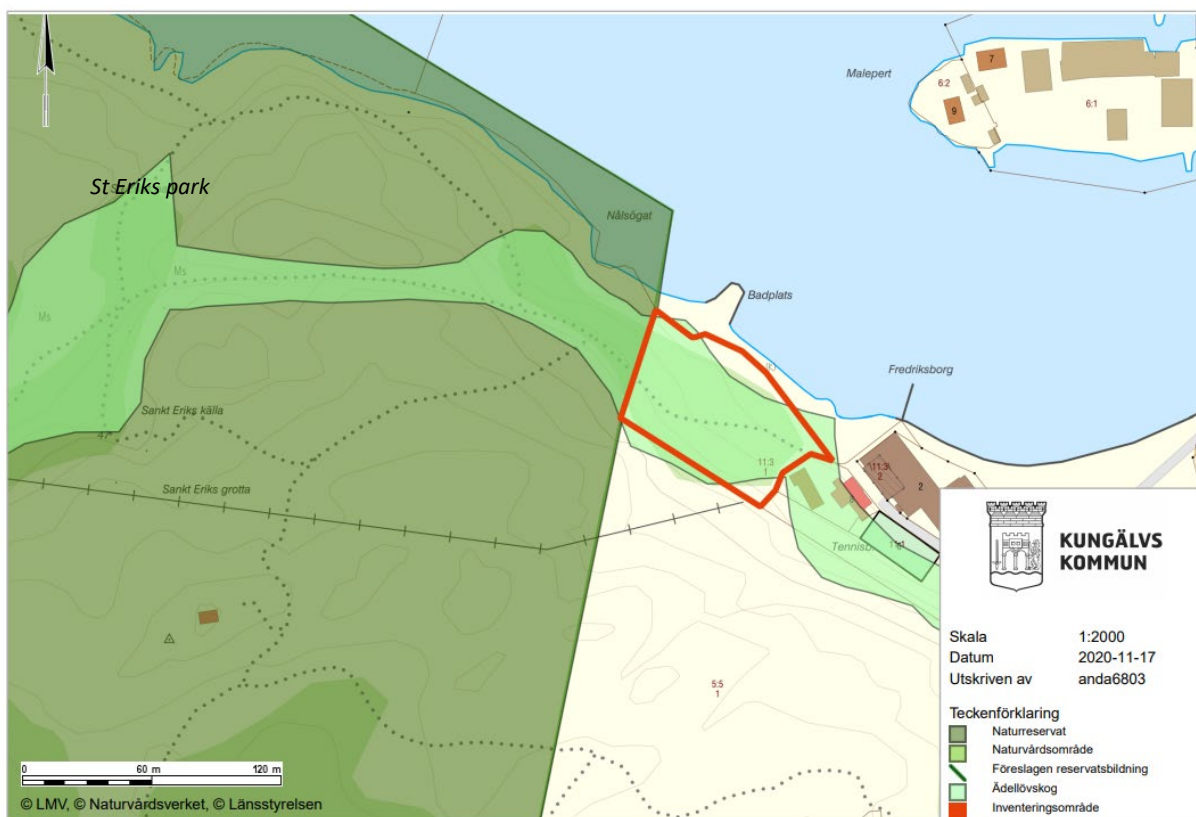
Hela planområdet ligger inom ett område av riksintresse för naturvården, varför naturvärdena i sin helhet bedömdes enligt kategori A, högsta naturvärde (Område av nationellt eller internationellt värde för naturvården). Två delområden inom planområdet bedömdes ha särskilda naturvärden, dels lövskogen i den nordvända sluttningen och branten, och dels vattenområdet med de grunda mjukbottnarna. Båda områdena utgör delar av större områden som även sträcker sig utanför planområdet.

## SAMMANSTÄLLNING AV TIDIGARE DOKUMENTERADE NATURVÄRDEN

En eftersökning av tidigare dokumenterade naturvärden har gjorts i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor och i Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur.

Planområdet ligger inom område för riksintressen vad gäller naturvård, friluftsliv och kustområde. Marstrands naturreservat gränsar till området i nordväst där trädmiljöerna i St Eriks park utgör en mycket värdefull biologisk miljö med flera sällsynta arter (figur 4).

Vidare har länsstyrelsen i sin lövskogsinventering avgränsat ett område, som förutom lövskogen inom planområdet, även omfattar St Eriks park och den lövskogsbevuxna klåva som leder till parken (figur 4). Hela planområdet ligger inom en värdestrakt för lövskogar enligt länsstyrelsens planeringsunderlag.



Figur 4. Röd markering visar inventeringsområde för NVI 2020. Marstrands naturreservat tangerar inventeringsområdet. Länsstyrelsens utpekade lövskogsinventering sträcker sig igenom inventeringsområdet.

Vid en genomgång av artrapporteringssystemet Artportalen ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)) och skötselplanen som hör till länsstyrelsens naturreservatsförslag, framgår att ett flertal skyddsvärda och i vissa fall rödlistade arter har noterats i lövskogen som delvis sträcker sig in i planområdet. Framför allt är det olika arter av lavar som noterats på lövträdsstammar och på hållar. De mest värdefulla miljöerna finns bland äldre lövträd som växer utmed stigar som leder till St Eriks park och på bergssluttningar i klåvorna som leder till parken. Dessa områden ligger utanför

inventeringsområdet. Här finns uppgifter om lönnlav (*Bacidia rubella*), slanklav (*Collema flaccidum*), smal skinnlav (*Leptogium plicatile*), kustskinnlav (*Scytinium magnussonii*) (VU) och läderlappsav (*Collema nigrescens*) De flesta av dessa fynd har sannolikt gjorts i de delar av lövskogen som ligger utanför planområdet.

Inom planområdet har ett flertal fågelarter rapporterats mellan åren 2000-2020. Bland dessa kan följande arter nämnas: mindre hackspett (NT) 2013, gröngöling och grönfink (EN) 2018 och entita (NT) 2017.



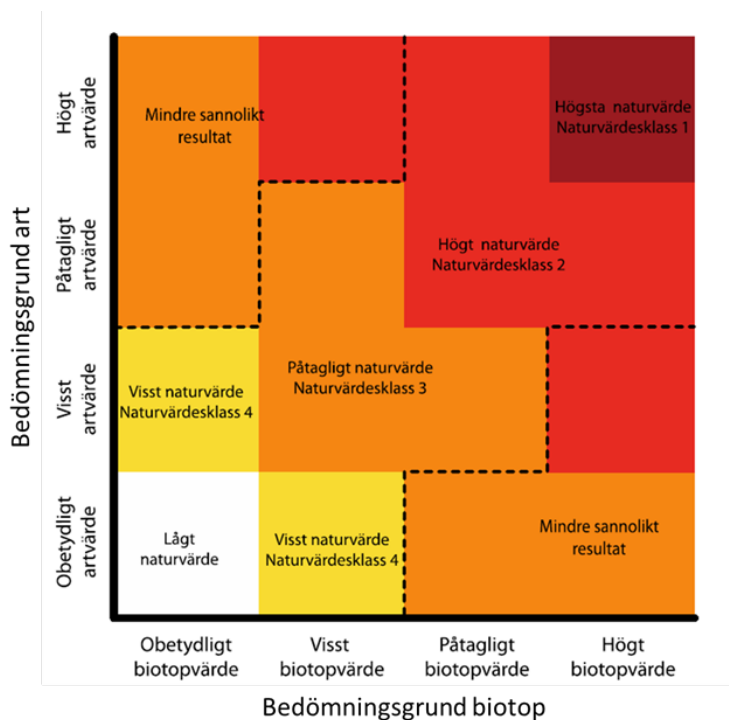
## METOD

### Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2014) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Dessa avgränsade geografiska områden naturvärdesbedöms på en tre/fyra-gradig skala enligt följande (se också box 1):

- Naturvärdesklass 1 – högst naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde: viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Vilken naturvärdesklass ett område får bedöms utifrån kombinationen av de två bedömningsgrunderna *art* och *biotop* (figur 3). Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av naturvårdsarter som är ett samlingsnamn för skyddade arter, rödlistade arter (NT), hotade arter (VU, EN, CR), typiska arter, ansvarsarter och signalarter (Nitare 2005). Biotopvärdet baseras på biotopkvaliteter och på biotopens sällsynthet och hotstatus. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2014.



Figur 3. Bedömningsgrunden för artvärdet och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass. Bild efter SS 199000:2014.

## Tillägg till NVI

Naturvärdesinventeringen i denna rapport har utförts enligt bedömningsgrunder för Svensk standard (ftSS 199000:2014) och följande delar har ingått:

- NVI fältnivå (4.3 SIS standard)
- Detaljeringsgrad detalj (4.4 SIS standard)
- Tillägg: Värdeelement (skyddsvärda träd) (4.5.4 SIS standard)
- Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst (4.5.5 SIS standard).

Naturvärdesobjekt och eventuella värdeelement presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton under avsnitt 3. Naturvårdsarter, i de fall de förekommer, redovisas på karta och med text.

Fältinventeringen utfördes 2020-10-16 av kommunekolog Anna Dahlén, Kungälv kommun. Hela området utgör en yta av cirka 0,44 ha. Koordinatsystemet som har använts är SWEREF99 12 00. Färdiga kartor har gjorts i Kungälv kommunens Web GIS

### Box 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

**Naturvärdesklass 1** omfattar geografiska områden som har högt biotopvärde samt högt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för ett stort antal naturvårdsarter eller flera rödlistade arter eller enstaka hotade arter. Flera biotopkvaliteter i stor omfattning ska finnas på platsen. Utgörs området av en hotad Natura-2000 naturtyp (se SIS-TR 199001:2014) blir biotopvärdet högt. Förekomst av arter och ekologiska förutsättningar kan inte bli avsevärt bättre med svenska förhållanden som referens.

**Naturvärdesklass 2** omfattar geografiska områden som har påtagligt till högt biotopvärde samt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för flera naturvårdsarter eller enstaka rödlistad art eller är mycket artrikare än omgivande landskap. Flera biotopkvaliteter ska finnas på platsen. Utgörs området av en Natura-2000 naturtyp (ej hotad, (se SIS-TR 199001:2014)) blir biotopvärdet påtagligt.

**Naturvärdesklass 3** omfattar geografiska områden med visst till påtagligt biotopvärde och artvärde. Området ska ha förutsättningar för att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för naturvårdsarter eller enstaka rödlistade arter eller vara artrikare än omgivande landskap. Enstaka biotopkvaliteter ska finnas på platsen.

**Naturvärdesklass 4** omfattar geografiska områden med visst biotopvärde och visst artvärde. Området har en viss betydelse för biologisk mångfald genom att hysa enstaka naturvårdsarter och/eller enstaka biotopkvaliteter.

## Värdeelement

Värdeelement är element av särskild betydelse för inventeringsområdets naturvärden. Här har värdeelementen skyddsvärda träd eftersökts och kartlagts.

Med skyddsvärda träd avses här (Naturvårdsverket 2004):

- Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hålighet i stammen.

Skyddsvärda träd saknar formellt skydd. Däremot om en verksamhet eller en åtgärd kan komma att väsentligt påverka ett skyddsvärt träd ska en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken göras till Skogsstyrelsen eller berörd Länsstyrelse, alternativt till Försvarsinspektören. En väsentlig påverkan innebär avverkning, toppkapning, kraftig beskärning, åtgärder som ger upphov till rotskador, uppförande av byggnad/anordning eller grävarbeten inom 15 gånger stamdiametern från stammen eller två meter utanför kronans dropplinje.

## Skyddsvärda arter och naturvårdsarter

Med skyddsvärda arter menas i denna rapport arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen 4-9 §§ (ASF 2007:845) och/eller upptagna på den nationella rödlistan över hotade arter (Artdatabanken 2020).

Med naturvårdsarter menas de arter som ingår i standarden, det vill säga, arter som indikerar att ett område har ett högt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet naturvårdsarter inkluderas, förutom skyddsvärda arter, även typiska arter, ansvarsarter och signalarter.

## Förkortningar

Förkortningar som redovisas i tabell 1 kan förekomma i rapporten.

Tabell 1. Förkortningar och dess betydelse.

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
ASF, bilaga 2	Arten är fridlyst enligt artskyddsförordningen (ASF 2007:845, § 6, 8 och 9)
<b>Kategorier inom Svenska Rödlistan 2020 (arters utdöenderisk inom Sverige)</b>	
NT	Nära hotad/missgynnad ( <i>Near Threatened</i> )
VU	Sårbar ( <i>Vulnerable</i> )
EN	Starkt hotad ( <i>Endangered</i> )
CR	Akut hotad ( <i>Critically Endangered</i> )

## RESULTAT

### Beskrivning av området

Ädellövskogsområde med gångstig belägen nordväst om Marstrands kurhotell (Båtellet) på öns norra sida. Skogen ingår i ett större sammanhängande ädellövskogsområde och gränsar till Marstrands naturreservat.

### Naturvärdesobjekt

Ett naturvärdesobjekt har identifierats inom inventeringsområdet, se figur 4. Nedan följer en redovisning av det avgränsade naturvärdesobjekt. Rödlistade träd redovisas i tabell 1 Bilaga A och på karta i figur 4.

<b>1</b>	<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	0,44 ha
	<b>Biotop:</b>	Ädellövskog	<b>Formellt skydd:</b>	Riksintresse Naturvård, friluftsliv
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 2 – högt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och påtagligt artvärde. Flera naturvårdsarter bland dem flertalet rödlistade, medelgrova askar, död ved, lodytor, solinstrålning och ett klimat som gynnar epifytfloran.</b>			
<b>Beskrivning</b>	Området består av en gles parklikande ädellövskog med framförallt medelgrov (enstaka klen och grov) ask (30–65) cm i stamdiameter), enstaka klenare skogsalm och avenbok och medelgrov lönn. Området gränsar till havsstranden i norr, i söder klättrar vegetationen upp på berget och i väster fortsätter naturtypen ädellövskog in i Marstrands naturreservat. I bergsbranten i söder finns sparsamt med död liggande ved och i den flackare öppna skogsdelen återfinns enstaka torrakor av ask. Buskskikt saknas bitvis; enstaka hagtorn, fläder och nyponros. Fältskiktet är magert med majbräken, bredbladigt gräs, stinknäva, murgröna och murreva samt närmare stranden återfinns kärleksört och stor fetknopp. Epifytfloran på trädstammarna av framförallt ask (även på lönn) är tämligen artrik med bland annat skrynkellav, färglav, bitterlav, asplav, porlav, klotterlav, kantlav ( <i>Lecanora sp.</i> ), blemlav, slånlav, sköldlav, fläcklav, hjälmfrullania, lönnlav, matt filtlav, guldlocksmossa, fällmossa och skogspraktmossa.			
<b>Naturvårdsarter</b>	Ask ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) – flera (EN) Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> ) – enstaka (CR) Lönnlav ( <i>Bacidia rubella</i> ) – enstaka (S) Guldlockmossa ( <i>Homalothecium sericeum</i> ) – flera (S) Murgröna ( <i>Hedera helix</i> ) – flera (ASF, bilaga 2)			
<b>Värdeelement</b>	Död ved – flera; Sten och block – flera; Lodytor – flera			

<b>Värde- strukturer</b>	Trädslagsblandning – måttligt utvecklat; Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Gläntor – välutvecklat.
<b>Formellt skydd</b>	Riksintresse för naturvård, friluftsliv och kustområde.
<b>Tidigare inventering</b>	Inventering av ädellövskog. Kungälv kommun, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1990.  Naturvärdesinventering för området runt Båtellet inom Marstrand 5:39 m fl, Kungälv kommun. Norconsult AB 2014.





Figur 4. Karta med naturvärdesobjekt samt inmätta rödlistade träd (skogsalm(CR) och ask (EN)).

## Värdeelement

Inget av träden inom inventeringsområdet faller inom kategorin skyddsvärt (Naturvårdsverket 2004). De grövsta träden inom inventeringsområdet har en diameter på cirka 70 cm och inget av träden är ett så kallat hålträd.

## Skyddsvärda arter

Inom inventeringsområdet finns de rödlistade arterna ask (EN) och skogsalm (CR) samt den fridlysta växten murgröna som är allmänt förekommande inom området. Samtliga askar och almar har koordinatsatt och brösthöjdsdiametern (dbh) har mätts på varje träd (se tabell 1 Bilaga A samt karta figur 4). Både ask och skogsalm är värdefulla ädellövträd som kan bli både gamla och vara värdar för hundratals andra arter som t ex lavar, mossor och insekter. Vissa av arterna är knutna till just dessa arter lövträd.

Asken är kraftigt drabbad av askskottsjukan. Även om vissa askar har en förstärkt motståndskraft så är inga resistent träd kända (SLU 2020). Askskottsjuka orsakas av den främmande, invasiva arten askskottsjukesvamp (*Hymenoscyphus fraxineus*) vars sporer sprids med vinden. Svampen angriper först de unga skotten. Angreppen liknar frostskador och sprider sig senare ned längs grenarna. Angreppen på grenarna växer in till stammen och orsakar stamnekroser, dvs. sår på stammen. När såren når runt stammen dör den del av trädet som finns ovanför såret. Angreppen kan leda till att såväl små plantor som stora träd dör.

För askskottsjukan finns ännu inga verksamma motåtgärder. Angripna askar bör avverkas bara om de utgör en säkerhetsrisk, eftersom många andra arter är knutna till asken, död som levande. Eftersom sjukdomen är vindspridd så finns den redan nästan överallt där det finns askar, och till skillnad från almsjukan så förhindrar eller försvårar man inte spridningen genom att ta bort träd.

Större delen av det svenska beståndet av skogsalm är idag drabbat av almsjukan (SLU 2020). Det finns ännu ingen känd resistens mot sjukdomen och det är stor risk att endast de mest isolerade bestånden har någon framtid.

Almsjuka är en svampsjukdom som angriper almar. Sjukdomen orsakas av svampen (*Ophiostoma ulmi*). Almsjuka sprids i första hand av almsplintborren, och i andra hand av överväxt från träd till träd via rotkontakt.

De fåtalet klana almar inom inventeringsområdet är troligtvis drabbade av almsjukan. De flesta av askarna i området förefaller däremot ännu vara friska.

---

## REFERENSER

Artdatabanken (2020). Rödlistan 2020. <https://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/bestall-rodlista-2020/>

Artportalen. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

Ehrencrona D. & Wedel M. 1990: Inventering av ädellövskog. Kungälv kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, rapport 1990:1.

Hydro GIS AB 2017. Marinbiologisk undersökning inför prövning av vattenverksamhet vid kurbadet på Marstrand, Kungälv kommun. Rapport 839, 2017-08-09.

Marine Monitoring AB. Inventering och areell avgränsning av marina bottenmiljöer inom planområde 5:39, Marstrand. Lysekil september 2020.

Naturcentrum AB 2016. Marinbiologisk utredning Båtellet, Kungälv kommun. Naturvärdesbedömning av marina miljöer i planområde 5:39 Marstrand. 2016-05-17.

Naturvårdsverket (2010). Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur. Version 4.0.

Naturvårdsverket (2014). Fridlysta växter och djur i Sverige. Folder. ISBN 978-91-620-8605-3. <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8600/978-91-620-8605-3/>

Nitare N (2005). Signalarter. indikatorer på skyddsvärd skog: flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förslag, Jönköping.

Norconsult AB 2014. Naturvärdesinventering för området runt Båtellet inom Marstrand 5:39 m fl, Kungälv kommun. Göteborg 2014-09-22.

SLU 2020. Artfakta –<https://artfakta.se/artbestamning>

Swedish standard institute (2014). Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish standard institute, version 2014-05-28, utgåva 1.

Swedish standard institute (2014). Svensk standard SIS-TR 199001: 2014, Naturvärdesinventering (NVI) – komplement till SS 199000, version 2014-06-25, utgåva 1.



---

## Bilaga A

Tabell 1. Inmätta träd inom inventeringsområdet. (se karta figur 4).

Nr	Art	Bhd *(cm)	Kommentar
1	Ask	65	
2	Ask	46	
3	Ask	44	
4	Ask	38	
5	Ask	46, 35	Två stammar
6	Alm	12	
7	Ask	34, 27	Två stammar
8	Alm	16	
9	Ask	47	
10	Alm	22	Tre stammar
11	Ask	32	
12	Ask	24	
13	Ask	60	
14	Ask	47	
15	Ask	42	
16	Ask	19	Tre stammar
17	Ask	57	
18	Ask	38	Tre stammar
19	Ask	28	
20	Ask	27	Två stammar
21	Ask	28	
22	Ask	55	
23	Ask	44	
24	Ask	47	
25	Ask	44	
26	Ask	42	
27	Ask	61	
28	Ask	49	Dubbelstam
29	Ask	41	Dubbelstam
30	Ask	56	

(\*Brösthöjdsdiameter)