

Svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*) i gotländska hamnar 2014

Rapporter om natur och miljö nr 2015:3



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*) i gotländska hamnar 2014

MATTIAS ANDERSSON

Omslagsbild: Svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*).
Foto: Mattias Andersson

ISSN 1653-7041

LÄNSSTYRELSEN I GOTLANDS LÄN – VISBY 2015

FOTO OCH KARTOR:
Se respektive bild.

FÄLTARBETE:
Mattias Andersson
Dennis Nyström

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	5
Material och metoder.....	6
Resultat	7
Herrvik	7
Slite hamnar	8
Gästhamnen i Slite.....	8
Lännahamnen.....	9
Cementas hamn.....	9
Strå hamn	10
Storungs.....	11
Kappelshamn	12
Visby hamn	13
Klintehamn	14
Ronehamn	15
Burgsviks hamn.....	16
Vändburgs hamn	17
Diskussion	19
Åtgärder.....	19
Referenser	20

Sammanfattning

Under perioden 21 augusti – 30 september 2014 utfördes en översiktlig inventering av svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*) i nio hamnar runt Gotland. De hamnområden som fiskades var: Kappelshamn, Strå hamn, Slite hamn, Herrviks hamn, Ronehamn, Klintehamn, Burgsviks hamn, Vändburgs hamn samt Visby hamn. Fisket bedrevs med två olika typer av kräftburar och ansträngningen i hamnarna varierade p.g.a. verksamhet och hamnarnas utformning. Av de nio hamnar som undersöktes kunde förekomst av svartmunnad smörbult påvisas i fem hamnar varav två av dessa var kända sedan tidigare. Dessa hamnar är Visby hamn, Klintehamn, Kappelshamn, Strå hamn och Slite hamn. Resultatet visar tydligt att den gemensamma nämnaren för de hamnar där svartmunnad smörbult förekommer är hamnar med flera anlöp av lastfartyg årligen. Hamnar utan förekomst av svartmunnad smörbult fungerar i huvudsak som fiske- och fritidsbåtshamnar.

Inledning

Svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*) är en av sex arter som fiskeriverket anser utgöra ett starkt hot mot inhemska fiskarter (Fiskeriverket 2008). Arten är tålig, snabbanpassad och klarar ett brett temperatur- (-1 till +30 °C) och salinitetsspann (0-40 ppm). Gynnsamma år kan honorna reproducera sig upp till sex gånger per säsong och leken sker från april till september. Hanarna är revirhävande och vaktar en boplats, vilket gör arten mer framgångsrik (Almqvist 2008, Verreycken 2013).

Arten härstammar från Kaspiska- och Svarta havet och har troligen förts hit via Polen med hjälp av barlastvatten. Arten är väldigt anpassningsbar och kan troligtvis konkurrera ut inhemska arter som till exempel svart smörbult (*Gobius niger*), skrubbskädda (*Platichthys flesus*) och tånglake (*Zoarces viviparus*) (Florin & Karlsson 2011).

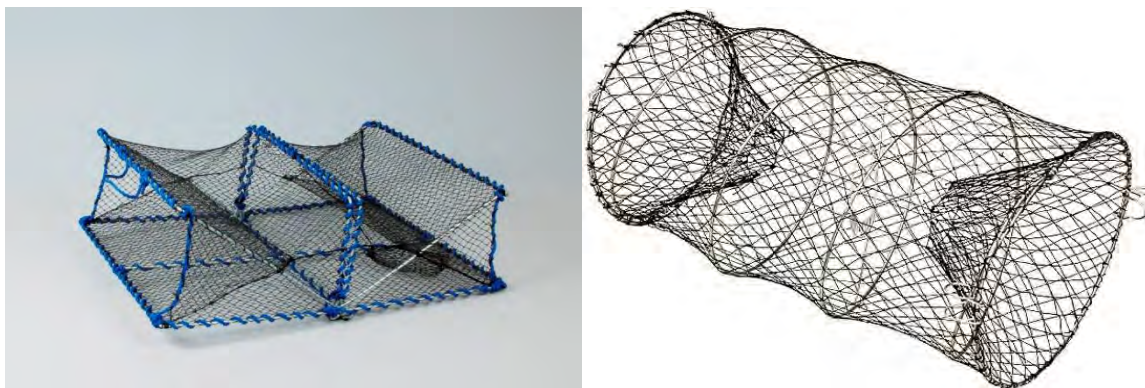
Första observationen kring Gotland gjordes i Visby hamn 2010 och idag verkar den vara kraftig utbredd i hamnbassängen, då drygt 500 individer av arten fångats vid provfiske 2012 (personlig observation). Samma år påträffades den även i Klintehamns hamn. Med den handelssjöfart som sker med länder runt södra Östersjön, bedömdes det som sannolikt att arten kunde finnas i fler hamnar runt Gotland.

För att få en översiktlig bild av förekomsten, anslog Länsstyrelsen medel ur anslaget 1:12 till en inventering.

Material och metoder

Provfisket pågick under perioden 21 augusti – 30 september 2014, varje hamn fiskades under 15-72 timmar. Orsaken till det breda tidsspannet berodde på olika förutsättningar vid olika hamnar. Hamnar med omfattande verksamhet fiskades under kortare tid än hamnar utan.

Vid provfisket användes två typer av kräftburar: kräftbur modell Norden och en cylindrisk variant (Figur 1). Kräftburarna var av sådan konstruktion att det var omöjligt för fisken att simma ut. Som agn användes hela djupfrysta räkor.



Figur 1. De olika modellerna av kräftburar som användes vid provfisket. Till vänster: Kräftbur modell Norden. Till höger: kräftmjärde.
Bildkällor: Se referenslista.

De provfiskade hamnarna hade olika förutsättningar och utformning vilket medförde att fisket anpassades mycket utifrån varje enskild hamn. Detta för att burarna inte skulle fastna i stenar eller andra redskap som låg i vattnet. I de stora industrihamnarna fick provfisket anpassas efter verksamheten, vilket gjorde att ansträngningen inte blev lika stor som i hamnar utan större industriell verksamhet.

Antalet ansträngningar per hamn varierade från fem till elva burar.

Resultat

Sammanfattande resultat. Antal fångade fiskar, övrig fångst (arter och antal) samt korta beskrivningar av hamnarna.

Herrvik

Herrviks hamn är belägen på östra Gotland och är främst en fiskehamn för mindre båtar men hamnen fungerar även som fritidsbåtshamn. Ingen större verksamhet utöver fiske bedrivs i hamnen och inga transporter med större lastfartyg sker.

I Herrviks hamn pågick fisket under två dygn med 10 burar. Ingen förekomst av svartmunnad smörbult kunde påvisas. Utöver målarten fångades tånglake och mindre havsnålar.



Figur 1: Översiktsskarta över hamnen i Herrvik med placering av burar och fångsttabell.

Slite hamnar

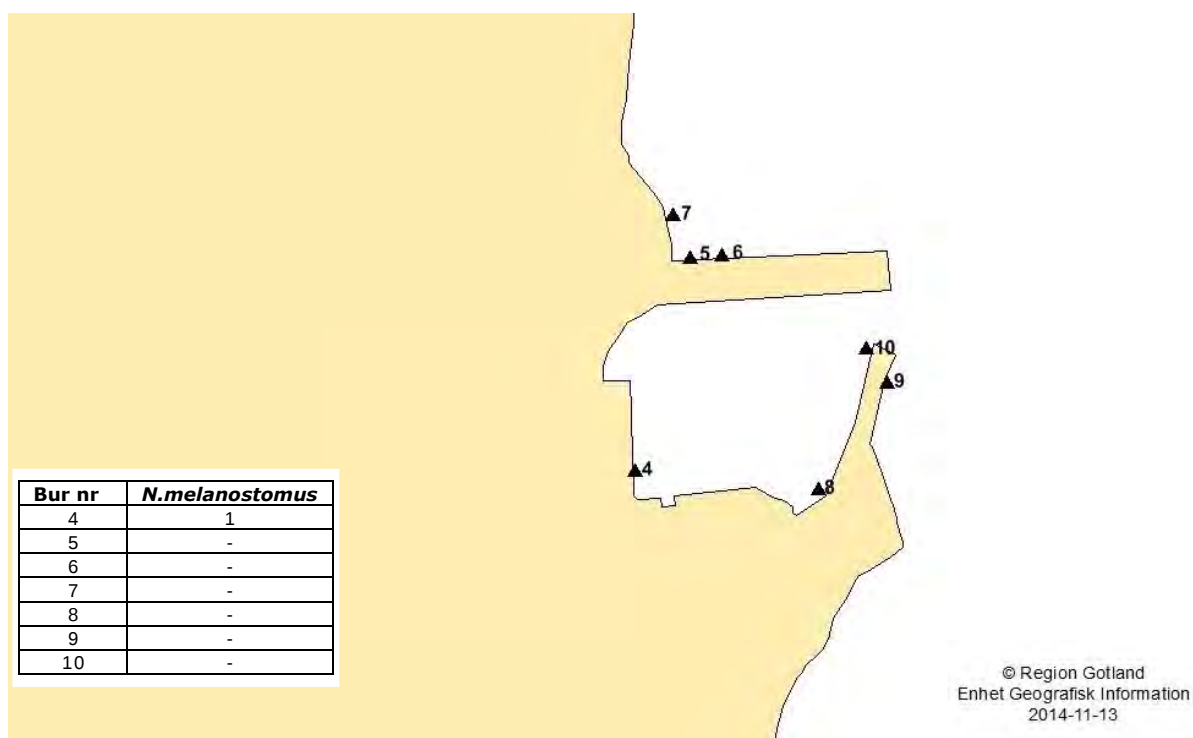
I Slite finns det tre hamnar av varierande karaktär. Gästhamnen i Slite har blandad båttrafik med främst småbåtar och fiskebåtar men norra delen av hamnen består av en pir där stora fartyg har möjlighet att lägga till.

Cementas hamn är den största och det är där de stora lastfartygen lägger till. Länna hamnen är uteslutande en småbåtshamn då vattnet är relativt grunt.

Gästhamnen i Slite

Fisket i gästhamnen pågick i två dygn med 7 burar.

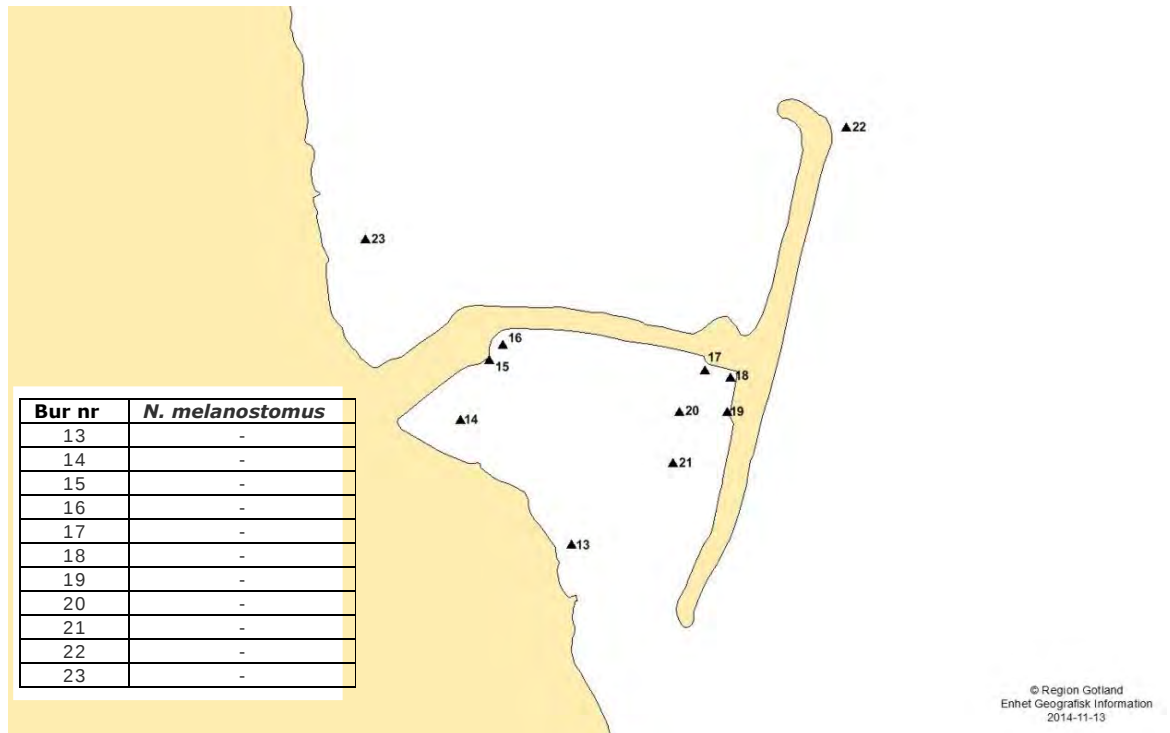
I gästhamnen fångades ett exemplar av svartmunnad smörbult i bur nummer 4, ytterligare en smörbult fångades med spö på samma plats vid ett senare tillfälle. Under fiskets gång kom en av de lokala fiskarna och berättade att han fångat flera svartmunnade smörbultar mellan Enholmen och sju strömmar. I bur 5 och 6 hade fem strandkrabbor tagit sig in i burarna, i övrigt fångades en tångsnälla och en abborre.



Figur 2. Översiktskarta över gästhamnen i Slite med placering av burar och fångsttabell.

Lännahamnen

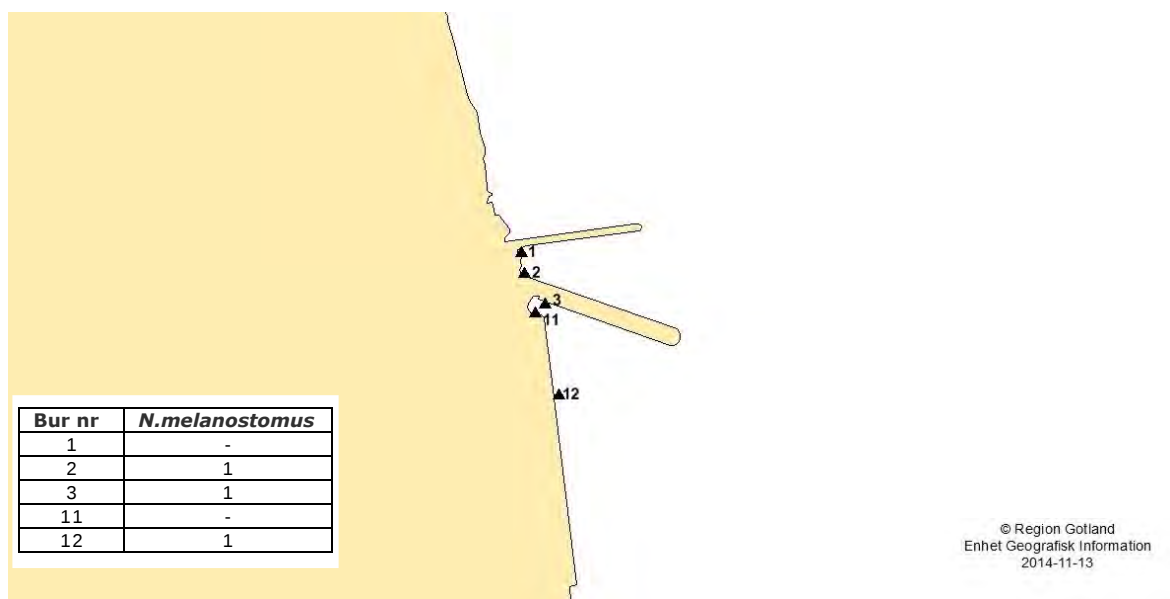
Fisket i Lännahamnen pågick under två dygn med totalt 11 burar. Inga svartmunnade smörbultar fångades i Lännahamnen. Övriga arter som fångades i burarna var mindre havsnål, abborre och mört.



Figur 3: Översiktsskarta över Lännahamnen med placering av burar och fångsttabell.

Cementas hamn

I Cementas hamn fick fisket anpassas efter hamnverksamheten och vilka tider som passade. På grund av ett stort antal anlöpande fartyg och hög aktivitet blev det endast fiske med 5 burar under ett dygn. 3 svartmunnade smörbultar fångades i Cementas hamn.

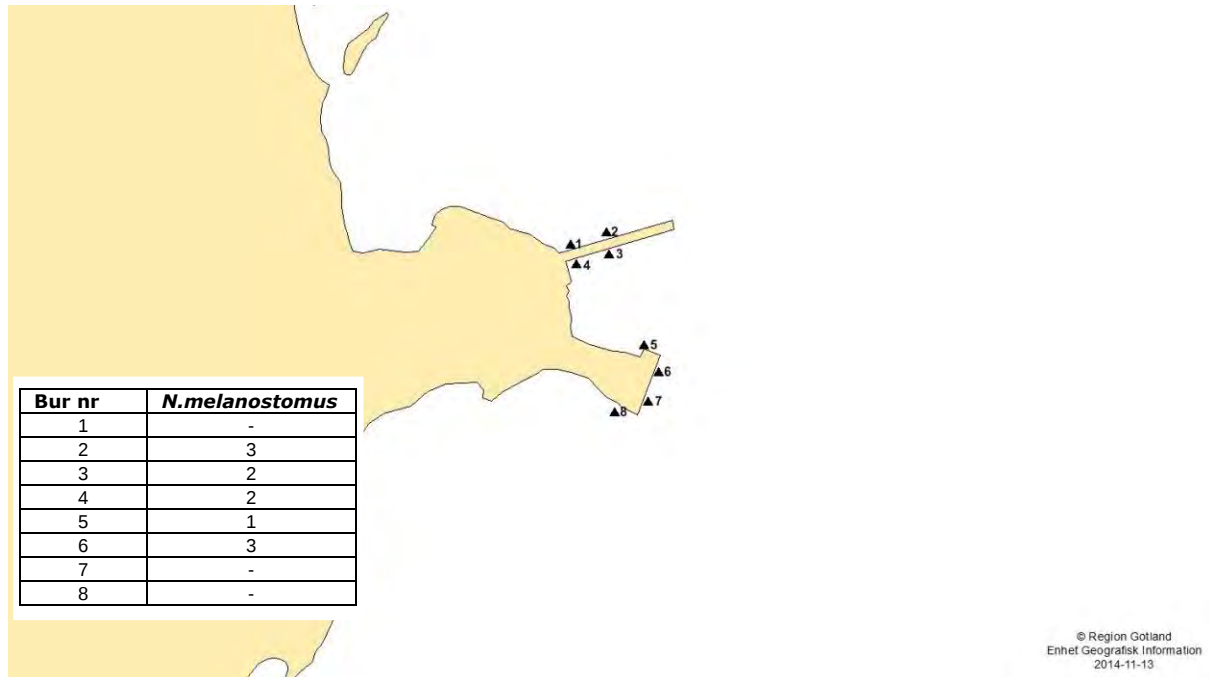


Figur 4: Översiktsskarta över Cementas hamn i Slite med placering av burar och fångsttabell.

Strå hamn

Strå hamn är Svenska Mineral AB:s industrihamn, fartygstrafiken består uteslutande av lastfartyg. Hamnen är belägen ca 4 km nordväst om Fårösund.

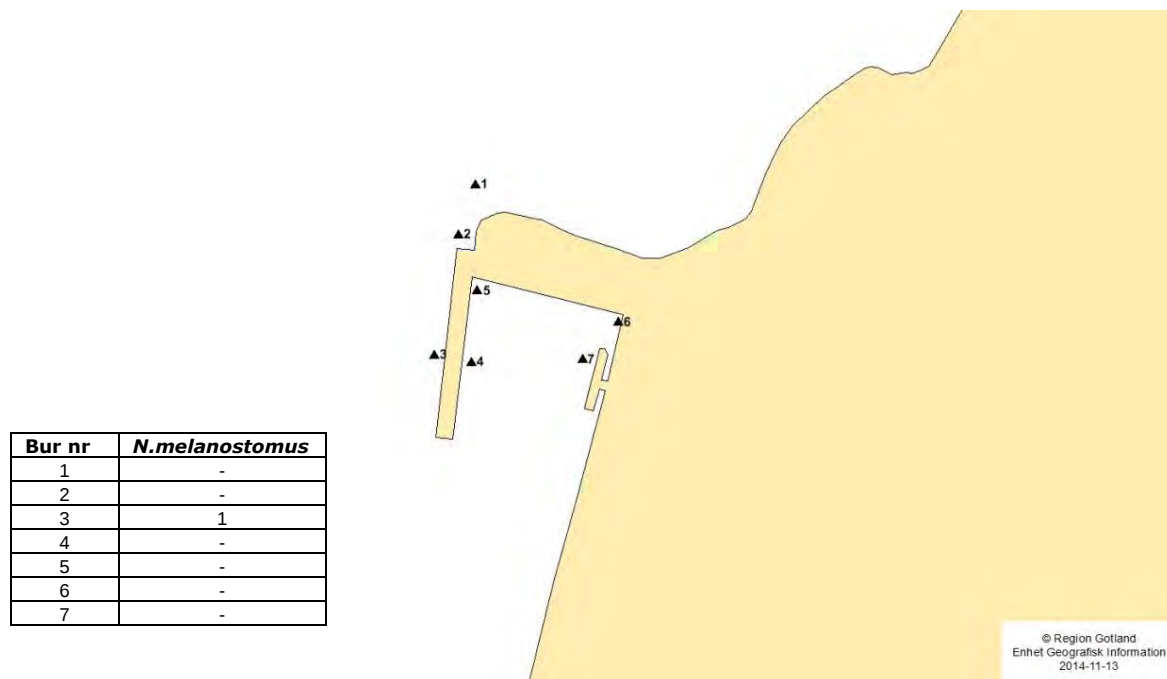
Precis som i Slite fick provfisket anpassas efter hamnverksamheten. 8 burar låg i över natten men 11 svartmunnade smörbultar fångades trots den korta tiden det fiskades under. Utöver svartmunnad smörbult fångades mindre havsnål och några tångsnällor.



Figur 5: Översiktskarta över Strå hamn med placering av burar och fångsttabell.

Storungs

Nordkalks industrihamn vid Storungs på Kappelshamnsvikens östra sida, har en verksamhet där de allra flesta fartyg som lägger till är lastfartyg. Precis som i de andra industrihamnarna fick provfisket anpassas efter verksamheten. Fisket i Storungs pågick i ett dygn med totalt 7 burar. En svartmunnad smörbult kunde fångas i bur nr 3.

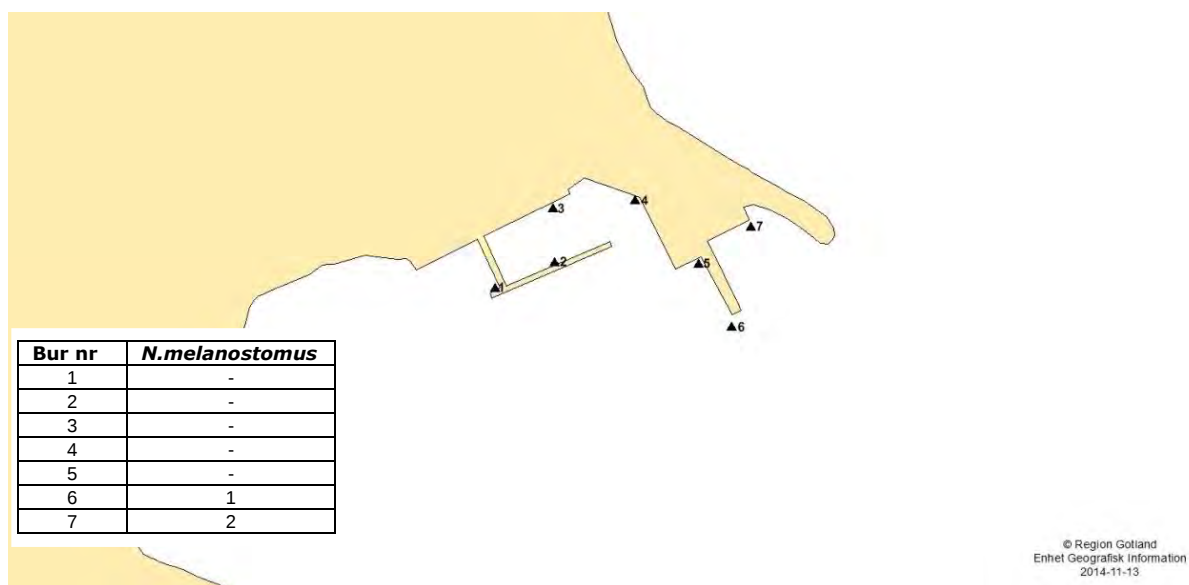


Figur 6: Översiktskarta över Nordkalks hamn i Storungs med placering av burar och fångsttabell.

Kappelshamn

I Kappelshamns fiskehamn, tvärs över Kappelshamnsviken från Storugns, fanns ingen industriell verksamhet som fisket behövde anpassas efter. Båttrafiken består i huvudsak av fritidsbåtar och mindre fiskebåtar men möjligheter finns för större fartyg att lägga till vid den stora piren.

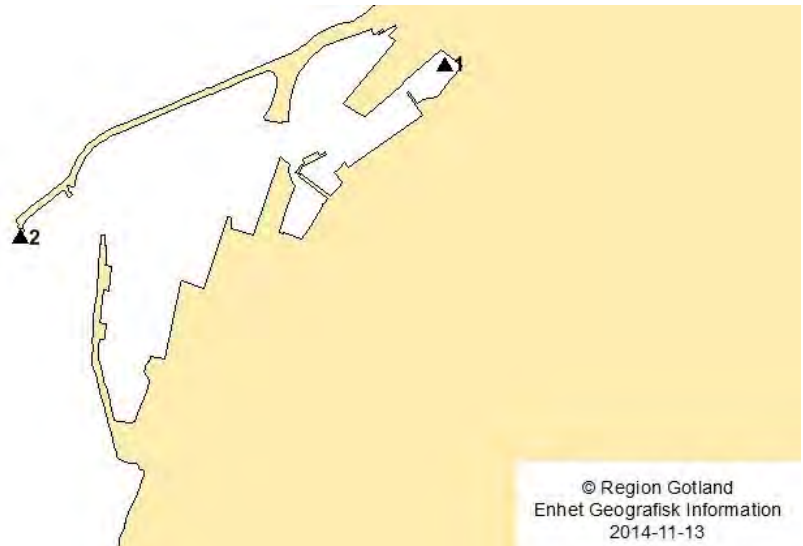
Totalt 7 burar användes vid provfisket i Kappelshamn som pågick under två dygn. Eftersom det första dygnets fiske inte gav någon fångst trots rapporter från fritidsfiskare om svartmunnad smörbult gjordes ett kompletterande fiske en vecka senare. Under kompletteringsfisket fångades tre svartmunnade smörbultar.



Figur 7: Översiktsskarta över gästhamnen i Kappelshamn med placering av burar och fångsttabell.

Visby hamn

Fartygstrafiken i Visby hamn utgörs till största del av passagerarfartyg men även lastfartyg som lastar timmer m.m. lägger till i hamnen. I Visby hamn fångades svartmunnad smörbult till miljögiftsanalys och DNA-analys. 60 individer fångades i kräftburarna som placerades runt punkt nr 1. Omgivningarna runt hamnen var inte lämpliga för fiske med kräftburar, vilket gjorde att provfiske utanför hamnen begränsades till att enbart fiska längst ut på norra vågbrytaren och där endast med metspö. Fisket vid norra vågbrytaren pågick under ca 2 timmar och en individ av svartmunnad smörbult kunde fångas.

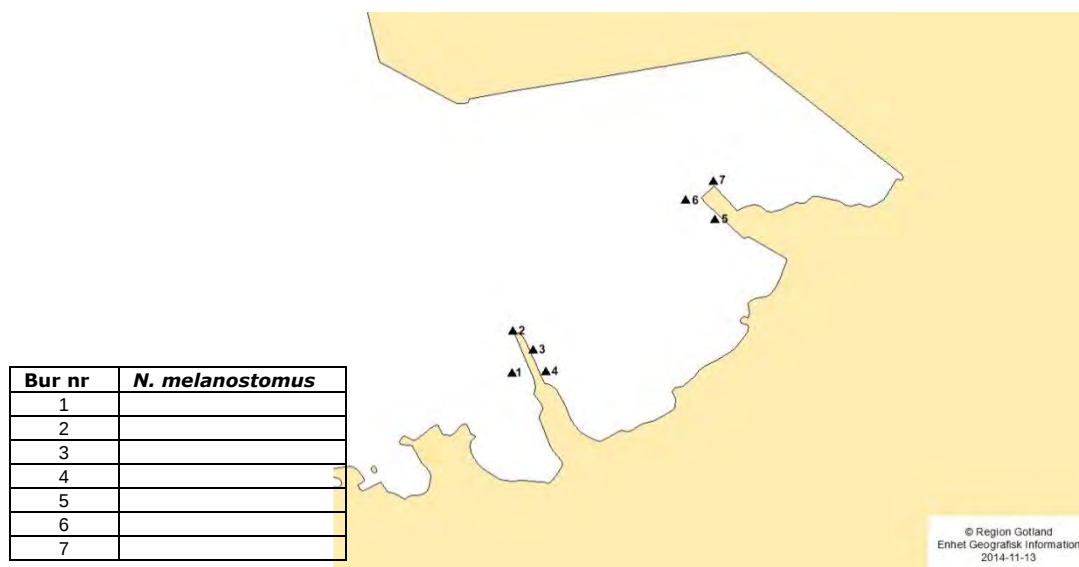


Figur 8: Översiktskarta över Visby hamn med fångstpunkter.

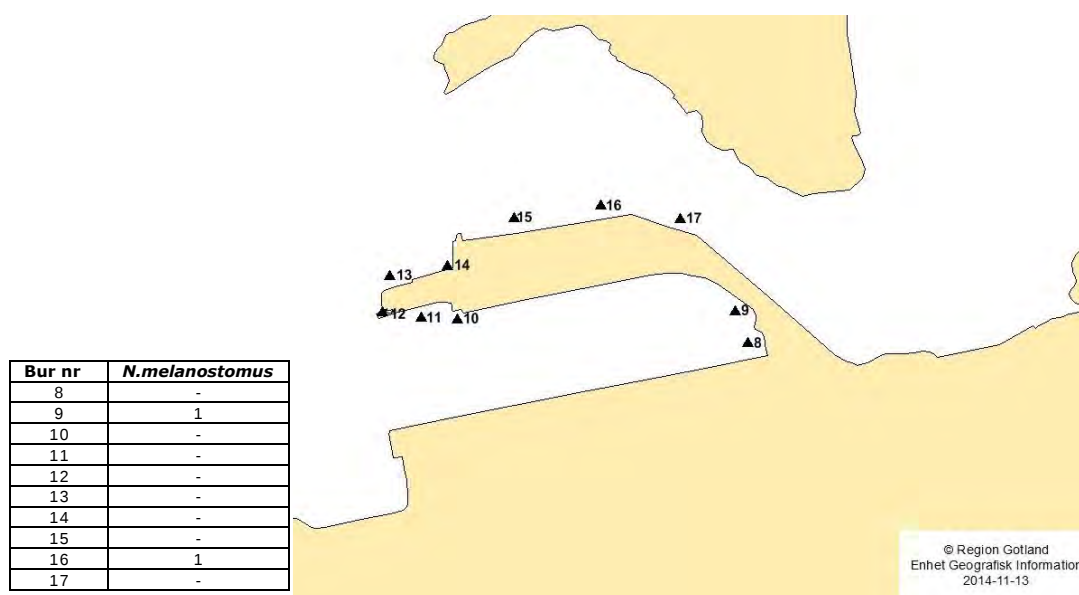
Klintehamn

Klintehamns hamn är en industrihamn kopplad till sågverkets och Lantmännens verksamhet. Inne i hamnbassängen lägger de stora lastfartygen till, norra sidan av kajen har plats för fritidsbåtar och mindre fiskebåtar.

Då det tidigare fångats svartmunnad smörbult i Klintehamn utökades fisket till söder om hamnen. Fisket pågick under 2 dygn med totalt 17 burar. Vid fisket söder om sågverket kunde ingen förekomst av svartmunnad smörbult påvisas. Inne i hamnbassängen fångades ett exemplar av svartmunnad smörbult och norr om kajen vid fritidsbåtarna fångades ytterligare ett exemplar.



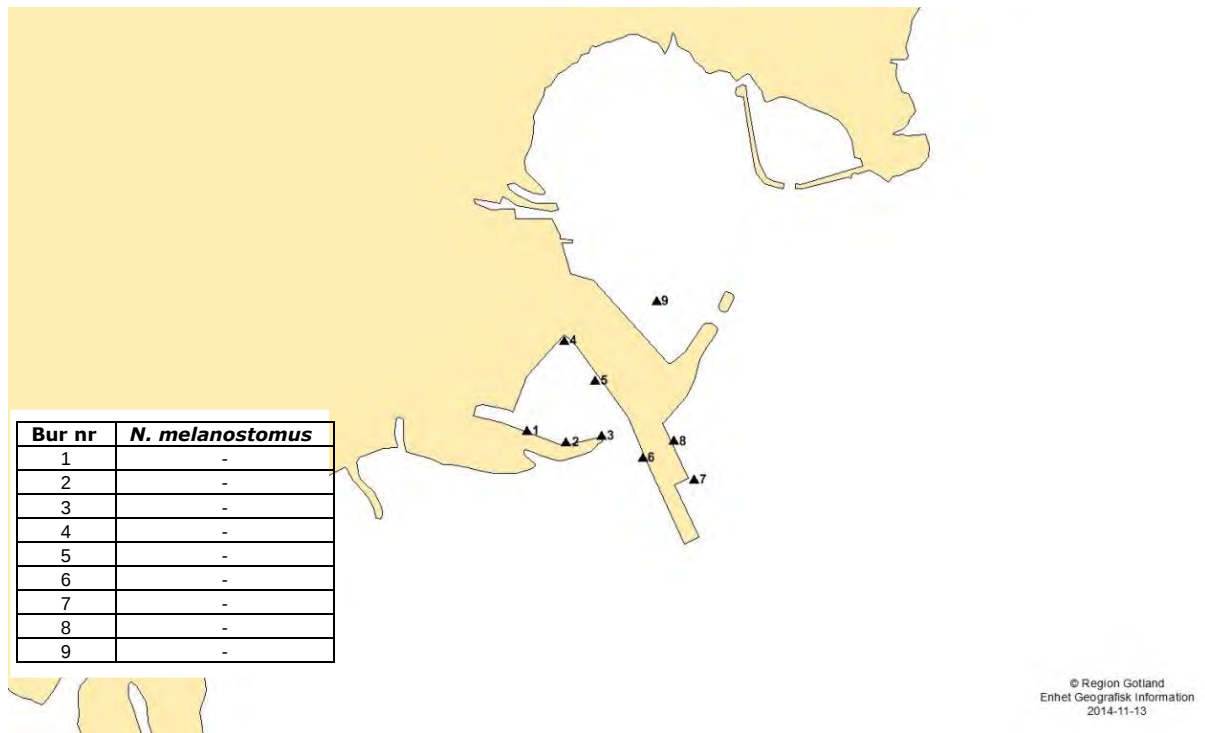
Figur 9: Översiktsskarta över området söder om sågverket i Klintehamn med fängsttabell och placering av burar.



Figur 10: Översiktsskarta över Klintehamns hamn med placering av burar och fängsttabell.

Ronehamn

Ronehamn är en fiskehamn med flera större fiskebåtar i hamnbassängen, enstaka lastfartyg angör vid silon. Norr om fiskehamnen ligger en småbåtshamn. I Ronehamn pågick fisket under 3 dygn med 9 burar. Ingen förekomst av svartmunnad smörbult kunde påvisas i Ronehamn.

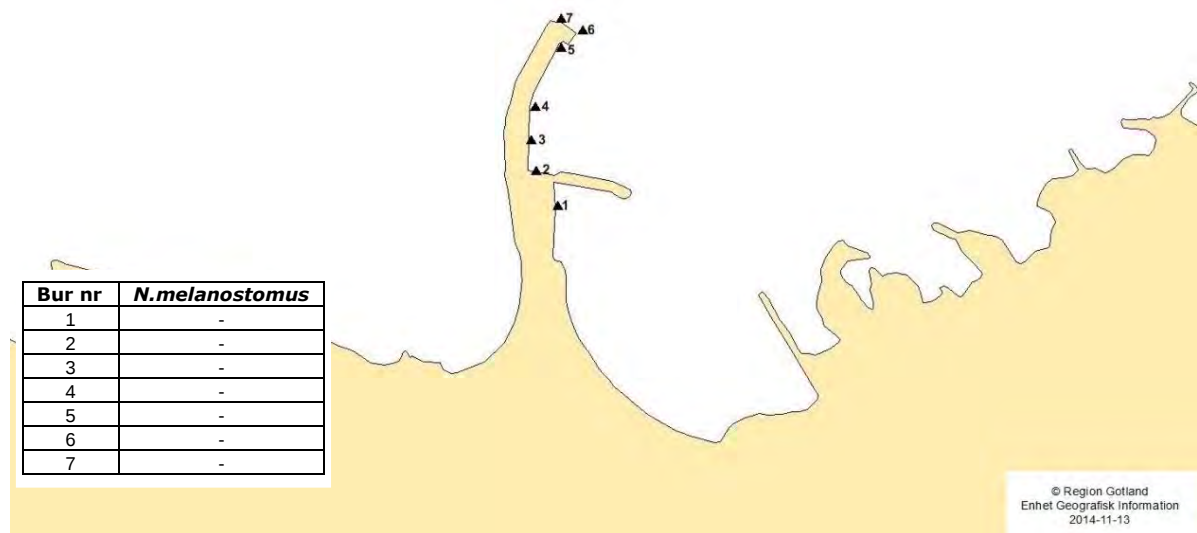


Figur 11: Översiktsskarta över Ronehamns hamn med placering av burar och fångsttabell.

Burgsviks hamn

Hamnverksamheten i Burgsvik består till stor del av fritidsbåtar under sommaren men även några fiskebåtar och en servicebåt till vindkraftverken.

Burgsviks hamn fiskades under 3 dygn med 7 burar, ingen förekomst av svartmunnad smörbult kunde påvisas.



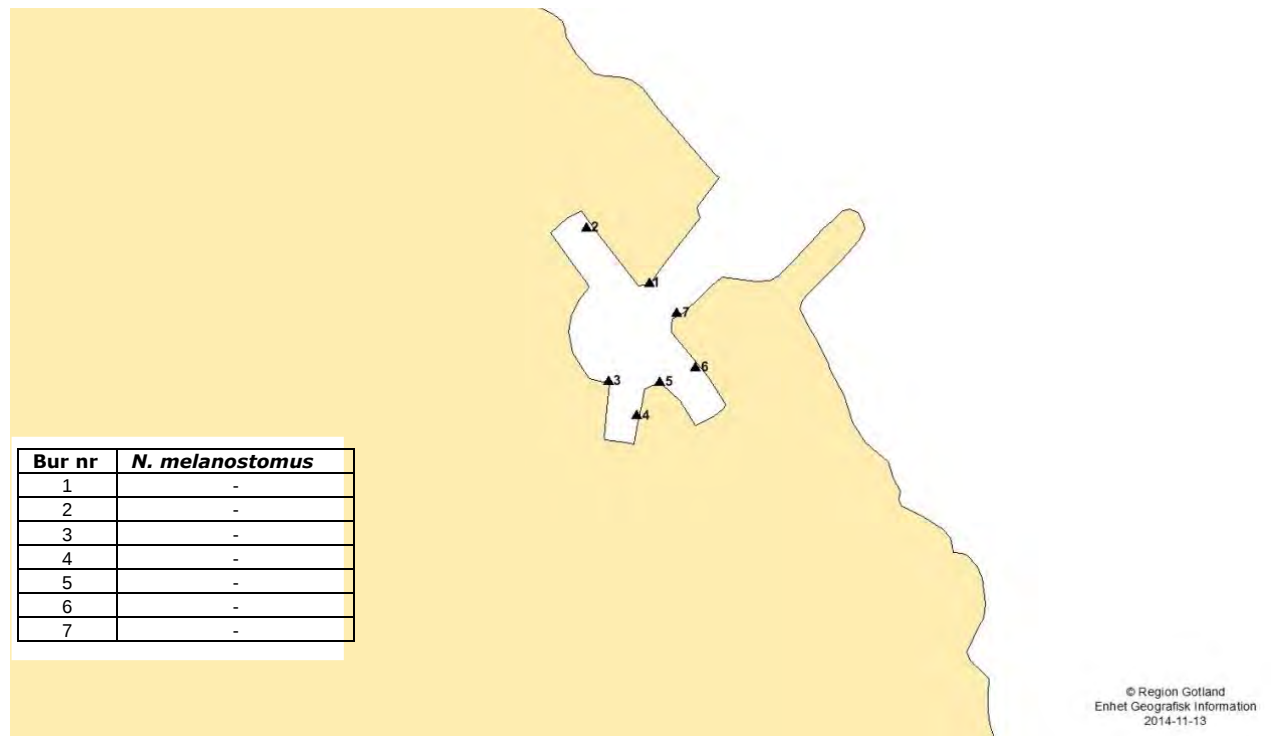
Figur 12: Översiktsskarta över Burgsviks hamn med placering av burar och fångsttabell.

Not. Vid denna rapports tryckning inkom uppgift om att svartmunnad smörbult fångats i Burgsviks hamn under hösten 2014. *Reds. anm.*

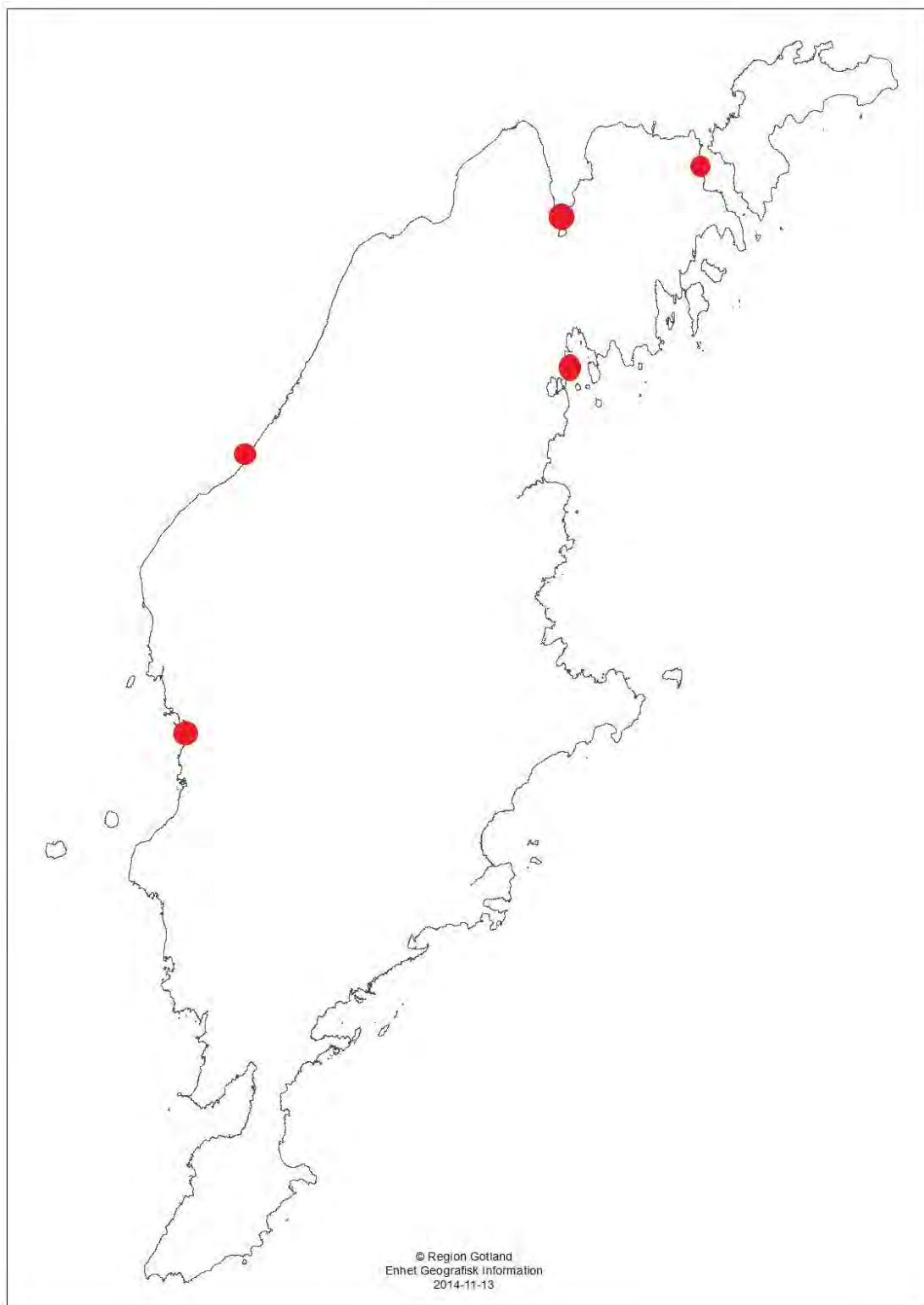
Vändburgs hamn

I Vändburg finns två hamnar, en fiskehamn och en gästhamn. Under provfiskets gång var fiskehamnen full av släke vilket omöjliggjorde fisket där. I fiskehamnen finns det idag ingen större verksamhet annat än kustbevakningen och fritidsbåtar.

Vändburgs hamn fiskades under 3 dygn med 7 burar, ingen förekomst av svartmunnad smörbult kunde påvisas. Utöver målarten fångades en tånglake och ett mycket stort antal märkräfter.



Figur 13: Översiktsskarta över Vändburgs hamn med placering av burar och fångsttabell.



Figur 14: Översiktskarta av den i dagsläget kända utbredningen av svartmunnad smörbult runt Gotland.

Diskussion

Under fisket i Visby hamn upptäcktes att smörbultarna kunde simma in och ut ur mjärdarna. Kräftburarna som endast gav möjlighet för fiskarna att simma in var dock inte lika effektiva på att fånga många smörbultar som mjärdarna var. Det verkade som att de svartmunnade smörbultarna valde att stanna inne i mjärdarna tills alla räkor var uppätta och sedan simmade ut igen. Den mest effektiva fångstmetoden verkade vara att vittja mjärdarna efter ca 30 minuter. I de hamnar där ingen förekomst av svartmunnad smörbult kunde påvisas låg räkorna kvar i mjärdarna, annars hade ytterligare ansträngningar gjorts vid dessa hamnar.

Resultatet ger en tydlig bild av att förekomsten av svartmunnad smörbult runt Gotland är knuten till hamnar med många anlöp av lastfartyg. Hamnarna där ingen svartmunnad smörbult fångades har få eller inga anlöpande lastfartyg.

Noterbart är också fynden av strandkrabba i Slite. Arten, liksom också ullhandskrabba, har tidigare påträffats vid enstaka tillfällen i enstaka exemplar, bl.a. i Klintehamns hamn omkring 1999 enligt obestyrkt uppgift. Fynden visar på behovet av kontinuerlig övervakning.

Resultatet ger anledning till fortsatta undersökningar av populationsutveckling och spridningshastighet från hamnarna och längs den gotländska kusten. En stark ökning med en negativ påverkan på flundrebeståndet kan innebära att en stor del av det kustnära småskaliga fisket och fritidsfisket slås ut.

Åtgärder

Med tanke på den svartmunnade smörbultens reproduktionshastighet och tålighet mot miljöfaktorer är det svårt att göra några långsiktiga åtgärder. Kortsiktiga åtgärder som kan begränsa bestånden på lokal nivå skulle kunna vara att muddra och spränga i hamnar där fisken är etablerad. Problemet är att så länge fartygen fortsätter att släppa ut orenat barlastvatten så kommer den svartmunnade smörbulten att återvända.

En mer långsiktig åtgärd kan vara att förbättra lekmiljöer för rovfisk runt Gotland. Vilken effekt detta har är svårt att säga men som förslag finns två områden att göra försök på. Sportfiskarna har nyligen gjort åtgärder i Hau träsk vars utlopp mynnar strax väster om Strå hamn, vilket förhoppningsvis medför att bestånden av rovfisk på sikt kommer öka. Uppskattning av beståndsstorleken av svartmunnad smörbult i Strå hamn, kombinerat med beståndsstudier av rovfisk som leker i Hau träsk kan vara lämpligt. Sportfiskarna planerar även åtgärder i Boge Viken där de vill förbättra lekmiljöerna för bland annat abborre och gädda vilket ger möjlighet till en liknande undersökning utanför Slite hamn.

Ett utökat provfiske med översiktsnät och burar för att undersöka förekomsten även utanför hamnarna där indikationer om att svartmunnad smörbult förekommer bör göras. Under provfiskets gång har det kommit uppgifter om eventuella fångster av svartmunnad smörbult utanför Kettelvik på sydvästra Gotland och mellan Sjuströmmar och Enholmen i Slite. Ett kompletterande fiske i Vänburgs hamn och Burgsviks hamn under försommaren rekommenderas då aktiviteten hos svartmunnad smörbult var förhållandevis låg när fisket pågick i dessa hamnar.

Referenser

Almqvist, G., 2008, Round goby *Neogobius melanostomus* in the Baltic Sea–Invasion Biology in practice. Ph. D. thesis, Stockholm University, Stockholm, Sweden. Fiskeriverket. 2008, Främmande arter och stammar. Fiskeriverket 2008-02-29, Dnr 101–01910-2006.

Florin, A-B., & Karlsson, M., 2011, Svartmunnad smörbult i svenska kustområden. Finfo 2011:2.

Verreycken, H, 2013, Risk analysis of the round goby, *Neogobius melanostomus*, Risk analysis report of non-native organisms in Belgium, Rapport van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2013, INBO.R.2013.42, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 37 p.

Kartor:

Region Gotland, Enhet Geografisk Information 2014.

Bildkällor:

<http://www.carapax.se/tinor-och-burar/insjokraftsmjardar/carapax-kraftbur-norden.html>

<http://www.biltema.se/sv/Fritid/Fiske/Burar-och-nat/Kraftmjarde-26014/>