



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

# Aktuellt från medborgarforskning och faunaväkteri

Samverkansmöte om artdata, Norrköping 28–29 november 2018

Pavel Bína, SLU ArtDatabanken

- Utredning om medborgarforskning / Citizen Science på SLU
- Marint faunaväkteri – pilot 2017, startverksamhet 2018

# Utredning om medborgarforskning / Citizen Science på SLU

- SLU har en lång tradition och stark position ang Citizen Science (CS)
- Genomförande av en utredning där man ska tydliggöra behov och möjligheter för CS vid SLU
- Utredningen är SLU:s satsning på att samordna och effektivisera SLU:s kapacitet kring CS
- Första steg kring en tänkbar gemensam plattform för CS på SLU

# Utredning om medborgarforskning / Citizen Science på SLU

- Arbetet inom utredningen
  - Kartlägga CS-projekt vid SLU
  - Identifiera styrkor, behov och förväntningar för effektivare CS vid SLU
  - Lista historiska, befintliga och potentiella partnerskap
  - Föreslå utbyten och samarbeten mellan olika ämnesområden, som främjar SLU:s forskning och utbildning
  - Ta fram en plan för etablering och långsiktig finansiering av en CS-plattform vid SLU

# Utredning om medborgarforskning / Citizen Science på SLU

- Görs på uppdrag av SLU:s råd för miljöanalys, Kevin Bishop, vicerektor för SLU:s miljöanalys
- Genomförs av ArtDatabanken, Pavel Bína, koordinator för miljöanalysprogrammet Biologisk mångfald
- Utredningen ska vara klar i juni 2019 och redovisas som rapport

# Marint faunaväkteri – pilot 2017

- Den ideella övervakningen är en viktig del av arbetet med övervakning och uppföljning av arter och miljöer
- Den saknas dock ett strukturerat arbetssätt för marina miljöer, vilket avspeglar sig bland annat i mängden rapporterade fynd
- ArtDatabanken genomförde under 2017 en testverksamhet för marint faunaväkteri, av två utvalda grupper – sjöstjärnor och kräftdjur
- Syftet med projektet var att testa ett strukturerat arbetssätt med effektmålet att för nämnda grupper öka fyndrapporterna i Artportalen



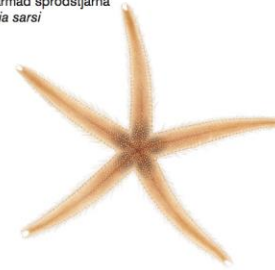
## SJÖSTJÄRNOR I MARINT FAUNAVÄKERI

I svenska hav har 23 arter sjöstjärnor påträffats hittills. Av dessa ingår tolv i ett första försök till väkeri i havet – marint faunaväkeri. De arter vi har valt ut är sådana som man kan finna på normala dykdjup och som är relativt lätta att identifiera. Några arter är vanliga, medan andra är ovanliga.

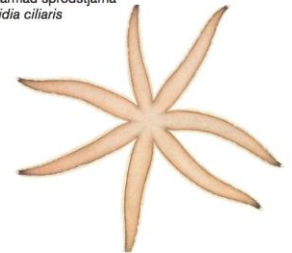
kamsjöstjärna  
*Astropecten irregularis*



femarmad sprödstjärna  
*Luidia sarsi*



sjuarmad sprödstjärna  
*Luidia ciliaris*



sjökex  
*Ceramaster granularis*



hästjöstjärna  
*Hippasteria phrygiana*



kuddsjöstjärna  
*Porania pulvillus*



Faunaväkeriet uppmärksammar  
TIOFOTADE KRÄFTDJUR  
Decapoda





# Marint faunaväkteri – pilot 2017

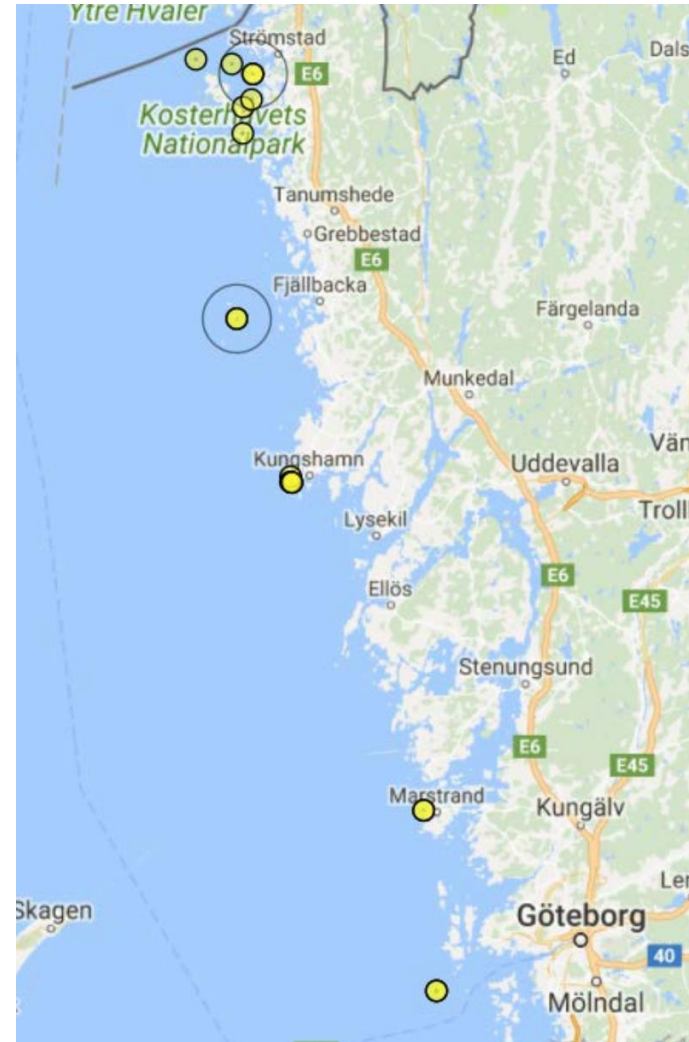
- Urvalet baserades på arter som
  - lever på dykdjup
  - är tillräckligt stora för att synas av en amatör som dyker
  - är möjliga att artbestämma m h a informationsmaterialet
  - är av intresse ur något naturvårdsperspektiv (t ex "vanlig", "ovanlig", "indikator", "dåligt känd")

# Marint faunaväkteri – pilot 2017

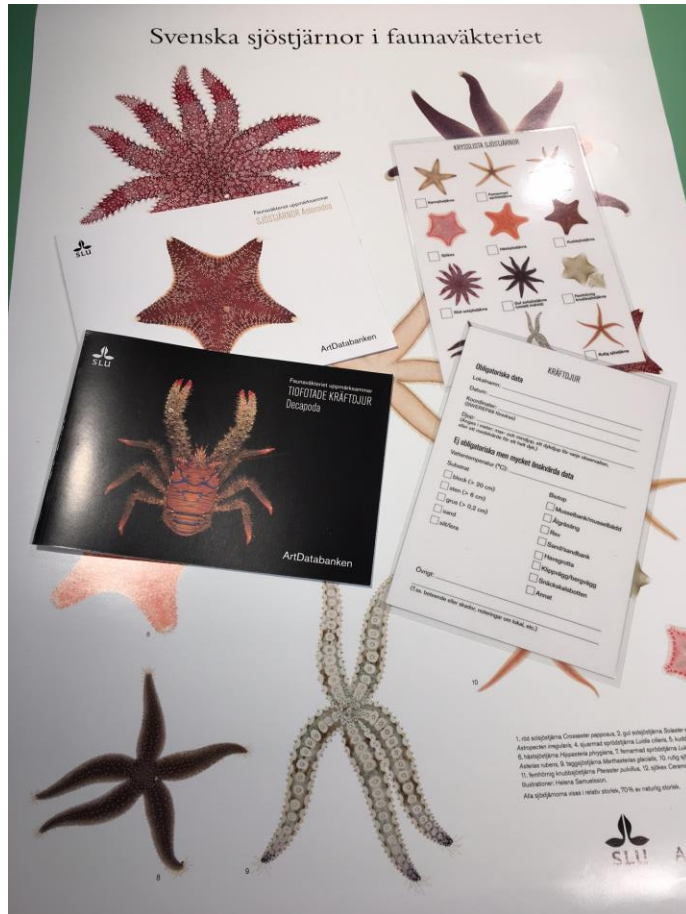
- Tre dykare som genomförde sammanlagt 14 dyk på 14 lokaler skapade tillsammans 125 rapporter av ett 40-tal arter
- Bifogade data om djup, biotop, substrat, temperatur.
- Foton och ytterligare information om t ex övergivna hummertinor och döda bottenpartier kom också in i portalen

# Marint faunaväkteri – pilot 2017

- Av 28 efterfrågade arter inkom rapporter på 14
- I Artportalen totalt fanns rapporter från 2017 på 1 art mer än dessa 14. Övriga hade 0 rapporter 2017

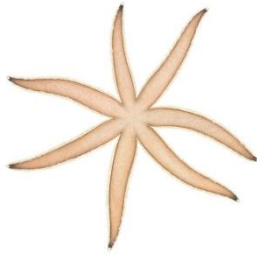
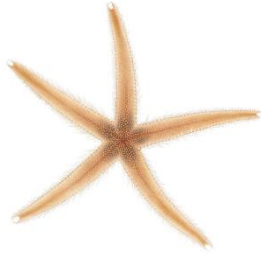


# Marint faunaväkteri 2018



- Start av en ny verksamhet
- Uppdatering av infomaterial och upplägg

# KRÄFTSÄSTJÄRNOR



Kamsjöstjärna

Femarmad sprödstjärna

Sjuarmad sprödstjärna



Sjökek

Hästsöstjärna

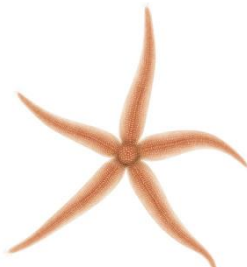
Kuddsjöstjärna



Röd solsjöstjärna

Gul solsjöstjärna (violett individ)

Femhörnig knobbsjöstjärna



Vanlig sjöstjärna

Taggsjöstjärna

Rutig sjöstjärna

# KRÄFTDJUR

## Obligatoriska data

Lokalnamn: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Koordinater: \_\_\_\_\_  
(SWEREF99 föredras)

Djup: \_\_\_\_\_  
(Anges i meter: max-och mindjup, ett dykdjup för varje observation, eller ett medelvärde för ett helt dyk.)

## Ej obligatoriska men mycket önskvärda data

Vattentemperatur (°C): \_\_\_\_\_

### Substrat

block (> 20 cm)

sten (> 6 cm)

grus (> 0,2 cm)

sand

silt/lera

### Biotop

Musselbank/musselbädd

Ålgräsäng

Rev

Sand/sandbank

Havsgrotta

Klippvägg/bergvägg

Snäckskalsbotten

Annat

Övrigt: \_\_\_\_\_

(T.ex. beteende eller skador, noteringar om lokal, etc.)

## Instruktioner för rapportering

### 1. Skapa konto på Artportalen

För att du/vi ska kunna rapportera behöver du ha ett konto på Artportalen. För att skapa konto: klicka på bilden (länken) nedan och följ instruktioner.



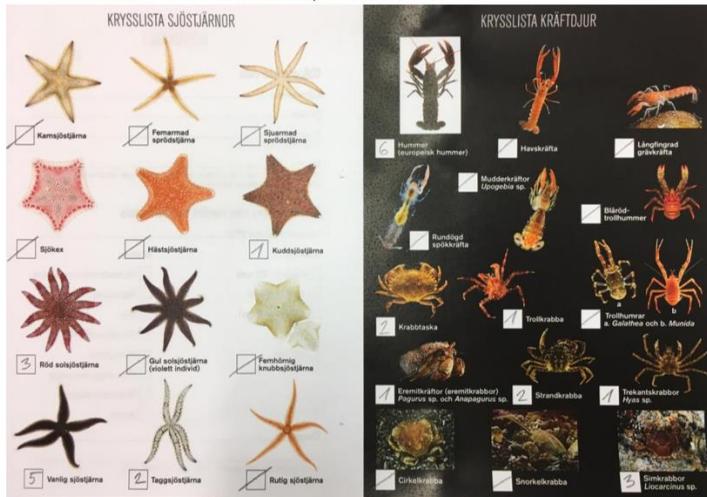
### 2. Bli användare av projektet Marint faunaväkeri i Artportalen

Vid rapporteringen på Artportalen ska man knyta dina fynd till projektet Marint faunaväkeri, som vi har skapat i Artportalen. På så sätt går det sedan att söka alla fynd som har rapporterats inom marint faunaväkeri, skapa statistik m.fl. För att kunna knyta dina fynd till projektet behöver vi först lägga in dig som användare av projektet i Artportalen.

För att vi ska kunna lägga in dig som användare av projektet Marint faunaväkeri: maila till Pavel Bina [pavel.bina@slu.se](mailto:pavel.bina@slu.se) efter att du har skapat konto på Artportalen, ange **ditt namn, mailadress och postort** som du har i Artportalen.

### 3. Fyll i excelmallen under fliken MARINT FAUNAVÄKTERI

Fyll i information från krysslistan i den bifogade excelmallen. Se exempel under fliken "MARINT FAUNAVÄKTERI exempel" i excelmallen.



Exempel på ifylld krysslista – framsida.

KRÄFTDJUR		SJÖSTJÄRNOR	
<b>Obligatoriska data</b>		<b>Obligatoriska data</b>	
Lokalnamn: <u>Kalkgrund, N Koiter</u>		Lokalnamn: _____	
Datum: <u>2017-01-15</u>		Datum: _____	
Koordinater: <u>N6558282 0272858</u> (SWEREF99 föredras)		Koordinater: _____ (SWEREF99 föredras)	
Djup: <u>40-55</u> (Anges i meter: max-och mindjup, ett dykdjup för varje observation, eller ett medelvärde för ett helt dyk.)		Djup: _____ (Anges i meter: max-och mindjup, ett dykdjup för varje observation, eller ett medelvärde för ett helt dyk.)	
<b>Ej obligatoriska men mycket önskvärda data</b>		<b>Ej obligatoriska men mycket önskvärda data</b>	
Vattentemperatur (°C): <u>20</u>		Vattentemperatur (°C): _____	
Substrat	Biotop	Substrat	Biotop
<input type="checkbox"/> block (> 20 cm)	<input type="checkbox"/> Musselbank/musselfädd	<input type="checkbox"/> block (> 20 cm)	<input type="checkbox"/> Musselbank/musselfädd
<input checked="" type="checkbox"/> sten (> 6 cm)	<input type="checkbox"/> Algräsling	<input type="checkbox"/> sten (> 6 cm)	<input type="checkbox"/> Algräsling
<input type="checkbox"/> grus (> 0,2 cm)	<input type="checkbox"/> Rev	<input type="checkbox"/> grus (> 0,2 cm)	<input type="checkbox"/> Rev
<input type="checkbox"/> sand	<input checked="" type="checkbox"/> Sand/sandbank	<input type="checkbox"/> sand	<input type="checkbox"/> Sand/sandbank
<input type="checkbox"/> silt/lera	<input type="checkbox"/> Havgrotta	<input type="checkbox"/> silt/lera	<input type="checkbox"/> Havgrotta
	<input type="checkbox"/> Klippvägg/bergvägg		<input type="checkbox"/> Klippvägg/bergvägg
	<input type="checkbox"/> Snäckskalabotten		<input type="checkbox"/> Snäckskalabotten
	<input type="checkbox"/> Annat		<input type="checkbox"/> Annat
Övrigt: <u>nattdyk</u>		Övrigt: _____	
<small>(T.ex. beteende eller skador, noteringar om lokal, etc.)</small>		<small>(T.ex. beteende eller skador, noteringar om lokal, etc.)</small>	

Exempel på ifylld krysslista – baksida. Information finns ifylld i excelmallen under fliken "MARINT FAUNAVÄKTERI exempel".

### Obligatoriska data (röda kolumnrubriker i excelmallen)

- **Artnamn:** Vetenskapligt eller svenskt. Artnamnspråk = det du valt i Artportalen på Mina sidor / Min Profil.
- **Antal:** Antal individer du observerat. Heltal större än 0.
- **Ej funnen:** Kryssa i "x" om du inte observerat några individer. Används när rapportering är knuten till ett projekt.
- **Lokalnamn:** Namn på fyndplats (max 75 tecken).
- **Startdatum / Slutdatum:** Observationsdatum, eller startdatum–slutdatum om det är ett intervall. [yyyy-mm-dd]
- **Ost / Nord:** Fyndplatsens koordinater. Koordinatsystem = det du valt i Artportalen på Mina sidor / Min Profil. SWEREF99 föredras.
- **Noggrannhet:** Koordinaternas noggrannhet i meter, väljs i rullgardinsmenyn i excelmallen.
- **Djup min / Djup max:** Anges i meter, max- och mindjup, ett dykdjup för varje observation, eller ett medelvärde för ett helt dyk.

### Ej obligatoriska men mycket önskvärda data (gröna kolumnrubriker i excelmallen)

- **Starttid / Sluttid:** Klockslag. [hh:mm]
- **Vattentemperatur:** Anges i °C.
- **Typ av substrat:** Väljs i rullgardinsmenyn i excelmallen.
- **Typ av biotop:** Väljs i rullgardinsmenyn i excelmallen.
- **Övrigt:** T.ex. beteende, skador, noteringar om lokal etc.

# Marint faunaväckeri 2018

Artnamn	Antal	Ej funnen	Lokalnamn	Startdatum	Slutdatum	Ost	Nord	Noggrannhet	Djup min	Djup max	Starttid	Sluttid	Vattentemperatur	Typ av substrat	Typ av biotop	Övrigt
Kamsjöstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Femarmad sprödstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Sjuarmad sprödstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Sjökek		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Hästsjöstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Kuddsjöstjarna	1		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Röd solsjöstjarna	3		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Gul solsjöstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Femhögig knobbsjöstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Vanlig sjöstjarna	5		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Taggsjöstjarna	2		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Rutig sjöstjarna		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Europeisk hummer	6		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Havskräfta		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Långfingrad grävkräfta		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Rundögd spökräfta		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Mudderkräftor		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Eremitkräftor	1		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Trollkrabba	1		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Trollhumrar		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Blåröd trollhummer		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Snorkelkrabba		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Cirkelkrabba		x	Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Krabbtaska	2		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Strandkrabba	2		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Liocarcinus	3		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk
Trekantskrabbor	1		Kalkgrund, N Koster	2017-08-15	2017-08-15	272838	6538282	150	10	35	22:00	23:00	20	sten	Sand/sandbank	nattdyk

# Marint faunaväkteri 2018

DIVERS COMMUNITY SCANDINAVIA

DYKARNA.NU

Namn:

---


Start Loggböcker Dykplatser Dykare Lexikon Forum Läsning Foton Webb-TV Kalender Torget Länkar

**Bli marin faunaväktare**  
Publicerad den 25 juni 2018 (Läst 2 277 gånger.)

Är du dykare och vill du hjälpa oss att förbättra kunskapen om marina djurarter i Sverige? Då kan du bli marin faunaväktare! Under 2018 startar vi ideell uppföljning av marina arter genom att övervaka sjöstjärnor och kräftdjur. Uppföljningen är en fortsättning av pilotstudien som genomfördes under 2017

Marint faunaväkteri

**Pilotstudie 2017**  
Under 2017 tog fyra dykare på sig uppgiften att försöka observera arterna ovan och rapportera till oss. Allt data har rapporterats till Artportalen och en sammanställning visar att 125 fynd av levererades av dessa fyra dykare! Foton och ytterligare information om t.ex övergivna hummertinor och döda bottenpartier kom också in i Artportalen. En liten satsning med ett fåtal positiva dykare gav en tydlig ökning av kvalitativa data, framförallt om vanliga arter med biotopdata.



**Marint faunaväkteri 2018**  
Under 2018 utvecklar vi pilotstudien och startar uppföljning av marina arter. Vi har valt 12 arter sjöstjärnor och 15 arter/taxa kräftdjur. Urvalet av arterna baseras på följande kriterier: arterna lever på dykdjup, är tillräckligt stora för att synas, är möjliga att artbestämma utifrån informationsmaterialet och är av intresse ur något naturvårdsperspektiv (t.ex. vanlig x ovanlig, indikatorart, dåligt känd m.fl.). Vi har tagit fram foldrar för båda grupper som vi skickar ut till alla intresserade.

**Ladda ner broschyr** om sjöstjärnor och kräftdjur som övervakas här:  
<https://www.artdatabanken.se/hjalpa-till/faunavakteri/marint-faunavakteri/>

Förutom observationer av arter vill vi också gärna få en kort information om miljö, dykdjup, temperatur m.fl. All information som vi är intresserade av finns på framtagna krysslister som delas ut till dykare.

**Bli marin faunaväktare**  
Hör av dig till oss om du är intresserad av att hjälpa oss att förbättra kunskap om marina arter. Vi skickar all instruktion och tryckt material till dig. Tillsammans kan vi skapa bättre kunskapsunderlag om livet under ytan!

**Kontakt**  
Pavel Bina, SLU ArtDatabanken, e-post [pavel.bina@slu.se](mailto:pavel.bina@slu.se), tel. 018-67 34 06

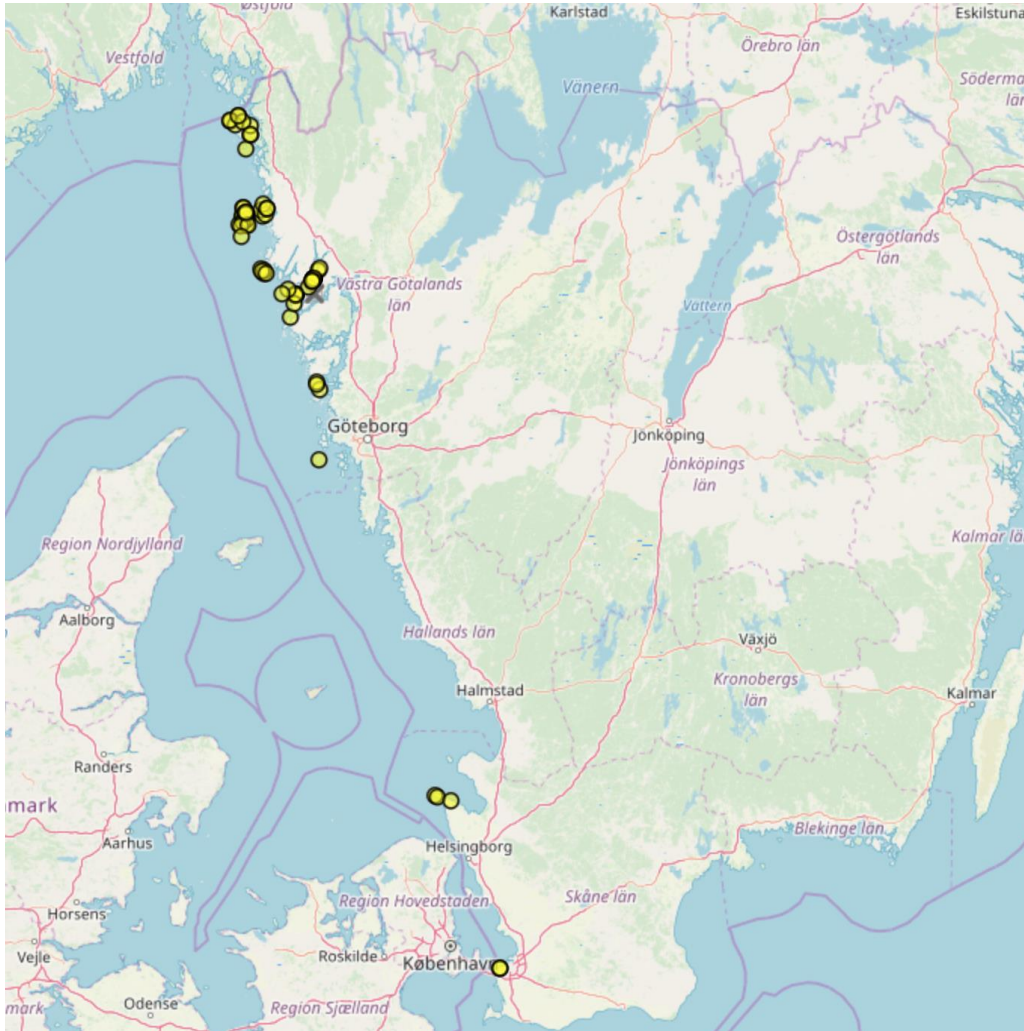
- <http://diveteam.se/>
- <http://www.flyingdivers.se/>
- <http://www.gvsdk.com/>
- <http://www.dykhuset.se/>
- <https://www.dykarna.nu/>



# Marint faunaväkteri 2018

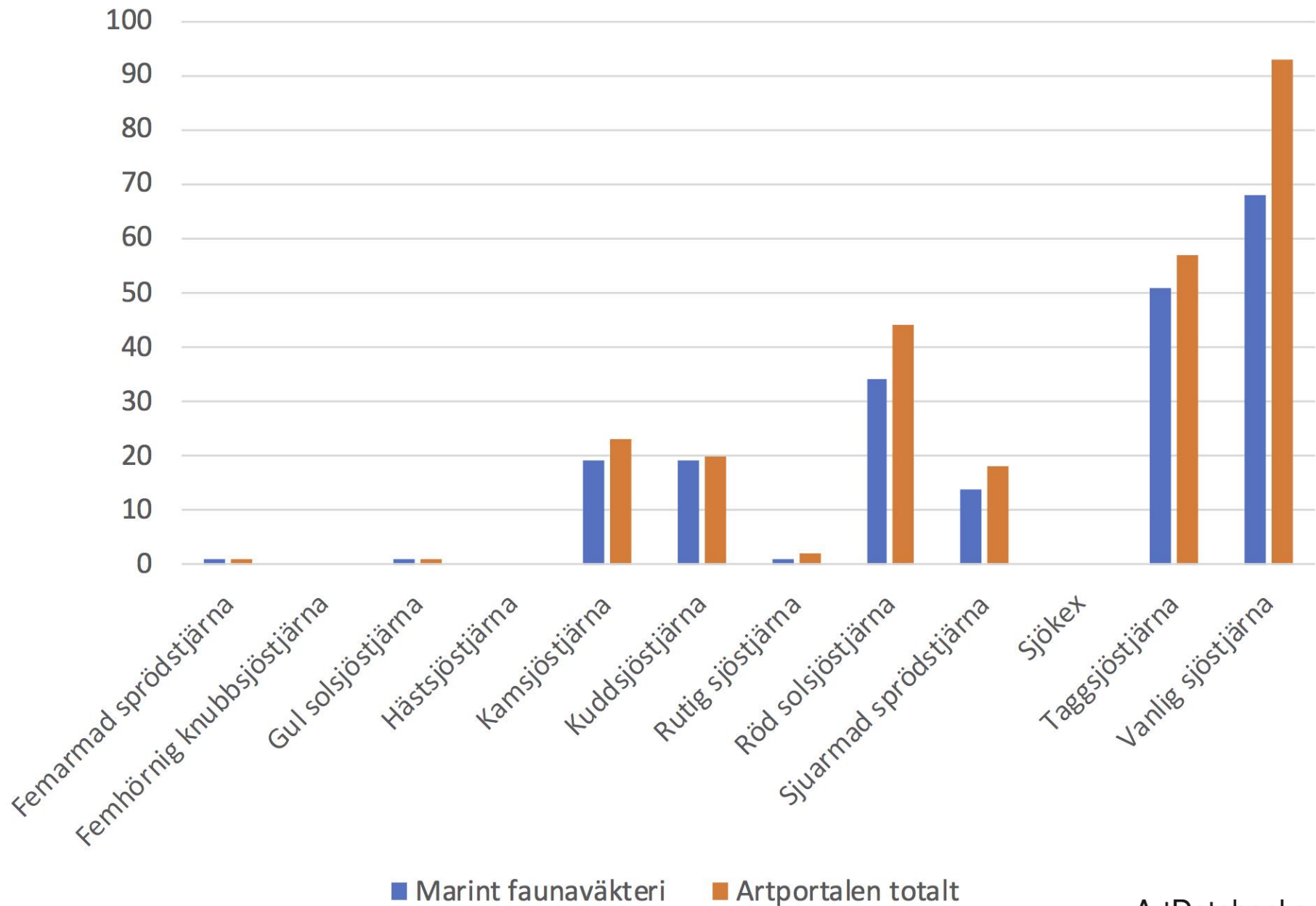
- 25 anmälda dykare
- 11 aktiva dykare (rapportörer/observatörer)
  
- 9 arter sjöstjärnor (av 12)
- 11 arter/taxa kräftdjur (av 15)
  
- bläckfiskar, fiskar, koralldjur, liljestjärnor, sjöborrar

# Marint faunaväkteri 2018

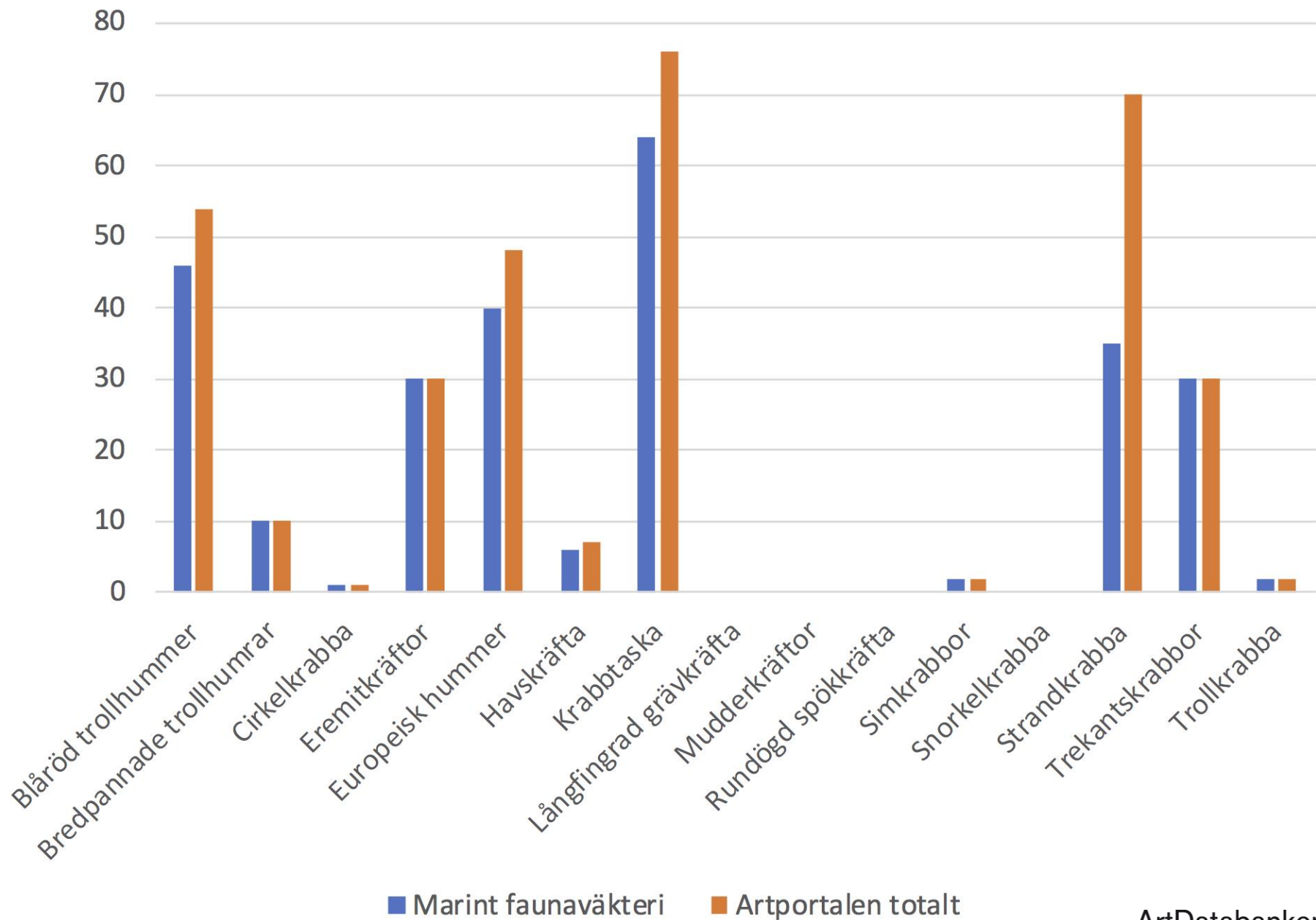


- 1891 rapporter
- 474 fynd
- 50 lokaler
- 74 dyk

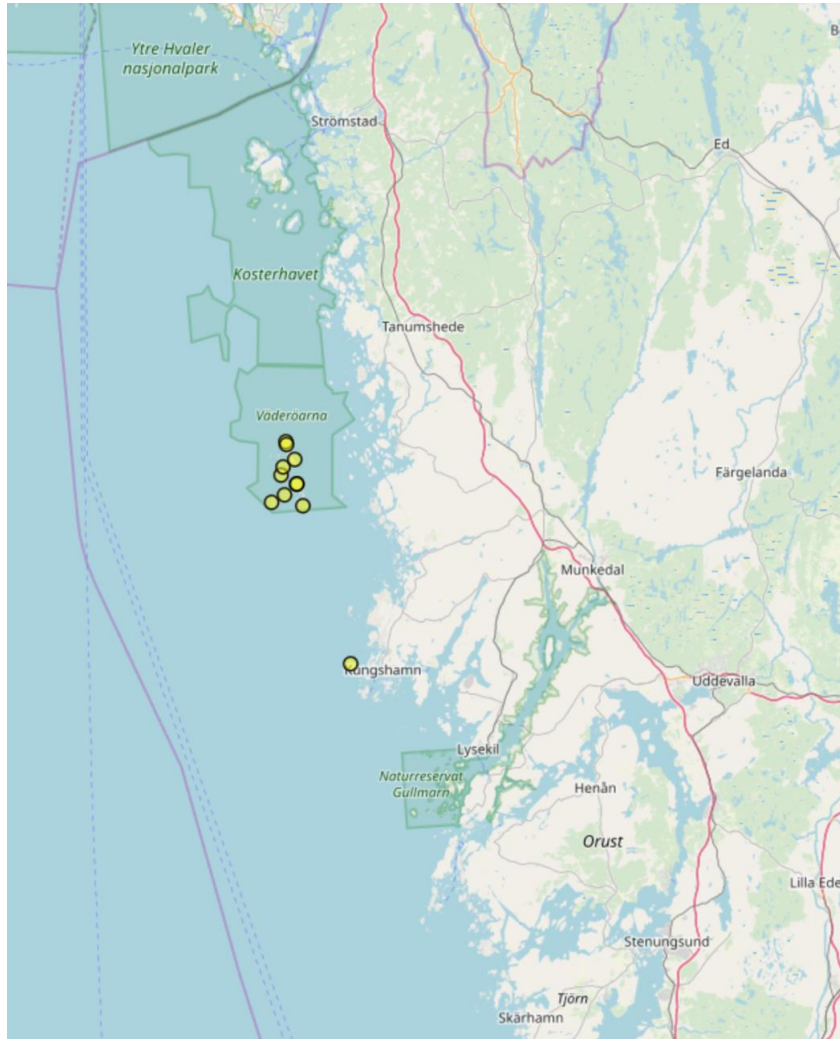
## Antal fynd i Artportalen 2018 – sjöstjärnor (12 arter)



## Antal fynd i Artportalen 2018 – kräftdjur (15 arter/taxa)



# Marint faunaväkteri 2018



Sjuarmad sprödstjärna återfunnen på flera ställen. Enkel att identifiera och DD-art i Rödlistan.

# Marint faunaväkteri 2018

- Kopplingen mellan art, biotop och substrat är värdefull i flera naturvårdssammanhang, kan också vara svår att åstadkomma utan särskilda satsningar
- En satsning med positiva dykare gav en tydlig ökning av kvalitativa data, ffa om vanliga arter med biotopdata