

Miljöförvaltningen



Göteborgs  
Stad



# Strandkvannefjärilar Göteborgs Stad 2015

## MILJÖPOLICY FÖR GÖTEBORGS STAD

Miljöpolicyen beskriver vårt gemensamma synsätt på miljöarbetet. I Göteborgs Stad ska vi arbeta tillsammans för en god livsmiljö och en hållbar utveckling. Miljöhänsyn ska vara en självklar del i beslut i alla nämnder, styrelser och verksamheter i stadens regi.

### **Vi ska vara föregångare och se vår del av helheten**

Göteborgs Stad ska vara en föregångare på miljöområdet och eftersträva ett kretsloppssamhälle genom att förebygga och åtgärda miljöproblem. Ekologisk hållbarhet är nödvändigt för miljön och ger ett stort mervärde för människors livskvalitet. Vi måste arbeta långsiktigt med alla tre dimensionerna av hållbar utveckling - den ekologiska, den sociala och den ekonomiska - eftersom de är varandras förutsättningar.

### **Vi ska minska vår miljöpåverkan till nytta för medborgarna**

Tillsammans ska vi minska vår miljöpåverkan, både i vårt interna miljöarbete och i våra olika uppdrag att driva verksamhet till nytta för medborgarna. Vi ska skapa en god livsmiljö för alla som bor, arbetar i eller besöker Göteborg - nu och i framtiden, här och globalt. Om Göteborgs Stad ska bidra till ett rättvist miljöutrymme för alla kan vi inte skjuta miljöproblem utanför kommungränsen eller in i framtiden. Miljöarbetet ska vara en naturlig del i vårt dagliga arbete och det är självklart att vi ska uppfylla lagar och krav som berör vår verksamhet. Men vi ska också sträva efter att göra mer än lagen kräver genom att arbeta med ständiga förbättringar på miljöområdet.

### **Vi ska inspirera och utbyta kunskap med andra**

Genom att driva på utvecklingen och visa på goda exempel vill vi inspirera och underlätta för medborgare, företagare, intresseorganisationer med flera att minska sin miljöpåverkan. Ett framgångsrikt miljöarbete förutsätter att vi utbyter kunskap och utvecklar samarbete med andra aktörer i samhället.

Vi uppnår detta bland annat genom att arbeta med stadens lokala miljökvalitetsmål och miljöprogrammet. Några viktiga områden är:

- Minskad klimatpåverkan
- Ökad andel hållbart resande
- Ökad resurshushållning
- En sundare livsmiljö
- Främjad biologisk mångfald
- Tillgängliga och varierade parker och naturområden
- Göteborgs Stad som föregångare

## Förord

Som en del av arbetet med att inventera Göteborgs stads ansvarsarter, har miljöförvaltningen gett Melica i uppdrag att inventera två rödlistade fjärilar knutna till strandkvanne; strandkvanneplattmal och strandkvanneblomvecklare. Dessa är båda utpekade som ansvarsarter och det innebär att de är hotade och har en relativt stor andel av sin svenska utbredning i Göteborg. Syftet var att se om det finns fjärilar kvar på de platser som har äldre fynduppgifter samt även inventera en del andra kustnära lokaler, där vegetation och förekommande Natura 2000-habitat beskrevs.

Alla fjärilsfynd som har gjorts i samband med inventeringen har rapporterats till Artportalen, den nationella databasen för artobservationer.

Inventeringen utfördes av Lina Ahnby och Åsa Röstell som också har skrivit rapporten.

*Inventering och rapport: Lina Ahnby, Melica ek.för. och Åsa Röstell, Tyréns AB.*

*Foton: Lina Ahnby, Melica ek. för.*

*Melica tackar Jan Jonasson, Göteborgs naturhistoriska museum, för goda råd och artbestämning.*

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>1</b>
<b>Innehåll</b> .....	<b>2</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>Bakgrund</b> .....	<b>4</b>
<b>Metod</b> .....	<b>6</b>
<b>Resultat</b> .....	<b>8</b>
Artfynd .....	8
Vegetationsbeskrivningar .....	11
1. <i>Norra Hästeviken, Tumlehed</i> .....	11
2. <i>Yngskärsbukten, Krossholmen</i> .....	13
3. <i>Galterösund, Brännö</i> .....	15
4. <i>Norra stranden, Brännö</i> .....	17
5. <i>Amnevik, Styrso</i> .....	19
6. <i>Bredvik, Vrångö</i> .....	21
7. <i>Norr om hamnen, Vrångö</i> .....	23
8. <i>Kungsviken, Stora Amundön</i> .....	25
9. <i>Sydvästra udden, Stora Amundön</i> .....	27
<b>Slutsatser</b> .....	<b>29</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>31</b>



## Sammanfattning

Inventering av strandkvanneblomvecklare (*Agnopterix curvipunctosa*) och strandkvanneplattmal (*Aethes dilucidana*) samt strandvegetation på uppdrag av miljöförvaltningen, Göteborgs Stad.

Nio havsstrandlokaler med bestånd av arten strandkvanne valdes ut i Göteborgs kommun och inventerades under sommaren 2015. Eftersök av fjärlarna genomfördes vid två tillfällen vardera: strandkvanneblomvecklaren under perioden midsommar till mitten av juli och strandkvanneplattmalen i augusti till början av september. Metoden som användes var håvning vid bestånd av strandkvanne, och utfördes i skymningen till natt då fjärlarna är aktiva.

Totalt hittades strandkvanneblomvecklare på tre lokaler; Brännö, Amundön och Krossholmen, varav den senare är ny lokal för arten. Strandkvanneplattmal hittades inte på varken nya eller tidigare kända lokaler för arten.



*Galterösund, Brännö*

## Bakgrund

Denna inventering syftar till att undersöka förekomsten av småfjärilarna strandkvanneblomvecklare (*Agnopterix curvipunctosa*) och strandkvanneplattmal (*Aethes dilucidana*) i Göteborgs kommun. Båda arter är rödlistade inom kategorin sårbar (VU) på senaste rödlistan (Artdatabanken, 2015). I inventeringen ingår också att göra vegetationsbeskrivningar samt att klassa eventuella Natura 2000-habitat för de besökta lokalerna.

Strandkvanneblomvecklare och strandkvanneplattmal har som namnet antyder strandkvanne (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*) som värdväxt (Artdatabanken, 2015). Strandkvanne växer på öppna, gärna steniga och tånggödslade havsstränder och är relativt vanlig längs västkusten (Mossberg et al., 2003).

Strandkvanneblomvecklaren är en liten, ljus gul fjäril som i Sverige påträffats flygande runt strandkvannebestånd vid solnedgång från mitten av juni till slutet av juli. Larven lever av frö från strandkvanne under augusti till september, övervintrar sedan i stammens övre stjälknoder där den också förpuppar sig under kommande vår. Första svenska (och även nordiska) fyndet av strandkvanneblomvecklare hittades 1965 på Stora Amundön söder om Göteborg. Där återfanns den ett flertal gånger fram till mitten 1990-talet. Arten har även påträffats vid upprepade tillfällen på Vrångö och Brännö i Göteborgs södra skärgård, samt på Vallda Sandö (Norra Halland), Öckerö (Göteborgs norra skärgård) och Kosteröarna (Artdatabanken, 2015).



*Strandkvanneblomvecklare*

Strandkvanneplattmalen är även den en liten fjäril som är ljusgrå-gul i färgen. Den påträffades också 1965 på Stora Amundön för första gången i Sverige och Norden, men har inte återfunnits här sedan början av 1990-talet. Det finns även registrerade fynd av arten på några lokaler i Göteborg södra skärgård (Brännö och Vrångö), samt i Skee i Bohuslän och på Vallda Sandö i norra Halland (Artdatabanken, 2015).

Strandkvanneplattmalens larver lever i en spånad mellan ihopdragna blad och blommor av strandkvanne under juni och juli. De förpuppar sig på marken och kläcks i början av augusti då man kan se dem flyga runt värdväxten. Fjärilen övervintrar sedan och har sin andra flygperiod på våren i maj och juni. Strandkvanneplattmalen kan skrämmas upp från värdväxten i solnedgång och har sin primära flygning i sen skymning till natt (Artdatabanken, 2015).

Då strandkvanne är en så pass vanlig växt längs kusterna borde både strandkvanneblomvecklare och strandkvanneplattmalar kunna förekomma på flera platser än de redan kända. En orsak till att så få fynd finns registrerade kan vara arternas sena flygtid, och möjligheten finns att de helt enkelt förbisetts. Den ökade exploateringen av kusterna kan också vara ett hot mot dem då deras livsmiljö påverkas.

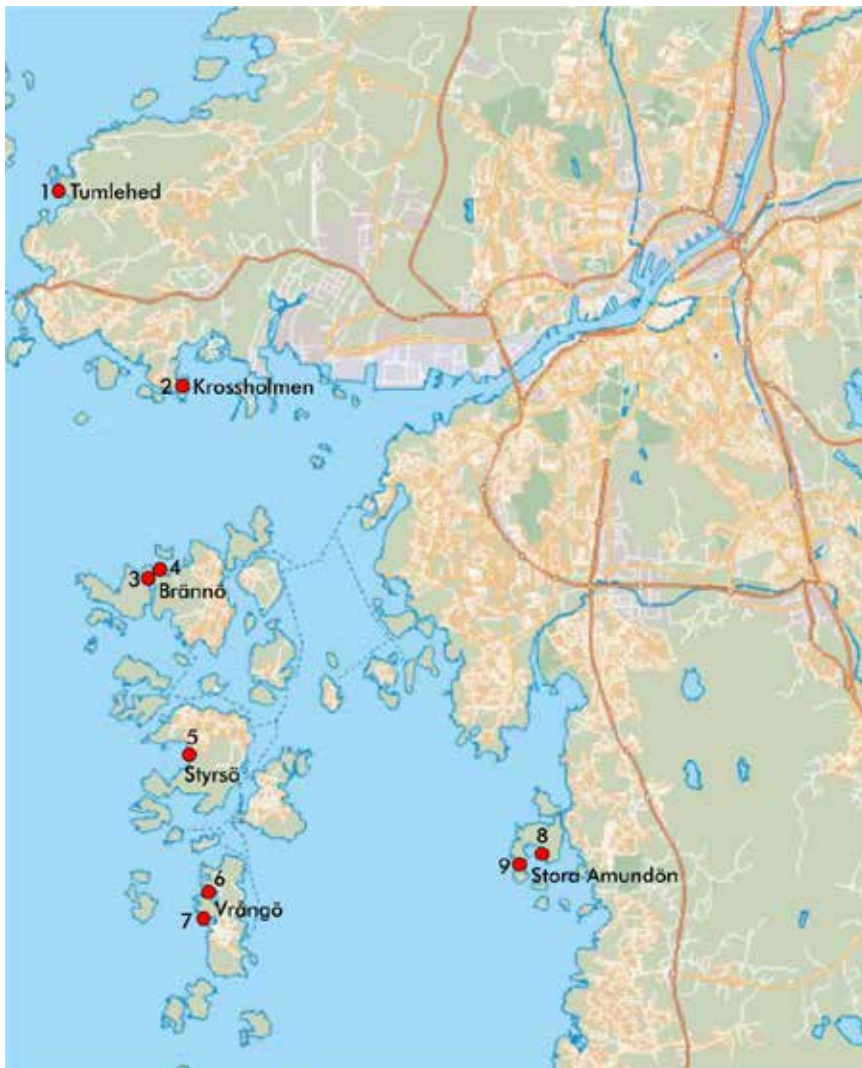


*Strandkvanne i blom*



## Metod

Denna inventering utfördes sommaren 2015. Nio lokaler vid kusten i Göteborgs kommun valdes ut tillsammans med miljöförvaltningen, Göteborgs Stad (Figur 1). Urvalet utgick från att det skulle vara lokaler vid kusten med bestånd av strandkvanne (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*). Till hjälp användes rapporterade fynd av strandkvanne i Artportalen. Tre av dem är lokaler där arten/arterna tidigare hittats.



Figur 1. Karta över inventerade lokaler i Göteborgs kommun

Utgångspunkten var att alla lokaler skulle inventeras två gånger per säsong och art. Om eftersökt art hittades vid första besöket kunde dock det andra besöket ställas in. Strandkvanneblomvecklare inventerades i juni/juli och strandkvanneplattmal i augusti/september.

Inventeringen av de båda arterna skedde i skymningen vid varmt och stilla väder. Insamlingen utfördes med hjälp av håvning på och intill bestånd av strandkvanne. Insamlade exemplar frystes ner för senare artbestämning.

För varje lokal gjordes även en vegetationsbeskrivning samt en klassning av eventuella Natura 2000-habitat.

Insamlade fjärilar artbestämdes på Göteborgs naturhistoriska museum med hjälp av småfjärilsexperten Jan Jonasson.



*Inventering på Vrångö i juni*

# Resultat

## Artfynd

Alla lokaler inventerades två gånger per säsong och art med ett fåtal undantag. Att några lokaler endast inventerades en gång berodde på den kalla och blåsig sommaren.

Av de två eftersökta arterna hittades den ena; strandkvanneblomvecklare (*Aethes dilucidana*). Den hittades på tre platser: sydvästra udden på Stora Amundön, Galterösund på Brännö samt Yngskärsbukten, Krossholmen vid inventeringar i juni och juli (tabell 1). På lokalerna Stora Amundön och Brännö har arten tidigare hittats, medan Krossholmen är ny för arten.

Även om uppdraget inte innefattade att artbestämna och redovisa fler arter än de två fjärilsarterna kopplade till strandkvanne, listas ändå här några av de nattfjärilar som också hittades vid inventeringen (tabell 2). Bland dessa kan svartpunkterat sprötfly (*Macrochilo cribrumalis*), blekt ugglemott (*Witlesia pallida*) och lövkrattmott (*Endotricha flammealis*) lyftas fram då de inte är så vanliga. Svartpunkterat sprötfly är en sällsynt art som lever på starr och tåg, blekt ugglemott är ett mindre vanligt ugglemott och lövkrattmott är en art med relativt få förekomster och är kopplad till västkusten.

**Tabell 1. Fynd av strandkvanneblomvecklare (*Aethes dilucidana*) 2015**

Plats	Datum	Antal	Koordinater SWEREF 991200
Galterösund, Brännö	150704	1	N6392265, E0135507
Södra udden, Amundön	150705	3	N6385297, E0144203
Yngskärsbukten, Krossholmen	150630	1	N6396729, E0136220

**Tabell 2. Övriga fynd vid nattfjärilsinventering 2015**

Art (latinskt namn)	Art (svenskt namn)	Plats	Datum	Kommentar
<i>Aethes smeathmanniana</i>	allmän korgblomvecklare	Galterösund, Bredvik, Sydvästra udden Amundön, Tumlehed	150704, 150813, 150705, 150704	En vanlig art



Strandkvannefjärilar Göteborgs Stad 2015 - R 2016:04

Agriphila inquinatella	grässkottmott	Norra stranden, Brännö	150823	
Agriphila tristella	dystert gräsmott	Norra stranden, Brännö, Yngskärsbukten, Tumlehed	150823, 150819, 150819	
Auchenorrhyncha (underordning)	strit-art	Tumlehed	150819	
Celypha lacunana	allmän brokvecklare	Kungsviken	150904	Den vanligastevecklaren i Sverige
Chrysoteuchia culmella	trädgårdsgräsmott	Bredvik	150813	
Cochylidia sp.	vecklare-art	Galterösund	150823	Lever på strandaster
Coleophora sp.	säckmals-art	Galterösund	150823	Finns flera hundra arter
Coleophora sp.	säckmals-art	Bredvik	150813	Finns ofta på mållor
Cydia funebrana	plommonvecklare	Bredvik, Tumlehed x 2	150813, 150714, 150830	Lever på slån
Cydia succedana	Käringtandvecklare	Bredvik	150813	Lever på käringtand
Dichrorampha petiverella	gulhakad röllekrotvecklare	Tumlehed	150819	Lever på fibblor
Dicrorampha acuminatana	spetsig prästkragerotvecklare	Tumlehed	150830	Lever på gråbo
Endothenia quadrimaculana	större rotvecklare	Bredvik	150813	
Endotricha flammealis	lövkrattmott	Tumlehed	150819	En västkustart med relativt få förekomster
Eucosoma sp.	Eucosoma-art	Yngskärsbukten	150819	
Eupithecia absinthiata	absintmalmätare	Yngskärsbukten	150819	Lever på ljung
Eupithecia pusillata	enmalmätare	Yngskärsbukten	150819	
Eupoecilia angustana	ljungblomvecklare	Norra stranden, Brännö	150823	
Gynnidomorpha	sältingblom-	Yngskärsbukten	150630	Typisk för

Strandkvannefjärilar Göteborgs Stad 2015 - R 2016:04

vectisana	vecklare			havsstränder
Idaea bicelata	tofsfotad lövmätare	Tumlehed	150819	
Idaea seriata	rislövmätare	Yngskärsbukten	150830	
Lobesia littoralis	triftskottvecklare	Sydvästra udden Amundön	150904	Lever på trift och är typisk för havsstränder
Macrochilo cribrumalis	svartpunkterat sprötfly	Yngskärsbukten	150630	Lokal art, inte så vanlig
Paramesia gnomana	Blåbärbred- vecklare	Norra stranden, Brännö	150823	
Platytes cerussella	litet mossmott	Bredvik	150813	
Rivula sericealis	trådspinnarfly	Kungsviken	150904	En vanlig art
Witlesia pallida	blekt ugglemott	Yngskärsbukten	150819	Mindre vanlig art

## Vegetationsbeskrivningar

Här följer beskrivningar av de nio utvalda lokalerna med strandkvanne i Göteborgs kommun.

### 1. Norra Hästeviken, Tumlehed

Klippstrand samt mindre havsvik med sand- och grusstrand i söderläge. I viken växer stora bestånd av havssäv, bergör och strandkvanne med inslag av fackelblomster, älggräs, åkermolke, svärdsilja, strandklo, kvickrot och strandlysing. Mot strandkanten även salttåg, havssälting, saltgräs (*Puccinellia sp.*) och strandaster. Ovanför klippställarna växer en lågörtad strandängsvegetation med gåsört, svartkämpar, gulkämpar, kärringtand, gulmåra, vitmåra, röllika, nysört, fårsvingel och liten blåklocka. Lite längre upp syns även gulsporrar, ängsvädd, flockfibbla, höstfibbla och rödklint i gräsvegetation av bland annat rödven, knägräs, grusstarr, luddtätel och darrgräs. I sprickor på klippställarna växer bland annat trift, kustbaldersbrå och gul fetknopp.

Ovanför stranden närmare berget växer en rishedsvegetation med kråkbär, ljung, krypvide, stagg, blåmunkar och *Dactylorhiza sp.* (troligen Jungfru Marie nycklar). Här växer också stora buskage av vresros, nyponrosor (*Rosa sp.*), björnbär, kaprifol, enar samt vindpåverkade rönn, sälg och ek. Den nordvästligaste delen har fuktigare stråk med större bestånd av blåttätel samt strandkvanne, ängsvädd, svärdsilja, stagg och vide (*Salix sp.*).

Natura 2000-habitat: Mosaikmark med 10 % 6270 Silikatgräsmarker, 5 % 4030 Torra hedar, 15 % 1220 Sten- och grusvallar samt 10 % 8230 Hällmarkstorräng.



Karta över inventeringsområdet vid Tumlehed.



*Norra Hästeviken, Tumlehed. Foto åt söder.*



*Norra Hästeviken, Tumlehed. Foto åt väster.*

## 2. Yngskärsbukten, Krossholmen

Klippholme och havsvik som vetter åt öster. Klippstranden har sänkor och sprickor med ört- och gräsvegetation så som strandkvanne, gullris, kärleksört, styrmorsviol, gulkämpar, gåsört, trift, kruståtel och hirsstarr. På fuktigare stråk även bunkestarr, vass och vecketåg. Ovan stranden växer buskage av en, nypon (*Rosa sp.*), brakved samt yngre rönnar.

I viken mot klipporna växer mattor av strandkrypa och salttåg blandat med strandaster, havssälting, gulkämpar, strandglim, gåsört och knägräs. Mot vattenbrynet dominerar havssäv och längre upp på stranden även stora bestånd av strandkvanne, åkermolke och åkertistel med inslag av krusskräppa, strandklo, blodrot, toppdån och strandmålla. Mot berget ovanför stranden växer ljung, gråbo, älggräs samt buskage av en, brakved och nyponros (*Rosa sp.*).

Natura 2000-habitat: Mosaikmark med 20 % 8230 Hällmarkstorräng.



Karta över inventeringsområdet på Krossholmen.





*Yngskärsbukten, Krossholmen. Foto åt norr.*



*Yngskärsbukten, Krossholmen. Foto åt söder.*



### 3. Galterösund, Brännö

Skyddad grus- och blockstrand i västligt läge vid Galterösund. I norr övergår blockstranden i klippällar medan den i söder blir mer finkornig med grus och sand/lera. På den södra delen av stranden växer större bestånd av havssäv och salttåg tillsammans med havssälting och strandaster. Dessa återfinns även utspritt i de norra delarna av inventeringsområdet.

Längre upp på stranden växer bestånd av åkermolke och åkertistlar tillsammans med bland annat strandkvanne, rödklint, kärrtörel, kirskaål, renfana, krusskräppa tussilago och bunkestarr. Mattor av gåsört, käringtand, groblad, rödsvingel, fårsvingel med inslag av stormåra, styvmorsviol, knägräs och vitknavel breder ut sig i området nära stigen. Även trift, smultronklöver, strandglim, luddlosta, stagg, sandlök, styvfibbla, klasefibbla, blåtåtel, tuvull, kråkvicker, blodrot, engelskt rajgräs och strandkål växer här. På klippällarna växer ljung, bergsyra, kärleksört, gul fetknopp och liten fetknopp. Buskage av vresros, hallon, björnbär, en, kaprifol, sälj samt även småträäd av rönn och alm växer utspritt mellan klipporna mot klippbranten.

Natura 2000-habitat: Mosaikmark med 15 % 8230 Hällmarkstorräng i norr och 25 % 1220 Sten- och grusvallar, främst i den mittersta delen av inventeringsområdet.



*Karta över inventeringsområdet vid Galterösund, Brännö.*



*Galterösund, Brännö. Foto åt söder.*



*Galterösund, Brännö. Foto åt norr.*

#### 4. Norra stranden, Brännö

Flack klippholme i skyddat läge intill havsvikar med bestånd av havsäv och strandängsvegetation. I flackare fördjupningar och skrevor på hållarna växer gåsört, styvmorsviol, kärringtand, strandkvanne, kustarun, gulsporrar, svart- och gulkämpar samt fårsvingel och rödsvingel. Även sandlök, strandglim, strandklo, gulsporrar, sandlök, trift, ljung ängsstarr och hirsstarr återfinns här. Bohusmarisp och strandkrypa växer vid klipporna nära vattnet, och i kanten mot strandängen salttåg och havssälting samt bestånd av bland annat åkermolke, blåtåtel och åkertistel. Buskage av vresros, nyponrosor (*Rosa sp.*), björnbär samt slån växer spritt över klippområdet.

Natura 2000-habitat: Mosaikmark med 35 % 8230 Hällmarkstorräng.



*Karta över inventeringsområdet vid norra stranden, Brännö.*





*Norra stranden, Brännö. Foto åt norr.*



*Norra stranden, Brännö. Foto åt väster.*

## 5. Amnevik, Styrso

Skyddad vik i västligt läge med stort strandkvannebestånd. Har troligtvis varit betad tidigare men har nu igenväxningskaraktär. I strandkanten vallar med tång.

Viken är efter en smal sandremsa tätt bevuxen av vass, strandkvanne, havssäv, brännässla med inslag av kärrtörel, topplösa, vanlig smörblomma och tjärblomster. Stora delar är också överväxta av snårvinda. I strandkanten växer salttåg, gåsört, groblad och kråkvicker.

Natura 2000-habitat: 1210 Annuell vegetation på driftvallar.



*Karta över inventeringsområdet i Amnevik, Styrso.*





*Amnevik, Styrso. Foto åt söder.*



*Amnevik, Styrso. Foto åt norr.*



## 6. Bredvik, Vrångö

Sydvästvänd strandäng i grund vik som är hävdad av får. På strandängen närmast vattnet växer havssälting, strandkrypa och salttåg. Längre upp finns också svart- och gulkämpar, käringtand, fårsvingel, strandråg, gråbo, stallört, stormåra, vänderot (*Valeriana sp.*), höskallra, rödsvingel, hampflockel och stora bestånd av strandkvanne. Intill klapperstensfältet och klipporna bakom strandängen växer buskage av slån, hassel, kaprifol och buskformiga rönnar.

Natura 2000: 1330 Salta strandängar.



*Karta över inventeringsområdet i Bredvik, Vrångö.*



*Bredvik, Vrångö. Foto åt nordväst.*



*Bredvik, Vrångö. Foto åt söder.*

## 7. Norr om hamnen, Vrångö

Sydvänd havsvik med sten och grusstrand samt klippholme och klapperstensfält i väster. Holmen består av flata hällar blandat med större stenblock där vegetationen växer mosaikartat i sänkor, sprickor och mellan stenar. Området är delvis betat av gäss.

I sänkor på klippställarna växer silvriga mattor av strandmalört blandat med bland annat gåsört, röllika, rödsvingel, vitblåra, krusskräppa, svart- och gulkämpar samt styvmorsviol. Strandkvanne växer i rika bestånd utspritt över hela lokalen, tillsammans med backvial, strandglim, kärrtörel, gråbo, kråkvicker, saltarv, stinknäva, snårvinda och hundkex. I klapperstenen både vid stranden och på klippholmen växer strandbeta, strandkål, åkermolke, strandråg, strandaster, vänderot (*Valeriana sp.*) och sparris. På hällarna kärleksört, gul fetknopp, bergsyra, trift och kustbaldersbrå. Buskage av bland annat nyponrosor (*Rosa sp.*) och slån återfinns främst i de övre delarna av området.

Natura 2000-habitat: Mosaikmark med 45 % 8230 Hällmarkstorräng av det rödmarkerade område på klippholmen (se kartan nedan). I havsviken 1220 Sten- och grusvallar.



Karta över inventeringsområdet norr om hamnen, Vrångö.





*Norr om hamnen, Vrångö. Foto åt öster.*



*Norr om hamnen, Vrångö. Foto åt väster.*

## 8. Kungsviken, Stora Amundön

Havsvik som vetter mot sydväst med stenig och grovblockig grusstrand. I de övre delarna av stranden och mellan stenblocken växer bland annat strandkvanne, strandråg, åkermolke samt kärrtörel och krusskräppa. På de lågorta "strandängsfragmenten" växer arter som strandglim, gulkämpar, svartkämpar, kråkvicker, gåsört, kärringtand, knylhavre, åkertistel och strandtrift. Strandtåg, strandaster, strandkrypa, strandbaldersbrå samt havssälting växer utspritt närmare vattnet. Stranden övergår längre upp i klipp- och hållmarker där det i skrevorna växer buskage av slån, hallon, björnbär, vresros, en samt mindre ekar.

Natura 2000-habitat: 1220 Sten- och grusvallar.



*Karta över inventeringsområdet i Kungsviken, Stora Amundön.*





*Kungsviken, Stora Amundön. Foto åt söder.*



*Kungsviken, Stora Amundön. Foto åt nordväst.*



## 9. Sydvästra udden, Stora Amundön

Klippstrand med flata hållar som vetter åt söder. Närmast vattnet växer mattor av strandkrypa och salttåg med inslag av strandmållor (*Atriplex sp.*) och strandaster. I större klippskrevor och fördjupningar trivs en frodig högrötsvegetation med bland annat strandkvanne, havssäv, kärrtörel, svärdsilja, fackelblomster, krusskräppa och rikligt med strandsnärja. Även ängsskallra, gulsporre, gråbo, älgört och kråkbär växer här. I sprickor på hållarna finns backlök, kärringtand, blodrot, gul fetknopp, kärleksört, kustbaldersbrå, styvmorviol, strandglim, trift, rödven och knylhavre. Längre upp från vattnet växer buskage av nypon, slån, en och kaprifol.

Natura 2000-habitat: Mosaikmark med 10 % 8230 Hällmarkstorräng.



*Karta över inventeringsområdet vid sydvästra udden, Stora Amundön*



*Sydvästra udden, Stora Amundön. Foto åt väster.*



*Sydvästra udden, Stora Amundön. Foto åt öster.*

## Slutsatser

Resultatet av denna inventering har präglats av att 2015 var ett dåligt år för fjärilsinventeringar. Det var en kall och sen vår och försommar vilket försköt säsongen för både växter och djur. Sommaren var även den blåsiga och relativt kall, förutom sensommaren, vilket minskade antalet möjliga inventeringskvällar.

Att strandkvanneblomvecklare hittades på en ny lokal (Yngskärsbukten, Krossholmen) visar dock att arten antagligen finns på fler ställen i kommunen.

Att strandkvanneplattmalen inte hittades på någon lokal kan bero på de dåliga förutsättningarna denna säsong; dels att inte så många larver utvecklades till fjärilar, dels att inventeringen inte lyckades pricka in de kvällar då plattmalarna flög. Det kan också vara så att det är lämpligare med en annan metod för att hitta strandkvanneplattmal.

Då antalet fynd i denna inventering är lågt är någon ingående analys av arternas krav på habitat inte möjlig att göra. Några reflektioner kan dock göras. De lokaler som strandkvanneblomvecklaren hittades på är inte renodlade klippstränder utan snarare vikar med både vegetationsklädda partier och berg i dagen. Två av lokalerna, Galterösund och Yngskärsbukten, är båda vindskyddade platser. Sydvästra udden, Stora Amundön är mer vindutsatt, men även där finns platser som är mer vindskyddade. Mängden strandkvanne verkar inte heller vara avgörande för strandkvanneblomvecklarens förekomst.

Av de lokaler där någon av fjärilsarterna tidigare hittats återfanns strandkvanneblomvecklare på Stora Amundön och Brännö. Att ingen av fjärilsarterna återfanns på Vrångö beror troligtvis på den dåliga säsongen, men det skulle möjligtvis också kunna vara relaterat till exempelvis förändrade hävdregimer. Att strandkvanneblomvecklare hittades på en ny lokal (Yngskärsbukten) tyder på att den kan finnas på fler ställen i kommunen. Några av lokalerna som inventerats är platser där många människor rör sig, till exempel Kungsviken, Stora Amundön, vilket skulle kunna påverka förekomsten av arterna negativt genom det slitage på vegetationen detta innebär.

Strandkvanne är en vanligt förekommande art längs kusten vilket borde innebära att strandkvanneblomvecklare och strandkvanneplattmal skulle kunna vara mer vanliga. En orsak till få fynd kan vara att arterna inte är så väl inventerade. Detta på grund av att inventering måste ske kvälls/natttid och att dess habitat ofta är svårtillgängliga.

För att kunna dra några egentliga slutsatser om arternas förekomst i Göteborgs kommun är det lämpligt med ytterligare inventeringar. Om så sker bör man välja en alternativ metod för strandkvanneplattmalen. I första hand kan ljusfångst i augusti vara värt att prova och kanske även larvletning i juli. För strandkvanneblomvecklaren bör hävning i skymningen även fortsättningsvis kunna användas.



Eftersom inventering av dessa fjärilsarter begränsas av väderförutsättningarna, kan det vara en idé att vid en eventuell ny inventering, inventera vid fler tillfällen per säsong (och vid behov istället välja färre lokaler). Då är chansen större att fjärilarnas flygtid fångas in på de lokaler man valt.



*Sydvästra udden, Stora Amundön*

## Referenser

- Artdatabanken, 2015. Artfaktablad strandkvanneblomvecklare, <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100205>
- Artdatabanken, 2015. Artfaktablad strandkvanneplattmal, <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/214849>
- Artdatabanken, 2015. Artfaktablad strandkvanne, <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/223543>
- Artdatabanken, 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Artportalen, 2015. Artfynd strandkvanneblomvecklare, <https://www.artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsMap>
- Dyntaxa, 2015. Svensk taxonomisk databas <https://www.dyntaxa.se/>
- Jonasson, Jan, 2015. Göteborgs naturhistoriska museum. Artbestämning och muntlig information.
- Lepidoptera, 2015. Svenska dagfjärilar och nattfjärilar <http://www.lepidoptera.se/>
- Mossberg, B och Stenberg, L., 2003. Den nya nordiska floran, Wahlström & Widstrand.
- Naturvårdsverket 2005, Rapport 5482: Landmiljöer i kust och skärgård, Utgåva augusti 2005.
- Naturvårdsverket 2015. Svenska tolkningar Natura 2000, naturtyper. Marina naturtyper 1110-1650 (Beslutade 2011-06-13), 2015-06-16 Naturvårdsverket: [http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/natura-2000/naturtyper/kust-och-hav/hav\\_och\\_kusttolkninga\\_2011.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/natura-2000/naturtyper/kust-och-hav/hav_och_kusttolkninga_2011.pdf)
- Påhlsson, L. (Red). 1995. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1994:665. Nordiska ministerrådet, Köpenhamn.

## Publikationer utgivna av Göteborgs miljöförvaltning

### Rapporter (ISSN 1401-2448):

- R 2016:1      Årsrapport 2015  
R 2016:2      Våga fråga - kunna svara. Åtgärd 97 Göteborgs Stads miljöprogram 2013  
R 2016:3      Kemikalier i byggvaror. - Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg, Helsingborg och Stockholm  
R 2016:4      Strandkvannefjärilar Göteborgs Stad 2015
- R 2015:1      Årsrapport 2014  
R 2015:2      Metaller i vattendrag - undersökningar av biotillgängliga metaller i vattendrag i Göteborg 2014  
R 2015:3      Bottenfauna - undersökningar av djurlivet i några sötvattensmiljöer i Göteborg 2014  
R 2015:4      Inventering av tennorganiska föreningar och dess effekter i småbåtshamnar 2014  
R 2015:5      Detaljhandelns kunskaper om kemikalier i varor- fokus vardagsrummet. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg, Helsingborg och Stockholm  
R 2015:6      Luftkvaliteten i Göteborgsområdet. Årsrapport 2014  
R 2015:7      Fältinventering av ålgräs i Göteborg 2014  
R 2015:8      Översiktlig inventering av ålgräsängar i Göteborgs kommun  
R 2015:9      Ekologisk landskapsanalys - artanalyser och metodutveckling  
R 2015:10     Märkning av biocidbehandlade varor. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg, Helsingborg och Stockholm  
R 2015:11     Kemikalier i varor som kommer i kontakt med livsmedel. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg, Helsingborg och Stockholm  
R 2015:12     Kreativt återvinningscenter i Göteborg. Utredning enligt miljöprogramsåtgärd 209
- R 2014:1      Årsrapport 2013  
R 2014:2      Inventering av alger på grunda hårdbottnar i Göteborgs skärgård  
R 2014:3      Inventering av grunda mjukbottnar i Göteborg 2013  
R 2014:4      Varor i lågprissegmentet - tillsyn över detaljhandeln. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg och Stockholm  
R 2014:5      Budget 2014  
R 2014:6      Bottenfauna i Göteborgs kommun 2013  
R 2014:7      Metaller i vattendrag 2013  
R 2014:8      Metaller i vallgravsfisk 2013  
R 2014:9      PVC-produkter - tillsyn över detaljhandeln. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg, Helsingborg och Stockholm  
R 2014:10     Luftkvaliteten i Göteborgsområdet. Årsrapport 2013  
R 2014:11     Pedagogiska odlingsträdgårdar. Slutrapport  
R 2014:12     Kemikalier i arbets- och profilkärl - tillsyn över detaljhandeln. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Göteborg, Helsingborg, Malmö och Stockholm  
R 2014:13     Jämställt bemötande  
R 2014:14     Miljörapport 2013. En beskrivning av miljötillståndet i Göteborg  
R 2014:15     Kemikalier i skor och leksaker - tillsyn över detaljhandeln. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg, Helsingborg och Stockholm  
R 2014:16     Inventering av källsnabblöpare 2014  
R 2014:17     Insekter i värdefulla lövträd i Göteborgs kommun



## Miljöförvaltningen

Box 7012, 402 31 Göteborg

Tel vx: 031-365 00 00

E-post: miljoforvaltningen@miljo.goteborg.se



**Göteborgs  
Stad**