



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Rapport 2007:80

Inventering av axsträrfse 2007

Eftersök i 20 grunda havsvikar längs
Bohuskusten





Inventering av axsträfsse 2007

Eftersök i 20 grunda havsvikar längs Bohuskusten

Rapport 2007:80
ISSN 1403-168X
Foton: Medins Biologi AB
Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Enhet: Naturvårdsenheten
Adress: 403 40 Göteborg
Telefon: 031-605231
Fax: 031-605897

Förord

Axsträfsse (*Lamprothamnium papulosum*) är upptagen som starkt hotad (EN) på den svenska rödlistan och en av de arter som ansetts kräva ett särskilt åtgärdsprogram för att långsiktigt överleva i Sverige. Enligt det åtgärdsprogram som tagits fram är en av de mest angelägna åtgärderna att inventera äldre lokaler och att eftersöka arten i lämpliga miljöer.

Denna rapport redovisar de inventeringar och eftersök av axsträfsse som genomfördes under sommaren 2007 i Västra Götalands län. Inventeringen utfördes av Medins Biologi AB på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Lars Sjögren
Koordinator för åtgärdsprogram för hotade arter
Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Innehållsförteckning

Inledning.....	2
Metodik.....	2
Resultat och diskussion.....	4
Sammanfattning.....	5
Referenser.....	6
Bilaga 1.....	7

Inledning

Föreliggande rapport har tillkommit på uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län och behandlar resultaten från en inventering av axsträfsse längs västkusten från Marstrand i söder till Strömstad i norr. Syftet med inventeringen var att kontrollera och dokumentera eventuell förekomst av axsträfsse i 20 grunda havsvikar (tabell 1). Axsträfsse (*Lamprothamnium papulosum*) är en i nordeuropa starkt hotad kransalg som i svenska vatten endast har påträffats i enstaka grunda havsvikar på västkusten. I Östersjön och västerhavet är arten på stark tillbakagång på grund av eutrofiering. Detta är särskilt tydligt i Tyskland där endast två av tidigare 15 kända lokaler återstår (Andersson m fl 2003).

Metodik

Inventeringen omfattade 20 lokaler (tabell 1) och utfördes under tidsperioden 31 juli till 10 augusti 2007. Av de inventerade lokalerna hade 18 utvalts av länsstyrelsen i Västra Götalands län. Två av de inventerade lokalerna, Tjärnö vid Fridhem (11) och Daftön (13), valdes ut av personal från Medins Biologi och ersatte de två föreslagna lokaler Kingeleran och Gullnäsholmen. Orsaken till lokalbytet var att de två föreslagna lokalerna vid en översiktlig besiktning från båt bedömdes ha mindre goda förutsättningar för förekomst av axsträfsse.

Tabell 1. De inventerade lokalerna. Koordinater (RT 90) anges i bilaga 1.

Område	Lokal	Anmärkning
Orust, Stigfjorden	1. Kalvöfjorden, Kärreberg	Dokumenterad förekomst 1994
Orust, Stigfjorden	2. Kalvöfjorden, Hjälmvik	Dokumenterad förekomst 1991, 1994
Tjörn, Asperöfjorden	3. Ängholmen	Dokumenterad förekomst 1994
Tjörn, Stigfjorden	4. Köleröd	
Orust, Stigfjorden	5. Svanviks kile	
Tjörn, Asperöfjorden	6. Hästudden	
Mjörn, Stigfjorden	7. Apelgårdsviken	
Tjärnö, Strömstad	8. Stranden	Dokumenterad förekomst 1996
Tjärnö, Strömstad	9. Taraldbågen	Dokumenterad förekomst 1996
Tjärnö, Strömstad	10. Lidleran	Dokumenterad förekomst 1996
Tjärnö, Strömstad	11. Tjärnö, Fridhem	Vald istället för lokalen Kingeleran
Tjärnö, Strömstad	12. Väst Kråkholmen	
Tjärnö, Strömstad	13. Daftön, södra viken	Vald istället för lokalen Gullnäsholmen
Tjärnö, Strömstad	14. Tångebukten	
Marstrand	15. Koön, Mjölkekilen	
Marstrand	16. Klåverån, Utkäften	
Marstrand	17. Klåverön, Bredvik	
Åbyfjorden	18. Åbyfjordens inre del	
Åbyfjorden	19. Åbyfjorden, Rörviks bukt	
Åbyfjorden	20. Åbyfjorden, Styrsvik	

Eftersök av axsträfsse utfördes genom snorkling samt gående med vattenkikare. Vid stark grumling och dålig sikt gjordes även eftersök med kratta. Vid lokaler med tidigare dokumenterad förekomst av axsträfsse gjordes inventeringen i anslutning till de av länsstyrelsen angivna lokalkoordinater. Vid övriga lokaler gjordes en översiktlig besiktning med båt, före påbörjat eftersök, för att lokalisera den del av viken med bäst förutsättningar. Med bra förutsättningar avses förhållandevis vegetationsfattiga bottnar av sand och silt. Eftersöken gjordes från mycket grunt vatten (0-0,3 m) ut till ett djup av maximalt 2 m. Lokalernas mittpunkt koordinatsattes med GPS-instrument i RT 90 och anges i bilaga 1.

Vid några lokaler försvårades eftersöket av starkt lergrumligt vatten till följd av vindpåverkan och lerbotten. Vid några lokaler, t ex vid Åbyfjordens inre del (18), avslutades eftersöket relativt snabbt på grund av obefintligt siktdjup.



Figur 1. Inventeringen utfördes bland annat genom snorkling. Bilden visar pågående eftersök i Kalvöfjorden vid Kärreberg (1).

Resultat och diskussion

Vid de inventerade lokalerna var lera och/eller silt de dominerande bottenstrukturer. Vid några lokaler fanns även inslag av sand och grus. De växter som dominerade den rotade vegetationen var hårnating (*Ruppia maritima*), bandtång (*Zostera marina*), blåstång (*Fucus vesiculosus*) och skruvnating (*Ruppia cirrhosa*). På vissa lokaler förekom bl a även sågtång (*Fucus serratus*) och sargassosnärlja (*Sargassum muticum*). På merparten av de inventerade lokalerna påträffades rikligt med fintrådiga alger. Oftast förekom dessa alger som sjok på och kring den rotade vegetationen. På enstaka lokaler, t ex i Apelgårdsviken (7) och den inre delen av Åbyfjorden (18), observerades rikligt med fintrådiga alger som mattor på de i övrigt vegetationsfattiga lerbottenarna (figur 2). Samtliga resultat och observationer redovisas lokal för lokal i bilaga 1.

Axsträfsen påträffades inte vid någon av de 20 inventerade lokalerna. Varken vid de sex lokalerna med tidigare dokumenterad förekomst eller vid de övriga 14 lokalerna. Det är svårt att med säkerhet säga varför axsträfsen inte observerades vid de tidigare kända lokalerna. En orsak kan vara en alltmer tilltagande eutrofiering av våra kustvatten. Förekomsten av många kransalger tycks begränsas av ljusstillgång och siktdjup (Blindow 2006). Ökad tillförsel av näringsämnen gynnar förekomsten av fintrådiga alger och försämrar ljusstillgången på grunda bottenar. Vid samtliga av de inventerade lokalerna noterades mer eller mindre tydliga tecken på goda näringsbetingelser, bl a riklig förekomst av fintrådiga alger.



Figur 2. Vid några lokaler förekom rikligt med fintrådiga alger. Bilden visar fintrådiga alger som påträffades i mattor på botten i Apelgårdsviken (7).

En annan orsak till det negativa inventeringsresultatet kan vara att väderförhållandena under sommaren 2007 inte gynnade groningen och tillväxt av axsträfsse (arten är annuell och övervintrar med hjälp av oosporer eller bulbillier). Under juli och andra halvan av juni var nederbörden och avrinningen i Bohuslän mycket större än normalt. En stor avrinning som troligen förde med sig mycket näringsämnen och partikulärt material till kusten. Eventuellt kan axsträfsse av denna anledning ha varit ovanligt sparsamt förekommande under sommaren 2007.

Sammanfattning

Rapporten redovisar resultaten från en inventering av axsträfsse längs västkusten från Marstrand i söder till Strömstad i norr. Syftet med inventeringen var att kontrollera och dokumentera eventuell förekomst av axsträfsse i 20 grunda havsvikar. Axsträfsse (*Lamprothamnium papulosum*) är en i nordeuropa starkt hotad kransalg som i svenska vatten endast har påträffats i enstaka grunda havsvikar på västkusten.

Axsträfsse påträffades inte vid någon av de 20 inventerade lokalerna. Varken vid de sex lokalerna med tidigare dokumenterad förekomst eller vid de övriga 14 lokalerna. Det är svårt att med säkerhet säga varför axsträfsse inte påträffades på de tidigare kända lokalerna. En orsak kan vara en alltmer tilltagande eutrofiering av våra kustvatten.

Referenser

Andersson, J., Garniel, A. & Nielsen, R. 2003. *Lamprothamnium papulosum*. I: Schubert & Blindow (eds.). 2003. Charophytes of the Baltic Sea. The Baltic Marine Biologists Publication No. 19. Gantner Verlag, Ruggell.

Blindow, I. 2006. Åtgärdsprogram för hotade kransalger. Arbetsversion september 2006.

Bilaga 1

Resultat och observationer

Lokal för lokal

Lokal 1. Kalvöfjorden, Kärreberg**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>1. Kalvöfjorden, Kärreberg</u>	Datum:	<u>2007-07-31</u>
Mittkoordinater:	<u>645296-125353</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>Snorkling, vattenkikare (gående)</u>		
Djup (m):	<u>0-1,5</u>	Areal (ha)	<u>ca 4</u>
Siktdjup (m):	<u>> 1,5</u>	Grumlighet:	<u>måttlig</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 4</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>< 5</u>		
Bottensubstrat:	<u>silt</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>jordbruksmark, lövskog</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>Ja, Hagån och en mindre bäck</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>Ja, tät vassbård vid stranden. Rikligt med fintrådiga alger på stenar och vegetation. Tarmtång i vassbältet.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Vegetationsfattig lokal och bra inventeringsförhållanden. Lokal med dokumenterad förekomst av axsträfs 1994-08-31.

Lokal 2. Kalvöfjorden, Hjälmvik**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>2. Kalvöfjorden, Hjälmvik</u>	Datum:	<u>2007-07-31</u>
Mittkoordinater:	<u>645140-125480</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>vattenkikare (gående), räfsa (gående, båt)</u>		
Djup (m):	<u>0-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>ca 0,5</u>	Grumlighet:	<u>stark grumling</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera, Ruppia, Fucus

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): < 5

Bottensubstrat: silt och lera med fläckvisa förekomster av grus och sand.

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: betesmark med inslag av hållmark, lövskog

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: nej

Synliga tecken på övergödning: nej

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Frisk nordvästlig vind och lergrumligt vatten försvårade inventeringen. Lokal med dokumenterad förekomst av axsträfs 1991 och 1994.

Lokal 3. Ängholmen**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>3. Ängholmen</u>	Datum:	<u>2007-08-01</u>
Mittkoordinater:	<u>644560-125810</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare (båt)</u>		
Djup (m):	<u>0,2-1</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>ca 0,5</u>	Grumlighet:	<u>måttlig</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 4</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): < 1

Bottensubstrat: lera

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: lövskog med inslag av betesmark

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: nej

Synliga tecken på övergödning: ja, tussar av fintrådiga alger samt brungul påväxt fläckvis på botten.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Frisk sydvästlig vind och lergrumligt vatten försvårade inventeringen. Lokal med dokumenterad förekomst av axsträfs 1994-08-05.

Lokal 4. Köleröd**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>4. Köleröd</u>	Datum:	<u>2007-08-01</u>
Mittkoordinater:	<u>644416-125325</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare (gående, båt)</u>		
Djup (m):	<u>0,3-1</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 1,5</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>< 5</u>		
Bottensubstrat:	<u>lera med inslag av silt</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>betesmark, lövskog</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>ja, tre små dikade bäckar.</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, fläckvisa mattor av fintrådiga alger.</u>
Förekomst av störningar:	<u>liten småbåtshamn och muddrad ränna för båttrafik i sydost.</u>

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 5. Svanviks kile**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>5. Svanviks kile</u>	Datum:	<u>2007-07-31</u>
Mittkoordinater:	<u>645080-125640</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare (gående)</u>		
Djup (m):	<u>0,5-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera, Fucus, Ruppia

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): ca 10

Bottensubstrat: silt, grus, sand

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: betesmark, lövskog

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: ja, en mindre dikad bäck.

Synliga tecken på övergödning: ja, rikligt med fintrådiga alger på rotad vegetation.

Förekomst av störningar: småbåtshamn.

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 6. Hästudden**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>6. Hästudden</u>	Datum:	<u>2007-08-01</u>
Mittkoordinater:	<u>644568-126005</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare (gående)</u>		
Djup (m):	<u>0,5-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Fucus, Zostera</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>ca 50</u>		
Bottensubstrat:	<u>silt, grus, sand</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>blandskog, hållmark, jordbruksmark</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>ja, en bäck.</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, kraftig påväxt och rikligt med fintrådiga alger.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 7. Apelgårdsviken**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>7. Apelgårdsviken</u>	Datum:	<u>2007-08-01</u>
Mittkoordinater:	<u>644724-125673</u>	Inventerare:	<u>I. Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare+räfsa (båt)</u>		
Djup (m):	<u>0,4-0,7</u>	Areal (ha)	<u>ca 1</u>
Siktdjup (m):	<u>ca 0,5</u>	Grumlighet:	<u>stark grumling</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 2</u>

Resultat

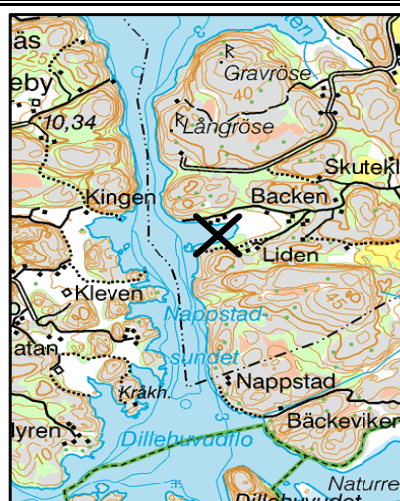
Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia, Zostera</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>< 1</u>		
Bottensubstrat:	<u>lera</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>lövskog, hållmark, betesmark</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>ja, en bäck.</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, fläckvis förekomst av fintrådiga alger som täta mattor på botten.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Frisk västlig vind och starkt lergrumligt vatten försvårade inventeringen.

Lokal 8. Stranden**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>8. Stranden</u>	Datum:	<u>2007-08-10</u>
Mittkoordinater:	<u>653761-123428</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,4-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera, ruppia

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): ca 50

Bottensubstrat: lera

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: lövskog, hållmark

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: ja, ett vattendrag.

Synliga tecken på övergödning: ja, rikligt med fintrådiga alger.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Lokal med dokumenterad förekomst av axsträfs 1996-08-26.

Lokal 9. Taraldbågen**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>9. Taraldbågen</u>	Datum:	<u>2007-08-09</u>
Mittkoordinater:	<u>653903-123308</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,4-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia, Zostera</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>ca 90</u>		
Bottensubstrat:	<u>silt och lera</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>Blandskog, hållmark</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>nej</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, relativt rikligt med fintrådiga alger.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Lokal med dokumenterad förekomst av axsträfs 1996-09-02.

Lokal 10. Lidleran**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>10. Lidleran</u>	Datum:	<u>2007-08-09</u>
Mittkoordinater:	<u>653909-123131</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,4-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 3</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Ruppia spp, Zostera

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): varierande, i genomsnitt ca 50.

Bottensubstrat: silt med inslag av grus och lera.

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: Blandskog, hållmark

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: nej

Synliga tecken på övergödning: ja, relativt rikligt med fintrådiga alger.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Lokal med dokumenterad förekomst av axsträfs 1996-09-04.

Lokal 11. Tjärnö, Fridhem**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>11. Tjärnö, Fridhem</u>	Datum:	<u>2007-08-10</u>
Mittkoordinater:	<u>653678-123262</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,2-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 2</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 2</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: _____

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): ca 50

Bottensubstrat: lera och silt

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: barrskog med inslag av håll- och betesmark.

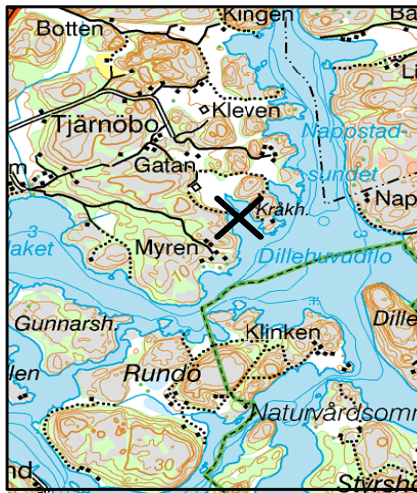
Förekomst av mynnande vattendrag/diken: ja, ett dike/vattendrag.

Synliga tecken på övergödning: ja, relativt rikligt med fintrådiga alger.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Denna lokal ersatte den föreslagna lokalen Kingeleran (653766-123371). Förutsättningarna för att lokalen Kingeleran skulle hysa axsträfs bedömdes vara mindre goda.

Lokal 12. Väst Kråkholmen**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>10. Väst Kråkholmen</u>	Datum:	<u>2007-08-10</u>
Mittkoordinater:	<u>653670-123371</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,4-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 2</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

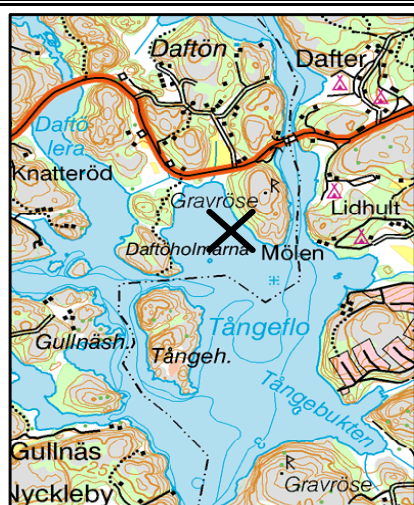
Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Zostera, Ruppia</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>ca 95</u>		
Bottensubstrat:	<u>lera, silt</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>Blandskog, hållmark</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>nej</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, större delen av viken täckt med fintrådiga alger.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 13. Daftön, södra viken**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>13. Daftön, södra viken</u>	Datum:	<u>2007-08-09</u>
Mittkoordinater:	<u>653990-123405</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,3-1</u>	Areal (ha)	<u>ca 2</u>
Siktdjup (m):	<u>> 1</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 2</u>

Resultat

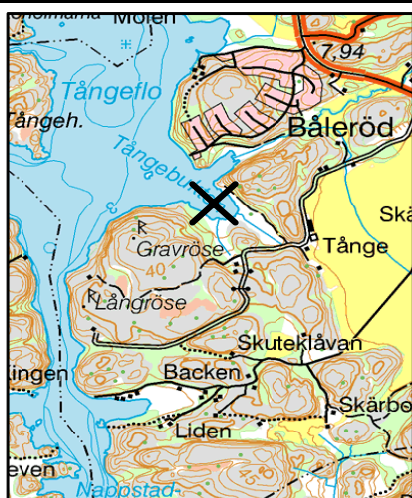
Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia, Zostera</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>< 5</u>		
Bottensubstrat:	<u>lera och silt</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>blandskog med inslag av håll- och betesmark.</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>ja, två diken.</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, rikligt med fintrådiga alger på botten och flytande.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Denna lokal ersatte den föreslagna lokalen Gullnäsholmen (653923-123328). Förutsättningarna för att lokalen Gullnäsholmen skulle hysa axsträfs bedömdes vara mindre goda.

Lokal 14. Tångebukten**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>14. Tångebukten</u>	Datum:	<u>2007-08-10</u>
Mittkoordinater:	<u>653875-123470</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,3-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 2,5</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 2,5</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera, Ruppia

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): ca 90

Bottensubstrat: lera, silt

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: Blandskog, hållmark

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: Ja, en bäck och två diken.

Synliga tecken på övergödning: ja, förekomst av fintrådiga alger.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 15. Koön, Mjölekekilen**Inventering av axsträfsse****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>15. Koön, Mjölekekilen</u>	Datum:	<u>2007-08-07</u>
Mittkoordinater:	<u>642566-125111</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,2-0,8</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 0,7</u>	Grumlighet:	<u>måttlig grumling</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 3</u>

Resultat

Antal individer axsträfsse (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfsse (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia, Fucus</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>ca 90</u>		
Bottensubstrat:	<u>silt, lera</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>hällmark</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>nej</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, rikligt med fintrådiga alger.</u>
Förekomst av störningar:	<u>Viken avgränsas av en anlagd "barriär" som vid lågvatten sluter viken.</u>

Övriga observationer / kommentarer

Lokalen utgör troligen inte en lämplig lokal för axsträfsse.

Lokal 16. Klåverön, Utkäften**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>16. Klåverön, Utkäften</u>	Datum:	<u>2007-08-07</u>
Mittkoordinater:	<u>642345-124978</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,3-2,5</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2,5</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 3</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera, Ruppia, Fucus

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): ca 70

Bottensubstrat: silt med inslag av sand, grus

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: hällmark med inslag av betesmark

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: nej

Synliga tecken på övergödning: ja, måttlig förekomst av fintrådiga alger.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 17. Klåverön, Bredvik**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>17. Klåverön, Bredvik</u>	Datum:	<u>2007-08-07</u>
Mittkoordinater:	<u>642390-125184</u>	Inventerare:	<u>R. Andersson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>C. Nilsson</u>
Metodik:	<u>snorkling</u>		
Djup (m):	<u>0,3-1,5</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 1,5</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Ruppia, Fucus, Zostera</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>ca 80</u>		
Bottensubstrat:	<u>silt</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>hällmark med inslag av betesmark</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>nej</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, förekomst av fintrådiga alger.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 18. Åbyfjordens inre del**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>18. Åbyfjordens inre del</u>	Datum:	<u>2007-08-02</u>
Mittkoordinater:	<u>648948-124617</u>	Inventerare:	<u>I Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>räfsa (båt)</u>		
Djup (m):	<u>0,4-0,6</u>	Areal (ha)	<u>ca 1</u>
Siktdjup (m):	<u>< 0,4</u>	Grumlighet:	<u>stark grumling</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 2</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Ruppia

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): < 1

Bottensubstrat: lera

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: jordbruksmark med inslag av berg i dagen.

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: ja, flera.

Synliga tecken på övergödning: ja, rikligt med fintrådiga alger på botten.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Frisk sydvästlig vind och starkt lergrumligt vatten försvårade inventeringen.

Lokal 19. Åbyfjorden, Rörviks bukt**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>19. Åbyfjorden, Rörviks bukt</u>	Datum:	<u>2007-08-02</u>
Mittkoordinater:	<u>648104-123986</u>	Inventerare:	<u>I Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare (gående)</u>		
Djup (m):	<u>0,3-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>
		Nedlagd tid (tim):	<u>ca 3</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st): 0 Täckningsgrad axsträfs (%): 0

Dominerande arter undervattensvegetation: Zostera, Fucus

Täckningsgrad undervattensvegetation (%): ca 25

Bottensubstrat: silt och sand

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område: hällmark med inslag av jordbruksmark.

Förekomst av mynnande vattendrag/diken: ja, en bäck.

Synliga tecken på övergödning: ja, rikligt med fintrådiga alger på vegetation. Fläckvis med påväxt och fintrådiga alger på botten.

Förekomst av störningar: _____

Övriga observationer / kommentarer

Lokal 20. Åbyfjorden, Styrsvik**Inventering av axsträfs****Lokal- och inventeringsuppgifter**

Lokal:	<u>20. Åbyfjorden, Styrsvik</u>	Datum:	<u>2007-08-02</u>
Mittkoordinater:	<u>648000-124174</u>	Inventerare:	<u>I Abrahamsson</u>
Län:	<u>V Götaland</u>		<u>R. Andersson</u>
Metodik:	<u>snorkling, vattenkikare (gående)</u>		
Djup (m):	<u>0,3-2</u>	Areal (ha)	<u>ca 3</u>
Siktdjup (m):	<u>> 2</u>	Grumlighet:	<u>liten</u>

Resultat

Antal individer axsträfs (st):	<u>0</u>	Täckningsgrad axsträfs (%):	<u>0</u>
Dominerande arter undervattensvegetation:	<u>Fucus, Sargassum muticum</u>		
Täckningsgrad undervattensvegetation (%):	<u>ca 10</u>		
Bottensubstrat:	<u>silt och sand</u>		

Påverkan

Dominerande marktyper i närliggande område:	<u>hällmark med inslag av betesmark.</u>
Förekomst av mynnande vattendrag/diken:	<u>ja, ett dike.</u>
Synliga tecken på övergödning:	<u>ja, rikligt med fintrådiga alger på vegetation. Fläckvis med påväxt och fintrådiga alger på botten.</u>
Förekomst av störningar:	<u></u>

Övriga observationer / kommentarer