



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

# Uppföljning av dagfjärilar och bastardsvärmare

Inventering i Saltö och Kosteröarnas naturreservat  
samt Kosterhavets nationalpark 2019



Rapportnr: 2020:01

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Erik Börjesson, Naturcentrum AB

Fältinventering: Therese Johannesson, Erik Börjesson, Naturcentrum AB

Foto: Therese Johannesson, Naturcentrum AB. Samtliga bilder är från inventeringen 2019

Foto omslag: Ljung/hedblåvinge, Saltö 2019-07-25, Therese Johannesson

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Enheten för Kosterhavet

Rapporten finns som pdf på [www.lansstyrelsen.se/vastragotaland](http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland) under Publikationer/Rapporter.

## Sammanfattning

Under sommaren 2019 genomförde Länsstyrelsen i Västra Götaland en inventering av dagfjärilar och bastardsvärmare i Kosterhavetsområdet i norra Bohuslän. Ansvarig konsult var Naturcentrum AB, med fältarbete och rapport. Inventeringen pågick mellan 20:e maj och 31:e augusti, uppdelat i två perioder. Totalt besöktes 23 lokaler på Kosteröarna och tre ytterligare öar i anslutning till Kosterfjorden. Metoden för inventeringen var en standardiserad linjetaxering i enlighet med svensk dagfjärilsövervakning (<https://www.dagfjarilar.lu.se>) där varje lokal delades i transekter längs vilka inventeraren bedrev ett aktivt sökande av fjärilar.

Inför bildandet av Kosterhavets nationalpark genomfördes en mycket omfattande inventering av alla fjärilar, säsongerna 2005 och 2006. Inventeringen 2019 är en deluppföljning av den tidigare rapporten och en möjlig början på en övervakning över tid av dagfjärils- och bastardsvärmarfaunan på öarna.

Vid 2019 års inventering noterades 30 arter av dagfjärilar och bastardsvärmare. Från inventeringen 2005-2006 finns 38 arter noterade. Inga nya arter tillkom vid den uppföljande inventeringen 2019. Flera av de rödlistade arter som påträffades vid den tidigare inventeringen hittades också 2019.



Figur 1. Burholmen vid inventeringstillfället 2019-08-03.

## Metod

### Inventeringsområde och tidsperiod

Inventeringen genomfördes inom Kosterhavets nationalpark, Kosteröarnas naturreservat och Saltö naturreservat i norra Bohuslän. Totalt 23 anvisade lokaler besöktes. Merparten av lokalerna ligger på Nord- och Syd-Koster, med undantag för sju lokaler. En lokal finns på Burholmen och en lokal finns på Stora Tjälleskär, två öar söder om Syd-Koster. Ytterligare fyra lokaler finns på Saltö, söder om Strömstad. Kartor över lokalerna finns i bilaga 2. Nästan alla lokaler utgjordes av helt öppna miljöer, hävdade genom bete och/eller slåtter. Mer slutna miljöer förekom dock liksom strandmiljöer utan hävd. Inventeringen genomfördes under sommarsäsongen 2019. Alla lokaler besöktes två gånger, en gång i perioden 20 maj till 30 juni, andra gången 16 juli till 31 augusti.

### Förutsättningar vid fältbesök

Fältbesöken genomfördes dagtid, mellan 9:00 och 16:00 för att stämma med dagfjärilarnas aktivitetstid. Inga fältbesök gjordes vid temperaturer under 17 °C eller vindstyrkor över 8 m/s. Företrädesvis gjordes besöken vid soligt väder, dock förekom besök vid halvklart och mulet väder. Inga fältbesök gjordes då mark och vegetation var blöt eller fuktig efter dagg eller regn. Några av de lokaler som besöktes var slåtterängar, i möjligaste mån gjordes besöken här före slåttern.

### Tillvägagångssätt i fält

Dagfjärilar och bastardsvärmare eftersöktes aktivt utefter linjetransekter i varje lokal. Transekterna omfattade som mest 500 m per lokal och lades med minst 25 m mellanrum. Inom flera av lokalerna förekom miljöer som ej var möjliga att gå i transekter, så som dammar, tät skog, täta buskage och branta klippor, här lades transekterna utanför hindren. För varje lokal fastställdes transekternas utseende före första besöket, vid det andra besöket följdes samma transekter.

Inventeraren följde transekten i en jämn takt och en hastighet av ca 0,8 m/sekund, vilket är ungefär ett steg/sekund. Vid fångst av en fjäril för artbestämning återupptogs sedan gången utmed transekten på samma plats som där den avbrutits. Artbestämning av fjärilar gjordes i fält, antingen på fritt flygande exemplar eller efter att de fångats med fjärilshåv. För de fall då en säker artbestämning inte kunde göras i fält dokumenterades djuret med kamera och släpptes. Då en ej artbestämd fjäril inte varit möjlig att fånga noterades den i den grupp den tillhörde, t.ex. vitfjärilar och fördes senare till art utifrån den totala fördelningen inom den gruppen på lokalen.

### Dokumentation

I fält gjordes anteckningar i protokoll för svensk dagfjärilsövervakning. Utöver observerade fjärilar noterades också meteorologiska uppgifter för dagen, klockslag och hävdens status på lokalen. Fjärilarna noterades transektvis med antal individer av varje art. Rödlistade fjärilsarter fotograferades så långt det var möjligt.

## Resultat

Vid inventeringen har 29 arter av dagfjärilar och en art av bastardsvärmare påträffats, totalt 1024 individer. De arter som sticker ut tydligast i materialet, med avseende på antal noterade individer är tistelfjäril med 457 individer och slättergräsfjäril med 347 individer. Båda arterna är också mycket spridda mellan de inventerade lokalerna, tistelfjäril flög på 19 av 23 lokaler och slättergräsfjäril flög på 21 av 23 lokaler.

Det finns en tydlig uppdelning i antal individer mellan den första inventeringsperioden (20:e maj – 30:e juni) och den andra perioden (16:e juli – 31:e augusti) hos många av arterna. Här finns flera tydliga exempel, för slättergräsfjäril noterades 346 fynd i den andra perioden av de totalt 347, av tistelfjäril noterades 401 av 457 fynd i den första perioden, av kamgräsfjäril noterades 39 av totalt 43 fynd i den första perioden. Även antalet arter skiljer sig, i den första perioden påträffades 16 arter av vilka åtta bara påträffades då. I den andra påträffades 23 arter, av vilka 14 arter bara påträffades då. Generellt kan fluktuationerna i artfynd mellan de två inventeringsperioderna förklaras med arternas flygtid.

Den totala mängden fjärilar är jämn mellan perioderna (494 individer i den första perioden och 530 i den andra).

Tre rödlistade fjärilsarter påträffades vid inventeringen. Silversmygare *Hesperia comma* (NT) påträffades med totalt 13 individer under den andra perioden på fem olika lokaler. Tre lokaler på Syd-Koster (Rönnevik, Mon och Tångudden) och två lokaler på Nord-Koster (Dunnaslätten och Märebukterna). Mindre blåvinge (NT) *Cupido minimus* påträffades med totalt två individer i den första perioden på två lokaler. En lokal på Saltö (Saltö ängen) och en lokal på Nord-Koster (Märebukterna). Sexfläckig bastardsvärmare *Zygaena filipendulae* (NT) påträffades med totalt en individ under den andra perioden. Arten påträffades på en lokal på Saltö (Saltö ängen).



Figur 2. Silversmygare, Dunnaslätten, 2019-08-02.

I tabell 1. finns en sammanställning av artfynden. I Bilaga 1. redovisas fynddata för samtliga 23 lokaler.

Tabell 1. Sammanställning av fynd.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlistning	Fynd i första perioden (20/5 – 30/6)	Fynd i andra perioden (16/7 – 31/8)	Totalt antal fynd
amiral	<i>Vanessa atalanta</i>		6	2	8
citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>			9	9
kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>		39	4	43
kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>		4	2	6
ljung/hedblåvinge	<i>Plebejus argus/idas</i>			2	2
makaonfjäril	<i>Papilio machaon</i>			7	7
midsommarblåvinge	<i>Aricia artaxerxes</i>		6		6
mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT	2		2
mindre guldvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>		1	1	2
mindre tåtel Smygare	<i>Thymelicus lineola</i>		1	2	3
nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>		2		2
puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>		19	11	30
påfågelöga	<i>Aglais io</i>			3	3
pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>		2		2
rapfjäril	<i>Pieris napi</i>			10	10
rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>			18	18
sandgräsfjäril	<i>Hipparchia semele</i>			27	27

Artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlistning	Fynd i första perioden (20/5 – 30/6)	Fynd i andra perioden (16/7 – 31/8)	Totalt antal fynd
sexfläckig bastardsvärmar	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT		1	1
silverblåvinge	<i>Polyommatus amandus</i>			4	4
silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	NT		13	13
silverstreckad pärlmorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>			3	3
slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>		1	346	347
smultronvisslare	<i>Pyrgus malvae</i>		2		2
storfläckig pärlmorfjäril	<i>Issoria lathonia</i>		2	5	7
svingelgräsfjäril	<i>Lassiommata megera</i>		3		3
tistelfjäril	<i>Vannessa cardui</i>		401	56	457
ängsblåvinge	<i>Cyaniris semiargus</i>		2		2
ängspärlemorfjäril	<i>Argynnis aglaja</i>			3	3
ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>			2	2



## Diskussion

Då inventeringen görs som en deluppföljning av den inventering som gjordes 2005-2006 (Ryrholm) är det relevant att jämföra utfallet av 2019 års inventering med denna. Den tidigare inventeringen skiljer sig dock på flera punkter. 2005-2006 studerades alla fjärilar, 2019 koncentrerades insatsen till dagfjärilar och bastardsvärmare. Vid 2019 års inventering besöktes 23 lokaler, i den föregående inventeringen besöktes 16 lokaler. Flera av lokalerna är samma i båda inventeringarna, men några är utbytta.

Vid inventeringen 2005-2006 påträffades totalt 38 arter av dagfjärilar och bastardsvärmare, åtta fler än för inventeringen 2019. Samtliga arter som påträffades 2019 finns också noterade i materialet från 2005-2006. Av fynden från 2005-2006 är sex av dem rödlistade enligt den nationella rödlistan från 2015 (Gärdenfors m.fl.). Av de rödlistade arterna från 2005-2006 återfanns tre vid inventeringen 2019 (mindre blåvinge *Cupido minimus* NT, silversmygare *Hesperia comma* NT och sexfläckig bastardsvärmare *Zygaena filipendulae* NT). De arter som inte återfanns var hedpärlemorfjäril *Argynnis niobe* NT, violettekantad guldvinge *Lycaena hippothoe* NT, ängsmetallvinge *Adscita stactes* NT och mindre bastardsvärmare *Zygaena viciae* NT. Fynden av bastardsvärmare 2019 var mycket få, endast ett fynd av sexfläckig bastardsvärmare under den andra inventeringsperioden, då två av de tre rödlistade arter som inte återfanns från inventeringen 2005-2006 är bastardsvärmare kanske detta kan sättas i samband. Kanske var säsongen 2019 mindre gynnsam för bastardsvärmare, kanske var vädret vid fältbesöken inte tillräckligt bra för observationer eller så finns det en nedåtgående trend för arterna i det inventerade området. I Artportalen (artportalen.se) finns vid en sökning för perioden 20050101 till 20191202 ett stort antal observationer av flera arter av bastardsvärmare på Kosteröarna. Arterna ängsmetallfly, sexfläckig bastardsvärmare och mindre bastardsvärmare har återkommande rapporterats från öarna, även arten bredbrämad bastardsvärmare *Zygaena lonicerae* NT, en art som inte har noterats i någon av de två inventeringarna, har rapporterats med ett fynd 2018.

De två övriga arter av rödlistade fjärilar som påträffades 2005-2006 men ej 2019, hedpärlemorfjäril och violettekantad guldvinge, har inte rapporterats från inventeringsområdet sedan inventeringen. För hedpärlemorfjäril finns fem observationer av enstaka individer mellan 1999 och 2006, för violettekantad guldvinge finns endast ett fynd från Saltö under inventeringen 2005-2006. Att dra slutsatsen att arterna försvunnit eller ens minskat i området är inte realistiskt. Materialet från inventeringen 2019 är för litet och rapporterna i Artportalen är inte baserade på systematisk inventering. Risker att arterna förbisetts är uppenbar.

Vid inventeringen 2019 noterades under den första inventeringsperioden 401 individer av tistelfjäril *Vanessa cardui*, totalt i inventeringen noterades 457 stycken. Att en art utgör nära hälften av fynden är anmärkningsvärt, men i det här fallet kan det förklaras med stor immigration av arten till landet under 2019 (Artportalen, samt flera artiklar i dagspress). Arten har vid inventeringen observerats i alla tänkbara miljöer, även miljöer som inte hyst några andra dagfjärilar. Stora antal av arten flög i mindre lämpliga områden som passerades mellan de inventerade lokalerna, så som skuggiga skogsmiljöer, vindexponerade kala hållmarksområden och över öppet hav. Under den första inventeringsperioden 2019 noterades ett lågt antal



individer av övriga dagfjärilsarter utöver tistelfjäril. Endast 93 individer av de övriga arterna noterades under perioden.

Vid inventeringen besöktes 23 lokaler vilka i många fall var samma lokaler som besöktes vid inventeringen 2005-2006. Av dessa bedömdes merparten vara bra fjärilslokaler vilka ger en god bild av dagfjärilsfaunan i området. Många av lokalerna hade inslag av hävdade ytor, god förekomst av nektarrika blommor och ofta en mosaik av solexponerade lägen och bra skydd för vinden, faktorer som bidrar till artrikedom bland dagfjärilar och bastardsvärmare. Några av de lokaler som bedömdes extra intressanta var Saltö ängen, Dunnaslätten, Märebukterna, Rönnevik och Basteviken. Alla lokaler vilka hyser rödlistade arter har också en särskild betydelse. Några av lokalerna är dock mindre lämpliga och skulle kunna utelämnas eller ritas om vid en uppföljning av tidigare inventeringar. Hasslebukten på Saltö består endast av en smal remsa av sandstrand mellan barrskogen och strandlinjen, här växer en gles vegetation med få blommor och fynden från 2019 inskränker sig till en individ av tistelfjäril. I Ängklåvebukten på Saltö förekommer en stor andel klapperstensfält över vilken inga fjärilar noterades, här skulle lokalen kunna ritas så att den norra delen av lokalen kvarstår där det finns en blommande strandflora och vindskyddade lägen. Även på Tångudden har en stor andel klapperstensfält, hällmark och täta buskage vilka skulle kunna ritas bort för att koncentrera lokalen mot den östra delen. Lokalerna Margits äng (Syd-Koster) och Vettnetskogen (Nord-Koster) har en stor andel skuggig skogsyta. Även då dessa ytor är mindre lämpliga för många dagfjärilsarter utgör de ett komplement då det förekommer arter vilka föredrar skogsmiljöer (Eliasson, C. U. 2005).



Figur 3. Saltö ängen, en blomrik lokal med stor artrikedom av dagfjärilar. Foto från besöket 2019-07-25.

Hävdstatusen på de lokaler som hävdas genom bete och/eller slåtter var genomgående god eller mycket god. En god hävd är avgörande för att de värdefulla ängs- och hagmarksmiljöerna skall bibehålla sin ekologiska status och därmed vara lämpliga lokaler för samtliga rödlistade arter som påträffats vid inventeringarna 2005-2006 och 2019. Att senarelägga betessläpp eller tidpunkten för slåtter kan gynna

flera arter tillfälligt genom bättre överlevnad för larverna och längre blomning för nektarrika växter. Det riskerar dock att skada arterna långsiktigt då högre örter och buskar tränger in i grässvålen. I de undersökta lokalerna förekommer mycket buskar som slån och en vilka måste hållas tillbaka om inte fjärilslokalerna skall försämrats. Idag hålls de tillbaka på ett mycket bra sätt på merparten av lokalerna.

Då förutsättningarna för dagfjärilar och bastardsvärmare varierar starkt mellan åren till följd av meteorologiska förutsättningar rekommenderas att uppföljande inventeringar görs tätare än vad som hittills varit fallet. Detta för att ge en bättre bild av verkliga trender hos populationerna i området och på så vis tidigare kunna fånga upp en negativ utveckling, t.ex. genom förändringar i skötsel av enskilda lokaler. Även en positiv respons på lyckade skötselåtgärder kan avläsas tidigare med en tätare uppföljning. Slumpen blir också en för stor felkälla då inventeringen görs glest, att en art inte observerats på över tio år kan då lätt övertolkas. Ett ideal vore årligt återkommande inventeringar, men även ett intervall på 2-4 år skulle starkt förbättra kunskapsläget.



Figur 4. Valnäs tjärne vid besöket 2019-08-02.

## Referenser

Bina, P. Isaksson, I. m.fl. (2014) *Faunaväktariat uppmärksammar Bastardsvärmar*. Art databanken, Svensk dagfjärilsövervakning, Naturskyddsföreningen och Sveriges Entomologiska Förening.

Birkedal, S. m.fl. (2019) *Dagfjärilar en fältguide Stenungsund*. Naturcentrum AB

Ryrholm, N. (2012) *Fjärilsfaunan på Koster*, ingår i *Dokumentationer av landlevande fauna och flora i Kosterhavets nationalpark och angränsande naturreservat*. Stenungsund. Naturcentrum AB

Eliasson, C. U. m.fl. (2005) *Fjärilar: Dagfjärilar: Hesperidae-Nymphalidae*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Eliasson, C. U. m.fl. (2006) *Fältnyckeln Dagfjärilar*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Gärdenfors, U. m.fl. (2015) *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Artportalen, uppgifter om registrerade fynd: [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

Svensk dagfjärilsövervakning, metodik: <https://www.dagfjarilar.lu.se>

## **Bilaga 1.**

En förteckning över fynd i de 23 lokalerna från inventeringen 2019. Antalet individer står inom parentes, kursiva tecken avser första inventeringsperioden (20/5-30/6), ej kursiva tecken avser andra inventeringsperioden (16/7-31/8).

### **Kilesand**

Citronfjäril (1), tistelfjäril (33, 12), slättergräsfjäril (5), sandgräsfjäril (2), amiral (1), kamgräsfjäril (1), puktörneblåvinge (2).

### **Sansle**

Amiral (1), tistelfjäril (7, 1), slättergräsfjäril (13), puktörneblåvinge (1, 1), smultronvisslare (1), kamgräsfjäril (1).

### **Mon**

Silversmygare (4), tistelfjäril (23, 4), slättergräsfjäril (21), näselfjäril (1), svingelgräsfjäril (2), kamgräsfjäril (1), puktörneblåvinge (2).

### **Tångudden**

Silversmygare (1), slättergräsfjäril (5), tistelfjäril (12), kamgräsfjäril (2), puktörneblåvinge (1).

### **Rönnevik**

Silversmygare (5), tistelfjäril (33, 1), ängspärlemorfjäril (1), slättergräsfjäril (19), sandgräsfjäril (3), kamgräsfjäril (1), pärlgräsfjäril (2).

### **Prästudden**

Kålfjäril (1), rovfjäril (3), tistelfjäril (4, 8), storfläckig pärlemorfjäril (2), slättergräsfjäril (2), sandgräsfjäril (1).

### **Sane**

Slättergräsfjäril (15), sandgräsfjäril (3), puktörneblåvinge (2), tistelfjäril (41).

### **Margits äng**

Slättergräsfjäril (6), amiral (1), tistelfjäril (4).

### **Dunnaslätten**

Silversmygare (2), tistelfjäril (28, 10), slättergräsfjäril (67), sandgräsfjäril (4), puktörneblåvinge (2, 1), smultronvisslare (1), kamgräsfjäril (8), silverblåvinge (1).

### **Myren**

Rovfjäril (1), rapsfjäril (4), slättergräsfjäril (4), amiral (1), tistelfjäril (4).

### **Basteviken**

Rapsfjäril (2), kålfjäril (1), citronfjäril (2), påfågelläga (1), amiral (1, 1), tistelfjäril (38, 2), slättergräsfjäril (1, 12), näselfjäril (1), storfläckig pärlemorfjäril (1), kamgräsfjäril (1), midsommarblåvingen (1).

### **Fyrtomten**

Tistelfjäril (13,6), silverstreckad pärlemorfjäril (2), slåttergräsfjäril (24), storfläckig pärlemorfjäril (1), kamgräsfjäril (2), silverblåvinge (1), midsommarblåvinge (2).

### **Vättneskogen**

Citronfjäril (1), Tistelfjäril (3, 1), kamgräsfjäril (1, 1), slåttergräsfjäril (10), puktörneblåvinge (1), midsommarblåvinge (1).

### **Campingen strand**

Makaonfjäril (5), rovfjäril (2), citronfjäril (2), påfågelöga (1), tistelfjäril (22, 6), skogspärlemorfjäril (1), slåttergräsfjäril (11), kålfjäril (1), storfläckig pärlemorfjäril (3), kamgräsfjäril (6), puktörneblåvinge (1), midsommarblåvinge (3).

### **Märebukterna**

Silversmygare (1), mindre blåvinge (1), citronfjäril (1), tistelfjäril (53, 2), kamgräsfjäril (1), slåttergräsfjäril (29), sandgräsfjäril (2), puktörneblåvinge (4, 2), mindre tåtelsmygare (1), amiral (1),

### **Valnäs tjärne**

Tistelfjäril (28, 1), kamgräsfjäril (2, 2), slåttergräsfjäril (37), sandgräsfjäril (2)

### **Burholmen**

Slåttergräsfjäril (2), sandgräsfjäril (2), puktörneblåvinge (2), tistelfjäril (36), kamgräsfjäril (6).

### **St. Tjälleskär**

Makaonfjäril (2), citronfjäril (1), tistelfjäril (16, 2), slåttergräsfjäril (32), sandgräsfjäril (7), puktörneblåvinge (2), näselfjäril (1), kamgräsfjäril (12), silverblåvinge (1), mindre guldvinge (1)

### **Saltö ängen**

Sexfläckig bastardsvärmare (1), mindre tåtelsmygare (2), ängssmygare (2), rovfjäril (2), rapsfjäril (3), tistelfjäril (1), ängspärlemorfjäril (2), storfläckig pärlemorfjäril (2), slåttergräsfjäril (19), mindre guldvinge (1).

### **Ängklåvebukten**

Silverstreckad pärlemorfjäril (1), slåttergräsfjäril (1), ljung/hedblåvinge (1), tistelfjäril (13), svingelgräsfjäril (1), ängsblåvinge (1).

### **Danmarksbukten**

Rovfjäril (7), rapsfjäril (1), citronfjäril (1), påfågelöga (1), tistelfjäril (27, 1), storfläckig pärlemorfjäril (1), slåttergräsfjäril (4), ängsblåvinge (1), silverblåvinge (1), svingelgräsfjäril (1), kålfjäril (1).

### **Hasslebukten**

Tistelfjäril (1).

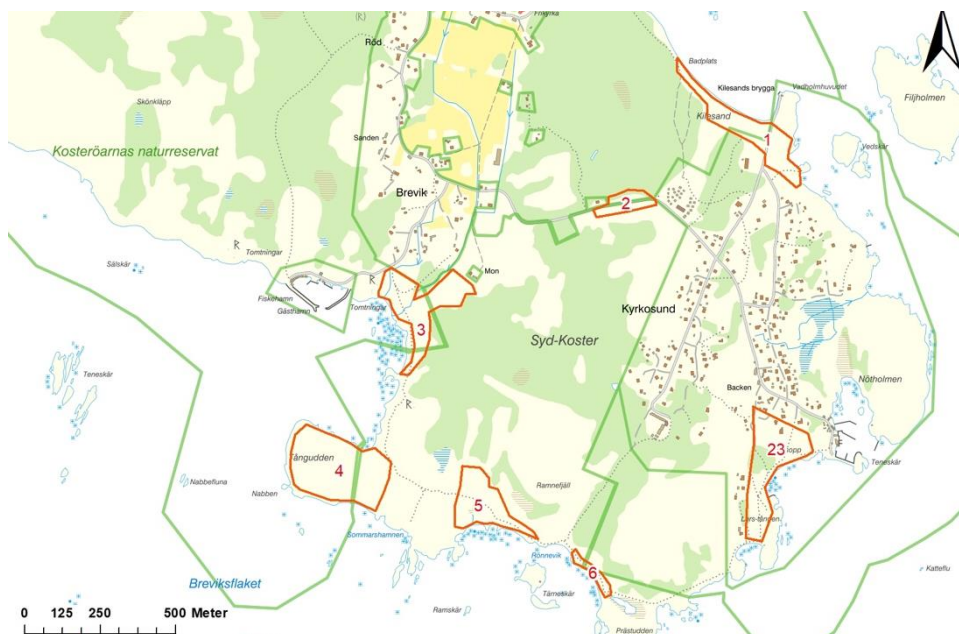
**Kyrkosund**

Kålfjäril (1), rovfjäril (3), tistelfjäril (45, 3), slåttergräsfjäril (9), sandgräsfjäril (1), ljung/hedblåvinge (1), svingelgräsfjäril (1), kamgräsfjäril (1), puktörneblåvinge (1).

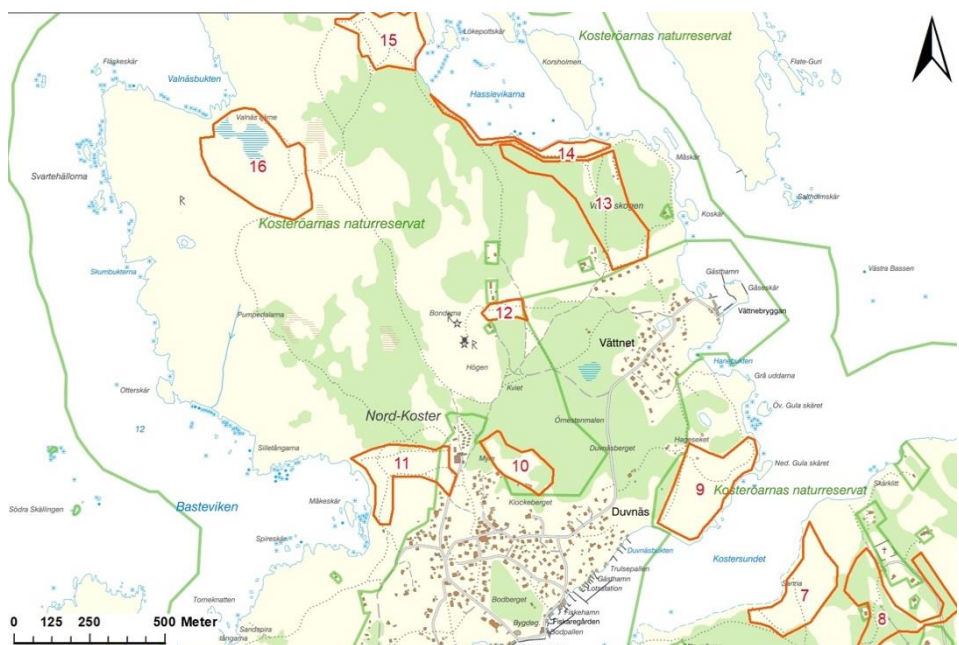


## Bilaga 2

Kartor över de inventerade lokalerna.

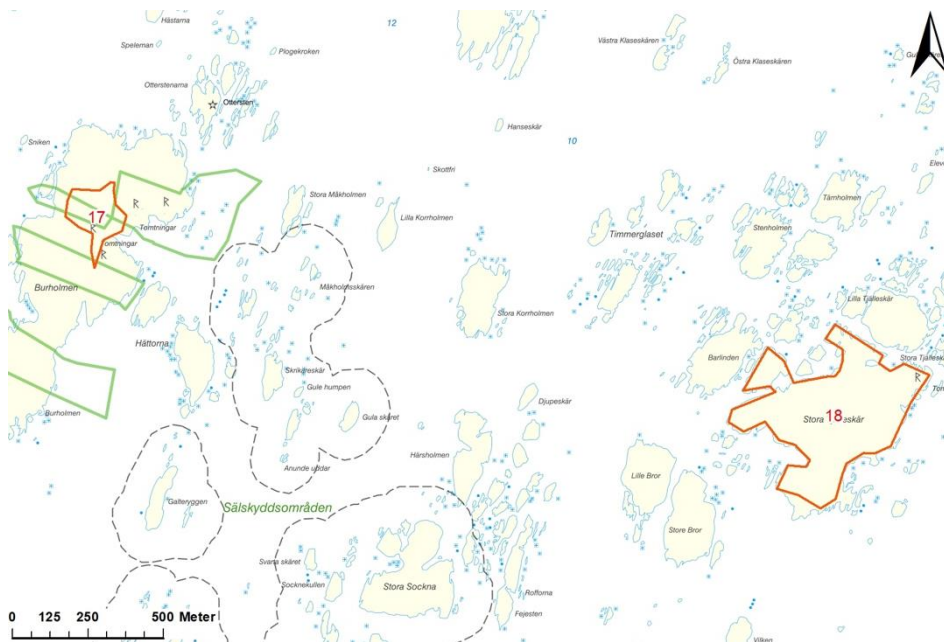


Södra Syd-Koster. 1. Kilesand, 2. Sansle, 3. Mon, 4. Tångudden, 5. Rönnevik, 6. Prästudden, 23. Kyrkosund.

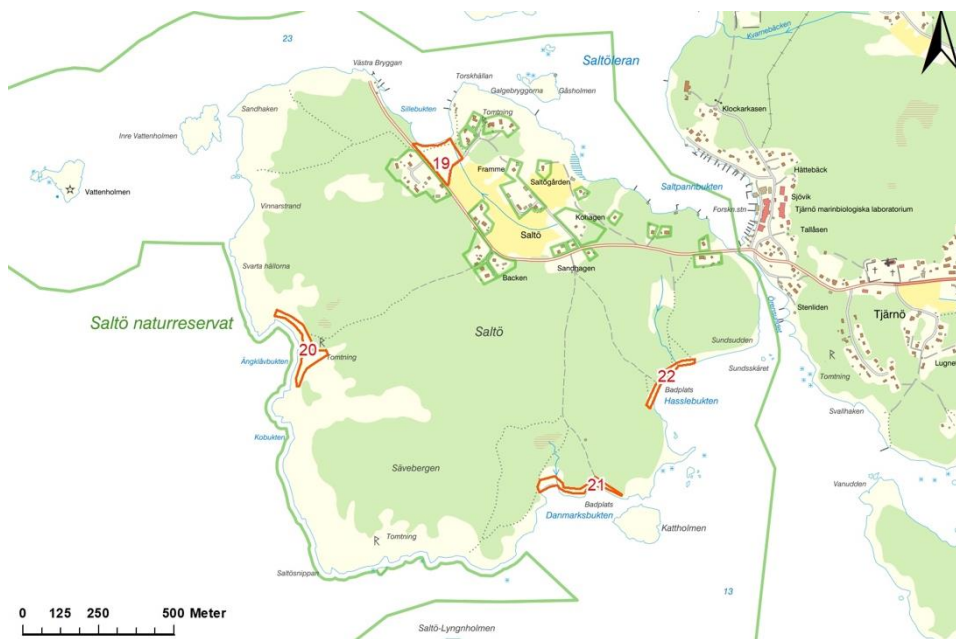


Nord-Koster och norra Syd-Koster. 7. Sane, 8. Margits äng, 9. Dumnaslätten, 10. Myren, 11. Basteviken, 12. Fyrtomten, 13. Vättneskogen, 14. Campingen strand, 15. Märebukterna, 16. Valnäs tjärne.

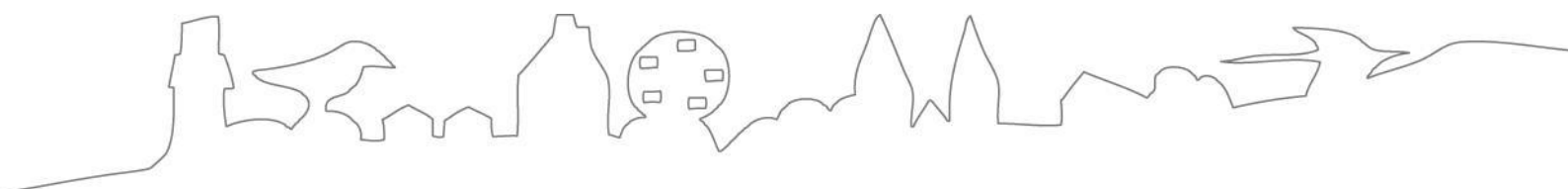




Stora Tjälleskär och Burholmen. 17. Burholmen, 18. Stora Tjälleskär.



Saltö. 19. Saltö ången, 20. Ängklåvebukten, 21. Danmarksbukten, 22. Hasslebukten.



**LÄNSSTYRELSEN**  
**VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**