

Inventering av vattenväxter i Edsviken



2006

Tång och Sânt HB

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	4
Metod	4
Karta	5
Lokaler	
1. Åmynningen Edsbergsparken	6
2. Landsnorabäckens mynning	7
3. Nytorp	8
4. Falkberget, Bergendal	8
5. ”Gösområdet”	9
6. Nora Träskån	10
7. Älgen	11
8. Rådnabäcken	12
9. Kaninholmen	13
10. Igelbäcken	14
11. Branta väggen	15
12. Stocksundsbron	16
Artbeskrivningar	17
Artlista	19
Referenser	19

Tång och Sânt HB
Hemsida: tangochsant.se
Cecilia Wibjörn: cecilia@tangochsant.se, 073 - 659 90 45
Sara Hallén: sara@tangochsant.se, 073 - 670 76 80
Adress: C/o Wibjörn, Fritzbergsvägen 51,
186 49 Vallentuna
Orgnr: 969712-4908

Foto: Tång och Sânt

Sammanfattning

De tolv lokalerna som inventerades i början av september 2006 i Edsviken visar på en relativt låg artrikedom av vattenväxter. Den visar även att växtligheten inte återfinns på något större djup. Generellt startar vattenväxtligheten vid 3 meters djup och djupare är det mycket sporadisk förekomst av växter. Mjukbottenarna består på flera lokaler av ett mörkt/svart mycket lätt sediment. Sikten på lokalerna är mycket dålig. Siktdjupet uppmättes med Secciskiva till 2,2 och 2,4 meter. Sedimenten, som är lösa och flyktiga, är även lätta att virvla upp. Vid flera tillfällen var det mycket svårt att avläsa transektlinan då den sjönk ned i den mjuka botten. Bakteriefäckor som noterades vid vissa av lokalerna tyder på att syret är förbrukat i bottenskiktet.

Förutom att kartlägga bottenarna med hänseende till vegetationen ingick det i uppdraget att bedöma lokalernas naturvärde. Även lokalernas potential som lekområde för fisk skulle uppskattas enligt uppdraget. Samtliga lokaler som ingår i inventeringen är påverkade av människan i större eller mindre grad. Bryggor och båttrafik ramar in lokalerna.

De vanligaste arterna är borstnate (*Potamogeton pectinatus*), ålnate (*P. perfoliatus*), axslinga (*Myriophyllum spicatum*), hornsärv (*Ceratophyllum demersum*), natingar (*Ruppia* spp.) och vattenpest (*Elodea canadensis*). Tre lokaler utmärker sig från de övriga nio. Dessa tre är lokal nr.3, Nytorp, nr.6, Nora Träskån och lokal nr 10, Igelbäcken. På dessa lokaler är täckningsgraden av vattenväxter högre än på de övriga. Här noterades även mer snäckor och musslor. Dessa tre lokaler har också flest noteringar av fisk. Lokalerna nr.6 och nr.10 har även kransalgen borststräfsa (*Chara aspera*) noterad (Figur 1). Dessa tre lokaler bedömer vi ha ett medelhögt naturvärde. Övriga lokaler har en låg täckningsgrad och artfattigdom gällande växter och få noteringar gällande snäckor, musslor och fisk. Dessa bedöms ha ett lågt naturvärde. Edsviken i sin helhet visar på en miljö med syrebrist inom de djupare delarna. Tomma bottenar med mörka sediment, stora områden med bakteriefäckor och sporadisk förekomst av vattenväxter under tre meters djup, indikerar tydligt att Edsviken ej håller den biologiska kvalitet som vore önskvärt.

Lokal nr.6 och nr.10 bedöms ha bäst förutsättningar som potentiella lekområden för fisk. Den höga täckningsgraden av vattenväxter på dessa lokaler talar även för att de utgör ett bra skydd för småfisk. Dessutom noterades god förekomst av snäckor och musslor, vilka är bra fiskföda. Kransalgen borststräfsa (*C. aspera*), som förekommer på dessa två lokaler, visar också att bottenarna inte har lika stor sedimentpålagring, vilket är en förutsättning för att fiskäggen ska överleva.



Figur 1. Borststräfsa (*Chara aspera*).

Inledning

Under några dagar i september 2006 utfördes inventeringar av förekommande vattenväxter på 12 lokaler (bottenytor) i Edsviken (Figur 2). Fältarbetet utfördes av Tång och Sánt HB, på uppdrag av Sollentuna kommun.

I samråd med uppdragsgivaren valdes lokalernas placering utifrån tre kriterier:

1. Alla olika bottensubstrat i Edsviken ska finnas med.
2. Edsvikens mynningsområden ska undersökas.
3. Det ska finnas referensområden för ”bra lokaler” respektive ”påverkade lokaler”.

Metod

Inventeringsmetoden som används är linjetaxering. Kortfattat kan den beskrivas med att en metergraderad lina läggs rakt ut från land. 60 m och 80 m linor används här. GPS-punkt och kompassriktning noteras. Inventerarna simmar transekten utifrån och in mot land. Det som noteras under dyket är karaktären hos bottensubstratet (mjuk, hård, sand, grus, sten och block) samt olika växtarter (makrofyter) och med vilken täckningsgrad de förekommer. Täckningsgraden beskrivs i en sju-gradig procentskala. Enstaka individer noteras med 1 % täckning. Sedan anges täckningen i 5, 10 25, 50, 75 eller 100 %. Vattenväxterna kan växa på olika nivåer vilket gör att täckningsgraden kan överstiga 100 %. Hela tiden noteras avstånd till land och vattendjup. När botten och växtförhållandena ändras antecknas detta. Övrigt som noteras är grad av sedimentation, påväxt samt förekomst av snäckor, musslor och fisk. För en detaljerad beskrivning av metoden se:

<http://www.naturvardsverket.se/dokument/mo/hbmo/del3/kusthav/fyaltametod.pdf>

Naturvårdsverket har tagit fram nationella bedömningsgrunder för miljökvalitet (1999). Detta är ett klassificeringssystem avsett att underlätta tolkningar av miljödata. Med hjälp av dessa ska de vara möjligt att bedöma insamlad data och sedan jämföra med liknande miljöer.

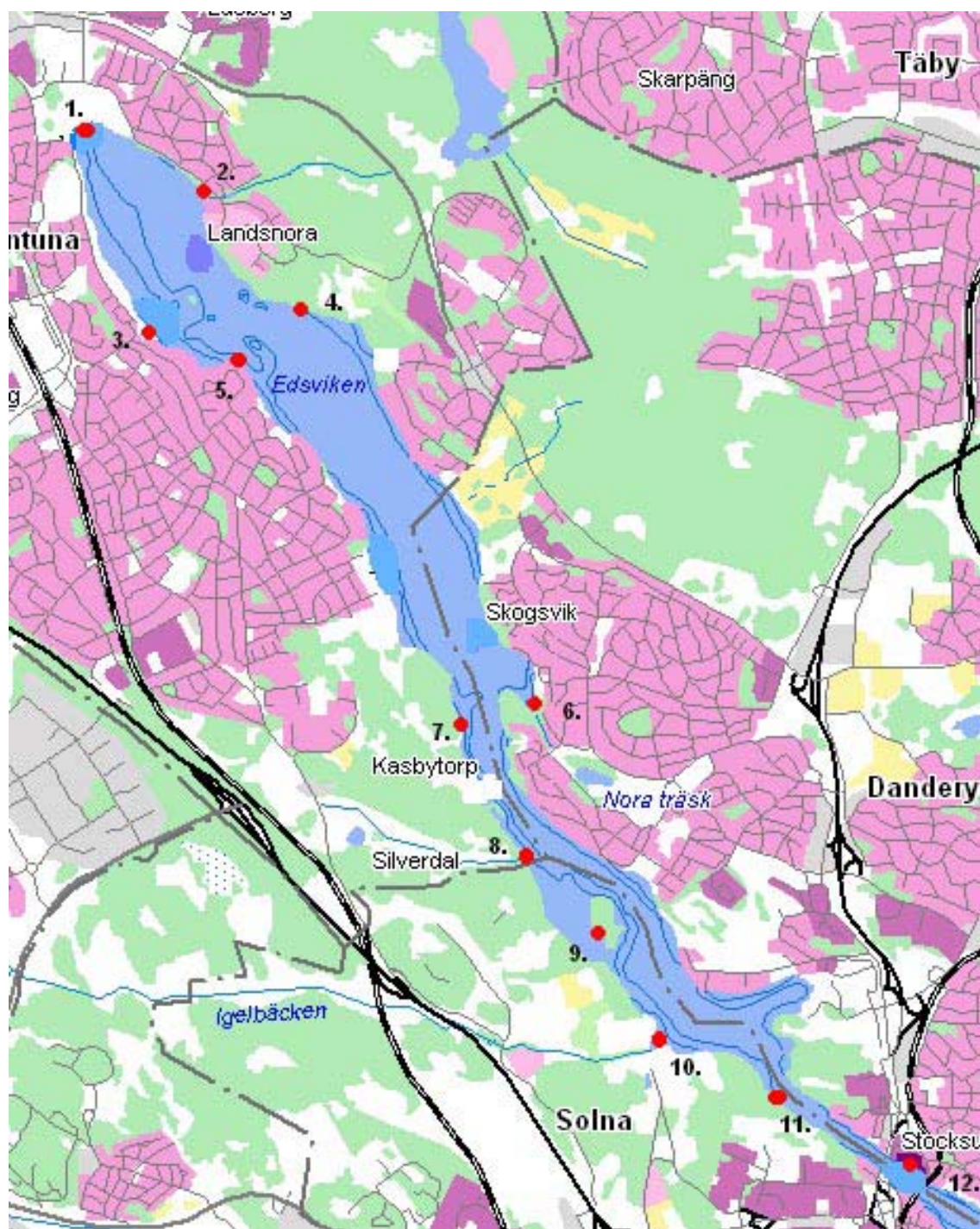
Under 2001 fick ett stort antal konsulter, forskare och myndigheter uppdraget av Naturvårdsverket att utveckla *Bedömningsgrunder för klassificering av ekologisk status för sjöar, vattendrag och kusthav*. Bedömningsgrunderna kommer att ersätta de befintliga bedömningsgrunderna från 1999 för [sjöar och vattendrag](#) samt [kust och hav](#). Förslag finns nu framtagna för granskning och synpunkter. Under sommaren 2007 ska de nya bedömningsgrunderna vara färdiga.

Naturvårdsverkets befintliga bedömningsgrunder är väldigt generella i den bemärkelsen att det antingen är sötvattenmiljöer eller brackvatten och marina miljöer som bedöms. Miljöer som Edsviken, vilken är en utsöad brackvattenmiljö, passar då inte in i dessa bedömningssystem.

Naturvärdesbedömningarna (NV) som gjorts för de inventerade lokalerna i Edsviken under 2006, gäller först och främst mellan de besökta lokalerna inom denna inventering. Detta främst för att det översiktligt ska kunna gå att jämföra transekter och områden med varandra och på så sätt hitta områden som är av större intresse för uppdragsgivaren.

Vår slutliga bedömning bygger på ett antal sammanvägda kriterier som legat till grund för helhetsintrycket: Täckningsgrad, antal arter, sällsynta/ovanliga eller nyckel arter, lokalens naturliga förutsättningar, påväxt av fintrådiga alger, sedimentation, bakteriefläckar och mänsklig påverkan. Bedömningen är relativt grov och är endast tänkt som ett redskap för att jämföra miljöerna inom detta område. Det här är vårt förslag då det inte finns några absoluta mått att använda sig av ännu.

Karta Edsviken



Figur 2.12 lokaler inventerades i Edsviken, från de inre delarna vid Edsbergsparken till Stocksundsbron. Lokaler: 1. Åmynningen vid Edsbergsparken, 2. Landsnorabäckens mynning, 3. Nytorp, 4. Falkberget, 5. Gösområdet, 6. Nora Träskån, 7. Älgen, 8. Silverbäcken, Kaninholmen, 10. Igelbäcken, 11. Branta väggen, 12. Stocksundsbron.

Lokalerna

1. Åmynningen vid Edsbergsparken

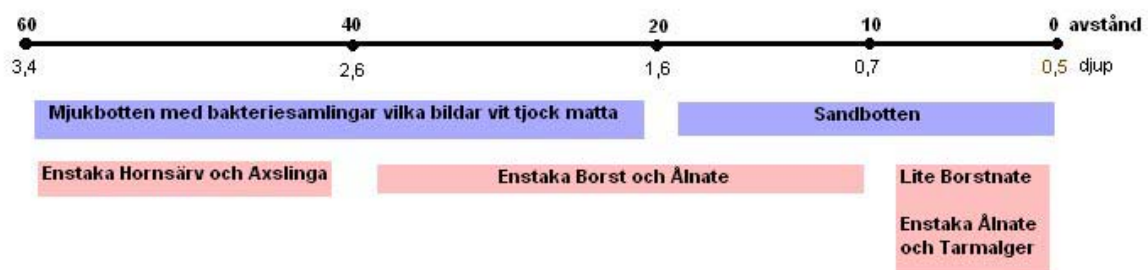


Figur 3. Lokal 1, Åmynning vid Edsbergsparken

Transekt: De yttre delarna av transekten är mjukbotten, här täcker bakterier botten och skapar en vit tjock gasfylld matta, vilket indikerar brist på syre. De inre delarna av transekten består av sandbotten vilken har en hel del sediment på sig (Figur 4). Längre in är sandbotten mer ren och vi hittar arter som borstnate (*Potamogeton pectinatus*), ålnate (*Potamogeton perfoliatus*), hornsärv (*Ceratophyllum demersum*) och axslinga (*Myriophyllum spicatum*). En hel del skräp såsom ölburkar och plastbitar förekommer på den innersta grunda delen.

Koordinater: N 59° 26' 394'' E 17° 57' 253''

Kompassriktning: 130°



Figur 4. Beskrivning av Lokal 1.

2. Landsnorabäckens mynning

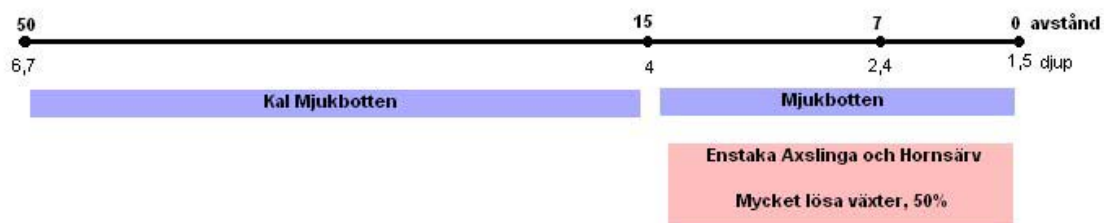


Figur 5: Lokal 2. Landsnorabäckens mynning

Transekt: Mjukbotten-lokal med mycket löst växtmaterial på de inre delarna av transekten. Endast enstaka exemplar av axslinga och hornsärv noterades. Transekten avslutas med ett bälte av vass (*Phragmites australis*), längst in mot land. Denna lokal är i huvudsak öde. Endast enstaka tomma skal av stora dammsnäckor (*Lymnaea stagnalis*) noterades.

Koordinater: N 59° 26' 161'' E 17° 58' 127''

Kompassriktning: 240°



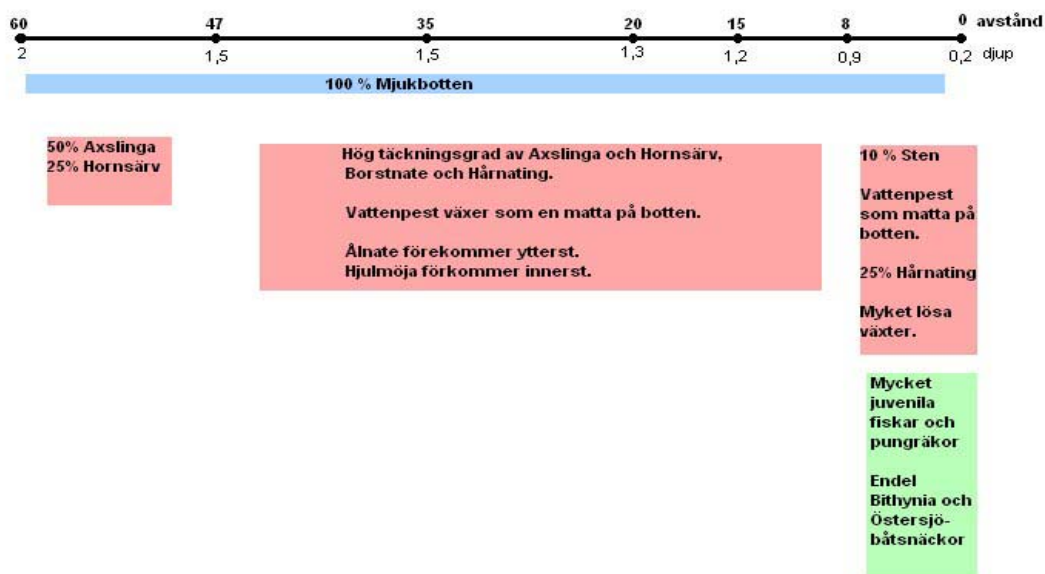
Figur 6. Beskrivning av lokal 2.

3. Nytorp (tidigare gjorda bottenfaunastudier)

Transekt: Relativt långgrund lokal. 60 meter från land är det endast två meter djupt (Figur 7). Lokalen har rikligt med växtlighet längs hela transekten in mot land. Axslinga, hornsärv, hårnating (*Ruppia maritima*) samt borstnate är de dominerande arterna. Vattenpest (*Elodea canadensis*) växer som en matta under den högre växtligheten. Detta är en av de två lokaler där faunan är mer påtaglig. På lokalen noterades rikligt av stor snytesnäcka (*Bithynia tentaculata*) och östersjöbåtsnäcka (*Theodoxus fluviatilis*). Här förekom även en hel del pungräkor (Mysidae) och unga (juvenila) individer av fisk i den täta växtligheten. På båda sidorna om transekten finns ett vassbälte.

Koordinater: N 59° 24' 785'' E 17° 57' 646''

Kompassriktning: 45°



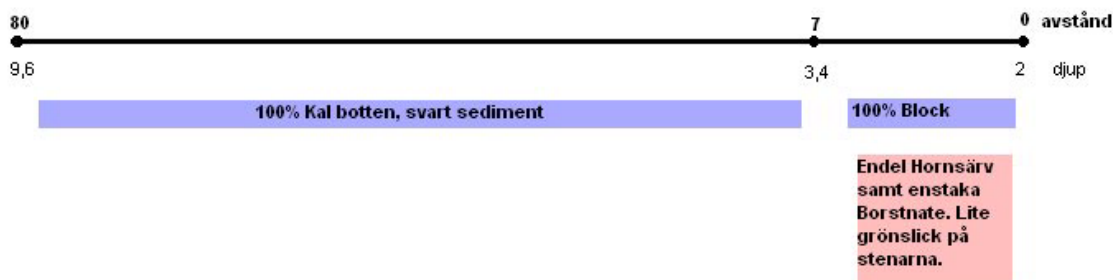
Figur 7. Beskrivning av Lokal 3, Nytorp.

4. Falkberget, Bergendal (väster om Bergendalbäcken)

Transekt: Denna lokal är en utav de djupare som inventerades i Edsviken. Den domineras helt av en svart sedimentbotten som sträcker sig från nio meters djup upp till ett djup av 3,4 meter (Figur 8). Växtlighet saknas helt under denna sträcka på 73 meter. En del hornsärv ses från tre meters djup, då en botten med stenblock tar över. Enstaka borstnate noterades. På blocken förekom även lite grönslick (*Cladophora* spp.).

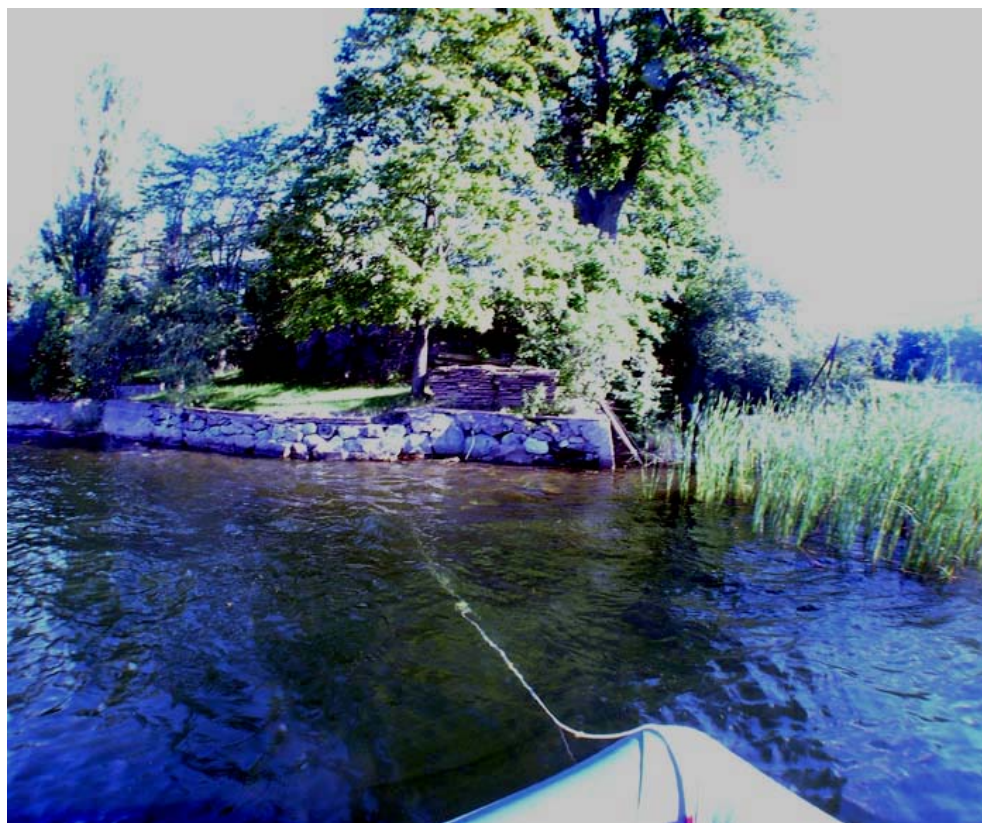
Koordinater: N 59° 25' 783'' E 17° 58' 747''

Kompassriktning: 180°



Figur 8. Beskrivning av Lokal 4, Falkberget.

5. Gösområdet

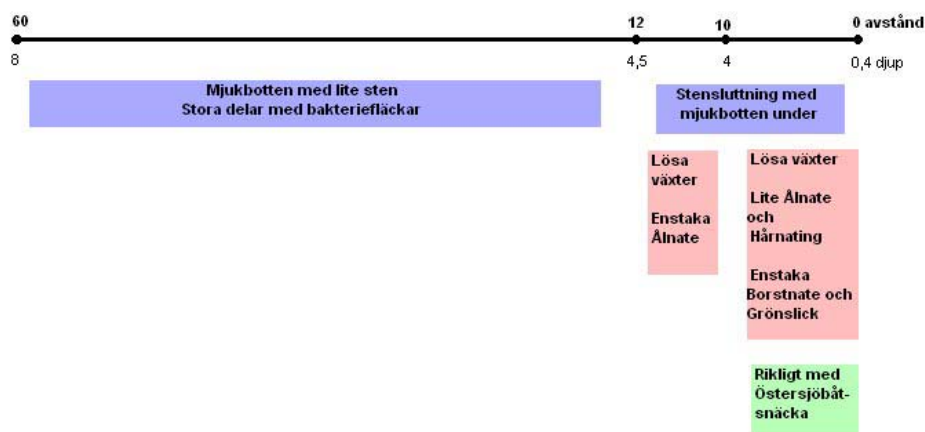


Figur 9: Lokal 5, Gösområdet.

Transekt: Denna lokal domineras av kal mjukbotten med en del bakteriefläckar. Vid 4,5 meters djup övergår mjukbotten till en brant stensluttning upp till land (Figur 10). Till en början finns endast enstaka ålnate på sluttningen. Under de tio innersta metrarna av transekten är täckningsgraden av ålnate och borstnate ca fem procent. Lite grönslick finns även på stenarna. Rikligt med östersjöbåtsnäcka (*Theodoxus fluviatilis*) noterades bland stenarna. Till höger om transekten finns en liten vassrugge.

Koordinater: N 59° 25' 624'' E 17° 58' 302''

Kompassriktning: 52°



Figur 10. Beskrivning av Lokal 5, Gösområdet.

6. Nora Träskån



Figur 11. Lokal 6, Nora Träskån.

Transekt: Här noterades de flesta arterna bland undersökningens 12 lokaler. Ett större bestånd av kransalgen borststräfe (*Chara aspera*) observerades. Rikliga bestånd med hårnating, axslinga, borstnate och vattenpest noterades även (Figur 12). Den skyddade viken bjöd även på mycket småfisk, vilket endast uppmärksammats på ytterligare två av de 12 undersökta lokalerna. Lokalen domineras av mjukbotten med sten. Här påträffades stor dammsnäcka (*Lymnaea stagnalis*) samt enstaka allmänna dammusslor (*Anodonta anatina*). Strandkanten domineras av kaveldun (*Typha* spp.). Bland de 12 undersökta lokalerna är denna en av de finaste.

Koordinater: N 59° 24' 482'' E 18° 00' 245''

Kompassriktning: 347°



Figur 12. Beskrivning av Lokal 6, Nora Träskån.

7. "Älgen" (norra stranden innanför "statyn av älgen") (Figur 13)

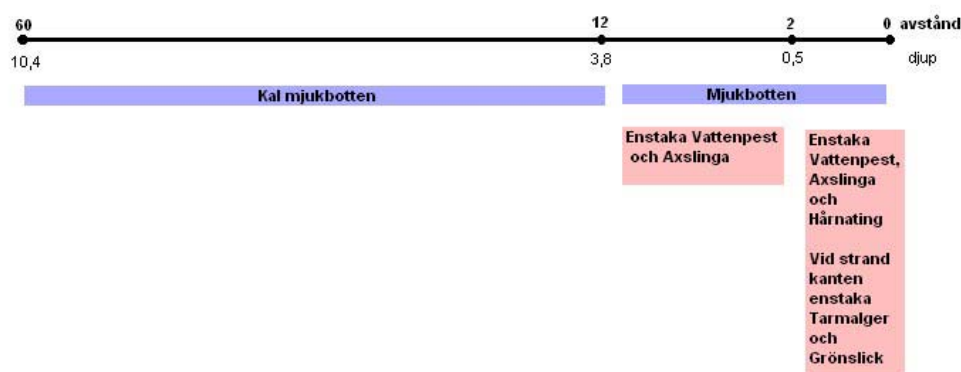


Figur 13. Lokal 7, "Älgen".

Transekt: Mjukbotten med sten som sluttar ner till 10 meters djup, 60 meter ut på transekten. Botten var vegetationsfri upp till ca fyra meters djup. Grundare än fyra meter förekom enstaka individer av axslinga och vattenpest (Figur 14). I strandkanten, på ca 0,5 meters djup, hittades små mängder av tarmalger (*Ulva* spp.) och grönslick. Sporadiskt med vass i strandkanten.

Koordinater: N 59° 24' 511'' E 17° 59' 736''

Kompassriktning: 45°



Figur 14. Beskrivning av Lokal 7, Älgen

8. Silverbäcken

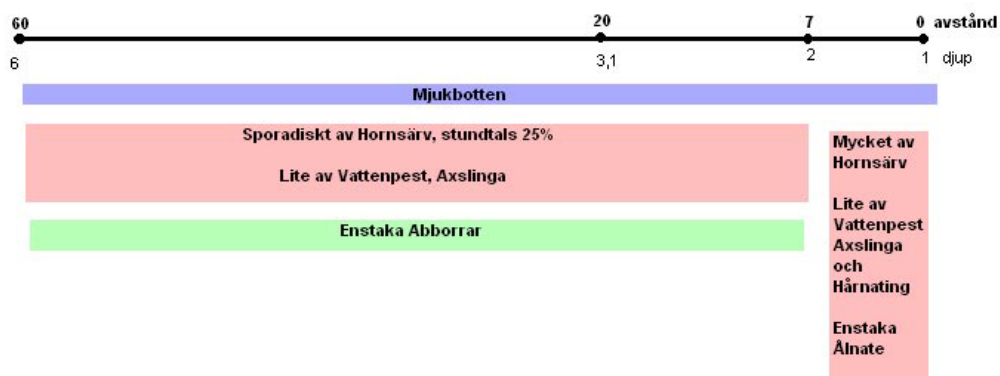


Figur 15. Lokal 8, Silverbäcken

Transekt: Hela transekten består av mjukbotten som sluttar svagt uppåt. Inom en dominerande del av transekten förekommer växtligheten endast sporadiskt. Den utgörs av hornsärv, axslinga och vattenpest. På de innersta sju metrarna, mot stranden, förekommer hornsärv i stor utsträckning. Här noterades även viss förekomst av axslinga, hårnating och vattenpest (Figur 16). Endast enstaka exemplar av ålnate registrerades. Lokalen bjöd även på enstaka observationer av abborre. Närmast stranden förekommer ett vassbälte.

Koordinater: N 59° 23' 997'' E 18° 00' 212''

Kompassriktning: 47°



Figur 16. Beskrivning av Lokal 8, Silverbäcken.

9. Kaninholmen

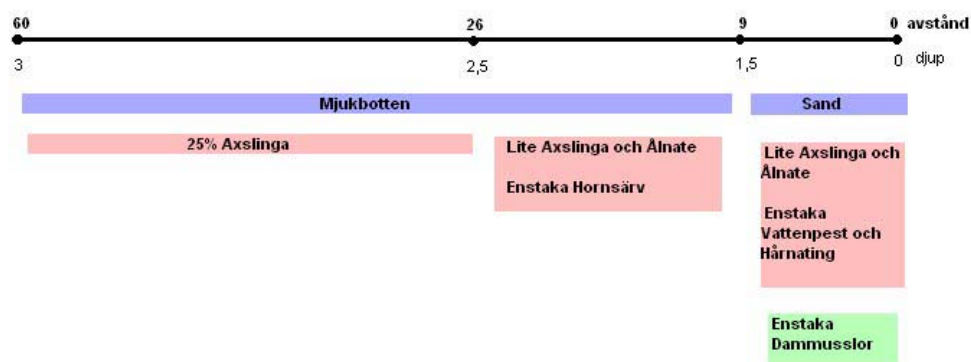


Figur 17. Lokal 9, Kaninholmen.

Transekt: Lokalen består av mjukbotten som övergår i sand närmare stranden. Ett fåtal växtarter i relativt små mängder noterades på lokalen. Axslinga är den enda växtart som förekommer under två meters djup. Från två meters djup noterades även få individer av hornsärv, ålnate, hårnating och vattenpest (Figur 18). Några få dammusslor noterades även utmed de innersta delarna av transekten.

Koordinater: N 59° 23' 733'' E 18° 00' 660''

Kompassriktning: 230°



Figur 18. Beskrivning av Lokal 9, Kaninholmen.

10. Igelbäcken

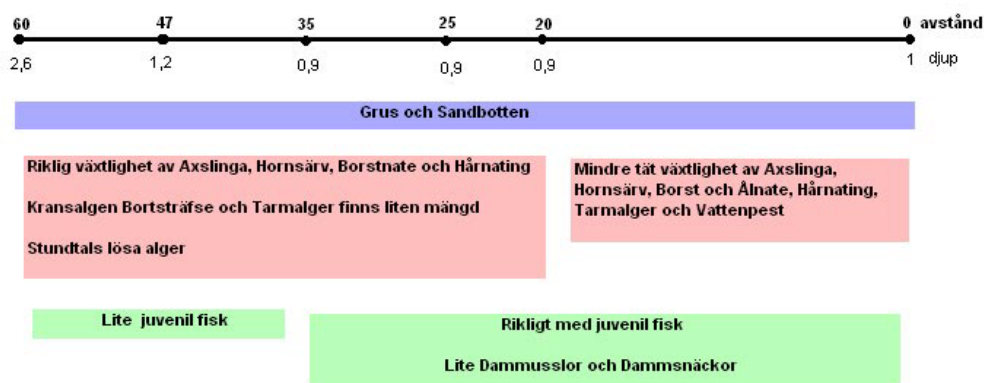


Figur 19. Lokal 10, Igelbäcken.

Transekt: Denna lokal utmärks som en av de bättre lokalerna i undersökningen. Botten utgörs av grus och sand. Växtligheten är hög och mycket tät. Området är rikt på ung (juvenil) fisk. Här noterades även förekomst av en hel del dammusslor. Under den högre vegetationen, som utgörs av axslinga, hornsärv, borstnate och hårnating, förekommer små bestånd av kransalgen borststräse. Under den täta växtligheten finns en hel del löst onedbrutet växtmaterial och en del vita bakteriefläckar. Vattenpest och tarmalger förekommer även i mindre mängder utmed hela transekten (Figur 20). Till höger om transekten noterades en liten vassrugge.

Koordinater: N 59° 23' 370'' E 18° 01' 012''

Kompassriktning: 60°



Figur 20. Beskrivning av Lokal 10, Igelbäcken.

11. Branta väggen

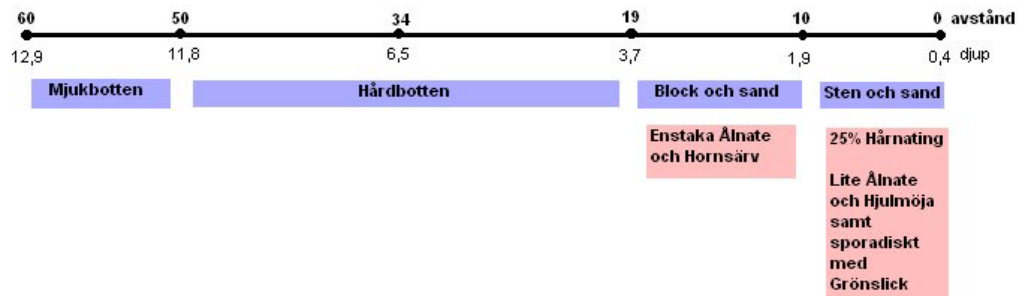


Figur 21. Lokal 11, Branta väggen.

Transekt: Djup lokal som börjar med en kort sträcka av mjukbotten, vilken övergår i en brant vägg som ger intrycket av att vara sprängd. Upp till fyra meters djup dominerar botten av kantiga, kala, stenar. Vid fyra meter övergår botten till större stenar med fläckar av sand emellan. Enstaka ålnate, hjulmöja (*Ranunculus circinatus*) och hornsärv förekommer. På de innersta 10 metrarna från stranden dominerar hårnating med 25 % täckning. Här noterades även enstaka grönslick på småstenarna i strandkanten (Figur 22).

Koordinater: N 59° 23' 254'' E 18° 01' 709''

Kompassriktning: 40°



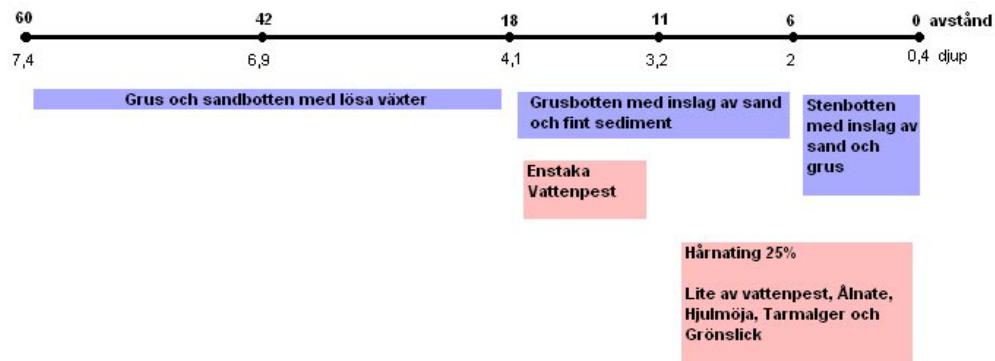
Figur 22. Beskrivning av Lokal 11, Branta väggen.

12. Stocksundsbron (mellan broarna)

Transekt: Lokalen börjar på 7,4 meters djup med grus och sandbotten som allt eftersom får mer inslag av sand och sten. Till allra största delen är botten fri från växtlighet. Från fyra meters djup noterades endast sporadiskt med vattenpest, hjulmöja, ålnate, tarmalger och grönslick. Hårnating är den enda art som förekommer i en högre täckningsgrad på de grundare områdena, d.v.s. 25 % täckning, från ca tre meters djup (Figur 23).

Koordinater: N 59° 23' 062'' E 18° 02' 404''

Kompassriktning: 200°



Figur 23. Beskrivning av lokal 12, Stocksundsbron.

Artbeskrivningar

Tarmalger – *Ulva* spp.

Det finns sex olika tarmalgsarter utmed den svenska östersjökusten. Artbestämningen av dessa är svår då skillnaderna är relativt små och inomartsvariationen är stor. Tarmalgerna bildar rörformiga strukturer som kan vara breda, smala, förgrenade eller ogrenade. De hittas vanligen i littoralen (strandzonen), mellan hög- och lågvattennivån.

Grönslick – *Cladophora glomerata*

Grönslick är en fintrådig grönalg vilken kan vara allt från ljus grön i färgen till riktigt mörk. Den hittas ofta som ett bälte på klippor i skvalpzonen, men förekommer även djupare.

Borststräfs – *Chara aspera*

Tillhör klassen kransalger. Borststräfs finns i flera former från sött till bräckt vatten. Den kan vara mellan 5-25 centimeter hög och ha ett mycket varierat utseende. Arten förekommer allmänt på sandiga lerbottnar ned till två meters djup. Artkännetecknen är millimeterstora, vita groddkroppar som sitter på rottrådarna (rhizoiderna). Kropparna kallas *bulbiller*.

Vattenpest – *Elodea canadensis*

En slingbildande ört som lever nedsänkt i vatten. Arten kan bli upp till två meter lång. Bladen sitter vanligen i kransar, 3-4 blad per krans. Vattenpest påträffas allmänt i dammar, näringsrika sjöar och andra sötvatten. Den används ofta som akvarieväxt.

Hornsärv – *Ceratophyllum demersum*

Hornsärv är en slingformad, flerårig vattenväxt som kan bilda stora bestånd under vattnet. Stjälkarna är ganska sparsamt greniga och har kransställda, styva gaffelgreniga blad. Bladen är i kanterna försedda med grova vårtlika tänder. Arten har huvudsakligen en vegetativ förökning, d.v.s. bitar av slingorna lossnar och fortsätter att växa.

Axslinga – *Myriophyllum spicatum*

Axslinga är en meterlång, slingbildande vattenväxt, vilken framförallt hittas på mjukbottnar, men kan även påträffas på hårdbottnar. Den växer i både bräck- och sötvatten. Bladen sitter som regel fyra i krans och är vanligen mörkgröna och ganska tätflikiga. Stjälken är tre till fyra millimeter tjock och ofta röd- eller vitaktig.

Borstnate – *Potamogeton pectinatus*

Borstnate blir mellan 50 – 120 centimeter hög och växer främst i näringsrikt bräckt och salt vatten. Den förekommer sällsynt i sötvatten. Arten hittas framförallt på mjukbottnar i skyddade havsvikar. Den är allmänt förekommande längs kusterna. Borstnate växer helt nedsänkt under vattenytan. Stjälkarna är ofta sicksackböjda och rikt förgrenade. Arten är mångformig och kan vara mycket olika i grovhet beroende på var den växer.

Ålnate – *Potamogeton perfoliatus*

Ålnate är en grov vattenväxt som växer i både bräckt och sött vatten. Den hittas vanligen på mjuk- och sandbottnar i relativt näringsrikt vatten. Ålnate är den vanligaste arten i natesläktet och även den mest utbredda. Den finns i hela landet utom på Öland och Gotland. Arten känns lättast igen på sina breda stjälkomfattande blad. Den kan växa sig ett par meter lång.

Hjulmöja – *Ranunculus circinatus*

Hjulmöja är en ett- eller flerårig, vattenlevande ört, nära släkt med smörblomman men med vita blommor. Stjälken växer till runt en meters längd. Bladen är det mest karakteristiska för hjulmöjan. De är uppbyggda av styva flikar som tillsammans bildar en cirkelrund form. Blomningen sker under juli – augusti, men är sällsynt.

Nating – *Ruppia* spp.

Fleråriga, späda, kala, vattenlevande örter som lever helt nedsänkta under vattenytan. I Sverige förekommer två arter: hårnating (*R. maritima*) och skruvnating (*R. cirrhosa*). *Ruppian* liknar borstnate och trådnate men saknar snärp.

Vass – *Phragmites australis*

Vass är Nordens största gräs och bildar ofta stora täta bestånd inne i vikar. Den växer vanligen i vatten, ända ner till ca 2,5 meters djup. Stråna, vilka kan växa sig över tre meter höga, utgår från en kraftig krypande jordstam. De vassa och lätt gråaktiga bladen har ett karakteristisk bett tvärsöver (ett sick-sack-mönster).

Kaveldun – *Typha* spp.

Kaveldun är storväxta, kraftiga vattenörter med jordstam. Det som bäst kännetecknar kaveldun är de brun-röda, typiska, kolvlika axen. Kaveldun är det enda släktet i familjen Typhaceae. I Sverige finner vi två av tio förekommande arter: Bredkaveldun (*T. latifolia*) och smalkaveldun. (*T. angustifolia*).

Artlista

Vetenskapliga namn

Chlorophyceae

Ulva spp.

Cladophora glomerata

Charophyceae

Chara aspera

Fanerogamer

Elodea canadensis

Ceratophyllum demersum

Myriophyllum spicatum

Potamogeton pectinatus

Potamogeton perfoliatus

Ranunculus circinatus

Ruppia spp.

Phragmites australis

Typha spp.

Mollusca

Bithynia tentaculata

Theodoxus fluviatilis

Macoma baltica

Lymnaea stagnalis

Anodonta anatina

Crustacea

Mysidae spp.

Pisces

Pomatoschistus minutus

Perca fluviatilis

Esox lucius

Svenska namn

Grönalger

Tarmalger

Grönslick

Kransalger

Borststräfs

Kärlväxter

Vattenpest

Hornsärv

Axslinga

Borstnate

Ålnate

Hjulmöja

Nating – Ruppia

Vass

Kaveldun

Blötdjur

Stor snytesnäcka

Östersjöbåtsnäcka

Östersjömussla

Stor dammsnäcka

Allmän dammussla

Kräftdjur

Pungräka

Fisk

Sandstubb

Abborre

Gädda

Referenser

Anderberg A. & Anderberg A.-L. Den virtuella floran, Naturhistoriska riksmuseet.

<http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>

Mossberg B., Stenberg L. & Ericsson S. 1992. Den Nordiska Floran. ISBN: 91 46 14833 7.

Naturvårdsverket

<http://www.naturvardsverket.se/dokument/mo/hbmo/del3/kusthav/fyrtalmetod.pdf>

Tolstoy A. & Österlund K. 2003. Alger vid Sveriges östersjökust. ISBN: 91 88506 28 2.