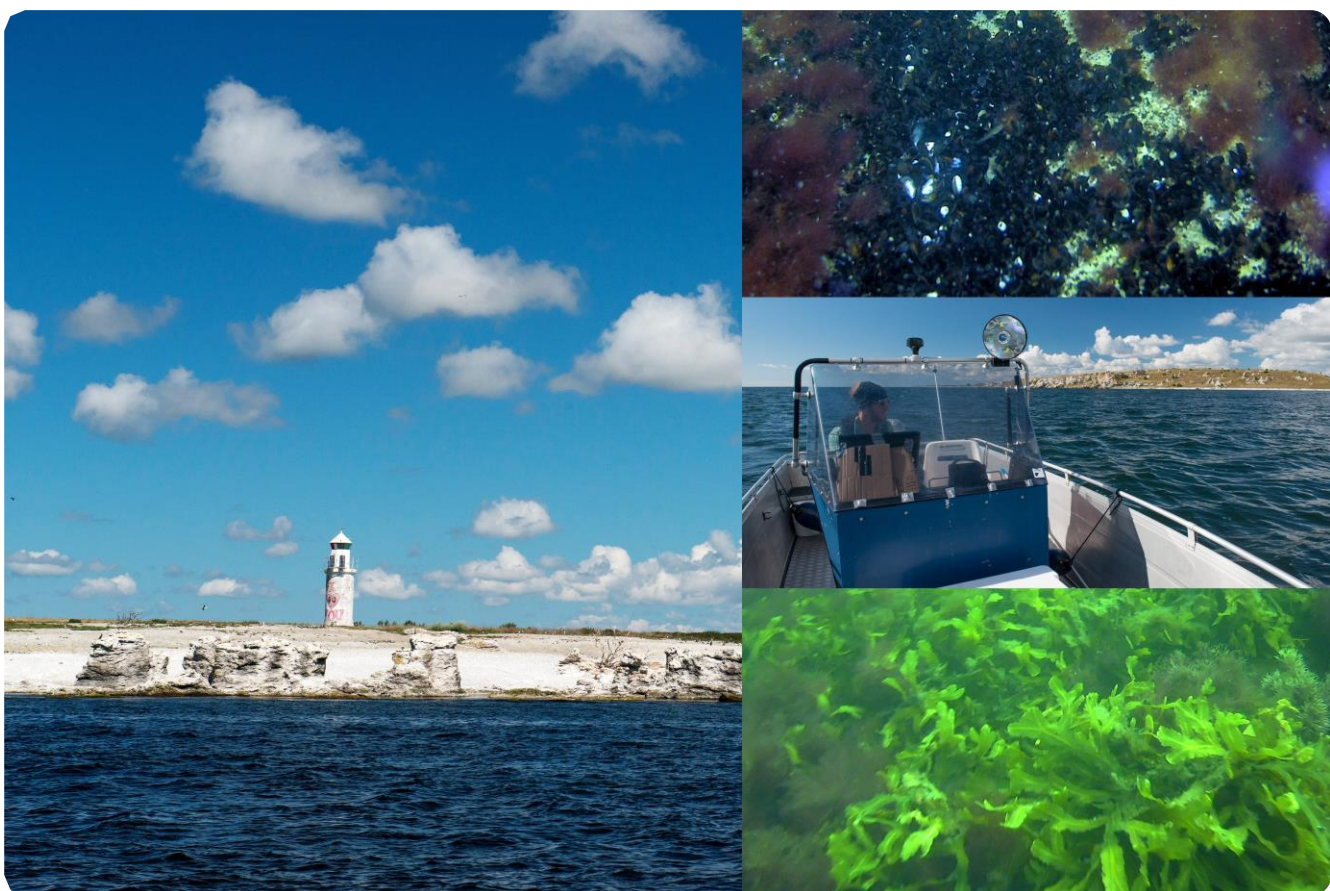


Miljö- och vattenenheten

Undersökning undervattensmiljöer vid Gotlands södra kust



Rapporter om natur och miljö | Rapport nr 2017:9

Titel: Undersökning av undervattensmiljöer vid Gotlands södra kust

Rapportnummer: 2017:9

Diarienummer: 510-1402-2015

ISSN: 1653-7041

Rapportansvarig/Författare: Nicklas Wijkmark

Foto | omslagsbild framsida: Nicklas Wijkmark, bottenvegetation och dropvideounderökning

Foto | omslagsbild baksida: Nicklas Wijkmark, gråsäl vid Näsrevet, blåstång

Foto | inlaga: Anges i anslutning till bild.

Kartbilder: © Länsstyrelsen i Gotlands län © Sjöfartsverket © Lantmäteriet

Utgiven av: Länsstyrelsen i Gotlands län

Tryckår: 2017

Rapporten finns att hämta i PDF-format på Länsstyrelsens webbplats:

www.lansstyrelsen.se/gotland

Undersökning av undervattensmiljöer vid Gotland södra kust

Dropvideoundersökning i Gotlands län, juli och augusti 2016



Nicklas Wijkmark, Viktor Thunell och Stina Tano, AquaBiota

Innehåll

Sammanfattning.....	6
1. Inledning.....	7
2. Material och metoder.....	8
2.1 Fältundersökning.....	8
2.2 Videoanalys.....	10
2.3 Bedömning av epibentiska naturvärden.....	10
2.4 Kartor över biogena rev.....	12
3. Resultat och diskussion	12
3.1 Sydöstra kusten – områdena 0, 1, 3, 4.....	13
3.1.1 <i>Område 0 – Faludden och Sandar</i>	13
3.1.2 <i>Område 1 – Briten</i>	14
3.1.3 <i>Område 3 – Lillgrund</i>	14
3.1.4 <i>Område 4 – Grund mellan Hoburgen och Hoburgs bank</i>	15
3.2 Grötlingbogrund till Ronehamn – områdena 2, 16, 17 och 21	19
3.2.1 <i>Område 2 – Grötlingbogrund</i>	19
3.2.2 <i>Område 16 – Grötlingboud – Innerholmen</i>	19
3.2.3 <i>Område 17 – Grund utanför Grötlingboud</i>	20
3.2.4 <i>Område 21 – Ronehamn - Ytterholmen</i>	20
3.3 Hörte, Lausvik och Laus holmar – områdena 18, 19 och 20	25
3.3.1 <i>Område 18 – Hörte</i>	25
3.3.2 <i>Område 19 – Lausvik</i>	25
3.3.3 <i>Område 20 – Utanför Laus Holmar</i>	25
3.4 Utanför Hoburgen och Gotlands sydkust – områdena 5 till 9	29
3.4.1 <i>Område 5 – S om Hoburgsrevet</i>	29
3.4.2 <i>Område 6 – Grund NV om Hoburgen</i>	29
3.4.3 <i>Område 7 – ”Hoburgsrevet”</i>	29
3.4.4 <i>Område 8 – Flisviken</i>	30
3.4.5 <i>Område 9 – S om Flisviken</i>	30
3.5 Näsrevet till Petesvik – områdena 10 till 12.....	34
3.5.1 <i>Område 10 – Näsrevet</i>	34
3.5.2 <i>Område 11 – Petesvik</i>	34
3.5.3 <i>Område 12 – Däppan</i>	34
3.6 Djauvik, Stora Karlsö och Nygrund - områdena 13, 14 och 15	39
3.6.1 <i>Område 13 – Djauvik</i>	39

3.6.2	<i>Område 14 – Stora Karlsö</i>	40
3.6.3	<i>Område 15 – Nygrund</i>	40
3.7	Rödlistade arter.....	43
3.8	Fysiska skador på bottenarna.....	43
3.9	Diskussion och slutsatser	43
4.	Referenser.....	45
	Bilaga 1	46
	Bilaga 2	49
	Bilaga 3	52

Sammanfattning

I juli och augusti 2016 utfördes på uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län en undersökning av undervattensmiljöer i 22 områden kring Gotlands södra kust från Lausvik på ostkusten och söderut och runt Gotlands sydspets upp till Stora Karlsö och Djauvik på västkusten. Undersökningen utfördes med dropvideo och omfattar totalt 198 stationer (9 per område). Bottentyp, arter och naturvärden undersöktes och presenteras i kart- och tabellform i denna rapport.

De undersökta områdena är av olika karaktär och varierar från relativt skyddade vikar till exponerade kuststräckor och områden av utsjökaraktär en bit utanför kusten. I grunda mer skyddade kustmiljöer hittas på flera platser höga naturvärden i form av täta ålgräsängar och blåstångsbälten medan grunda hårbottenar längs de mest exponerade kuststräckorna vanligen domineras av ettåriga alger. På hårda bottenar längre ut från kusten dominerar blåmusslor, ofta i höga tätheter. På de lite grundare solbelysta hårbottenarna utanför kusten får blåmusslorna sällskap av rödalger och ibland även sågtång. På djupare sand- och grusbottenar hittas endast lite synligt liv eftersom de organismer som lever här i stor utsträckning lever nergrävda i botten.

Höga naturvärden i form av ålgräsängar och andra kärlväxter hittades bland annat i de mer skyddade områdena Grötlingboud – Innerholmen, Lausvik och Ronehamn – Ytterholmen medan höga naturvärden i form av sågtång hittades på omkring 8 m djup i det exponerade området Grötlingbogrund utanför ostkusten. Stora mängder blåmusslor ger höga naturvärden i flera områden med hårda bottenar utanför kusten, såsom Briten och ett grund mellan Hoburgen och Hoburgs bank.

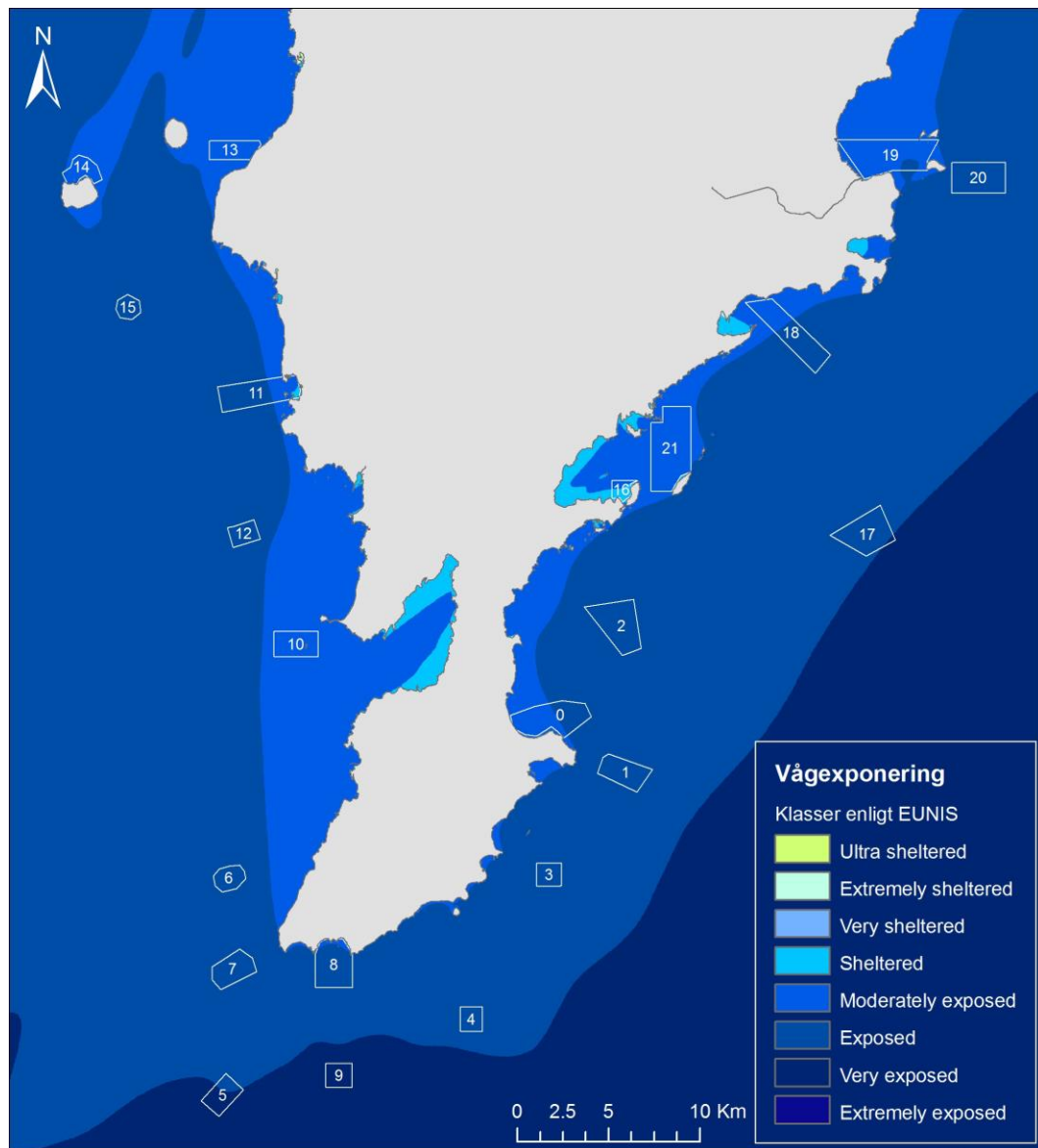


Figur 1. Lilla och Stora Karlsö. Foto: Nicklas Wijkmark.

1. Inledning

Undersökningen utfördes av AquaBiota som en del av projektet Marina skyddsvärden runt Öland och Gotland. Projektet är ett samarbete mellan länsstyrelserna i Gotlands och Kalmar län samt Linnéuniversitetet och har beviljats medel från Havs- och vattenmyndigheten. Syftet med projektet är att öka kunskapen om de marina värdena för att använda den i havsplaneringen samt som underlag vid naturreservatsbildning.

AquaBiota undersökte på uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län bottenmiljöerna i 22 mindre områden utanför södra Gotlands kuster. Undersökningen inkluderar epibentiska arter, botten typ och habitat.



Figur2. Områdena som ingick i undersökningen och vågexponering i EUNIS-klasser. De flesta av områdena ligger i miljöer som är mycket exponerade ur ett Östersjöperspektiv. Klassen "very exposed" är mycket ovanlig i kustmiljöer i Östersjön.

2. Material och metoder

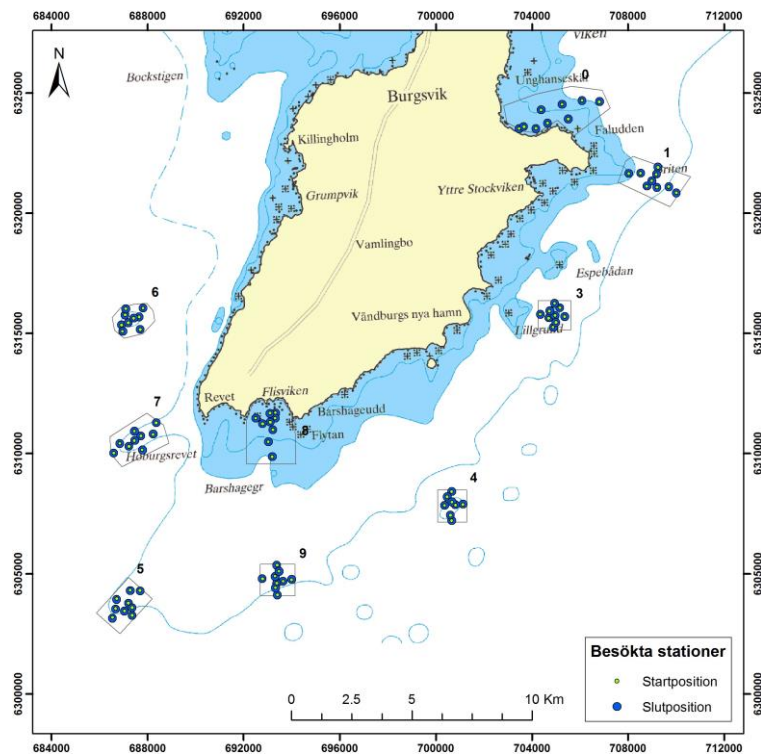
2.1 Fältundersökning

Fältundersökningen utfördes mellan 26 juli och 1 augusti 2016 med dropvideo enligt Havs- och Vattenmyndighetens metodbeskrivning för visuella undervattensmetoder (Havs- och Vattenmyndigheten 2015). En bottenyta av 5 m² filmades på varje område med hjälp av en undervattenskamera som sänktes ned från båten. För att säkerställa rätt provtagningsyta uppmättes filmad bredd i förväg. Kameran hölls 50 cm över botten i 45 graders vinkel mot botten, vilket gav en filmad bredd på 82 cm. För att uppnå 5 m² provtagningsyta filmades 6,1 m långa transekter på varje station. Detta uppmättes genom att båtföraren höll en konstant hastighet av 0,3 knop, vilket innebär att 39 sekunder tolkas i varje film för att uppnå rätt yta. Startkoordinater sparades när kameran nådde botten och stoppkoordinater sparades 39 sekunder senare. Som en säkerhetsåtgärd spelade fältteamet in längre filmer på stationerna ifall bildkvaliteten under de första 39 sekunderna skulle vara dålig. Djup uppmättes med ekolod i samband med att start- och stoppkoordinater sparades och djupvärdena vattenståndskorrigerades sedan med hjälp av data från SMHI:s mätstation i Visby.

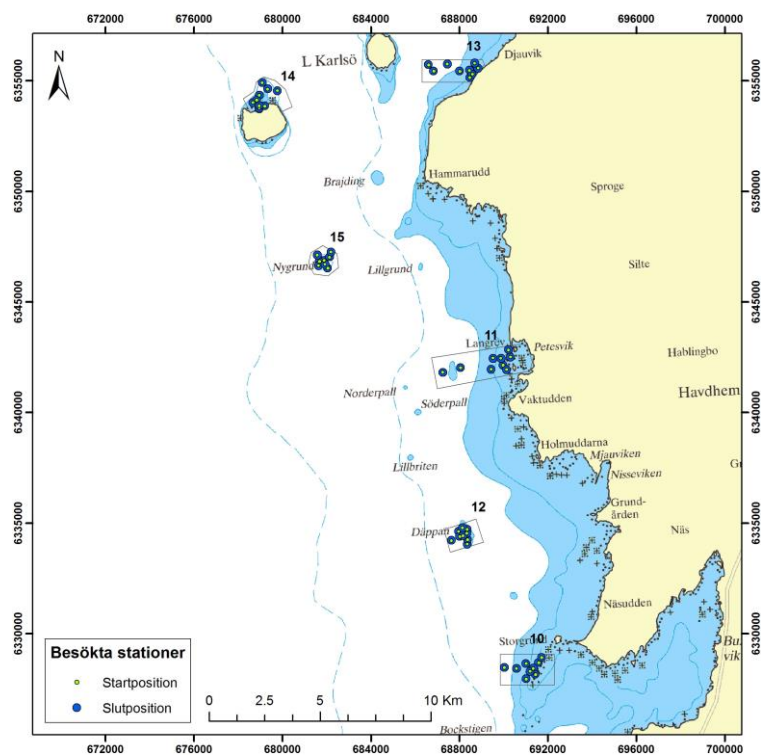
Inspelningen skedde i HD-upplösning och lampor används vid mörka förhållanden. Kameran som användes var en HD-dropvideokamera från Seaviewer som monterats i 45 graders vinkel mot botten. Start- och slutkoordinater för varje dropvideofilm sparades med hjälp av GPS-enheten Garmin GPSmap 62.

Fältundersökningen utfördes av Nicklas Wijkmark och Viktor Thunell.

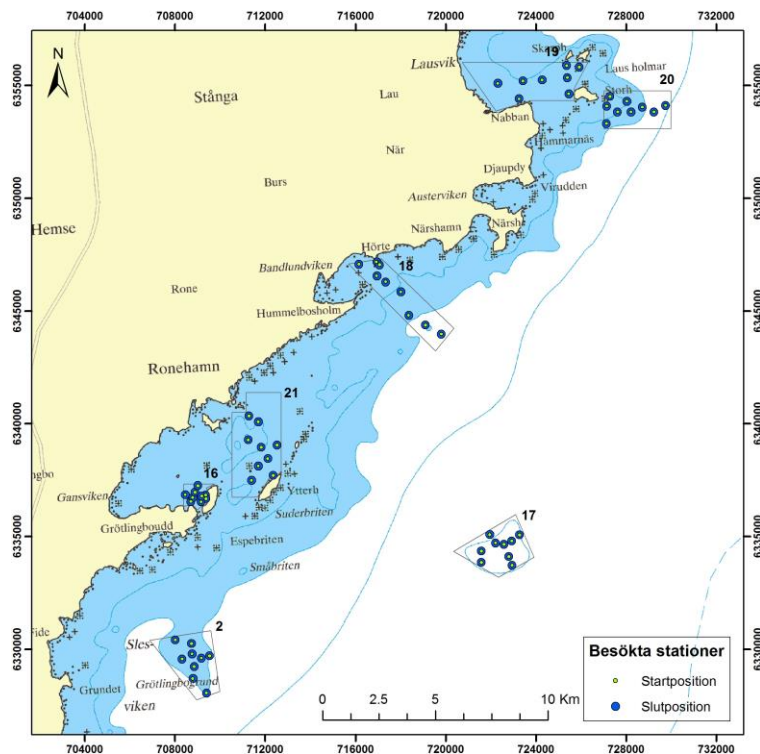
Länsstyrelsen ritade på förhand ut de 22 områden som ingår i undersökningen. I varje område spelades filmer in på 9 olika platser. Stationerna fördelades för att täcka in områdenas olika miljöer så väl som möjligt. Ofta innebär detta att stationerna fördelades i transekter längs med djupgradienter och i de fall områdena legat intill land har både strandnära och exponerade områden representerats. Mer komplexa miljöer med högre naturvärden har prioriterats högre än mindre komplexa miljöer. Upplägget anpassades ytterligare på plats för att bättre täcka in djupgradienter och täcka in naturvärdena bättre, t.ex. i fall där grundtoppar inte legat där de skulle enligt sjökortet eller när många stationer hamnat på djupa bottenar som var fattiga på epibentos såsom djupa sandbottenar. Figur 3 till Figur 5 visar start- och slutpositioner för besökta stationer (transekterna är så korta att start- och slutposition ser ut att ligga på samma plats).



Figur 3. Besökta stationer kring Gotlands sydspets.



Figur 4. Besökta stationer utanför Gotlands södra västkust och Stora Karlsö.



Figur 5. Besökta stationer utanför Gotlands södra ostkust.

2.2 Videoanalys

Filmerna tolkades på labb där täckningsgrad tolkades i 10 stopp som slumpades ut i filmen. I varje stopp tolkades biota och bottenstrukturer i 10 punkter som fördelades på skärmen med hjälp av ett genomskinligt överlägg. Förekomst av arter tolkades även under hela filmen så att arter som endast syns mellan stoppen inte missades. Ur varje film togs 39 sekunder ut för tolkning med start när kameran nådde botten. För mer detaljerad förklaring av metoden hänvisas till metodbeskrivningen (Havs- och Vattenmyndigheten 2015). Videoanalysen utfördes av Stina Tano.

Vissa arter är svåra att bestämma vid videotolkning, detta gäller särskilt filamentösa arter. Videotolkarna har därför inventerat alla filamentösa rödalger som gruppen "filamentösa rödalger". *Polysiphonia fucoidea* är en vanlig art i området och en stor andel av de filamentösa rödalger i området tillhör troligtvis denna art. *Ceramium tenuicorne* brukar också vara mycket vanlig, både blandat med *Polysiphonia* och som påväxt på andra alger. De filamentösa brunalgerna *Pylaiella* sp och *Ectocarpus* sp. är också svåra att skilja på video och har därför slagits ihop till ett artpar i tolkningen.

2.3 Bedömning av epibentiska naturvärden

De epibentiska naturvärdena klassades på varje station i enlighet med projektet "Listor för prioritering av marina naturvärden" (anslag 1:2), Havs- och vattenmyndigheten Dnr 1995-16. I projektet tas listor för marina naturvärden fram uppdelade på Sveriges havsområden och arbetet utförs enligt den metod som beskrivs i Hogfors m.fl. utkast. Eftersom arbetet inom projektet är pågående är klassningen av olika ekosystemkomponenters naturvärden ännu preliminära. I denna rapport användes de preliminära listorna för naturvärden i havsområdet Egentliga Östersjön. Eftersom en preliminär bedömning för blåmusslor ännu saknades i listan utfördes en sådan enligt MOSAIC-systemet. En separat bedömning utfördes för sågtång eftersom arten befinner

sig nära sin nordliga utbredningsgräns i området och därmed är av extra intresse. Naturvärdena för de olika ekosystemkomponenterna klassas här enligt följande:

- 0 - 3 inga eller låga naturvärden
- 4 - 9 måttliga naturvärden
- 10 - 15 höga naturvärden
- 16 - 20 mycket höga naturvärden

Tabell 1. Naturvärdesbedömning av epibentiska ekosystemkomponenter för Egentliga Östersjön. * Ålgräsängar är rödlistade som "nära hotad (NT)" på HELCOM:s rödlista för biotoper och sågtång har tilldelats en lokal viktning eftersom arten befinner sig nära sin nordliga utbredningsgräns i Östersjön. **Det totala naturvärdet för en ekosystemkomponent kan bli maximalt 20.

Grupp	Täcknings- grad	Av speciell betydelse för livshistoriskt viktiga stadier	Hotstatus och/eller lokal unikhet*	Biologisk diversitet	Ekologisk funktion	Total**
Kransalger	Förekomst	0	0	1	1	2
	>10%	2	0	2	2	6
	>25%	4	0	4	4	12
	>50%	4	0	4	10	18
Ålgräs	Förekomst	0	4	1	1	6
	>10%	2	4	2	2	10
	>25%	4	4	4	4	16
	>50%	4	4	4	10	20
Övriga kärlväxter, höga	Förekomst	0	0	1	1	2
	>10%	2	0	2	2	6
	>25%	4	0	4	4	12
	>50%	4	0	4	10	18
Övriga kärlväxter, låga	Förekomst	0	0	1	1	2
	>10%	0	0	2	2	4
	>25%	0	0	2	4	6
	>50%	0	0	4	4	8
Filamentösa alger (e.g. <i>Battersia</i>)	Förekomst	0	0	1	1	2
	>10%	0	0	2	1	3
	>25%	0	0	2	2	4
	>50%	0	0	4	2	6
Bladformiga alger (e.g. <i>Ulva</i>)	Förekomst	0	0	1	1	2
	>10%	0	0	1	1	2
	>25%	0	0	2	2	4
	>50%	0	0	2	2	4
Sågtång	Förekomst	0	10	1	1	12
	>10%	2	10	4	2	18
	>25%	2	10	4	4	20
	>50%	2	10	10	10	20
Grova makroalger (e.g. <i>Fucus</i> och <i>Furcellaria</i>)	Förekomst	0	0	1	1	2
	>10%	2	0	4	2	8
	>25%	2	0	4	4	10
	>50%	2	0	10	10	20
Blåmusslor	Förekomst	0	0	2	0	2
	>10%	2	0	2	2	6
	>25%	2	0	4	4	10
	>50%	4	0	4	4	12

2.4 Kartor över biogena rev

Områden med över 10 % täckningsgrad blåmusslor klassas som Natura 2000-naturtypen biogena rev (1171). Här har ungefärliga ytor med denna naturtyp inom de inventerade områdena ritats ut med hjälp av inventeringsdata och djupkurvor. Enstaka eller spridda stationer med mer än 10 % täckningsgrad av blåmusslor har inte ritats ut som biogena rev, utan endast sammanhängande områden med ett flertal stationer med en medeltäckningsgrad av blåmusslor över 10 % har markerats som biogena rev.

3. Resultat och diskussion

De undersökta delområdena kring Gotlands södra kust utgörs till största delen av ur ett Östersjöperspektiv mycket exponerade miljöer. Några utgörs av friliggande upphöjningar en bit utanför kusten, andra av sluttningar eller undervattensryggar som löper ut från kusten. I dessa exponerade miljöer utgörs bottenarna i stor utsträckning av kalkstenshällar, block och stenar. På dessa hårda substrat förekommer blåmusslor och filamentösa rödalger rikligt och ofta i höga täckningsgrader. Rödalgen *Furcellaria lumbricalis* är vanlig i några av områdena men förekommer mest som enstaka plantor eller i låga täckningsgrader. Block och hällar närmast ytan är antingen kala och renspolade eller domineras ettåriga filamentösa alger såsom *Cladophora glomerata* eller någon av brunalgerna *Pylaiella* eller *Ectocarpus* sp. Havstulpanerna klarar också den exponerade miljön och blåmusslor sitter i klippskrevor och på andra platser där de kan hålla sig fast.

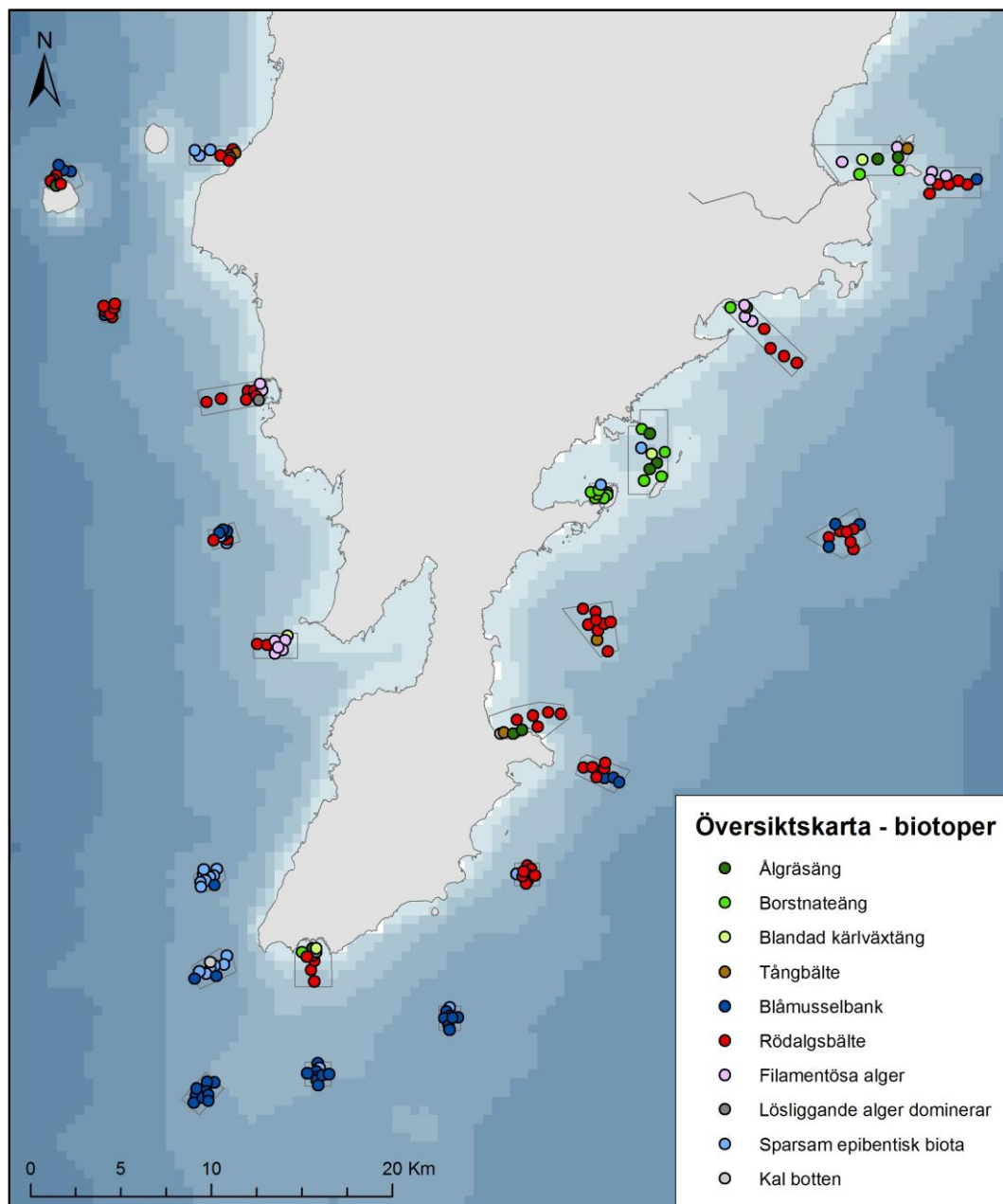
Blåstång har svårt att få fäste på många av de kraftigt exponerade bottenarna men hittas på flera platser i skydd mellan block eller i klippskrevor. Sågtång hittades endast i ett område (Grötlingbogrund) men hittades på de flesta av stationerna där.

Några delområden ligger i vikar som erbjuder lite mer skyddade miljöer. Här finns olika typer av bottensubstrat, från häll, sten och block till stora grunda sandbottenar. På de grunda skyddade hårbottenarna växer mycket blåstång och på sandbottenarna är ålgräsängar vanliga.

Bottenar med en blandning av substrat är mycket vanliga i både exponerade och lite mer skyddade miljöer. På grundare bottenar är det därför vanligt att hitta både hårbottenarter som blåstång och rödalger i samma film som mjukbottenarter såsom ålgräs och andra kärlväxter

Figur 6 visar en översikt över biotoper i de undersökta områdena. Biotoperna har klassats utifrån dominerande biota enligt samma principer som i nivå 5 och 6 i HELCOM HUB-systemet. Vissa klasser såsom ”rödalgsbälte” finns inte med i HELCOM HUB men används av praktiska skäl som en anpassning till dropvideometoden eftersom det inte alltid möjligt att skilja mellan annuella och fleråriga filamentösa rödalger i videotolkning. Indelningen enligt bottensubstrat har inte gjorts (nivå 3 i HUB) i denna karta eftersom det skulle resultera i så många klasser att det vore svårt att urskilja dem. Kartor med bottensubstrat redovisas längre fram i denna rapport.

I följande avsnitt redovisas inventeringsresultat per område tillsammans med sammanfattande tabeller och kartor. Kartor över naturvärden och ungefärlig utsträckning av biogena rev finns i bilaga 1, fiskobservationer finns i bilaga 2 och tabeller med detaljerad information för varje besökt station finns i bilaga 3.



Figur 6. Översikt över biotoper i de besökta områdena.

3.1 Sydöstra kusten – områdena 0, 1, 3, 4

Fyra områden (0, 1, 3 och 4) undersöktes i sydost. Områdena 1, 3 och 4 är belägna på exponerade bottnar utanför kusten medan område 0 ligger delvis skyddat på Faluddens nordsida. Substrat och djupförhållanden inom områdena redovisas i Figur 9 och fastsittande biota i Figur 10. En sammanställning av arter, naturvärden och bottentyp i områdena finns i Tabell 2.

3.1.1 Område 0 – Faludden och Sandar

Området sträcker sig längs norra sidan av Faludden inifrån Sandar och utåt i nordvästlig riktning från Faludden.

De innersta delarna av viken karaktäriseras av grunda sandbottnar med mindre partier med block och sten. Längre ut i de delar som inte skyddas av Faludden övergår botten i sten, block och håll och djupet till omkring 12 m längst ut i området. Vegetationen i de grunda inre delarna domineras av ålgräs på de grunda sandbottenarna samt blåstång som växer på de hårda bottenpartierna. Kransalgen *Tolypella nidifica* hittades på två stationer på sandbotten på 5.5 respektive 7 m djup ungefär mitt i området. Längre ut på de lite djupare och mer exponerade bottenarna tar de filamentösa rödalger över och bildar täta bestånd på hållarna.

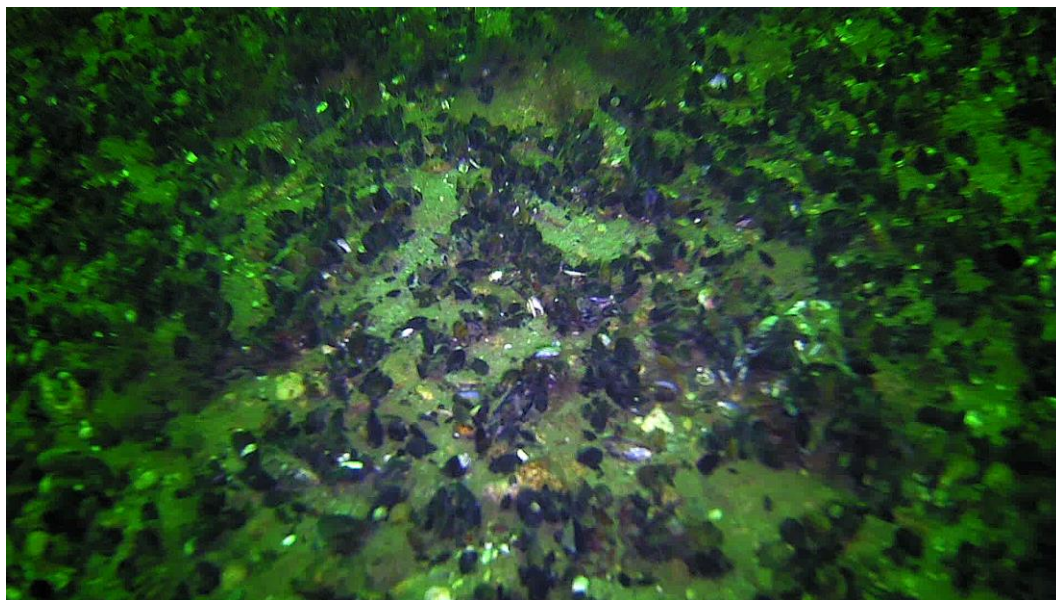
Naturvärdena bedömdes som höga i de inre delarna av området till följd av förekomsten av ålgräsängar och blåstångsbälten samt kransalger.

3.1.2 Område 1 – Briten

Området ligger drygt en nm utanför Faludden och utgörs av en fortsättning på udden som övergår i en svagt sluttande botten ut mot djupare vatten. Områdets djup ligger mellan 8 och 25 m, med de grundaste områdena närmast land.

Botten utgörs av i de inre delarna av håll och i de yttre delarna av blandat material i form av sand, grus, sten och block. Biotan domineras av täta bestånd av blåmusslor och filamentösa rödalger med en större andel rödalger i de grundare delarna och en större andel blåmusslor längre ut. Medeltäckningsgraden av blåmusslor i området är 45 %.

Naturvärdena bedöms som höga i större delen området till följd av den genomgående höga täckningsgraden av blåmusslor vilken gör att hela området utom den allra innersta delen klassas som Natura 2000-naturtypen biogent rev (1171) då täckningsgraden av blåmusslor överstiger 10 %.



Figur 7. Blåmusslor på håll på 18,5 m djup (station 1st8).

3.1.3 Område 3 – Lillgrund

Lillgrund är ett grundområde som ligger ungefär 2 nm rakt västerut från Vändburgs nya hamn. Djupet varierar mellan 10 och 19 meter och botten består av blandande hårda substrat från sten till block och håll utom på den djupaste undersökta stationen (19 m) i

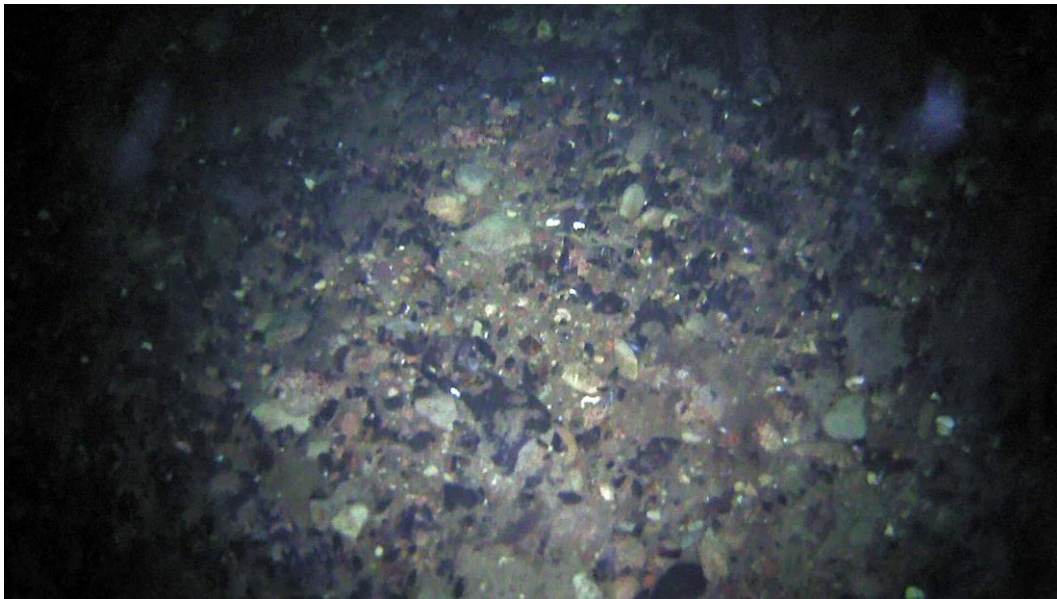
områdets västra del som utgörs av sandbotten. Den fastsittande biotan domineras av filamentösa röd- och brunalger samt blåmusslor med hög täckningsgrad på flera av stationerna (medeltäckningsgrad 20 %).

Naturvärdena bedöms som måttliga till höga i området till följd av den höga täckningsgraden av blåmusslor vilken också gör att området klassas som biogent rev.

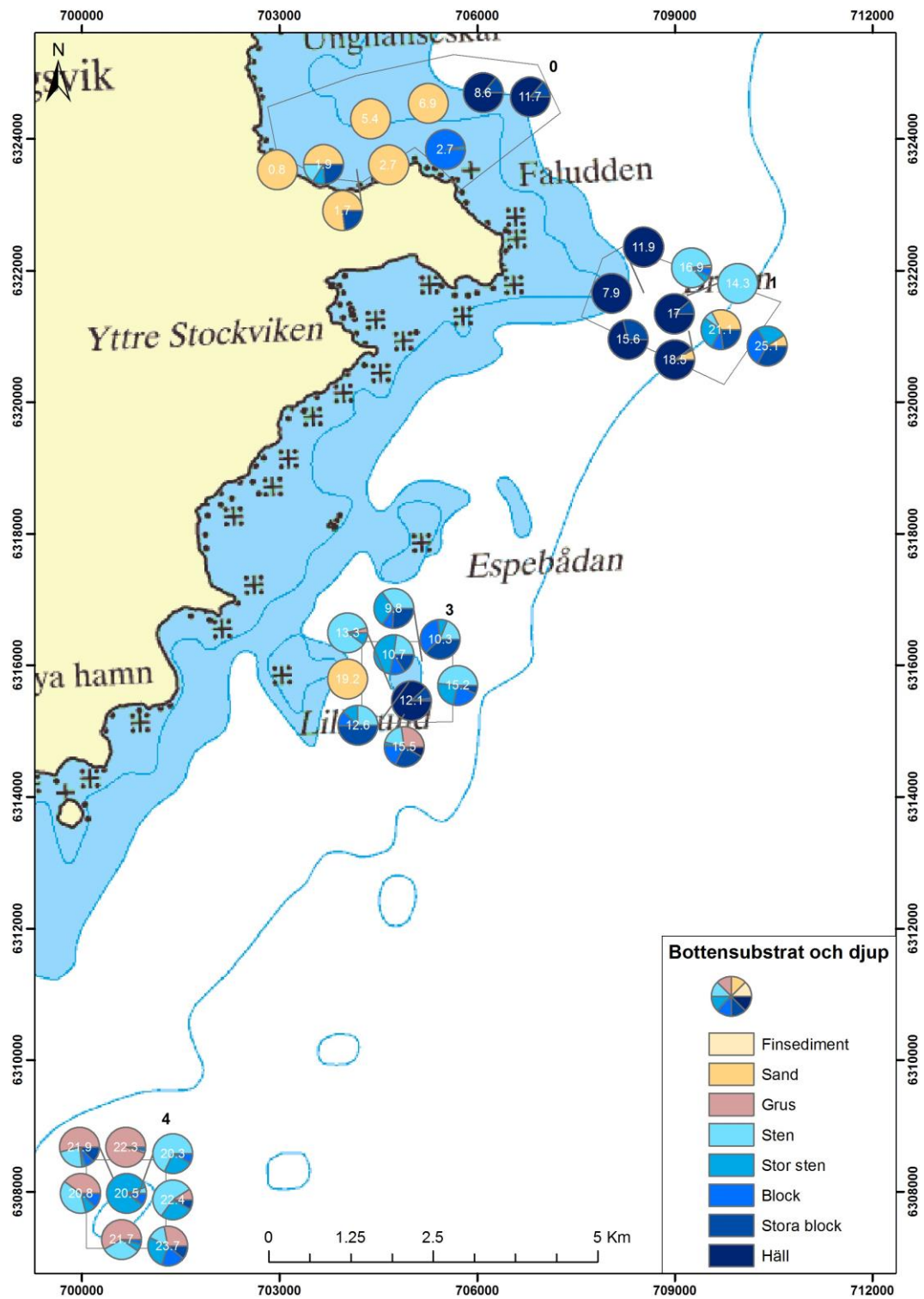
3.1.4 Område 4 – Grund mellan Hoburgen och Hoburgs bank

Detta grundområde som utgör en svag upphöjning från omgivande botten ligger mycket exponerat omkring 3,5 nm sydväst om Barshageudd. Inom området är botten ganska flack och djupet varierar mellan ca 20 och 24 meter. Området domineras av sten och grus med enstaka block och hållar. Den synliga fastsittande biotan utgörs nästan helt av blåmusslor med hög täckningsgrad (medeltäckningsgrad 43 %) men enstaka rödalger finns på några av stationerna.

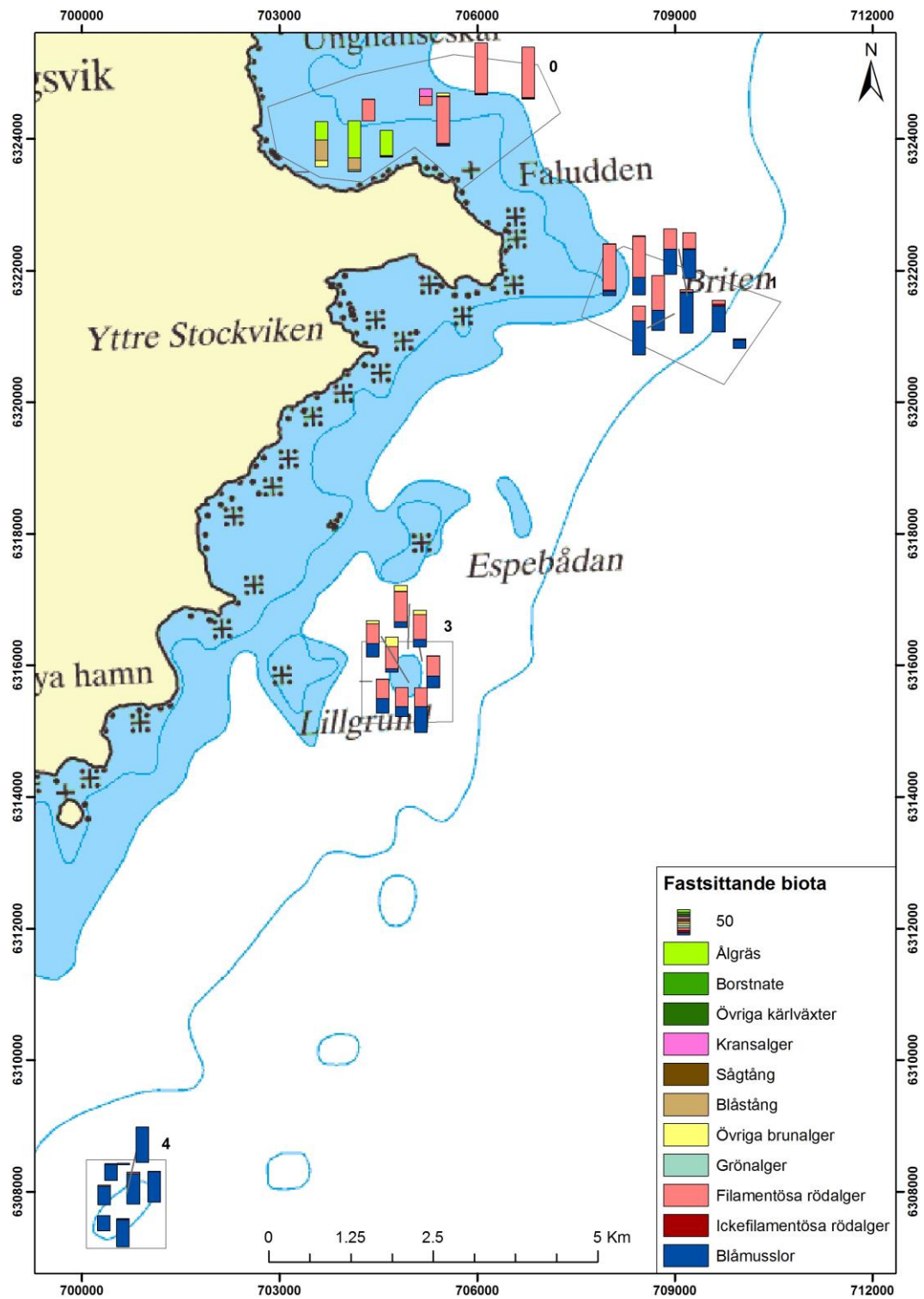
Naturvärdena bedöms som höga i området till följd av den rikliga förekomsten av blåmusslor. Den höga täckningsgraden av blåmusslor gör också att området klassas som biogent rev.



Figur 8. Blåmusslor på stenig botten på 20 m djup (station 4st4).



Figur 9. Bottensubstrat och djup i områdena 0, 1, 3 och 4. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 10. Fastsittande epibentisk biota på stationerna 0, 1, 3 och 4.

Tabell 2. Naturvärden och påträffad biota i områdena 0, 1, 3 och 4.

	Område	0 Faludden - Sandar	1 Britten	3 Lillgrund	4 Grund mellan Hoburgen och Hoburgs bank
	Medeldjup	4.7	16.4	13.1	21.7
	Naturvärde (medel inom delområdet)	9.1	10.0	6.9	10.0
Biota (frekvens inom delområde)	<i>Chara</i> sp.				
	<i>Tolypella nidifica</i>	2			
	<i>Myriophyllum</i> spp.				
	<i>Stuckenia pectinata</i>				
	<i>Ruppia</i> sp.				
	<i>Ruppia/Zannichellia</i>				
	<i>Zannichellia palustris</i>				
	<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>				
	<i>Zostera marina</i>	3			
	Filamentösa alger				
	Filamentösa alger (epi)				
	Filamentösa alger (lös/liggande)				
	Filamentösa grönalger	1			
	Filamentösa grönalger (lös/epi)				
	<i>Cladophora rupestris</i>			1	
	<i>Cladophora</i> spp.				
	<i>Ulva</i> spp.				
	<i>Spirogyra</i> sp.	1			
	Filamentösa brunalger	3	2	1	
	<i>Battersia arctica</i>			5	
	<i>Chorda filum</i>	2			
	<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>				
	<i>Fucus vesiculosus</i>	2			
	<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)				
	<i>Fucus serratus</i>				
	<i>Leathesia difformis</i>				
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp.			4	
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp. (epi)				
	<i>Pseudolithoderma</i> sp.			3	
	Filamentösa rödalger	6	9	8	5
	Filamentösa rödalger (lös/epi)	1		1	
	<i>Ceramium</i> sp.			2	
	<i>Coccotylus/Phyllophora</i>		4		2
	<i>Furcellaria lumbicalis</i>	3	2		
	<i>Hildenbrandia</i> sp.			6	
	Kalkinlagrande krustalg		4	1	2
	<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>			8	
	<i>Amphibalanus improvisus</i>			3	
	<i>Electra crustulenta</i>			4	
	<i>Ephydatia fluviatilis</i>				
	Gastropoda	4	1		
	Hydrozoa		2		
	Mysidae			1	
	<i>Mytilus edulis</i>	4	9	8	8
	Obestämd fisk				1
	Gobiidae				
	Pleuronectidae				
	<i>Rivularia</i> cf.				
	<i>Beggiatoa</i> sp.				
	<i>Spirulina</i> sp.				
	Antal taxa	12	8	15	5

3.2 Grötlingbogrund till Ronehamn – områdena 2, 16, 17 och 21

Längs denna del av Ostkusten undersöktes två exponerade områden av utsjökaraktär (2 och 17) samt för två förhållandevis skyddade lokaler (16 och 21) med sand och finsediment. Bottensubstrat och djup redovisas i kartform i Figur 13 och Figur 15 och fastsittande biota redovisas i Figur 14 och Figur 16. En sammanställning av arter, naturvärden och bottenotyp i områdena finns i Tabell 3.

3.2.1 Område 2 – Grötlingbogrund

Grötlingbogrund är ett exponerat grundområde som ligger ungefär mitt mellan Grötlingboud och Faludden. Bottnen utgörs av block och håll på djup mellan ungefär 6 och 12 meter.

Detta område är särskilt intressant eftersom sågtång (*Fucus serratus*) hittades på alla stationer utom två mellan 6 och 10 m djup. Arten lever här i närheten av sin nordgräns och medeltäckningsgraden var 10 %. Även kräkel (*Furcellaria lumbricalis*) hittades på flera stationer. I övrigt dominerade filamentösa röd- och brunalger medan täckningsgraden av blåmusslor är ganska låg. Framförallt den förhållandevis stora förekomsten av sågtång, men även förekomsten av fleråriga ickefilamentösa rödalger såsom kräkel gör att naturvärdena bedöms som höga i området. Sågtång påträffades inte i något annat område i denna undersökning.



Figur 11. Sågtång och filamentösa rödalger på 8,5 m djup (station 2st6).

3.2.2 Område 16 – Grötlingboud – Innerholmen

Område 16 ligger skyddat mellan Innerholmens insida och Grötlingbouds nordsida. Området är grunt (stationernas djup varierar mellan ca 1 och 4 m) och bottenarna består av sand och finsediment.

Vegetationen domineras av borstnate (*Stuckenia pectinata*) som hittades på alla stationer utom den djupaste (4.1 m). Täckningsgraderna var höga och varierade mellan 24 och 98 %. Ålgräs och nating (*Ruppia* sp.) påträffades också på några stationer.

Naturvärdena i området klassas som höga till följd av den rikliga förekomsten av höga kärlväxter. Endast en station har lägre naturvärden (den djupaste).

3.2.3 Område 17 – Grund utanför Grötlingboud

Område 17 är ett friliggande grundområde ca 7 nm rakt öster om Grötlingboud. Djupen varierar mellan omkring 15 och 20 m och botten domineras av håll i norra delen av området och sten och sand i södra delen. Biotan är typisk för utsjömiljö och domineras av tät bestånd av filamentösa rödalger och blåmusslor som förekommer rikligt på samtliga stationer (medeltäckningsgrad 36 %).

De epibentiska naturvärdena bedöms som höga i området till följd av den rikliga förekomsten av blåmusslor på samtliga stationer. På samtliga stationer finns mer än 10 % täckningsgrad av blåmusslor och hela det undersökta området klassas som biogent rev.

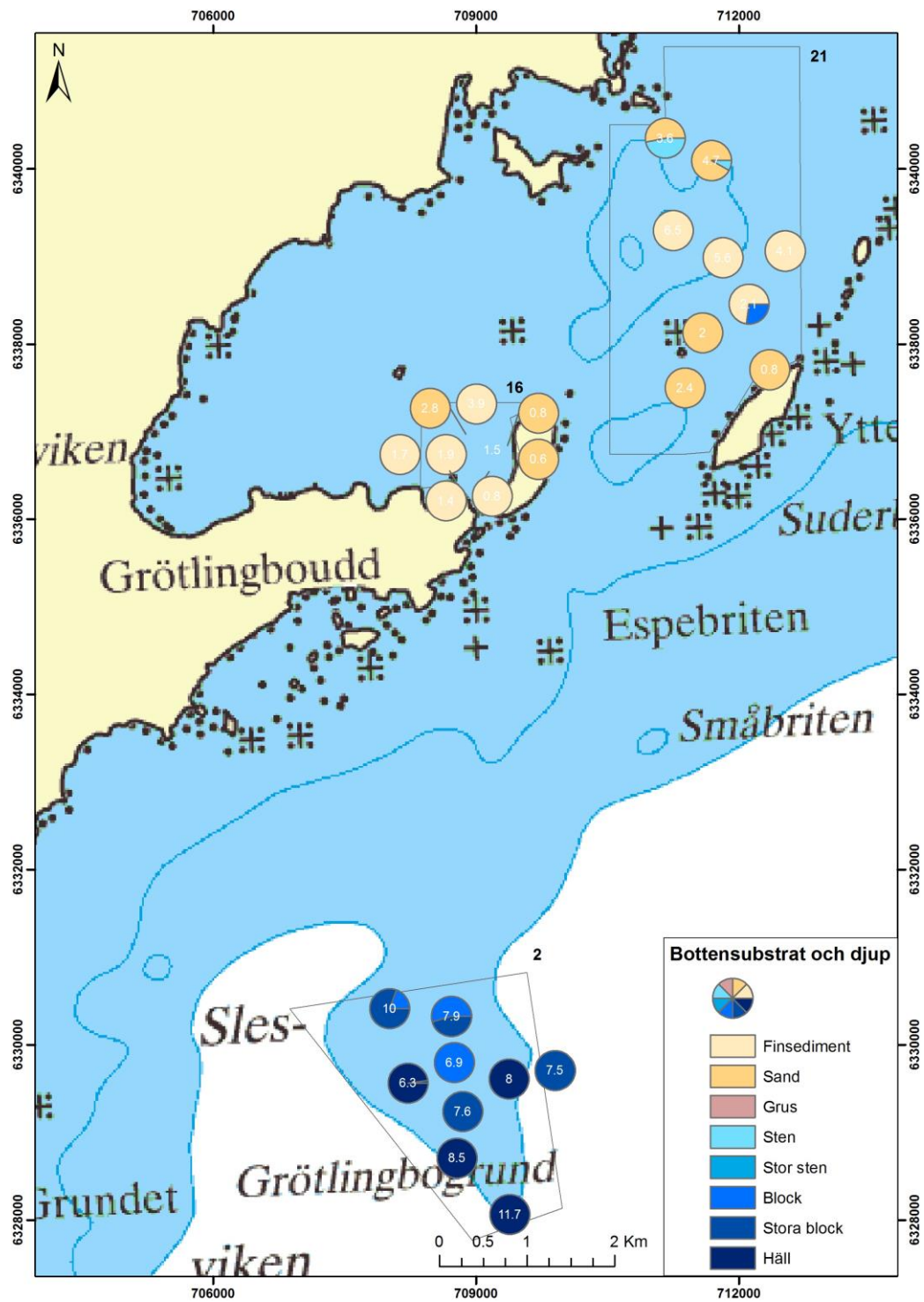
3.2.4 Område 21 – Ronehamn - Ytterholmen

Området börjar strax utanför Ronehamn och sträcker sig söderut till Ytterholmens insida. Området är grunt och botten domineras av sand och finsediment. Mindre områden med sten och block förekommer också. Området nära Ronehamn i norr och Ytterholmen i söder. Mellan dessa ligger ett lite djupare parti (djup mellan ca 4 och 7 m) vilket domineras av finsediment. Vegetationen är rikligast på de grunda sandbottenarna och utgörs av ålgräs och borstnate samt filamentösa brunalger. På stenbotten i den norra delen av området hittades kräkel.

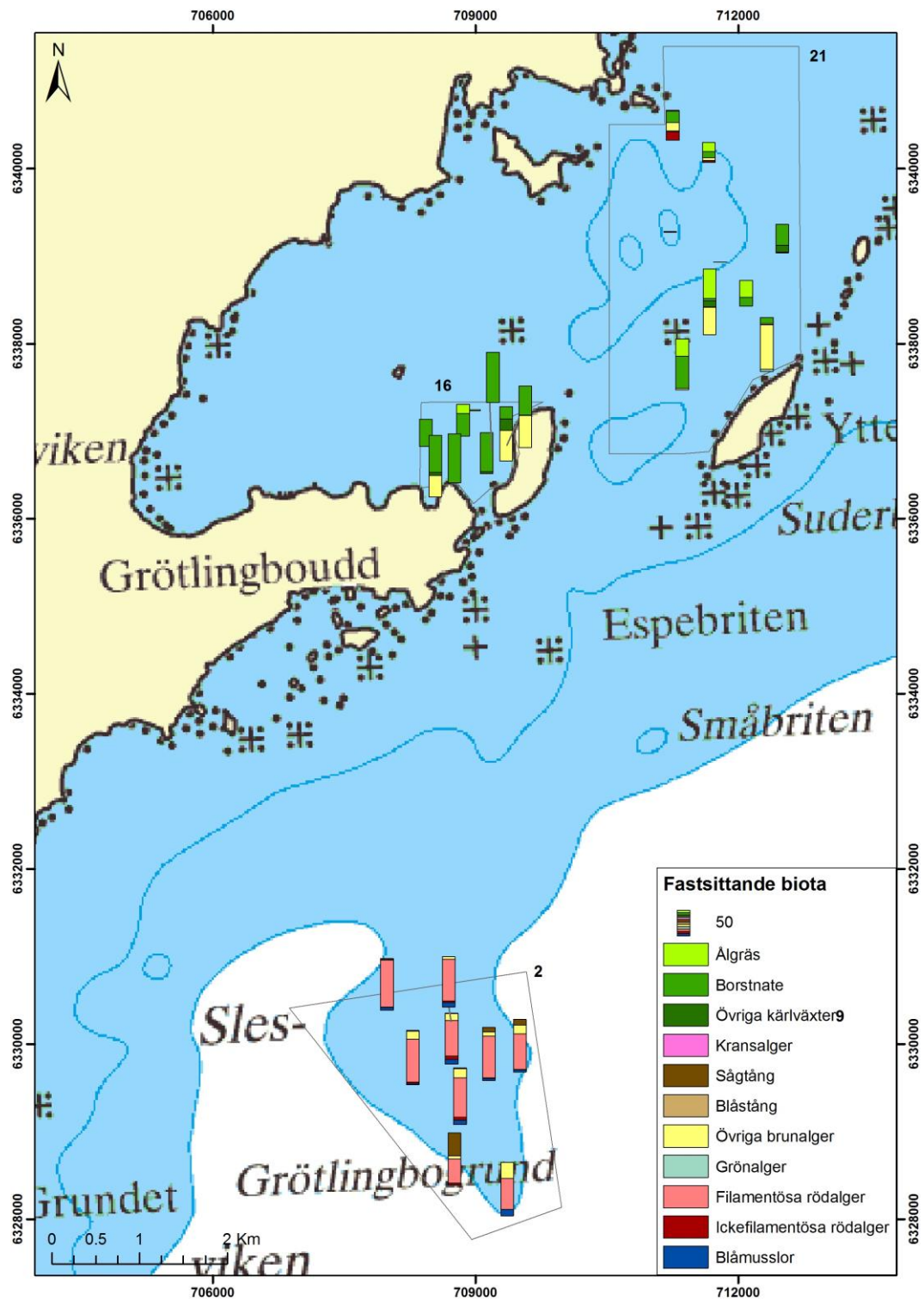
Naturvärdena bedöms som höga på de grunda sandbottenarna i de norra och södra delarna av området på grund av ålgräs- och borstnateängarna, vilka har högst täckningsgrad i närheten av Ytterholmen. På de djupare bottenarna i mitten av områden är däremot de epibentiska naturvärdena låga.



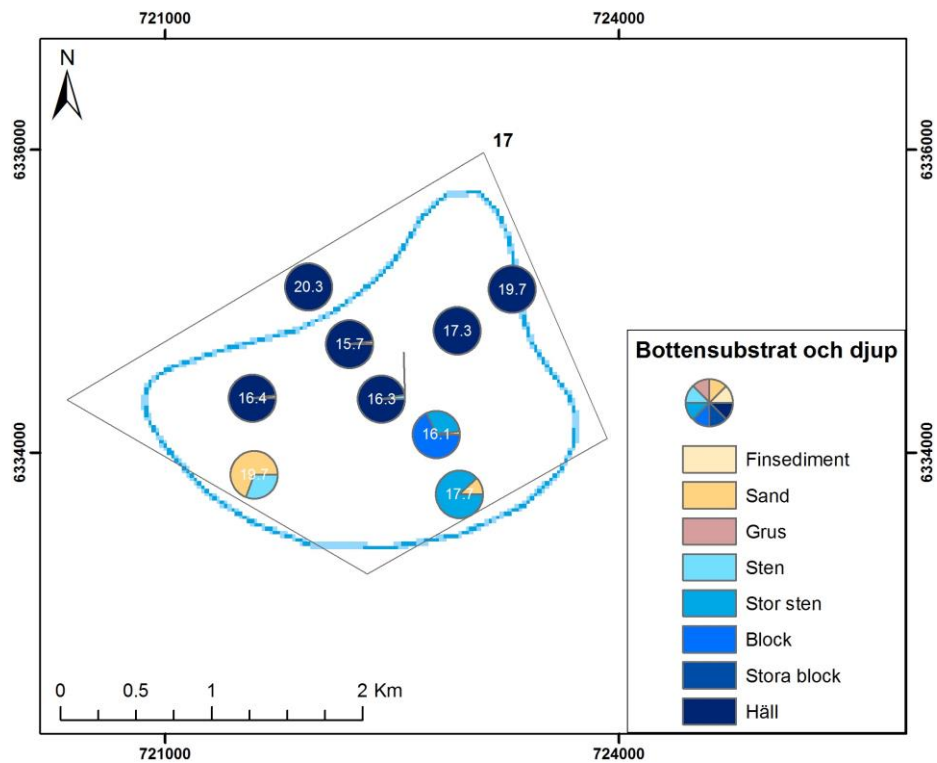
Figur 12. Kärlväxtäng av framförallt ålgräs med påväxt av filamentösa alger, 2m djup (station 21st5).



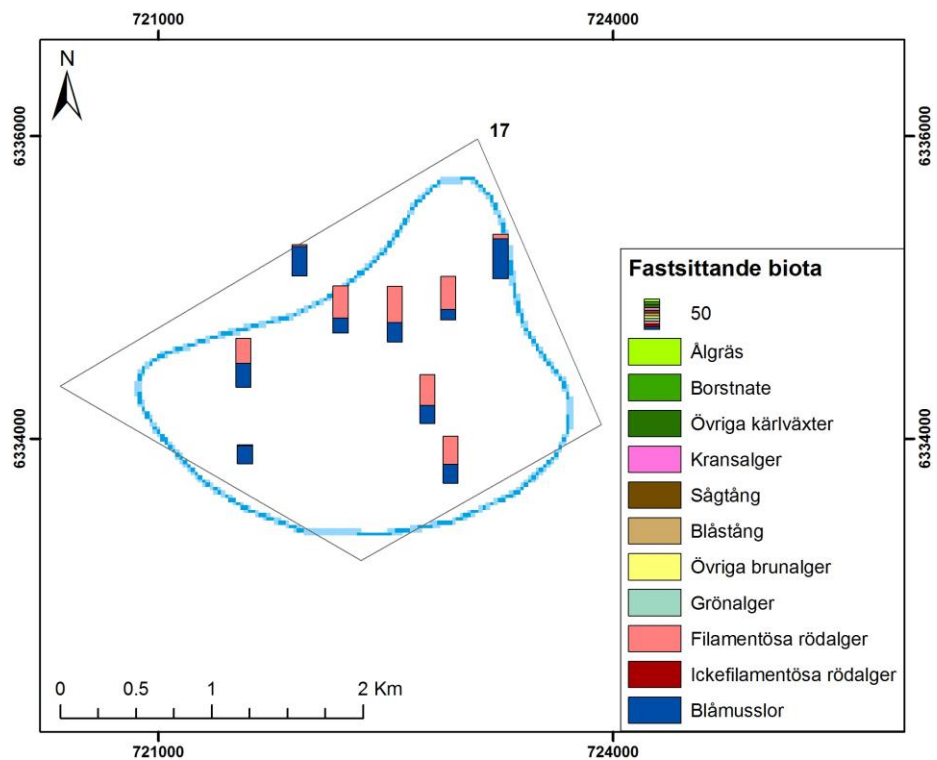
Figur 13. Bottensubstrat och djup i områdena 2, 16 och 21. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 14. Fastsittande epibentisk biota i områdena 2, 16 och 21.



Figur 15. Bottensubstrat och djup i område 17. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 16. Fastsittande epibentisk biota i område 17.

Tabell 3. Naturvärden och påträffad biota i områdena 2, 16, 17 och 21.

	Område	2 Grötlingbogrund 16 Grötlingboud - Innerholmen 17 Grund utanför Grötlingboud 21 Ronehamn - Ytterholmen			
		8.2	1.7	17.6	3.6
	Medeldjup	12.2	15.8	9.8	10.7
Biota (frekvens inom delområde)	<i>Chara</i> sp.				2
	<i>Tolypella nidifica</i>				
	<i>Myriophyllum</i> spp.		4		
	<i>Stuckenia pectinata</i>		8		7
	<i>Ruppia</i> sp.		1		1
	<i>Ruppia/Zannichellia</i>		1		
	<i>Zannichellia palustris</i>				1
	<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>				
	<i>Zostera marina</i>		2		5
	Filamentösa alger		3		
	Filamentösa alger (epi)		3		3
	Filamentösa alger (lös/liggande)				
	Filamentösa grönalger				
	Filamentösa grönalger (lös/epi)		1		3
	<i>Cladophora rupestris</i>				
	<i>Cladophora</i> spp.				2
	<i>Ulva</i> spp.				
	<i>Spirogyra</i> sp.				
	Filamentösa brunalger		4		2
	<i>Battersia arctica</i>				
	<i>Chorda filum</i>				
	<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>				
	<i>Fucus vesiculosus</i>				
	<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)				
	<i>Fucus serratus</i>		7		
	<i>Leathesia difformis</i>				
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp.		8	3	4
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp. (epi)		3	1	
	<i>Pseudolithoderma</i> sp.				
	Filamentösa rödalger		9		1
	Filamentösa rödalger (lös/epi)		2		
	<i>Ceramium</i> sp.				
	<i>Coccotylus/Phyllophora</i>				
	<i>Furcellaria lumbricalis</i>		8		3
	<i>Hildenbrandia</i> sp.			1	1
	Kalkinlagrande krustalg			6	
	<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>				
	<i>Amphibalanus improvisus</i>				
	<i>Electra crustulenta</i>				
	<i>Ephydatia fluviatilis</i>				
	Gastropoda		9		
	Hydrozoa				
	Mysidae				
	<i>Mytilus edulis</i>		8	9	1
	Obestämd fisk		1	2	1
	Gobiidae				
	Pleuronectidae				
	<i>Rivularia</i> cf.				
	<i>Beggiatoa</i> sp.			1	
	<i>Spirulina</i> sp.				
	Antal taxa	10	12	4	15

3.3 Hörte, Lausvik och Laus holmar – områdena 18, 19 och 20

De tre nordligaste områden på ostkusten i denna undersökning ligger från Hörte upp till Lausvik samt på utsidan av Laus holmar. Bottensubstrat och djup redovisas i kartform i Figur 17 och fastsittande biota redovisas i Figur 18. En sammanställning av arter, naturvärden och bottenotyp i områdena finns i Tabell 4.

3.3.1 Område 18 – Hörte

Område 18 sträcker sig ca 2,8 nm ut i havet i sydostlig riktning från Hörte. Botten sluttar sakta utåt från land till maximalt omkring 13 m djup längst ut och bottenarna utgörs av blandade hårda substrat från sten till block och håll utom allra närmast land där även sand förekommer. På sandbottenarna nära kusten växer borstnate och ålgräs. Från ungefär tre m djup där hårdbotten tar över dominerar filamentösa grön- och brunalger tillsammans med enstaka exemplar av sudare tills filamentösa rödalger tar över och dominerar biotan helt från omkring 6 m djup och utåt.

Naturvärdena i området bedöms som bitvis höga allra närmast land till följd av förekomsten av borstnate- och ålgräs. De hårda bottenarna i större delen av området hyser främst filamentösa och ettåriga alger och förekomsten av blåmusslor var mycket låg. De bentiska naturvärdena klassas därför som måttliga på dessa bottenar.

3.3.2 Område 19 – Lausvik

Område 19 sträcker sig inifrån Lausvik ut till Laus holmar. Området är grunt och utgörs av sandbotten utom intill Skarpholmen och Gräsholmen där block och håll dominerar på två stationer. Det största djupet är strax under 5 m i mitten av området. På sandbottenarna växer ängar av både ålgräs och borstnate blandat med filamentösa brunalger och sudare. Sträfsen (*Chara* sp.) hittades på två platser på 1,8 respektive 1,2 m djup men kunde inte bestämmas till art vid videotolkningen. På stationen vid Gräsholmen breder blåstång och grönalger ut sig över en hållbotten på 2 m djup.

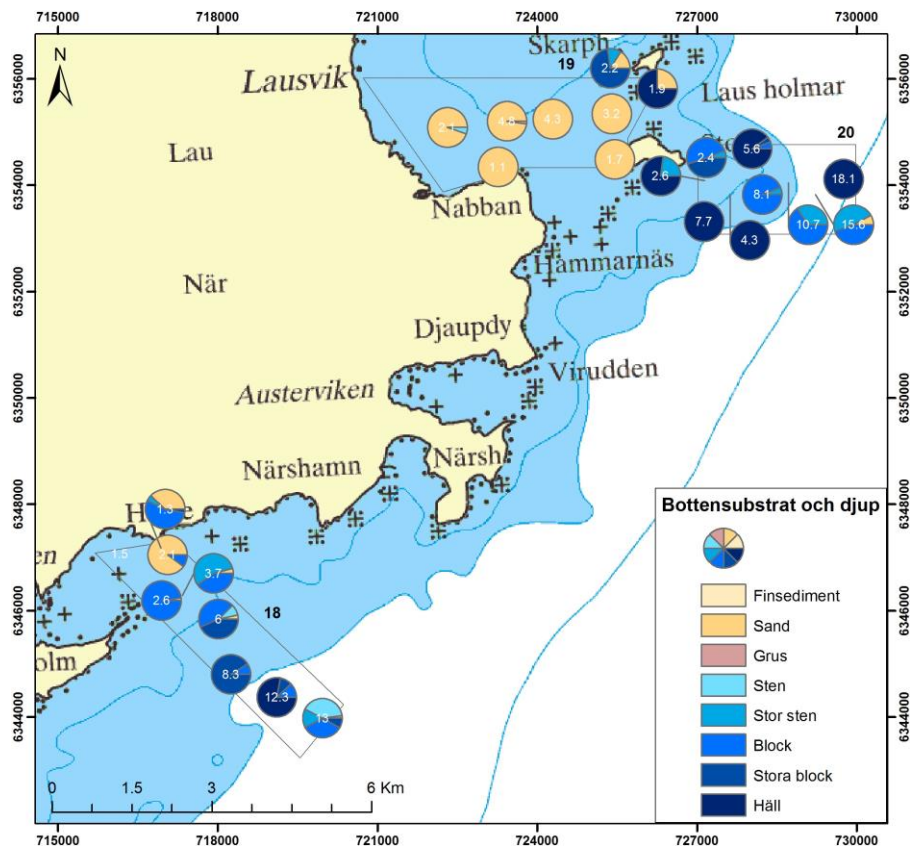
Vegetationen i området är blandad och ganska rik på både ålgräs och borstnate utom området längst in i Lausvik som utgörs av mycket grund renspolad sandbotten utan vegetation. Vid gräsholmen hittades också ett fint blåstångsbälte.

De bentiska naturvärdena bedöms sammantaget som höga i de vegetationsklädda delarna av viken.

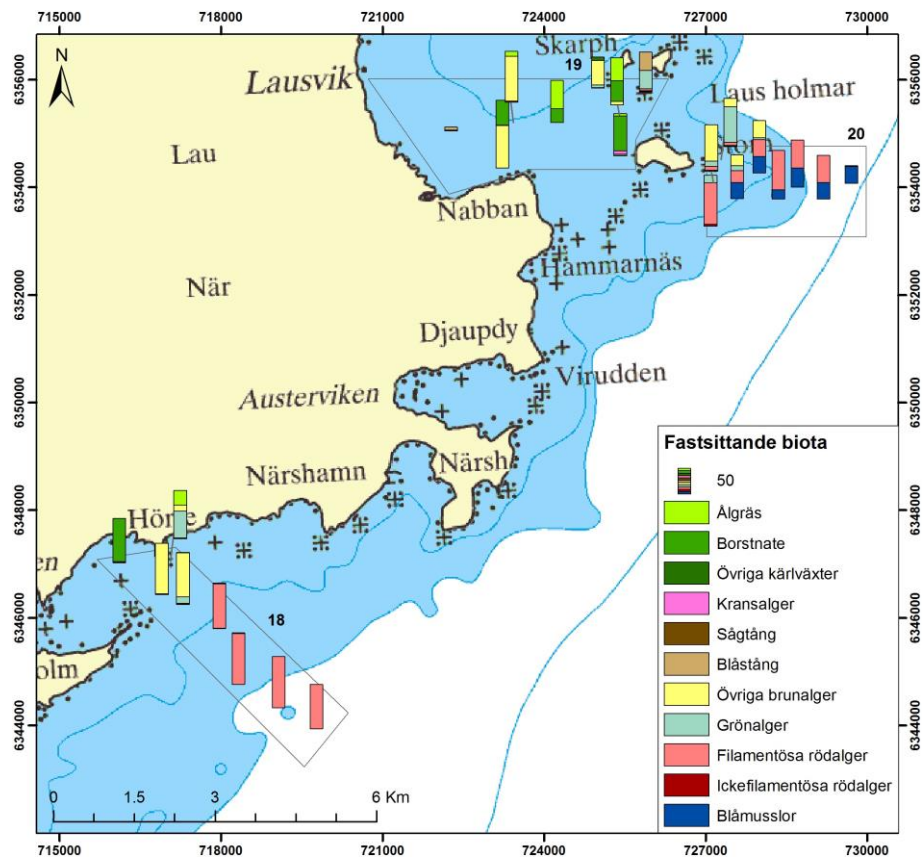
3.3.3 Område 20 – Utanför Laus Holmar

Område 20 ligger strax utanför Storholmen, den sydligaste av Laus holmar och sträcker sig därifrån ca 1,8 nm österut i havet. Botten sluttar utåt från ca 2,5 m djup längst i väst till ca 18 m längst i öst och utgörs av håll, block och sten. De grundaste bottenarna domineras av en blandning av ettåriga filamentösa grön- och brunalger vilket är vanligt i grunda miljöer med kraftig vågpåverkan. Längre ut från 4 till 6 m djup tar filamentösa rödalger och blåmusslor över och på 18 meters djup dominerar blåmusslorna helt. Medeltäckningsgrad för blåmusslor i området är 21 %.

Naturvärdena i området klassas som höga i de yttre delarna som har hög täckningsgrad av blåmusslor.



Figur 17. Bottensubstrat och djup i områdena 18 till 20. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 18. Fastsittande epibentisk biota i områdena 18, 19 och 20.

Tabell 4. Naturvärden och påträffad biota i områdena 18 till 20.

	Område	18 Hörte	19 Lausvik	20 Utanför Laus Holmar
	Medeldjup	5.7	2.6	8.3
	Naturvärde (medel inom delområdet)	8.2	12.3	8.2
Biota (frekvens inom delområde)	<i>Chara</i> sp.	2		
	<i>Tolypella nidifica</i>			
	<i>Myriophyllum</i> spp.	1		
	<i>Stuckenia pectinata</i>	1	4	
	<i>Ruppia</i> sp.	1		
	<i>Ruppia/Zannichellia</i>			
	<i>Zannichellia palustris</i>			
	<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>		1	
	<i>Zostera marina</i>	2	4	
	Filamentösa alger	1	1	
	Filamentösa alger (epi)	1	2	
	Filamentösa alger (lösiggande)	1		
	Filamentösa grönalger	3	1	5
	Filamentösa grönalger (lös/epi)	1		
	<i>Cladophora rupestris</i>			
	<i>Cladophora</i> spp.	1		
	<i>Ulva</i> spp.		1	
	<i>Spirogyra</i> sp.	1	2	
	Filamentösa brunalger		4	3
	<i>Battersia arctica</i>			
	<i>Chorda filum</i>	2	2	
	<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>			
	<i>Fucus vesiculosus</i>	3	2	
	<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)			
	<i>Fucus serratus</i>			
	<i>Leathesia difformis</i>			
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp.	4	1	2
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp. (epi)			
	<i>Pseudolithoderma</i> sp.			
	Filamentösa rödalger	4	1	9
	Filamentösa rödalger (lös/epi)			1
	<i>Ceramium</i> sp.			
	<i>Coccotylus/Phyllophora</i>			
	<i>Furcellaria lumbricalis</i>	3	3	2
	<i>Hildenbrandia</i> sp.	2	1	1
	Kalkinlagrande krustalg			2
	<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>			
	<i>Amphibalanus improvisus</i>			
	<i>Electra crustulenta</i>			
	<i>Ephydatia fluviatilis</i>			
	Gastropoda		1	
	Hydrozoa			
	Mysidae		2	
	<i>Mytilus edulis</i>	3	2	8
	Obestämd fisk	3	1	1
	Gobiidae			
	Pleuronectidae			
	<i>Rivularia</i> cf.		2	
	<i>Beggiatoa</i> sp.			
	<i>Spirulina</i> sp.			
	Antal taxa	19	21	10

3.4 Utanför Hoburgen och Gotlands sydkust – områdena 5 till 9

Områdena längst i syd är med undantag för Flisviken typiska exponerade utsjömiljöer. Eftersom djupen i samtliga områden utom Flisviken är förhållandevis stora (ca 19-36 m) är vegetationen sparsam men blåmusslor är vanliga och förekommer rikligt i några av områdena. Flisviken som är det enda av områdena som ligger intill kusten uppvisar en grund och varierande miljö med ålgräs och borstnate inne i viken. Bottensubstrat och djup redovisas i kartform i Figur 20 och fastsittande biota redovisas i Figur 21. En sammanställning av arter, naturvärden och bottenotyp i områdena finns i Tabell 5.

3.4.1 Område 5 – S om Hoburgsrevet

Området ligger omkring 4 nm syd-sydväst om Hoburgen och är en del av det grundområde som sträcker sig söderut från Gotlands sydspets. Inom området är botten ganska flack och djupet varierar mellan ca 19 och 21 meter. Området som är en typisk utsjömiljö består i norra delen av håll och i södra delen av sten och block. Blåmusslor och den filamentösa brunalgen ishavstofs (*Battersia arctica*) täckte en stor del av botten.

Naturvärdena i området bedöms som måttliga till höga eftersom samtliga inventerade stationer hade hög täckningsgrad av blåmusslor (varierade mellan 13 och 46 %). Naturvärdena klassas som högst i den östra delen av området eftersom förekomsten av blåmusslor är högst där. Den höga täckningsgraden av blåmusslor gör att området klassas som biogent rev.

3.4.2 Område 6 – Grund NV om Hoburgen

Området ligger ca 2 nm nordväst om Hoburgen och är en liten upphöjning som syns på Sjökortet som en friliggande 20 m-kurva. Inom denna finns djupangivelsen 15 m. Trots försök påträffade vi inte så grunda bottnar inom områden utan uppmätte djup mellan ca 25 och 30 m. Botten som är ganska flack utgörs till största delen av grus och sten. Den synliga biotan är mycket sparsam och utgörs av blåmusslor med låg täckningsgrad (medeltäckningsgrad 3 %).

De epibentiska naturvärdena i området bedöms som låga till följd av den låga täckningsgraden av blåmusslor.

3.4.3 Område 7 – ”Hoburgsrevet”

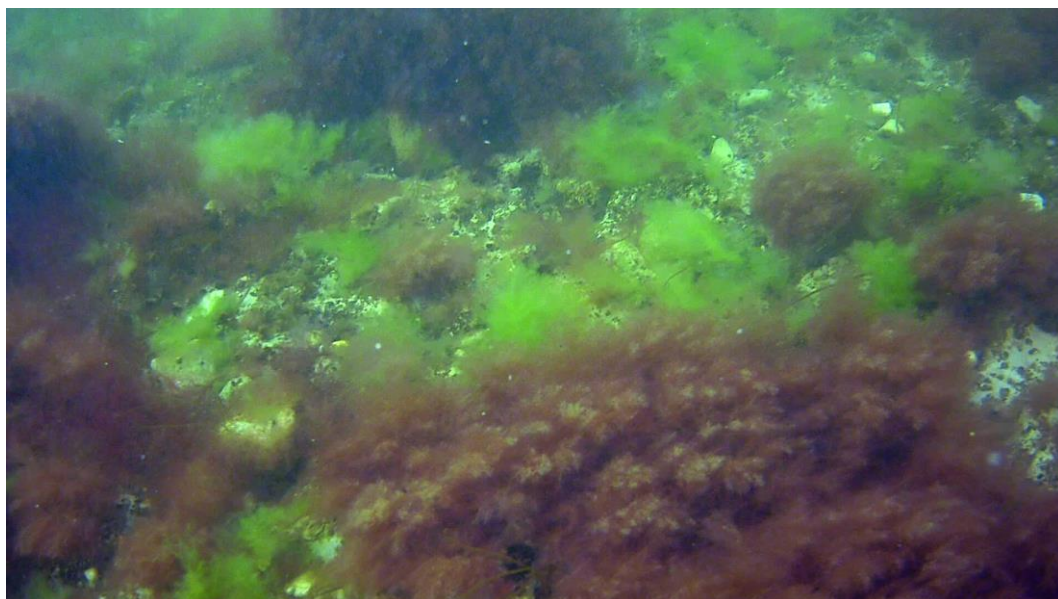
Område 7 är en del av en grundrygg som sträcker sig i sydvästlig riktning ut från Hoburgen. Området börjar omkring 2 nm SO om Hoburgen och slutar omkring 4 nm SO om Hoburgen. Djupet inom området varierar mellan ca 27,5 och 36 meter. Området som är en typisk utsjömiljö domineras av grus, sand och sten. Den synliga biotan är mycket sparsam och utgörs nästan uteslutande av blåmusslor med låga täckningsgrader på de flesta stationer (medeltäckningsgrad 6 %). Filamentösa rödalger hittades på en station på nästan 33 m djup.

De epibentiska naturvärdena klassas som förhållandevis låga i området till följd av de låga täckningsgraderna av blåmusslor. Den djupa förekomsten av rödalger utgör inte ett naturvärde i sig själv men kan utgöra en indikation på god vattenkvalitet.

3.4.4 Område 8 – Flisviken

Flisviken på Gotlands sydkust är en bred och grund vik som vetter rakt söderut. Viken är mycket bred och öppen och är kraftigt exponerad för sydliga vindar. Område 8 sträcker sig från kusten i Flisviken omkring 1,4 nm ut i havet. Större delen av området utgörs av grunda bottenar och djupen på de besökta stationerna varierar mellan 1,5 m inne i viken till 8,5 meter längre ut. Bottnarna utgörs främst av blandade material från grus och sten till block och håll. Inne i viken växer ålgräs och borstnate på grusbotten och fintrådiga grönalger (*Cladophora* sp.) är vanliga på sten och block. Utanför viken tar istället de fintrådiga rödalgerna över blandat med enstaka plantor av kräkel. Blåmusslor finns och blir vanligare längre ut i området men täckningsgraderna är låga.

De bentiska naturvärdena bedöms som bitvis höga inne i viken till följd av kärlväxterna. Längre ut klassas naturvärdena som måttliga till låga.

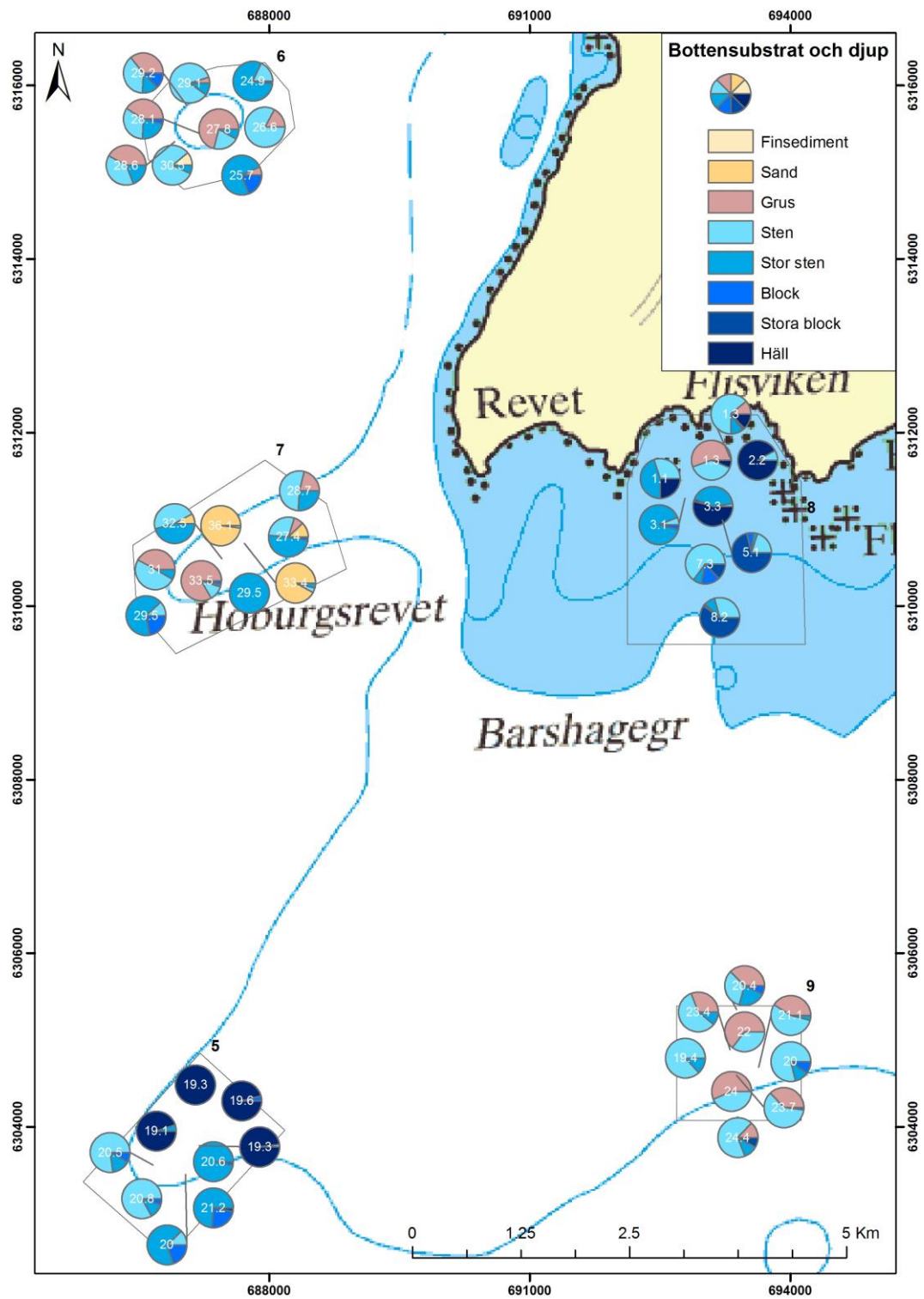


Figur 19. Filamentösa rödalger och grönslick på 3 m djup (station 8st5).

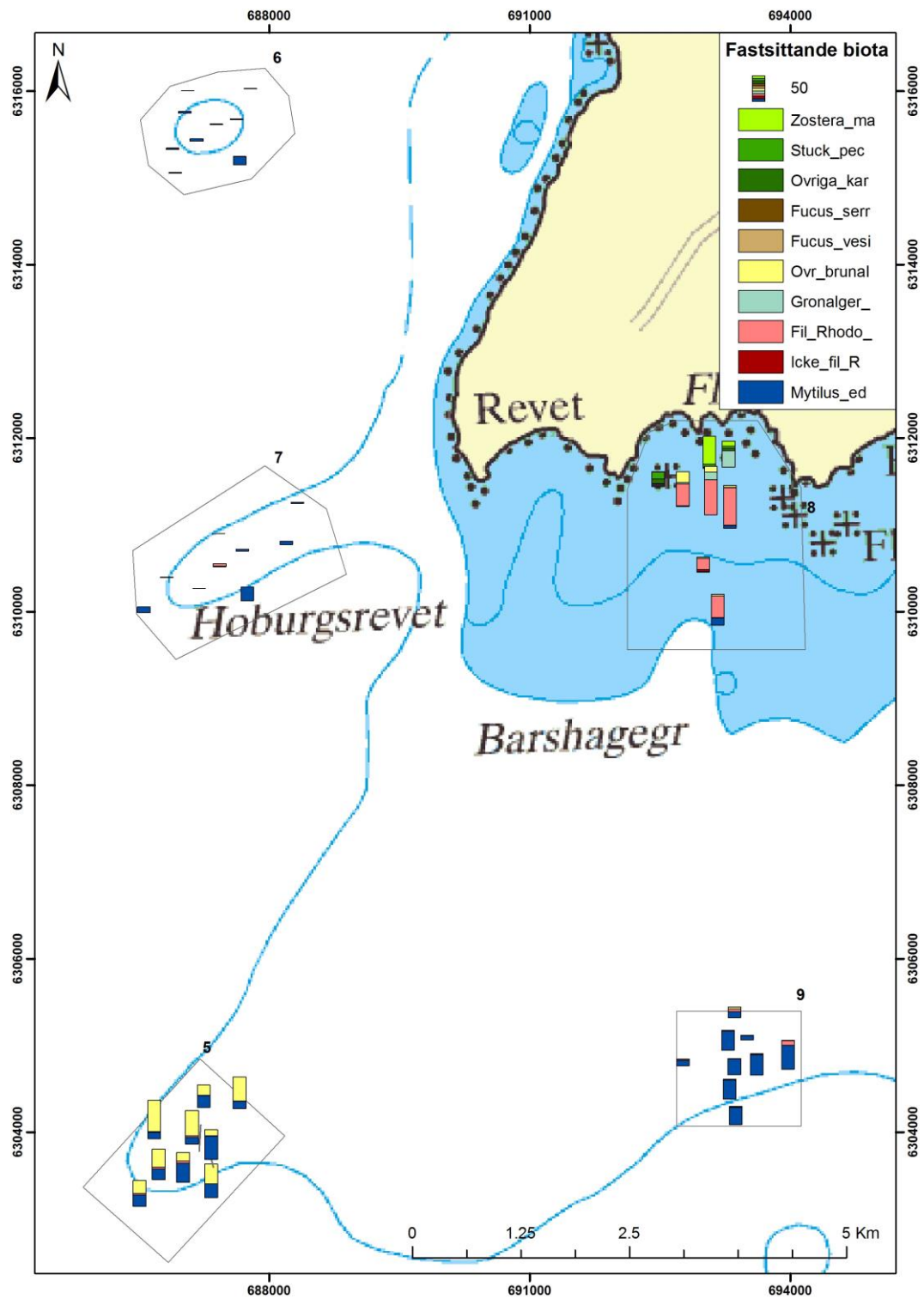
3.4.5 Område 9 – S om Flisviken

Området ligger ca 4 nm rakt S om Flisviken på den sluttning som sträcker sig söderut från Gotlands sydkust. Inom området är botten ganska flack och djupet varierar mellan ca 20 och 25 meter. Området som är en typisk utsjömiljö domineras av grus- och stenbotten och biotan domineras av täta bestånd av blåmusslor (medeltäckningsgrad 29 %). Enstaka exemplar av ishavstofs och filamentösa rödalger förekommer också.

Naturvärdena bedöms som höga i större delen av området till följd av den höga täckningsgraden av blåmusslor. Området klassas som biogent rev eftersom täckningsgraden av blåmusslor överstiger 10 %.



Figur 20. Bottensubstrat och djup i områdena 5 till 9. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 21. Fastsittande epibentisk biota i områdena 5 till 9.

Tabell 5. Naturvärden och påträffad biota i områdena 5 till 9.

	Område	5 S Hoburgsrevet	6 Grund NV Hoburgen	7 Hoburgsrevet	8 Flisviken	9 S Flisviken
	Medeldjup	20.1	27.8	31.2	3.7	22.1
	Naturvärde (medel inom delområdet)	7.3	2.2	2.9	7.0	8.2
Biota (frekvens inom delområde)	<i>Chara</i> sp.					
	<i>Tolypella nidifica</i>					
	<i>Myriophyllum</i> spp.					
	<i>Stuckenia pectinata</i>				3	
	<i>Ruppia</i> sp.					
	<i>Ruppia/Zannichellia</i>				2	
	<i>Zannichellia palustris</i>					
	<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>					
	<i>Zostera marina</i>				3	
	Filamentösa alger					
	Filamentösa alger (epi)					
	Filamentösa alger (lösliggande)					
	Filamentösa grönalger					
	Filamentösa grönalger (lös/epi)				3	
	<i>Cladophora rupestris</i>					
	<i>Cladophora</i> spp.				5	
	<i>Ulva</i> spp.					
	<i>Spirogyra</i> sp.					
	Filamentösa brunalger					
	<i>Battersia arctica</i>	9			1	9
	<i>Chorda filum</i>				7	
	<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>					
	<i>Fucus vesiculosus</i>					
	<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)					
	<i>Fucus serratus</i>					
	<i>Leathesia difformis</i>				1	
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp.				3	
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp. (epi)					
	<i>Pseudolithoderma</i> sp.				7	1
	Filamentösa rödalger	6		1	2	3
	Filamentösa rödalger (lös/epi)				6	3
	<i>Ceramium</i> sp.				6	
	<i>Coccolytus/Phyllophora</i>		2			
	<i>Furcellaria lumbricalis</i>				3	
	<i>Hildenbrandia</i> sp.	2			5	4
	Kalkinlagrande krustalg	1	2	6		2
	<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>	2			3	2
	<i>Amphibalanus improvisus</i>				3	
	<i>Electra crustulenta</i>			1	3	
	<i>Ephydatia fluviatilis</i>		1			1
	Gastropoda				3	
	Hydrozoa	3	2	1		7
	Mysidae					
	<i>Mytilus edulis</i>	9	8	7	6	9
	Obestämd fisk					
	Gobiidae					
	Pleuronectidae	2				
	<i>Rivularia</i> cf.					
	<i>Beggiatoa</i> sp.					
	<i>Spirulina</i> sp.					
	Antal taxa	8	5	5	20	10

3.5 Näsrevet till Petesvik – områdena 10 till 12

De undersökta områdena på sträckan mellan Näsrevet utanför Burgsvik och upp till Petesvik utgörs av exponerade miljöer med blandade hårda bottensubstrat. Bottensubstrat och djup redovisas i kartform i och fastsittande biota redovisas i Tabell 6.

3.5.1 Område 10 – Näsrevet

Näsrevet är ett grundområde utanför Burgsviken. Delar av grundet når ovanför vattnet. Vid vårt besök fanns mycket sjöfågel och gråsäl på grundet. De grundaste delarna utgörs till stor del av kalkstenshällar och block som är utsatta för en kraftig vågexponering och stora ytor är nästan renspolade ner till 1 till 2 meters djup. Längre ut övergår botten i mindre block och sten och djupet ökar till ca 15 m. Ettåriga grön- och brunalger med arter som grönslick (*Cladophora* sp.), och trådslick/brunslick (*Pylaiella/Ectocarpus*) samt sudare (*Chorda filum*) är vanliga i de grunda exponerade partierna och blåmusslor finns på platser där de funnit fäste. På några platser finns mindre fläckar med sand där kärlväxter som ålgräs och borstnate växer. Längre ut tar de filamentösa rödalger över.

Eftersom området är kraftigt vågpåverkat och grunt dominerar ettåriga arter. Blåmusslor och kärlväxter påträffades endast med lägre täckningsgrad på platser där de kunnat få fäste. De epibentiska naturvärdena klassas som måttliga. Det är dock troligt att området har andra typer av höga naturvärden till exempel för sjöfågel och säl.

3.5.2 Område 11 – Petesvik

Område 11 sträcker sig 2,4 nm ut i havet från Petesvik. Viken är grund och botten är blockig. Strax utanför viken finns ett område med hällar på omkring 3 – 6 meters djup. I övrigt är bottensubstraten varierande och består av sand, sten och block. I de grunda delarna dominerar filamentösa grön- och brunalger samt sudare vilka succesivt ersätts av filamentösa rödalger och blåmusslor längre ut. Enstaka plantor av kräkel hittas också.

Naturvärdena bedöms som måttliga i större delen av området. Miljön är ganska varierad men ettåriga arter dominerar. På de två yttersta stationerna finns dock över 20 % täckningsgrad av blåmusslor och det är troligt att de innersta delarna av viken hyser naturvärden i form av blåstång och eventuellt kärlväxter men dessa områden går inte att inventera från en vanlig båt eftersom viken är mycket grund och blockig. Andra undersökningsmetoder, t.ex. genom snorkling rekommenderas därför i de innersta delarna av området.

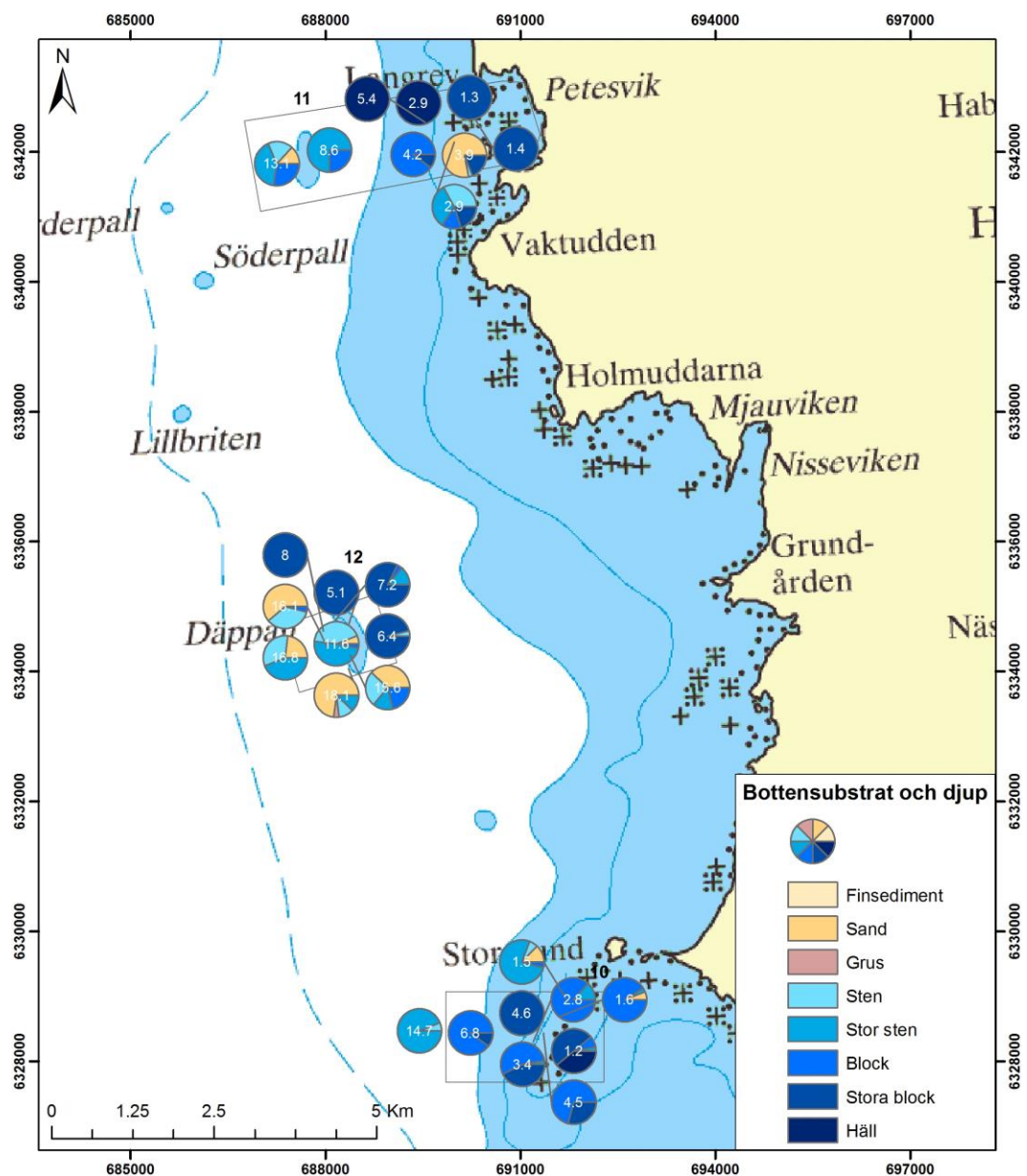
3.5.3 Område 12 – Däppan

Däppan är ett friliggande grund ca 3 nm V om Grundården. De besökta stationernas djup varierar mellan ca 5 och 18 m. Grundtoppen utgörs av stora block vilka dominerar ner till åtminstone 8 m djup. Därefter tar mindre block och sten över tillsammans med sandbotten, vars andel ökar med djupet. Bottenvegetationen utgörs av filamentösa grön- och brunalger såsom grönslick och brunslickar på de grundaste delarna och övergår med ökat djup successivt i filamentösa rödalger. De hårda bottarna hyser rikligt med blåmusslor och medeltäckningsgraden för blåmusslor i området är 22 %.

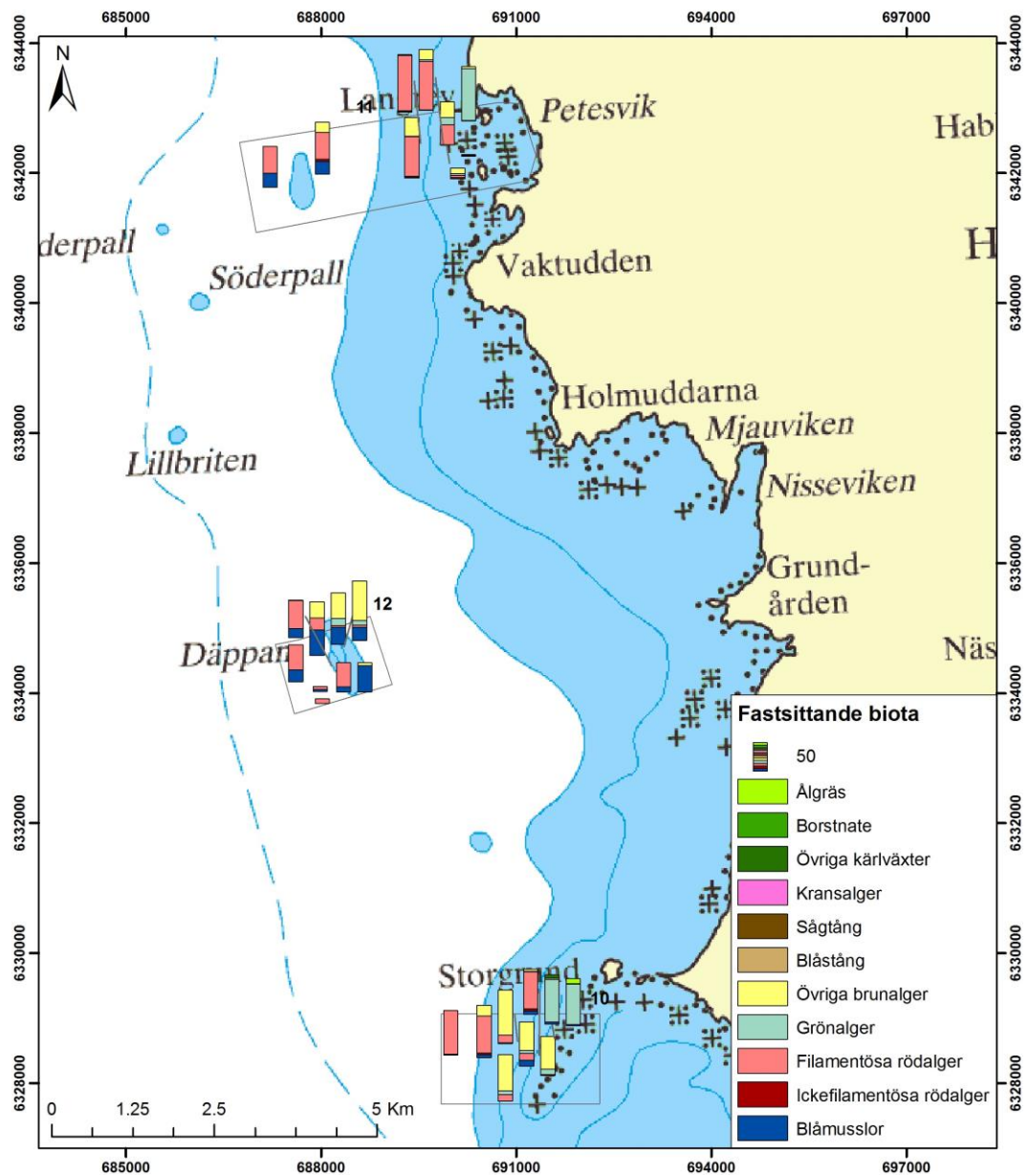
Det främsta naturvärdet i området är den goda förekomsten av blåmusslor och områdets naturvärden bedöms som måttliga till höga på de flesta stationer. Området klassas som biogent rev eftersom täckningsgraden av blåmusslor överstiger 10 %.



Figur 22. Gråsäl vid Näsrevet. Foto: Nicklas Wijkmark.



Figur 23. Bottensubstrat och djup i områdena 10 till 12. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 24. Fastsittande epibentisk biota i områdena 10 till 12.

Tabell 6. Naturvärden och påträffad biota i områdena 10 till 12.

	Område	10 Näsrevet	11 Petesvik	12 Däppan
	Medeldjup	4.6	4.8	11.7
	Naturvärde (medel inom delområdet)	6.0	6.1	6.2
Biota (frekvens inom delområde)	<i>Chara</i> sp.			
	<i>Tolypella nidifica</i>			
	<i>Myriophyllum</i> spp.			
	<i>Stuckenia pectinata</i>			
	<i>Ruppia</i> sp.			
	<i>Ruppia/Zannichellia</i>			
	<i>Zannichellia palustris</i>			
	<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>	1		
	<i>Zostera marina</i>	1		
	Filamentösa alger	1	1	1
	Filamentösa alger (epi)			
	Filamentösa alger (lös/liggande)		1	
	Filamentösa grönalger	6	6	3
	Filamentösa grönalger (lös/epi)			1
	<i>Cladophora rupestris</i>			
	<i>Cladophora</i> spp.			
	<i>Ulva</i> spp.			
	<i>Spirogyra</i> sp.			
	Filamentösa brunalger	7	4	3
	<i>Battersia arctica</i>			
	<i>Chorda filum</i>	4	8	
	<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>			
	<i>Fucus vesiculosus</i>			
	<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)			
	<i>Fucus serratus</i>			
	<i>Leathesia difformis</i>			
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp.		2	4
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp. (epi)			1
	<i>Pseudolithoderma</i> sp.			
	Filamentösa rödalger	6	9	8
	Filamentösa rödalger (lös/epi)			
	<i>Ceramium</i> sp.		1	
	<i>Coccotylus/Phyllophora</i>			
	<i>Furcellaria lumbricalis</i>	2	3	
	<i>Hildenbrandia</i> sp.	3	4	
	Kalkinlagrande krustalg	1	4	1
	<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>			
	<i>Amphibalanus improvisus</i>	1	1	
	<i>Electra crustulenta</i>			
	<i>Ephydatia fluviatilis</i>			
	Gastropoda	1	4	4
	Hydrozoa			
	Mysidae			
	<i>Mytilus edulis</i>	8	5	8
	Obestämd fisk	1	1	
	Gobiidae			
	Pleuronectidae			
	<i>Rivularia</i> cf.		1	
	<i>Beggiatoa</i> sp.			
	<i>Spirulina</i> sp.			5
	Antal taxa	14	16	11

3.6 Djauvik, Stora Karlsö och Nygrund - områdena 13, 14 och 15

De nordligaste områden som undersökts på Gotlands västkust i denna undersökning är av olika karaktär. Nygrund är ett exponerat grundområde på ca 13-17 m djup, Stora Karlsö är en varierad miljö med både skyddade och exponerade delar och kustområdet utanför Djauvik är en svagt sluttande botten som utgår från en öppen kuststräcka. En sammanställning av arter, naturvärden och bottenbotten i områdena finns i Tabell 7.

3.6.1 Område 13 – Djauvik

Område 13 sträcker sig från kusten strax S om Djauviks hamn ca 1,5 nm i riktning mot Lilla Karlsö. Botten sluttar utåt från kusten till omkring 19 m på den djupaste undersökta stationen längst ut. Mellan två och nio meters djup består botten av block, håll och sten. Därefter tar sandbotten över.

På de grundaste stationerna närmast kusten (ca 2 – 3 m djup) finns täta bestånd av blåstång. Sudare förekommer också rikligt på de grundare stationerna och kräkel hittas på några platser. Fintrådiga rödalger är också vanliga på de hårda bottenarna ner till djup där sandbotten tar över. Blåmusslor finns också i området men täckningsgraderna är mestadels låga. Sandbottenarna var nästan helt fria från epibentos.

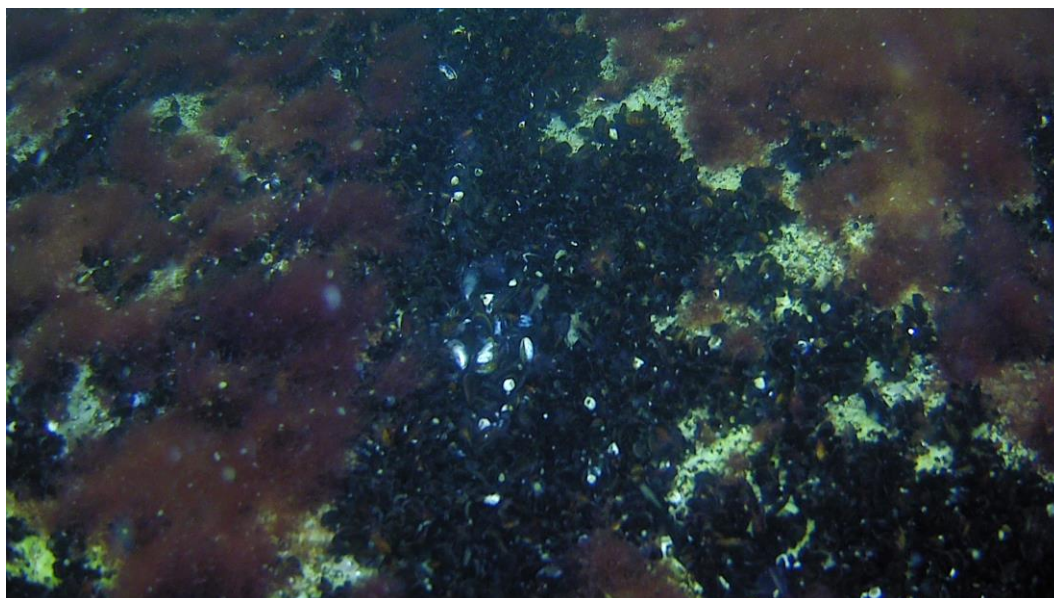
Naturvärdena bedöms som måttliga till höga i grundområdena närmast kusten. Ute på sandbottenarna kunde inga epibentiska naturvärden hittas.

3.6.2 Område 14 – Stora Karlsö

Område 14 sträcker sig längs norra sidan av Stora Karlsö ca 0,7 nm ut i havet. Undervattensmiljön är varierande och substraten utgörs av sten och grus i de yttre områdena (djup mellan ca 16 och 22 m på de undersökta stationerna). Närmare ön tar branta hållar och stora block över och undervattensmiljön är mycket kuperad på undersökta stationer mellan ca tre och åtta m djup. På de grunda och gynniga områdena nära ön och inne i viken är botten varierad och består av både block, sten och grus.

Blåstång förekommer på flera stationer ner till ca fyra m djup. Filamentösa rödalger (främst *Ceramium* sp.) är rikliga på hårda substrat ner till omkring åtta m djup och kräkel hittas på en station på ca fyra m djup. På grund grusbotten i viken växer ålgräs och nating (*Ruppia* sp.). Täckningsgraden av blåmusslor mellan ca tre och 18 m djup är mycket hög (medeltäckningsgrad ca 41 %) i detta område.

Naturvärdena i området klassas som måttliga till höga, varav högst naturvärden hittas på hårdbottnarna mellan ca 3 och 18 m djup där täckningsgraden av blåmusslor är hög men även den varierande och grunda miljön närmare land med blåstång och kärlväxter såsom ålgräs och nating bedöms som värdefull även om naturvärdena här klassas som måttliga.

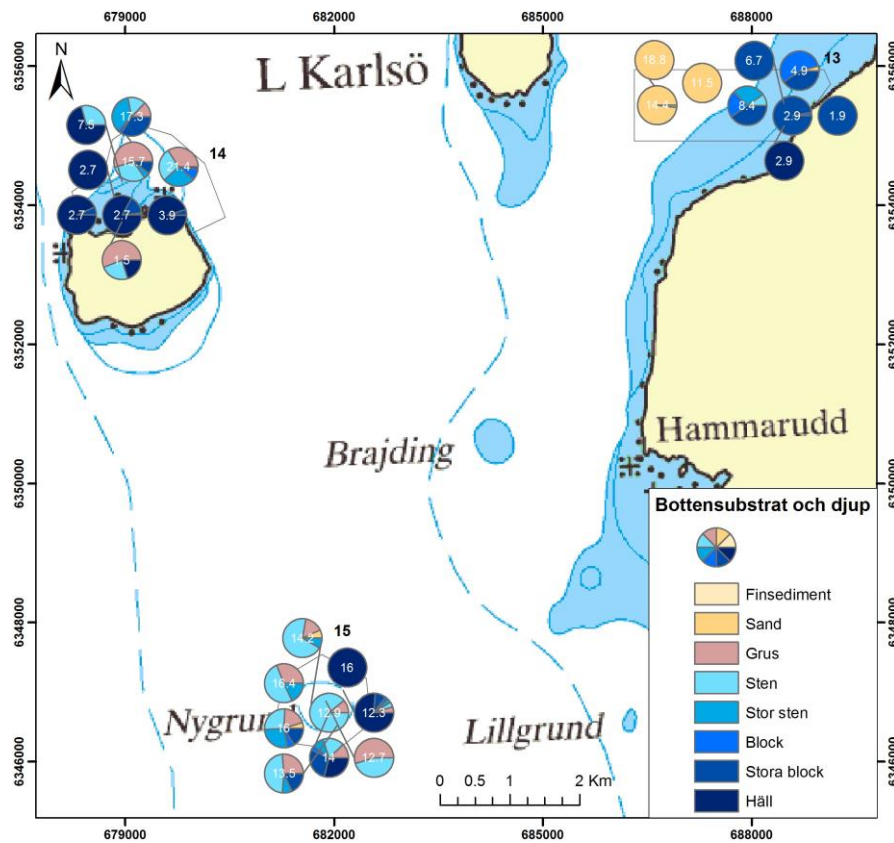


Figur 25. Blåmusslor och filamentösa rödalger på kalkstenshäll på 3 m djup (station 14st5).

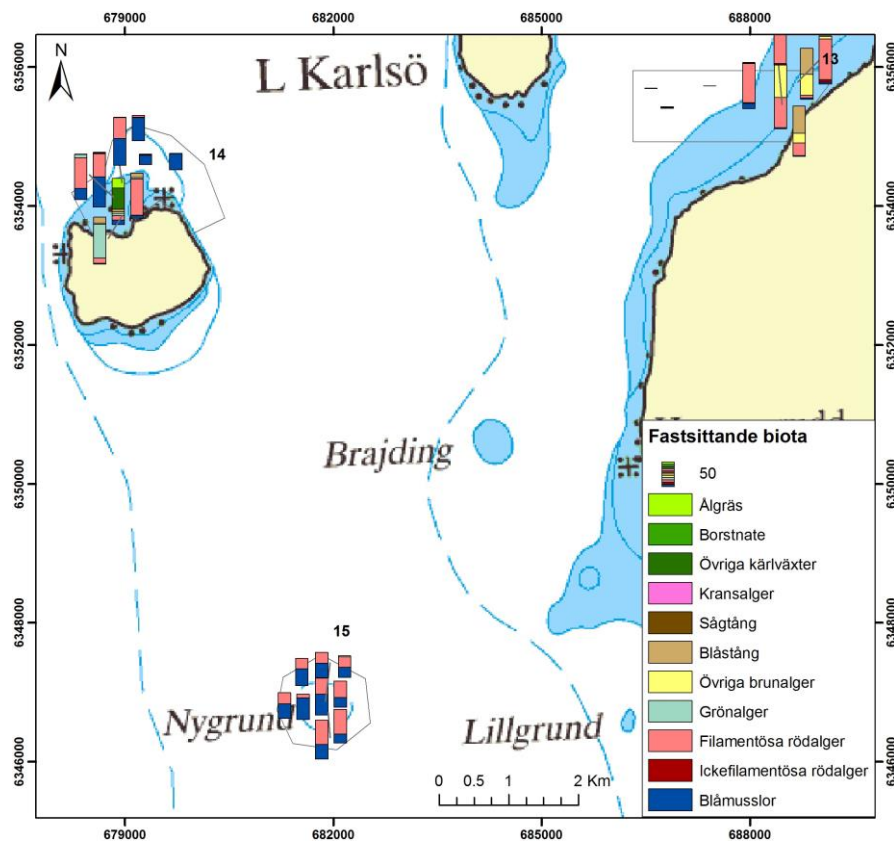
3.6.3 Område 15 – Nygrund

Nygrund syns på sjökortet som ett grundområde med en 15 m-kurva omkring 3,5 nm SO om Stora Karlsö. Botten i området är ganska flack och djupet varierar mellan ca 13 och 17 m. Bottensubstraten utgörs främst av grus, sten och häll. Området är mycket homogent och samtliga besökta stationer i området domineras av filamentösa rödalger och blåmusslor, vilka har en hög genomsnittlig täckningsgrad (29 %).

Naturvärdena bedöms som måttliga till höga över hela området till följd av den rikliga förekomsten av blåmusslor på samtliga stationer. Den höga täckningsgraden av blåmusslor gör att grundet klassas som biogent rev.



Figur 26. Bottensubstrat och djup i områdena 13 till 15. Vita siffror anger djup på stationerna.



Figur 27. Fastsittande epibentisk biota i områdena 13 till 15.

Tabell 7. Naturvärden och påträffad biota i områdena 13 till 15.

	Område	13 Djauvik	14 Stora Karlsö	15 Nygrund
	Medeldjup	8.1	8.4	14.3
	Naturvärde (medel inom delområdet)	7.6	9.3	8.7
Biota (frekvens inom delområde)	<i>Chara</i> sp.			
	<i>Tolypella nidifica</i>			
	<i>Myriophyllum</i> spp.			
	<i>Stuckenia pectinata</i>			
	<i>Ruppia</i> sp.		1	
	<i>Ruppia/Zannichellia</i>			
	<i>Zannichellia palustris</i>			
	<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>			
	<i>Zostera marina</i>		1	
	Filamentösa alger			
	Filamentösa alger (epi)			
	Filamentösa alger (lösliggande)	1		
	Filamentösa grönalger	1		
	Filamentösa grönalger (lös/epi)			
	<i>Cladophora rupestris</i>		5	
	<i>Cladophora</i> spp.		1	
	<i>Ulva</i> spp.			
	<i>Spirogyra</i> sp.			
	Filamentösa brunalger			1
	<i>Battersia arctica</i>			
	<i>Chorda filum</i>	5	4	
	<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>		1	
	<i>Fucus vesiculosus</i>	4	4	
	<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)		2	
	<i>Fucus serratus</i>			
	<i>Leathesia difformis</i>			
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp.			
	<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> spp. (epi)			
	<i>Pseudolithoderma</i> sp.			
	Filamentösa rödalger	8	4	9
	Filamentösa rödalger (lös/epi)		1	3
	<i>Ceramium</i> sp.		5	
	<i>Coccotylus/Phyllophora</i>		3	
	<i>Furcellaria lumbricalis</i>	3	1	
	<i>Hildenbrandia</i> sp.		5	
	Kalkinlagrande krustalg		3	6
	<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>		2	3
	<i>Amphibalanus improvisus</i>	1	4	4
	<i>Electra crustulenta</i>	1	3	
	<i>Ephydatia fluviatilis</i>			
	Gastropoda	2	2	2
	Hydrozoa		2	3
	Mysidae			
	<i>Mytilus edulis</i>	7	9	9
	Obestämd fisk			
	Gobiidae		2	
	Pleuronectidae			
	<i>Rivularia</i> cf.			
	<i>Beggiatoa</i> sp.		1	
	<i>Spirulina</i> sp.			
	Antal taxa	10	23	9

3.7 Rödlistade arter

Inga rödlistade arter påträffades i den här undersökningen. Inte heller någon av de biotoper som påträffades är rödlistade (ålgräsängar har rödlistats av HELCOM men endast om de påträffas i Finland, Tyskland eller Polen).

HELCOM har dock rödlistat N2000-naturtyperna rev (1170), sandbankar (1110) och stora vikar (1160) i kategorin VU, sårbar. Flera av de undersökta områdena utgörs av typiska revmiljöer och klassas därmed som sårbara enligt HELCOM.

3.8 Fysiska skador på bottenarna

Inga fysiska skador (trålsår, ankringsskador eller liknande) hittades på de undersökta bottenarna.

3.9 Diskussion och slutsatser

Den använda undersökningsmetoden (dropvideo) identifierar epibentiska biotoper och större epibentisk biota väl, även om filamentösa alger vanligen är svåra att bestämma till artnivå. Detta gör att metoden lämpar sig väl för att identifiera övergripande epibentiska naturvärden på hårda bottenar samt på grunda bevuxna sand- och mjukbottenar. På djupare sand- och mjukbottenar utan vegetation missar metoden däremot eventuella naturvärden.

De undersökta områdenas naturvärden avgörs i stor grad av vågexponering, djup och bottensubstrat. Områdena 16, 19, 2, 21, 1 och 4 fick genomsnittliga naturvärdesklassningar på 10 eller högre (höga till mycket höga naturvärden). Områdena 16 (Grötlingboud – Innerholmen), 19 (Lausvik) och 21 (Ronehamn – Ytterholmen) är grunda och relativt skyddade områden med höga tätheter av ålgräs och borstnate. Område 2 (Grötlingbogrund) har en helt annan karaktär och utgörs av ett exponerat område med ett medeldjup av ungefär 8 m. Naturvärdena här utgörs främst av sågtång som förekommer på ett flertal stationer och är särskilt intressant i området eftersom den befinner sig nära sin nordliga utbredningsgräns i Östersjön. Även kräkel förekommer förhållandevis rikligt här. Områdena 1 (Britten) och 4 (Grund mellan Hoburgen och Hoburgs bank) representerar ytterligare en typ av områden med höga naturvärden. Dessa områden ligger förhållandevis långt ut och djupt (medeldjup 16, respektive 22 m) och de höga naturvärdena här utgörs av genomgående mycket höga täckningsgrader av blåmusslor.

Även i områden med lägre genomsnittliga naturvärdesklassningar finns ofta höga naturvärden i delar av områdena. Ett exempel på ett sådant område är område 14 (Stora Karlsö) som har en varierande karaktär med storblockiga bottenar med bitvis mycket höga täckningsgrader av blåmusslor utanför viken och bland annat ålgräs på partier med mjukbotten inne i viken. Utöver de rent biologiska naturvärdena i område 14 är undervattensmiljön både vacker och dramatisk och skulle kunna vara ett potentiellt attraktivt mål för nöjesdykning om sådana aktiviteter går att förena med områdets övriga naturvärden och skyddsbehov. Område 0 (Faludden – Sandar) är ett annat exempel på ett område med bitvis höga epibentiska naturvärden, här i form av ålgräsängar och tångbälten i delar området, men även ytor med mycket grunda renspolade sandbottenar vilka saknar synliga epibentiska naturvärden. Flera områden längre ut från kusten har också höga naturvärden i delar av områdena i form av höga täckningsgrader av blåmusslor. Exempel är områdena 17 (Grund utanför Grötlingboud) och 15 (Nygrund).

Lägst epibentiska naturvärden hade områdena 6 (Grund NV om Hoburgen) och 7 (Hoburgsrevet) vilka är förhållandevis djupa områden (medeldjup 28 respektive 31 m) i öppet vatten en bit utanför kusten. Gemensamt för dessa områden är att det är för djupt för de flesta makroalger och att bottenmaterialet till stor del utgörs av mindre storlekar såsom sten, grus och sand varför täckningsgraden av blåmusslor är låg i dessa områden.

Eftersom dropvideometoden i princip är begränsad till fastsittande epibentisk biota kan höga naturvärden av andra typer finnas på platser där de epibentiska naturvärdena klassats som låga i den här undersökningen. Några exempel är: mycket grunda renspolade sandbottnar som kan vara viktiga uppväxtområden för plattfiskar, djupa mjukbottnar som kan innehålla värdefull infauna eller exponerade grundområden som hyser lägre epibentiska naturvärden i form av ettåriga alger men skulle kunna vara viktiga ur andra aspekter, såsom rastplatser för sjöfågel och/eller säl om grunden reser sig över vattenytan. Ett exempel på ett sådant område är område 10 (Näsrevet).

Exempel på undersökningar som kan bidra med kompletterande information, i den mån sådana inte redan har utförts är: bottenhugg på mjukbottnar utan vegetation, provfiske, inventeringar av säl- och sjöfågel samt epibentiska undersökningar inne i strandzonen (som inte kan undersökas med dropvideo eftersom så grunda områden inte kan nås med båt).

Ingen synlig antropogen fysisk påverkan kunde konstateras i något av områdena och bottenarna ger ett ostört intryck. Två viktiga anledningar till detta är troligen de öppna kusterna som medger ett stort vattenutbyte samt den förhållandevis låga båttrafiken i områdena. Eftersom dropvideofilmerna endast täcker en liten yta av varje område (9 x 5 m²) är sannolikheten att hitta punktvis förekommande störningar i form av spökgarn eller liknande mycket liten.

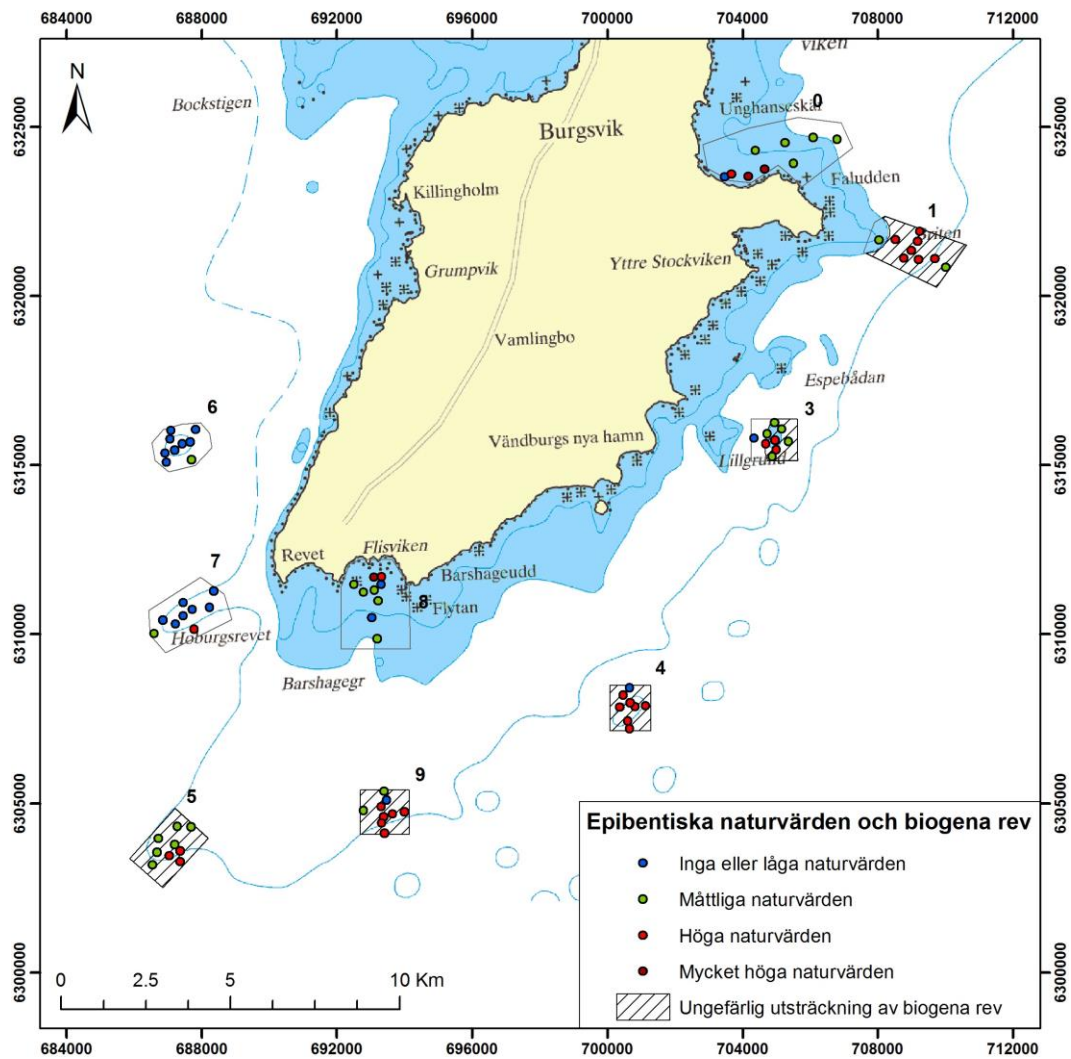


Figur 28. Algblomning (cyanobakterier) utanför Burgsviken. Foto: Nicklas Wijkmark

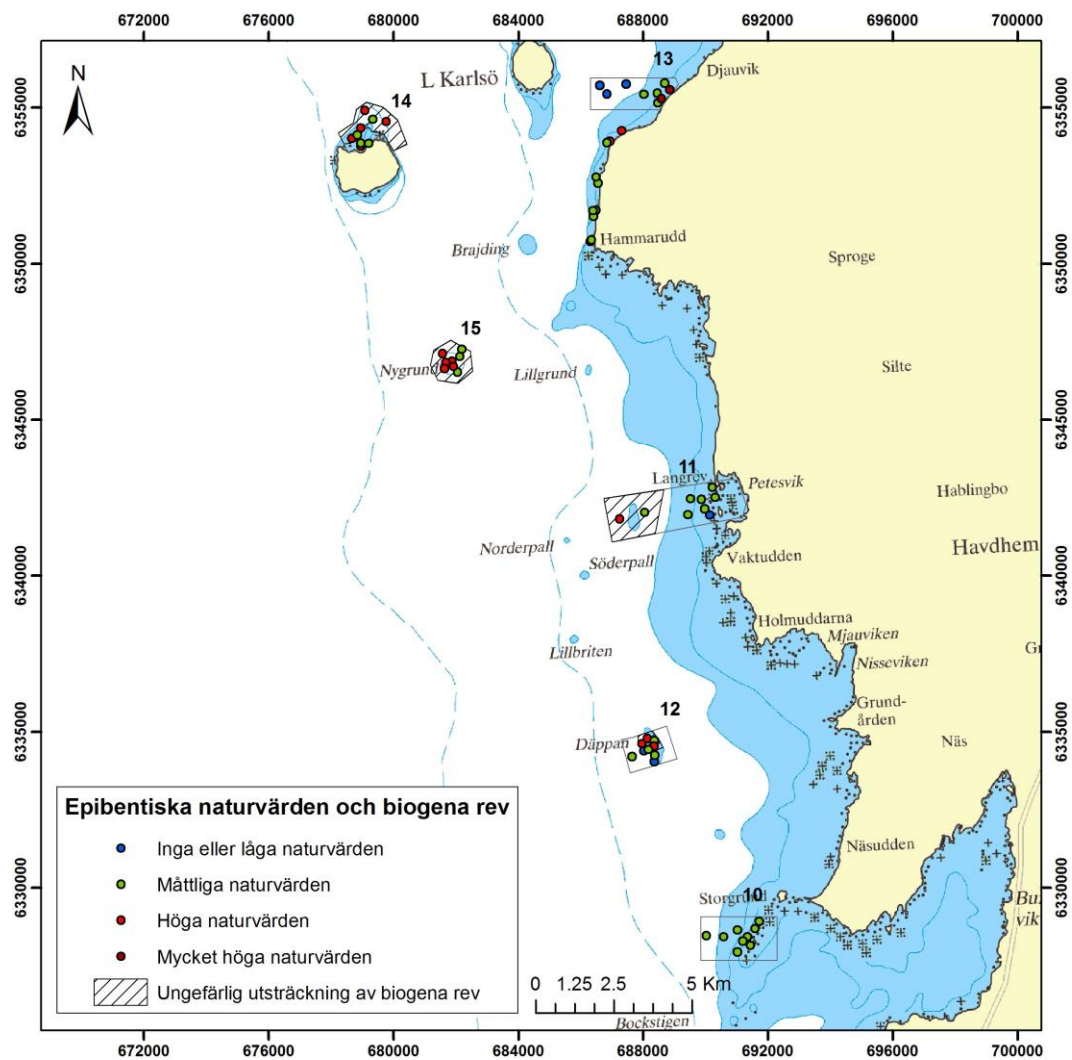
4. Referenser

- Fredriksson, S. 2015. Undersökning av undervattensmiljöer utanför Katthammarsvik/Östergarnsholm, Gotlands län. Linnéuniversitetet. Rapport 2015:7.
- Fredriksson, S. 2015. Undersökning av undervattensmiljöer NE Slite, Gotlands län. Linnéuniversitetet. Rapport 2015:6
- Havs- och Vattenmyndigheten 2015. Undersökningstyp: Visuella undervattensmetoder för uppföljning av marina naturtyper och typiska arter. Version 1:3.
- Havs- och vattenmyndigheten. Pågående projekt. ”Listor för prioritering av marina naturvärden” (anslag 1:2), Dnr 1995-16.
- HELCOM 2013. HELCOM HUB Technical Report on the HELCOM Underwater Biotope and habitat classification. BSEP 139.
- Hogfors, H., Fyhr, F., Nyström Sandman, A. Utkast. Ramverk för marin naturvärdesbedömning. MOSAIC för marin miljö, version 1. Havs- och Vattenmyndigheten.
- Naturvårdsverket 2011. Vägledning för 1170 Rev. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11. Beslutad: November 2011.

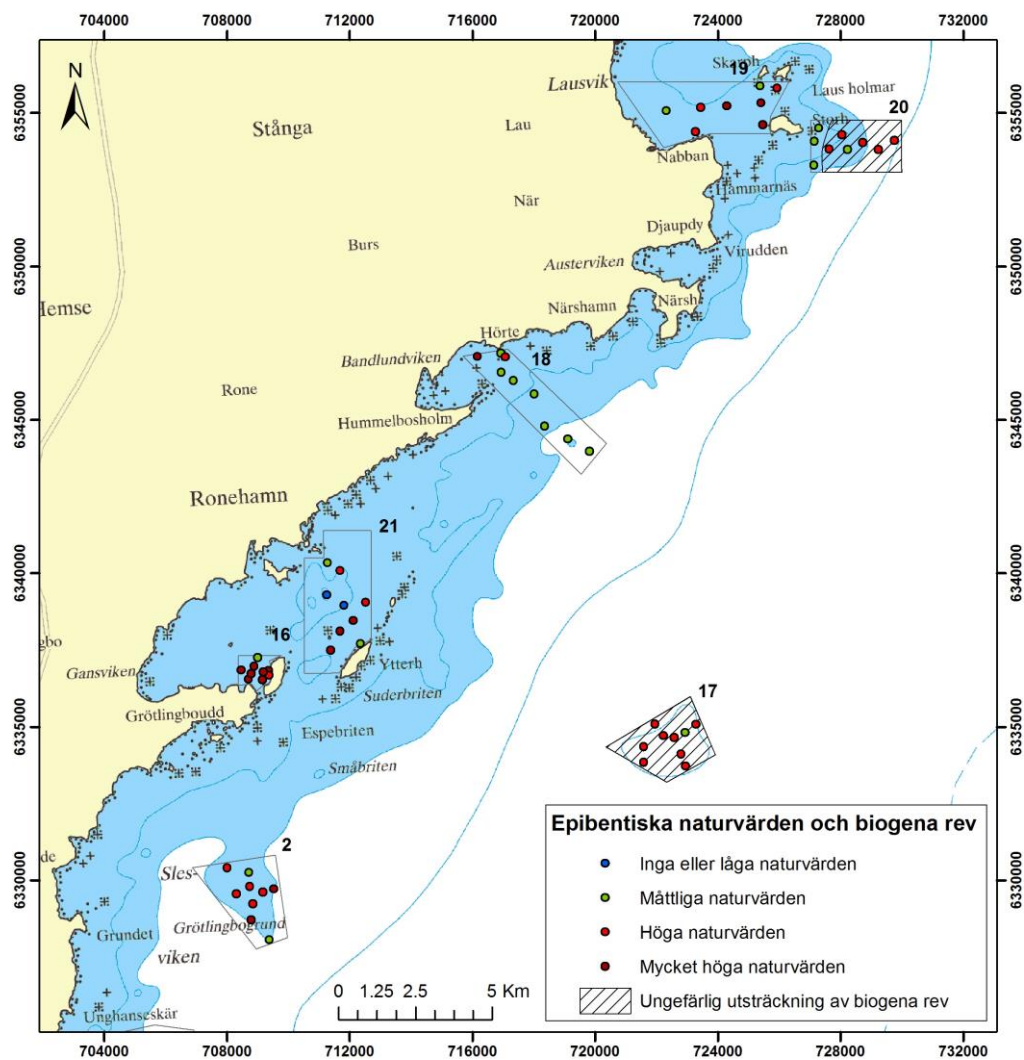
Bilaga 1. Kartor över epibentiska naturvärden och biogena rev



Figur 29. Epibentiska naturvärden samt ungefärlig utsträckning av biogena rev i undersökta områden kring Gotlands sydspets.

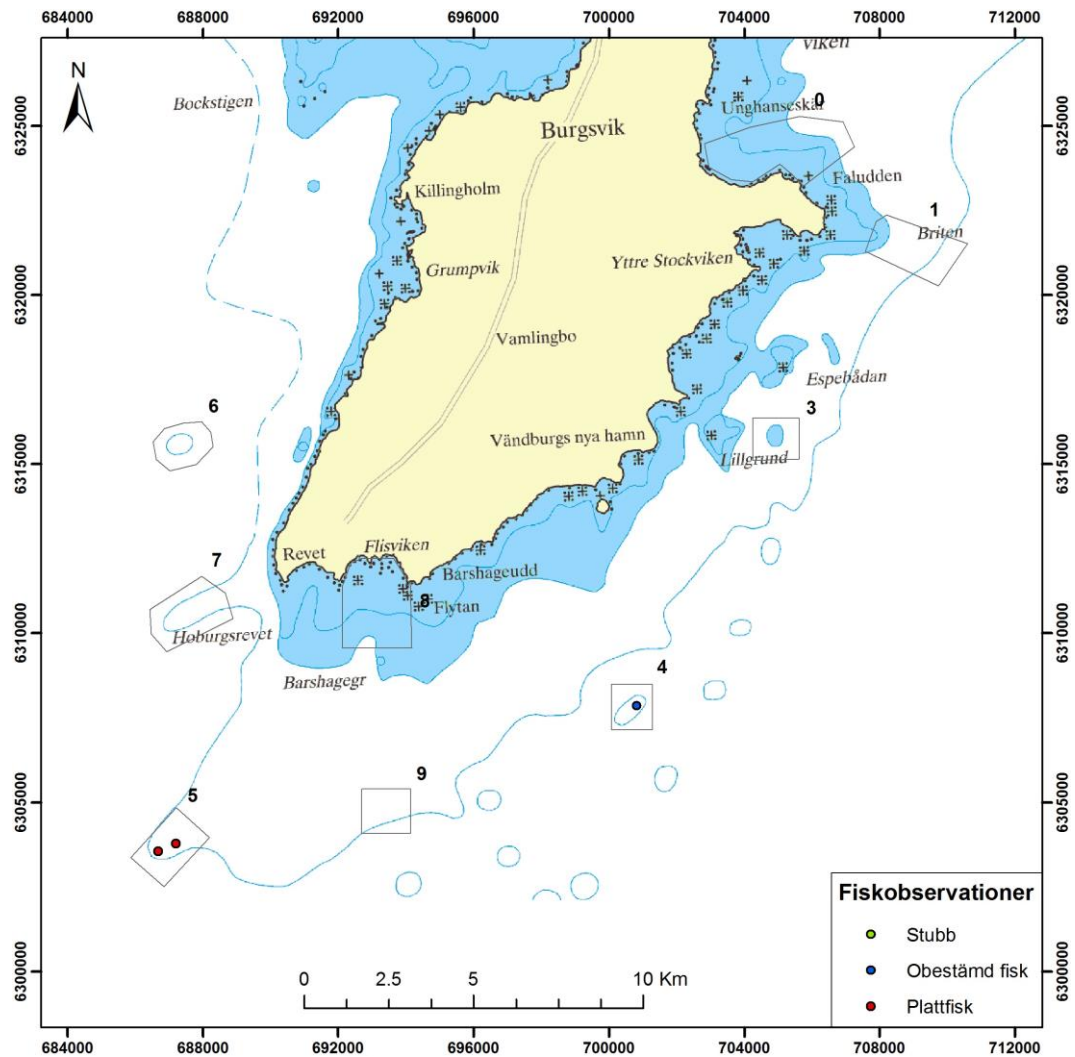


Figur 30. Epibentiska naturvärden samt ungefärlig utsträckning av biogena rev i undersökta områden utanför Gotlands södra västkust.

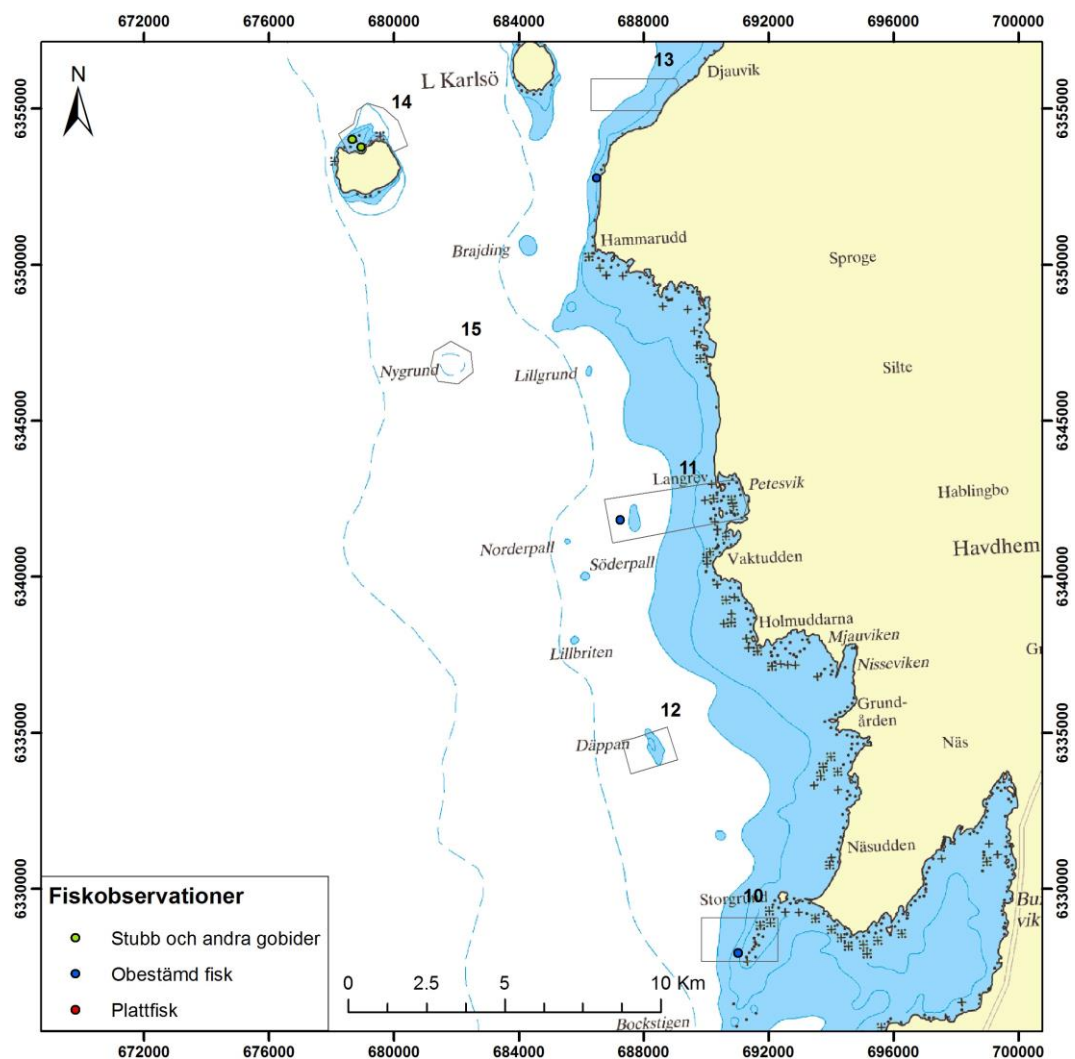


Figur 31. Epibentiska naturvärden samt ungefärlig utsträckning av biogena rev i undersökta områden utanför Gotlands södra östkust.

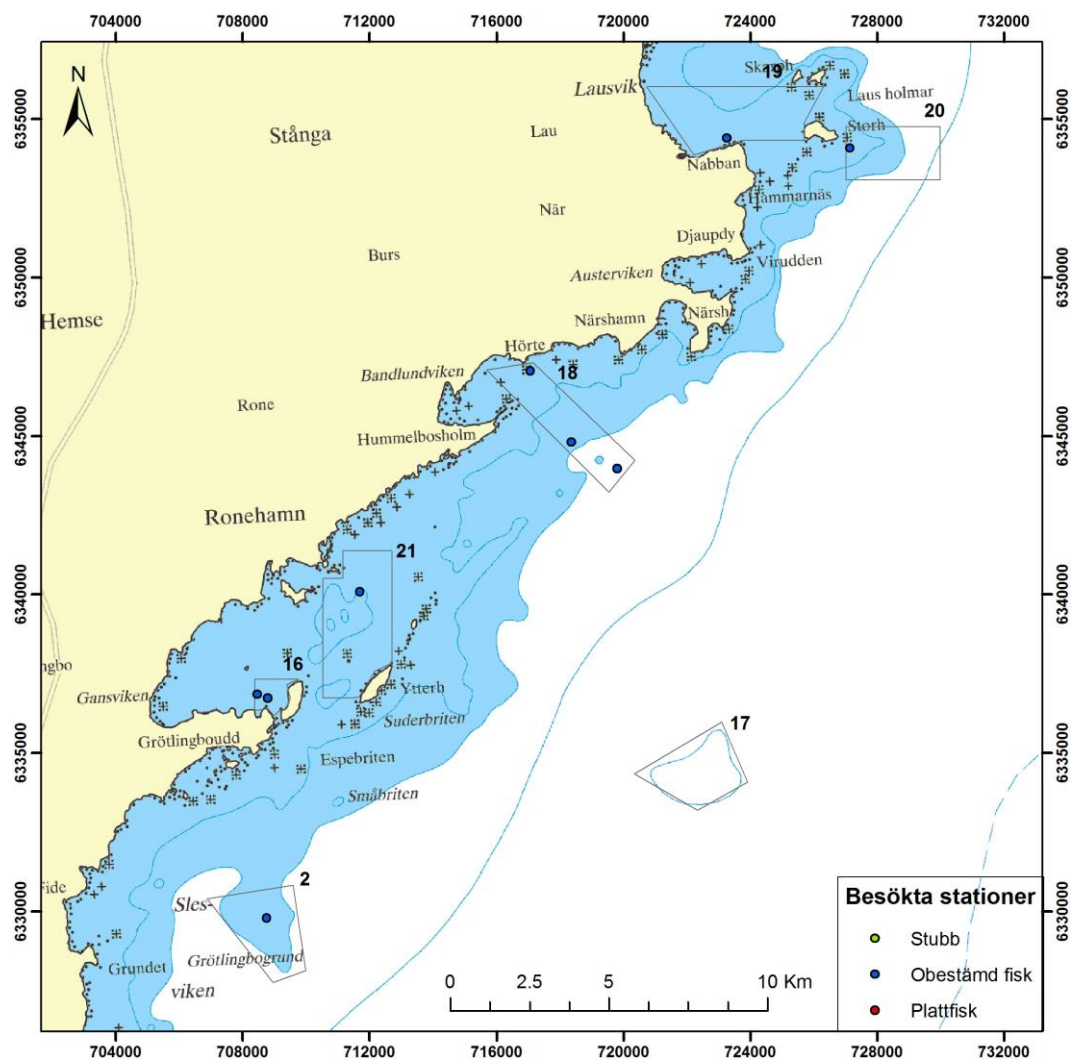
Bilaga 2. Fiskobservationer



Figur 32. Observerade förekomster av fisk inom de besökta områdena kring Gotlands sydspets.



Figur 33. Observerade förekomster av fisk i de besökta områdena utanför Gotlands södra västkust.



Figur 34. Observerade förekomster av fisk i de besökta områdena utanför Gotlands södra ostkust.

Bilaga 3. Tabeller

Tabell 8. Stationer i område 0.

Station	Ost1	Ost10	Ost2	Ost3	Ost4	Ost5	Ost6	Ost7	Ost8
Datum	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31
E SWEREF Start	704166	703468	704653	706804	705514	705251	706091	704380	703665
N SWEREF start	6323532	6323529	6323751	6324637	6323922	6324538	6324699	6324302	6323609
E SWEREF slut	704164	703468	704652	706812	705512	705251	706090	704378	703665
N SWEREF slut	6323531	6323529	6323751	6324653	6323924	6324538	6324699	6324304	6323609
Startdjup	1.7	0.8	2.7	11.7	2.7	6.9	8.6	5.4	1.9
Slutdjup	1.5	0.6	2.9	11.7	2.3	6.9	8.6	5.5	1.7
Naturvärdesklassning	20	0	20	6	6	6	6	4	14
Dominerande biotop	Älgräsäng	Kal botten	Älgräsäng	Rödalgslåtte	Rödalgslåtte	Rödalgslåtte	Rödalgslåtte	Rödalgslåtte	Tånglåtte
Mjukbotten	77	100	99			100		100	50
Hårdbotten (>60 mm)	23		1	100	100		100		50
Silt/lera /gyttja									
Sand (0.06–2mm)	77	100	99			100		100	50
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)									16
Stora stenar (60–200mm)			1		3				10
Block (200–600mm)					97		1		
Stora block (>600mm)	23			14			14		24
Häll				86			85		
Skalg									
Sedimentation	1	2	1	1	1	1	1	1	
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt			1						
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>						15		1	
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>	73		50						36
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösiggande)									
Filamentösa grönalger					1				
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.			1						
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger	2				2				12
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>	1				4				
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>	23								40
<i>Fucus vesiculosus (lös)</i>									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pyloaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pyloaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger			2	99	92	17	99	42	
Filamentösa rödalger (lös/epi)					1				
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllaphora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>				2	2		2		
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1			1	1		1		
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	1			1	3		1		
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 9. Stationer i område 1.

Station	1st1	1st10	1st2	1st3	1st5	1st6	1st7	1st8	1st9
Datum	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31
E SWEREF Start	708776	708523	709187	709251	708038	710014	709698	709209	708989
N SWEREF start	6321124	6321667	6321618	6321917	6321655	6320851	6321101	6321082	6321343
E SWEREF slut	708794	708532	709191	709254	708038	710016	709706	709209	709000
N SWEREF slut	6321131	6321674	6321628	6321919	6321655	6320852	6321102	6321083	6321347
Startdjup	15.6	11.9	14.3	16.9	7.9	25.1	21.1	18.5	17.0
Slutdjup	16.4	11.4	14.5	16.8	8.1	24.2	20.2	18.5	17.4
Naturvärdesklassning	10	10	10	12	6	6	12	12	12
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Rödalgsbälte
Mjukbotten				2		9	36	8	
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	100	98	100	91	64	92	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)				2		9	31	8	
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)			100	85			7		
Stora stenar (60–200mm)				6		24	26		
Block (200–600mm)				7		34	9		
Stora block (>600mm)	29					33	22	2	11
Häll	71	100			100			90	89
Skalgrus									
Sedimentation	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger		1			1				
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus (lös)</i>									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	68	80	39	31	90	1	7	5	29
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>				1		1	3	1	
<i>Furcellaria lumbicalis</i>					2		1		
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg	1					1	1		1
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda					1				
Hydrozoa	1					14			
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	40	34	49	57	9	17	51	80	67
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 10. Stationer i område 2.

Station	2st1	2st11	2st3	2st4	2st5	2st6	2st7	2st8	2st9
Datum	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31
E SWEREF Start	709529	708305	708012	709174	709384	708783	708718	708846	708750
N SWEREF start	6329709	6329565	6330416	6329612	6328064	6328709	6330257	6329240	6329798
E SWEREF slut	709530	708305	708012	709174	709395	708789	708729	708847	708748
N SWEREF slut	6329712	6329568	6330416	6329612	6328068	6328712	6330260	6329242	6329799
Startdjup	7.5	6.3	10.0	8.0	11.7	8.5	7.9	7.6	6.9
Slutdjup	7.4	6.5	9.8	8.1	11.8	8.5	8.3	7.7	7.0
Naturvärdesklassning	18	12	12	12	6	20	6	12	12
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Tångbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte
Mjukbotten									
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)									
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)									
Stora stenar (60–200mm)			1				1		
Block (200–600mm)			19				54	1	100
Stora block (>600mm)	100	2	80				45	99	
Häll		98		100	100	100			
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	2	1	2	1	2	2	2
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/gigande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger	3	9	1	3					
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus (lös)</i>									
<i>Fucus serratus</i>	11	1	2	9		45		2	1
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.	14	7		5	31	6	5	18	13
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)	4					5	1		
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	70	84	92	82	61	47	82	77	70
Filamentösa rödalger (lös/epi)						4			2
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>	1	3	1	1		4	3	6	7
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	4	2	5	4	13		9	8	9
Pisces spp.									1
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 11. Stationer i område 3.

Station	3st1	3st10	3st11	3st3	3st4	3st5	3st6	3st7	3st8
Datum	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31	2016-07-31
E SWEREF Start	705160	704689	704339	704955	704943	704732	704886	705363	704999
N SWEREF start	6316067	6315641	6315793	6315742	6316250	6315932	6315257	6315696	6315464
E SWEREF slut	705161	704704	704355	704957	704944	704753	704899	705363	705001
N SWEREF slut	6316067	6315649	6315799	6315742	6316252	6315941	6315256	6315696	6315465
Startdjup	9.8	13.3	19.2	12.6	10.3	10.7	15.5	15.2	12.1
Slutdjup	9.7	13.1	19.1	12.3	9.9	11.1	15.4	15.3	11.2
Naturvärdesklassning	6	10	0	10	6	6	6	6	12
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Sparsam biota	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte
Mjukbotten		4	100				27	1	
Hårdbotten (>60 mm)	100	96		99	100	100	73	99	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)			100						
Grus (2–20mm)		4					27	1	
Sten (20–60mm)	35	85		25	19	23	19	48	
Stora stenar (60–200mm)	30	10		13	8	49	3	23	
Block (200–600mm)	9			12	35	12	19	21	2
Stora block (>600mm)	26	1		49	38	16	24	7	10
Häll							8		88
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	1		1		1	1	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösiggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.					1				
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger				4					
<i>Battersia arctica</i>	2	1		1		18		1	
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.	6			1	11	1			
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.	1				1			1	
Filamentösa rödalger	48	25		30	57	13	31	27	29
Filamentösa rödalger (lös/epi)			1						
<i>Ceramium</i> sp.					1	4			
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.		1			1	1	1	1	1
Kalkinlagrande krustalg					1				
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>	1	12		9	1	26	6	12	8
<i>Amphibalanus improvisus</i>	1				1	1			
<i>Electra crustulenta</i>	2	1		1	2				
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa									
Mysidae						1			
<i>Mytilus edulis</i>	15	29		26	11	7	20	23	51
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 12. Stationer i område 4.

Station	4st1	4st3	4st4	4st5	4st6	4st7	4st8	4st9
Datum	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01
E SWEREF Start	701129	700662	700815	700656	700601	700473	700369	700678
N SWEREF start	6307879	6308423	6307851	6307202	6307443	6308202	6307837	6307978
E SWEREF slut	701126	700661	700811	700655	700602	700473	700370	700680
N SWEREF slut	6307896	6308423	6307863	6307203	6307443	6308203	6307838	6307987
Startdjup	22.4	22.3	20.3	23.7	21.7	21.9	20.8	20.5
Slutdjup	22.5	22.4	20.4	23.5	21.8	21.7	20.6	20.6
Naturvärdesklassning	12	2	12	12	10	10	10	12
Dominerande biotop	Blåmusselbank	Sparsam biota	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank
Mjukbotten	9	95		28	58	54	40	
Hårdbotten (>60 mm)	91	5	100	72	42	46	60	100
Silt/lera/gyttja								
Sand (0.06–2mm)								
Grus (2–20mm)	9	95		28	58	54	40	
Sten (20–60mm)	56	2	68	15	32	23	39	5
Stora stenar (60–200mm)	27		24	27	6	3	9	85
Block (200–600mm)		3	8	19	4	7	12	10
Stora block (>600mm)	8			11		13		
Häll								
Skalgrus								
Sedimentation	3	3	3	2	3	2	2	2
<i>Beggiatoa</i>								
<i>Rivularia</i> cf.								
<i>Spirulina</i> sp.								
Obestämd kärleväxt								
<i>Chara</i> sp.								
<i>Tolypellam nidifica</i>								
<i>Myriophyllum</i> sp.								
<i>Stuckenia pectinata</i>								
<i>Ruppia</i> sp.								
<i>Ruppia/Zannichellia</i>								
<i>Zannichellia palustris</i>								
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>								
<i>Zostera marina</i>								
Filamentösa alger								
Filamentösa alger (epi)								
Filamentösa alger (lösiggande)								
Filamentösa grönalger								
Filamentösa grönalger (lös/epi)								
<i>Cladophora</i> sp.								
<i>Spirogyra</i> sp.								
<i>Ulva</i> sp.								
Filamentösa brunalger								
<i>Battersia arctica</i>								
<i>Chorda filum</i>								
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>								
<i>Fucus vesiculosus</i>								
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)								
<i>Fucus serratus</i>								
<i>Leathesia difformis</i>								
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.								
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)								
<i>Pseudolithoderma</i> sp.								
Filamentösa rödalger	1		3	1		1	2	
Filamentösa rödalger (lös/epi)								
<i>Ceramium</i> sp.								
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>				1		1		
<i>Furcellaria lumbicalis</i>								
<i>Hildenbrandia</i> sp.								
Kalkinlagrande krustalg		1					1	
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>								
<i>Amphibalanus improvisus</i>								
<i>Electra crustulenta</i>								
<i>Ephydatia fluviatilis</i>								
Gastropoda								
Hydrozoa								
Mysidae								
<i>Mytilus edulis</i>	60	3	60	53	30	31	37	70
Pisces spp.			1					
Gobius sp.								
Pleuronectidae								

Tabell 13. Stationer i område 5.

Station	5st1	5st10	5st2	5st3	5st4	5st5	5st6	5st8	5st9
Datum	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01
E SWEREF Start	687271	686664	686535	687196	687357	687683	687037	686703	687358
N SWEREF start	6304315	6303559	6303173	6303784	6303275	6304301	6303450	6303954	6303599
E SWEREF slut	687274	686670	686541	687201	687357	687695	687037	686709	687355
N SWEREF slut	6304294	6303529	6303147	6303762	6303252	6304278	6303448	6303931	6303586
Startdjup	19.3	20.5	20.8	19.3	21.2	19.6	20.0	19.1	20.6
Slutdjup	19.7	20.3	20.4	19.6	21.2	19.5	20.4	19.1	20.8
Naturvärdesklassning	6	6	6	6	10	6	10	6	10
Dominerande biotop	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank
Mjukbotten									
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)									
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)		77	83	2			12		
Stora stenar (60–200mm)		15	12		74		68	5	96
Block (200–600mm)	1	8	5		23	4	20		3
Stora block (>600mm)					3				1
Häll	99			98		96		95	
Skalgrus									
Sedimentation	2	1	1	1	1	2	1		1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/ggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>	20	35	25	49	39	47	17	62	12
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger		4	3	3			4	1	1
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbricalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.			1			1			
Kalkinlagrande krustalg				1					
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>	1					1			
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa						1	1		1
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	23	21	23	14	27	14	38	13	46
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae		1		1					

Tabell 14. Stationer i område 6.

Station	6st1	6st11	6st2	6st3	6st4	6st5	6st6	6st7	6st8
Datum	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29
E SWEREF Start	686915	687056	687652	687810	686947	687685	687190	687419	687086
N SWEREF start	6315350	6315767	6315694	6316048	6315078	6315171	6315448	6315637	6316026
E SWEREF slut	686916	687065	687653	687811	686962	687690	687193	687420	687092
N SWEREF slut	6315350	6315765	6315694	6316048	6315080	6315172	6315448	6315638	6316024
Startdjup	28.6	29.2	26.6	24.9	30.5	25.7	28.1	27.8	29.1
Slutdjup	29.0	29.0	26.5	25.0	30.5	24.3	28.1	27.1	29.4
Naturvärdesklassning	2	2	2	2	2	6	2	2	0
Dominerande biotop	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota	Blåmusselbank	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota
Mjukbotten	42	36	17		11	7	41	71	5
Hårdbotten (>60 mm)	58	64	83	100	89	93	59	29	95
Silt/lera/gyttja					11				
Sand (0.06–2mm)									
Grus (2–20mm)	42	36	17			7	41	71	5
Sten (20–60mm)	39	38	82	18	82	1	33	21	85
Stora stenar (60–200mm)	19	13		80	7	73	22	8	10
Block (200–600mm)		13	1	2		19	4		
Stora block (>600mm)									
Häll									
Skalgrus									
Sedimentation	2	3	2	2	3	3	2	2	2
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/liggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pyloiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pyloiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger									
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>	1					1			
<i>Furcellaria lumbricalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg					1		1		
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									1
Gastropoda									
Hydrozoa						1	1		
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	2	4	1	1	1	16	4	1	
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 15. Stationer i område 7.

Station	7st1	7st10	7st11	7st3	7st4	7st5	7st6	7st7	7st9
Datum	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29
E SWEREF Start	687716	687443	686584	687773	688350	686847	688222	687455	687220
N SWEREF start	6310724	6310928	6310017	6310152	6311276	6310422	6310799	6310546	6310294
E SWEREF slut	687723	687444	686593	687781	688359	686846	688228	687456	687223
N SWEREF slut	6310725	6310928	6310022	6310154	6311280	6310421	6310807	6310545	6310293
Startdjup	33.4	36.1	29.5	29.5	28.7	31.0	27.4	32.5	33.5
Slutdjup	32.9	36.3	29.7	29.3	29.0	31.0	27.2	32.9	33.9
Naturvärdesklassning	2	0	6	10	2	2	2	2	0
Dominerande biotop	Sparsam biota	Kal botten	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota
Mjukbotten	92	98	1		21	42	19	7	83
Hårdbotten (>60 mm)	8	2	99	100	79	58	81	85	17
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)	92	98					12	7	
Grus (2–20mm)			1		21	42	8		83
Sten (20–60mm)	4	2	12		53	50	29	42	12
Stora stenar (60–200mm)	4		66	100	26	8	48	41	2
Block (200–600mm)			22				3		3
Stora block (>600mm)									
Häll									
Skalgrus									
Sedimentation	3	3	3	3	3	3	3	3	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/liggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger								5	
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbricalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg	1			1	1	1	1		1
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>					1				
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa							1		
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	4		11	27	2	1	7	1	
Pisces spp.									
<i>Gobius</i> sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 16. Stationer i område 8

Station	8st1	8st10	8st11	8st2	8st3	8st4	8st5	8st7	8st8
Datum	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01
E SWEREF Start	693219	693316	692787	693307	693189	693021	693110	693092	692502
N SWEREF start	6310991	6311693	6311242	6311471	6309871	6310485	6311314	6311681	6311470
E SWEREF slut	693217	693322	692788	693307	693182	693021	693110	693092	692502
N SWEREF slut	6310990	6311687	6311241	6311470	6309869	6310485	6311313	6311675	6311469
Startdjup	5.1	1.3	3.1	2.2	8.2	7.3	3.3	1.3	1.1
Slutdjup	5.3	1.4	3.2	2.3	8.6	7.6	3.6	1.2	1.2
Naturvärdesklassning	6	12	4	0	6	3	6	20	6
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Älgräsäng	Rödalgsbälte	Lösliggande alger	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Älgräsäng	Borstnateäng
Mjukbotten		11			1			55	
Hårdbotten (>60 mm)	100	89	100	100	99	100	100	45	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)									
Grus (2–20mm)		11			1			55	
Sten (20–60mm)	20	64	6	8	29	65	2	38	30
Stora stenar (60–200mm)	3	10	89		9	7	42	1	45
Block (200–600mm)	6	2	4		2	15			
Stora block (>600mm)	71				59	13	2		
Häll		13	1	92			54	6	25
Skalgrus									
Sedimentation				1	1		1	1	
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Talypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>		4						6	13
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>		5							9
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>		10						55	1
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)		14		46				10	
<i>Cladophora</i> sp.	1	32	3				15		1
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>					2				
<i>Chorda filum</i>			21	3	1	1	10	1	1
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>								1	
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.	4					1	1		
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.	1	2	1		3	2	1		1
Filamentösa rödalger	4					4			
Filamentösa rödalger (lös/epi)		6		19	2	1		11	1
<i>Ceramium</i> sp.	3		41		43	18	59		2
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>	1				1	4			
<i>Hildenbrandia</i> sp.	2			1	2	1	1		
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>	66		2				10		
<i>Amphibalanus improvisus</i>					1	1			1
<i>Electra crustulenta</i>					1	1	1		
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda		1						1	1
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	5		1		14	1		1	2
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 17. Stationer i område 9.

Station	9st1	9st10	9st11	9st2	9st3	9st4	9st5	9st6	9st7
Datum	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01
E SWEREF Start	692791	693397	693383	694001	693639	693381	693307	693325	693473
N SWEREF start	6304793	6304116	6305351	6304754	6304687	6304596	6304891	6304408	6305095
E SWEREF slut	692776	693398	693381	693997	693636	693381	693309	693325	693476
N SWEREF slut	6304789	6304111	6305349	6304758	6304684	6304596	6304887	6304408	6305092
Startdjup	19.4	24.4	20.4	20.0	21.1	23.7	23.4	24.0	22.0
Slutdjup	19.4	24.7	20.3	19.8	21.2	23.9	23.5	24.0	22.3
Naturvärdesklassning	6	10	6	10	10	10	10	10	2
Dominerande biotop	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Sparsam biota
Mjukbotten		13	37		41	37	31	56	64
Hårdbotten (>60 mm)	100	87	63	100	59	63	69	44	36
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)									
Grus (2–20mm)		13	37		41	37	31	56	64
Sten (20–60mm)	87	67	33	78	55	61	58	43	35
Stora stenar (60–200mm)	13	11	22	11	4		11	1	1
Block (200–600mm)		1	7	10		2			
Stora block (>600mm)		8	1	1					
Häll									
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	1	1	1	1		1	
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia cf.</i>									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>	1	1	4	1	1	1	1	1	1
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.				1					
Filamentösa rödalger	2		5	9					
Filamentösa rödalger (lös/epi)						2		1	1
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbricalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.		1	1	1	1				
Kalkinlagrande krustalg						1	1		
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>		1			1				
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>			1						
Gastropoda									
Hydrozoa		1		1	1	1	1	1	1
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	11	34	12	47	40	31	38	38	8
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 18. Stationer i område 10.

Station	10st1	10st11	10st2	10st3	10st5	10st6	10st7	10st8	10st9
Datum	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28
E SWEREF Start	690028	691586	690586	691348	691727	691445	691195	691020	691029
N SWEREF start	6328471	6328686	6328436	6328437	6328926	6328160	6328302	6328648	6327953
E SWEREF slut	690027	691582	690584	691347	691726	691437	691195	691015	691027
N SWEREF slut	6328472	6328689	6328436	6328439	6328927	6328170	6328302	6328655	6327961
Startdjup	14.7	1.6	6.8	4.5	1.5	1.2	2.8	4.6	3.4
Slutdjup	14.7	1.3	6.9	4.8	1.7	1.2	3.2	4.5	3.7
Naturvärdesklassning	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Filamentösa alger	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Blandad kärlväxtång	Filamentösa alger	Filamentösa alger	Filamentösa alger	Filamentösa alger
Mjukbotten	1	6			13				
Hårdbotten (>60 mm)	99	94	100	100	87	100	100	100	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)	1	6			13				
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)	6				6		1		
Stora stenar (60–200mm)	93	3		1	77	3	13		3
Block (200–600mm)		91	90	70	4	8	86		54
Stora block (>600mm)			10	29		50		100	43
Häll						39			
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	2	1	1	2	1	1	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt					1				
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>		6							
<i>Zostera marina</i>					9				
Filamentösa alger						18			
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/liggande)									
Filamentösa grönalger		75		1	71	10	5		7
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger		2	19		1	58	36	64	57
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>				4			14	16	7
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	77		65	65			12	13	11
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccolytus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>			3	4					
<i>Hildenbrandia</i> sp.		1					3	1	
Kalkinlagrande krustalg				6					
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>			1						
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1								
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	2	4	5	6	2	1	11	2	
Pisces spp.									1
<i>Gobius</i> sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 19. Stationer i område 11.

Station	11st6	11st1	11st10	11st11	11st2	11st3	11st5	11st7	11st8
Datum	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29	2016-07-29
E SWEREF Start	689977	689529	688054	687249	689879	690302	690217	689431	690137
N SWEREF start	6342148	6342458	6342022	6341817	6342453	6342504	6342836	6341958	6341947
E SWEREF slut	689976	689528	688052	687255	689881	690304	690216	689433	690138
N SWEREF slut	6342144	6342453	6342023	6341815	6342450	6342503	6342836	6341958	6341938
Startdjup	2.9	5.4	8.6	13.1	2.9	1.4	1.3	4.2	3.9
Slutdjup	3.1	5.8	8.0	12.7	2.9	1.3	1.4	4.4	3.4
Naturvärdesklassning	6	6	6	10	6	6	6	6	3
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Filamentösa alger	Filamentösa alger	Rödalgsbälte	Lösliggande alger
Mjukbotten				14					78
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	100	76	100	100	100	100	22
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)				13					78
Grus (2–20mm)				1					
Sten (20–60mm)	33			18					3
Stora stenar (60–200mm)	33		76	41				1	
Block (200–600mm)	14		25	27				89	
Stora block (>600mm)	20					100	100	10	19
Häll		100			100				
Skalgrus									
Sedimentation	2	1	2	1	1	1	1	1	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.						5			
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger						85			
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									70
Filamentösa grönalger	13				3	1	91	1	3
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger	12				1		3		8
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>	16	1	6		17	1	1	33	1
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.			12						1
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	35	98	47	47	85	1	1	70	4
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>		1							
<i>Furcellaria lumbricalis</i>			4					2	2
<i>Hildenbrandia</i> sp.	1			1			1	2	
Kalkinlagrade krustalg	1			1		1	1		
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>	3								
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1	1	1	1					
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>		1	22	25	1			1	
Pisces spp.				1					
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 20. Stationer i område 12.

Station	12st11	12st2	12st3	12st4	12st5	12st6	12st7	12st8	12st9
Datum	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28	2016-07-28
E SWEREF Start	687645	687962	688353	688140	688379	688354	688341	688020	688165
N SWEREF start	6334214	6334621	6334045	6334787	6334259	6334715	6334544	6334392	6334424
E SWEREF slut	687640	687958	688352	688139	688378	688351	688341	688014	688150
N SWEREF slut	6334220	6334628	6334054	6334792	6334266	6334725	6334546	6334399	6334429
Startdjup	16.8	8.0	18.1	7.2	15.6	5.1	6.4	16.1	11.6
Slutdjup	16.8	7.6	17.9	7.8	15.4	4.9	6.5	16.4	11.6
Naturvärdesklassning	6	10	2	10	4	6	10	2	6
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Blåmusselbank	Sparsam biota	Blåmusselbank	Rödalgsbälte	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Sparsam biota	Rödalgsbälte
Mjukbotten	23		77		38			62	6
Hårdbotten (>60 mm)	77	100	23	100	62	100	100	38	94
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)	23		73		38			60	6
Grus (2–20mm)			4						
Sten (20–60mm)	33		11		26		4	34	42
Stora stenar (60–200mm)	44		12	14	15				49
Block (200–600mm)				4	21			4	3
Stora block (>600mm)		100		82		100	96		
Häll									
Skalgrus			4						
Sedimentation	1	1	3	1	1	1	1	3	2
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.		10		9		1	4		2
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger							45		
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									
Filamentösa grönalger				13		8			1
Filamentösa grönalger (lös/epi)							5		
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger		24		37		23			
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.		4		8		47	5		
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)						1			
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	44	21	8	3	43	4		5	49
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbricalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg									1
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda		1		1		1	1		
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	21	45		30	9	23	47	4	16
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 21. Stationer i område 13.

Station	13st10	13st11	13st3	13st4	13st5	13st6	13st7	13st8	13st9a
Datum	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30
E SWEREF Start	688850	688471	688466	688687	686604	686839	687453	688017	688587
N SWEREF start	6355564	6355140	6355463	6355782	6355717	6355438	6355755	6355428	6355284
E SWEREF slut	688845	688471	688466	688694	686603	686833	687454	688009	688583
N SWEREF slut	6355568	6355146	6355476	6355795	6355728	6355442	6355757	6355433	6355294
Startdjup	1.9	2.9	6.7	4.9	18.8	14.4	11.5	8.4	2.9
Slutdjup	2.0	2.4	6.8	4.6	18.9	14.6	11.6	8.0	3.2
Naturvärdesklassning	20	6	6	6	2	2	0	6	20
Dominerande biotop	Tångbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Sparsam biota	Sparsam biota	Sparsam biota	Rödalgsbälte	Tångbälte
Mjukbotten				4	100	100	100	1	
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	100	96				99	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)				4	100	98	100		
Grus (2–20mm)								1	
Sten (20–60mm)							2	10	
Stora stenar (60–200mm)								27	
Block (200–600mm)				56				22	3
Stora block (>600mm)	100		100	40				40	97
Häll		100							
Skalgrus									
Sedimentation	1		1	1	3	3	3	2	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/gligande)							1		
Filamentösa grönalger								1	
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>	42	67		5				1	19
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>	53		1	1					55
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	5	61	97	82	1	2		79	26
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>			2	5				1	
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									1
<i>Electra crustulenta</i>									1
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1						1		
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	3	2	1	4		1		11	1
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 22. Stationer i område 14.

Station	14st1	14st10	14st11	14st2	14st3	14st4	14st5	14st6	14st9
Datum	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30
E SWEREF Start	678958	678948	679089	679327	679204	679764	678663	678838	678957
N SWEREF start	6354338	6353760	6354906	6354623	6353853	6354552	6354013	6354119	6353857
E SWEREF slut	678959	678946	679085	679330	679202	679764	678664	678838	678960
N SWEREF slut	6354341	6353760	6354911	6354629	6353859	6354553	6354013	6354121	6353859
Startdjup	7.5	1.5	17.3	15.7	3.9	21.4	2.7	2.7	2.7
Slutdjup	9.3	1.2	17.4	16.1	4.3	22.5	3.1	3.6	3.0
Naturvärdesklassning	12	12	10	6	8	10	12	6	8
Dominerande biotop	Rödalgslåte	Älgräsäng	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Rödalgslåte	Blåmusselbank	Rödalgslåte	Rödalgslåte	Filamentösa alger
Mjukbotten	1	56	13	54		34			
Hårdbotten (>60 mm)	99	44	87	46	100	66	100	100	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)									
Grus (2–20mm)	1	56	13	54		34			
Sten (20–60mm)	29	24	15	30		28			
Stora stenar (60–200mm)			35	5		27			2
Block (200–600mm)			3	1		9			
Stora block (>600mm)			34	10	5	2	7		15
Häll	70	20			95		93	100	83
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Beggiatoa</i>	1								
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärnväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.		43							
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>		19							
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösiggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.		5			2		1	7	68
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.					1				
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>	1	3					1	1	
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									2
<i>Fucus vesiculosus</i>		5			9		1		12
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)							1	1	
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	36		2	1					1
Filamentösa rödalger (lös/epi)				3					
<i>Ceramium</i> sp.		9			73		46	61	10
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>			1	1		1			
<i>Furcellaria lumbricalis</i>					1				
<i>Hildenbrandia</i> sp.	1		3		2		1		1
Kalkinlagrande krustalg			10	9		1			
<i>Polysiphonia/Rhodomeia</i>	6		2						
<i>Amphibalanus improvisus</i>	1				1			1	1
<i>Electra crustulenta</i>	2						1		1
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1	1				1			
Hydrozoa			1						
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	54	9	46	19	5	32	61	23	1
Pisces spp.									
Gobius sp.		1					1		
Pleuronectidae									

Tabell 23. Stationer i område 15.

Station	15st10	15st11	15st2	15st3	15st4	15st5	15st6	15st7	15st9
Datum	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30	2016-07-30
E SWEREF Start	682048	681884	681669	681575	682130	681627	681924	682191	681924
N SWEREF start	6346528	6346873	6346832	6347128	6347028	6346641	6346705	6347247	6346705
E SWEREF slut	682038	681888	681669	681576	682133	681630	681923	682193	681923
N SWEREF slut	6346530	6346878	6346833	6347128	6347031	6346642	6346701	6347250	6346701
Startdjup	13.5	12.7	14.2	16.4	12.3	16.0	14.0	16.0	12.9
Slutdjup	13.6	12.8	14.0	16.4	12.6	16.1	15.2	15.8	12.9
Naturvärdesklassning	6	10	10	10	6	10	10	6	10
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Blåmusselbank	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte
Mjukbotten	26	54	22	31	5	24	12		11
Hårdbotten (>60 mm)	74	46	78	69	95	76	88	100	89
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)			7			5			
Grus (2–20mm)	26	54	15	31	5	19	12		11
Sten (20–60mm)	48	45	69	51	4	27	18		89
Stora stenar (60–200mm)	8	1	8	18	3	27	9		
Block (200–600mm)			1		3	6	4		
Stora block (>600mm)	18				9	16	28		
Häll					76		29	100	
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Talypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>								2	
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	49	22	23	21	25	8	15	21	10
Filamentösa rödalger (lös/epi)		5	1		4				
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg	1	1		5	1		3	1	
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>					8		17		39
<i>Amphibalanus improvisus</i>				1	1		1	1	
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda	1				1				
Hydrozoa				1	1			1	
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	18	29	29	34	19	43	42	20	29
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 24. Stationer i område 16.

Station	16st5	16st1	16st10	16st11	16st2	16st3	16st4	16st7	16st9
Datum	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26
E SWEREF Start	709356	708455	708700	708781	708881	709003	709371	709148	709184
N SWEREF start	6336838	6336853	6336552	6336739	6336972	6337261	6336685	6336542	6336790
E SWEREF slut	709351	708456	708696	708790	708885	709014	709370	709153	709186
N SWEREF slut	6336841	6336854	6336555	6336743	6336975	6337267	6336685	6336554	6336795
Startdjup	0.8	1.7	1.4	1.9	2.8	3.9	0.6	0.8	1.5
Slutdjup	1.1	1.6	1.2	1.8	2.9	3.8	0.7	0.7	1.2
Naturvärdesklassning	18	18	18	18	18	4	12	18	18
Dominerande biotop	Borstnateång	Borstnateång	Borstnateång	Borstnateång	Borstnateång	Sparsam biota	Borstnateång	Borstnateång	Borstnateång
Mjukbotten	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Hårdbotten (>60 mm)									
Silt/lera/gyttja		100	100	100		100		100	100
Sand (0.06–2mm)	100				100		100		
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)									
Stora stenar (60–200mm)									
Block (200–600mm)									
Stora block (>600mm)									
Häll									
Skalgrus									
Sedimentation	1	2	2	3	1	3	1	2	1
<i>Beggiatoa</i>		4							
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt	1					1			
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.	1		5				1	4	
<i>Stuckenia pectinata</i>	57	53	73	96	44		24	76	98
<i>Ruppia</i> sp.			1						
<i>Ruppia/Zannichellia</i>							22		
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>					18	2			
Filamentösa alger					41	1		7	
Filamentösa alger (epi)				24				37	15
Filamentösa alger (lös/liggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)	1								
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.	63		42				60		
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)		76							
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger									
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccolytus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.									
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>									
Pisces spp.		1		2					
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 25. Stationer i område 17

Station	17st1	17st11	17st2	17st3	17st4	17st5	17st6	17st8	17st9
Datum	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27
E SWEREF Start	723275	721948	721587	722577	722793	722944	722930	721577	722219
N SWEREF start	6335077	6335094	6333854	6334660	6334120	6333725	6334804	6334360	6334716
E SWEREF slut	723274	721947	721587	722578	722793	722945	722930	721576	722218
N SWEREF slut	6335076	6335092	6333854	6334661	6334121	6333725	6334804	6334359	6334715
Startdjup	19.7	20.3	19.7	16.3	16.1	17.7	17.3	16.4	15.7
Slutdjup	19.9	20.5	19.7	16.2	16.1	17.9	17.5	16.5	15.7
Naturvärdesklassning	12	10	10	10	10	10	6	10	10
Dominerande biotop	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Blåmusselbank	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte
Mjukbotten			70		2	12		2	2
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	30	100	98	90	100	98	98
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)			68		2	12		2	2
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)			30	3					
Stora stenar (60–200mm)					30	88			
Block (200–600mm)					68				
Stora block (>600mm)									
Häll	100	100		97			100	98	98
Skalgrus									
Sedimentation	3	3	2	2	2	2	2	2	2
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lös/liggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	7	3	2	60	51	46	55	41	53
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>									
<i>Hildenbrandia</i> sp.						1			
Kalkinlagrande krustalg	1	3		1	3	7			1
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	66	49	30	31	30	32	17	40	25
Pisces spp.									
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 26. Stationer i område 18.

Station	18st1	18st10	18st2	18st3	18st4	18st5	18st7	18st8	18st9
Datum	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26
E SWEREF Start	717336	716944	718008	719810	716929	718361	717059	719106	716154
N SWEREF start	6346293	6346553	6345844	6343981	6347178	6344805	6347053	6344376	6347067
E SWEREF slut	717336	716944	718014	719810	716946	718364	717066	719107	716153
N SWEREF slut	6346289	6346554	6345848	6343981	6347171	6344807	6347048	6344376	6347068
Startdjup	3.7	2.6	6.0	13.0	1.3	8.3	2.1	12.3	1.5
Slutdjup	3.7	3.0	6.0	12.8	1.5	9.5	2.1	12.2	1.6
Naturvärdesklassning	6	6	6	6	6	6	14	6	18
Dominerande biotop	Filamentösa alger	Filamentösa alger	Rödalgslåte	Rödalgslåte	Filamentösa alger	Rödalgslåte	Älgräsäng	Rödalgslåte	Borstnateäng
Mjukbotten	4	2	3	2	38	1	89		100
Hårdbotten (>60 mm)	96	100	87	89	62	99	8	100	
Silt/lera /gyttja									100
Sand (0.06–2mm)	4	2	3		38		89		
Grus (2–20mm)				2		1			
Sten (20–60mm)			8	36			1		
Stora stenar (60–200mm)	56			14	5				
Block (200–600mm)	40	98	40	31	54	9	10	12	
Stora block (>600mm)			39	7	3	90		10	
Häll								78	
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	1	1	1	1	2	1	2
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt	1				2				
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									1
<i>Stuckenia pectinata</i>									85
<i>Ruppia</i> sp.					3				
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>					2		28		
Filamentösa alger					69				
Filamentösa alger (epi)									57
Filamentösa alger (lösiggande)					8				
Filamentösa grönalger	13	1	1						
Filamentösa grönalger (lös/epi)									1
<i>Cladophora</i> sp.							1		
<i>Spirogyra</i> sp.							52		
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger									
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>	1	1							
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>	1				1	1			
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.	85	98			17		12		
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger			87	87		100		100	
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>	1	1							1
<i>Hildenbrandia</i> sp.					1		1		
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodamela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	1		1				1		
Pisces spp.				3		1	1		
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 27. Stationer i område 19.

Station	19st1	19st10	19st2	19st3	19st4	19st5	19st7	19st8
Datum	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27
E SWEREF Start	722311	725928	725454	725368	725396	724280	723264	723432
N SWEREF start	6355083	6355810	6354621	6355880	6355338	6355238	6354397	6355198
E SWEREF slut	722319	725928	725460	725368	725397	724278	723261	723433
N SWEREF slut	6355096	6355814	6354624	6355881	6355340	6355242	6354405	6355197
Startdjup	2.1	1.9	1.7	2.2	3.2	4.3	1.1	4.8
Slutdjup	2.2	2.1	1.5	2.1	3.0	3.4	1.2	4.5
Naturvärdesklassning	4	10	18	4	18	20	12	12
Dominerande biotop	Filamentösa alger	Tångbälte	Borstnateäng	Filamentösa alger	Älgräsäng	Älgräsäng	Borstnateäng	Älgräsäng
Mjukbotten	95	25	100	16	100	100	100	98
Hårdbotten (>60 mm)	5	75		84				2
Silt/lera/gyttja								
Sand (0.06–2mm)	95	25	100	16	100	100	100	98
Grus (2–20mm)								2
Sten (20–60mm)	5							
Stora stenar (60–200mm)				11				
Block (200–600mm)								
Stora block (>600mm)				73				
Häll		75						
Skalgrus								
Sedimentation	3	1	3	1	3	3	1	3
<i>Beggiatoa</i>								
<i>Rivularia</i> cf.			1		1			
<i>Spirulina</i> sp.								
Obestämd kärlväxt		1						1
<i>Chara</i> sp.			7				1	
<i>Tolypellam nidifica</i>								
<i>Myriophyllum</i> sp.								
<i>Stuckenia pectinata</i>			68		40	27	49	
<i>Ruppia</i> sp.								
<i>Ruppia/Zannichellia</i>								
<i>Zannichellia palustris</i>								
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>				7				
<i>Zostera marina</i>			5		45	56		10
Filamentösa alger	42							
Filamentösa alger (epi)			6			5		
Filamentösa alger (lös/liggande)								
Filamentösa grönalger		35						
Filamentösa grönalger (lös/epi)								
<i>Cladophora</i> sp.								
<i>Spirogyra</i> sp.	1			5				
<i>Ulva</i> sp.		1						
Filamentösa brunalger			2	41			83	88
<i>Battersia arctica</i>								
<i>Chorda filum</i>	1			7				
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>								
<i>Fucus vesiculosus</i>	6	36						
<i>Fucus vesiculosus (lös)</i>								
<i>Fucus serratus</i>								
<i>Leathesia difformis</i>								
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.					7			
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)								
<i>Pseudolithoderma</i> sp.								
Filamentösa rödalger		4						
Filamentösa rödalger (lös/epi)								
<i>Ceramium</i> sp.								
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>								
<i>Furcellaria lumbricalis</i>		1	1					2
<i>Hildenbrandia</i> sp.				3				
Kalkinlagrande krustalg								
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>								
<i>Amphibalanus improvisus</i>								
<i>Electra crustulenta</i>								
<i>Ephydatia fluviatilis</i>								
Gastropoda	1							
Hydrozoa								
Mysidae	1							1
<i>Mytilus edulis</i>		1		1				
Pisces spp.							1	
Gobius sp.								
Pleuronectidae								

Tabell 28. Stationer i område 20.

Station	20st1	20st10	20st11	20st2	20st4	20st5	20st6	20st8	20st9
Datum	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27	2016-07-27
E SWEREF Start	727623	727147	727290	729230	728715	728035	728224	729751	727132
N SWEREF start	6353826	6354088	6354514	6353824	6354043	6354304	6353823	6354114	6353314
E SWEREF slut	727622	688140	727290	729229	728715	728035	728224	729748	727130
N SWEREF slut	6353825	6334787	6354514	6353825	6354043	6354303	6353822	6354114	6353308
Startdjup	4.3	2.6	2.4	15.6	10.7	5.6	8.1	18.1	7.7
Slutdjup	4.1	2.7	2.3	15.4	10.5	5.5	8.0	18.1	7.8
Naturvärdesklassning	10	6	6	10	10	10	6	10	6
Dominerande biotop	Rödalgsbälte	Filamentösa alger	Filamentösa alger	Rödalgsbälte	Rödalgsbälte	Filamentösa alger	Rödalgsbälte	Blåmusselbank	Rödalgsbälte
Mjukbotten				7	1			1	
Hårdbotten (>60 mm)	100	100	100	93	99	100	100	99	100
Silt/lera/gyttja									
Sand (0.06–2mm)				7	1			1	
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)									
Stora stenar (60–200mm)		23	6	43	34		6		
Block (200–600mm)			49	40	65	6	94		
Stora block (>600mm)			45			4			
Häll	100	77				90		99	100
Skalgrus									
Sedimentation	1	1	2	2	2	1	2	2	1
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia cf.</i>									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt									
<i>Chara</i> sp.									
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>									
<i>Ruppia</i> sp.									
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>									
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>									
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)									
Filamentösa alger (lösliggande)									
Filamentösa grönalger	10	11	70			4			15
Filamentösa grönalger (lös/epi)									
<i>Cladophora</i> sp.									
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger	21		5			34			
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus (lös)</i>									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.		71	11						
<i>Pylaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger	23	7	6	53	55	33	77	1	81
Filamentösa rödalger (lös/epi)							6		
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccotylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbricalis</i>			1						4
<i>Hildenbrandia</i> sp.				1					
Kalkinlagrande krustalg	9		2						
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>	32	2	1	32	37	32	18	33	
Pisces spp.		1							
Gobius sp.									
Pleuronectidae									

Tabell 29. Stationer i område 21.

Station	21st1	21st11	21st3	21st4	21st5:2	21st6	21st7	21st8	21st9
Datum	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26	2016-07-26
E SWEREF Start	712526	711816	711274	711686	711695	711383	712349	712113	711247
N SWEREF start	6339061	6338959	6340345	6340091	6338128	6337499	6337707	6338456	6339295
E SWEREF slut	712527	711816	711274	711686	711696	711385	712349	712115	711247
N SWEREF slut	6339060	6338959	6340346	6340092	6338128	6337499	6337707	6338457	6339295
Startdjup	4.1	5.6	3.6	4.7	2.0	2.4	0.8	2.1	6.5
Slutdjup	4.2	5.6	2.9	4.8	2.0	2.8	0.9	2.4	6.4
Naturvärdesklassning	12	0	8	12	20	18	6	18	2
Dominerande biotop	Borstnateäng	Blandad kärlväxtäng	Borstnateäng	Älgräsäng	Älgräsäng	Borstnateäng	Borstnateäng	Älgräsäng	Sparsam biota
Mjukbotten	99	100	53	92	100	100	100	72	99
Hårdbotten (>60 mm)	1		47	8				28	1
Silt/lera/gyttja	99	100						72	99
Sand (0.06–2mm)			53	92	100	100	100		
Grus (2–20mm)									
Sten (20–60mm)			47	8					
Stora stenar (60–200mm)	1							1	1
Block (200–600mm)								27	
Stora block (>600mm)									
Häll									
Skalgrus									
Sedimentation	2	3	1	1	2		1	1	3
<i>Beggiatoa</i>									
<i>Rivularia</i> cf.									
<i>Spirulina</i> sp.									
Obestämd kärlväxt		18							1
<i>Chara</i> sp.					1		2		
<i>Tolypellam nidifica</i>									
<i>Myriophyllum</i> sp.									
<i>Stuckenia pectinata</i>	41		22	12	4	63	12	17	
<i>Ruppia</i> sp.					12				
<i>Ruppia/Zannichellia</i>									
<i>Zannichellia palustris</i>	13								
<i>Zannichellia palustris/Stuckenia pectinata</i>									
<i>Zostera marina</i>			2	18	58	34		33	
Filamentösa alger									
Filamentösa alger (epi)	62	9						67	
Filamentösa alger (lösliiggande)									
Filamentösa grönalger									
Filamentösa grönalger (lös/epi)			78	80		7			
<i>Cladophora</i> sp.			1				5		
<i>Spirogyra</i> sp.									
<i>Ulva</i> sp.									
Filamentösa brunalger	1					3			
<i>Battersia arctica</i>									
<i>Chorda filum</i>									
<i>Dictyosiphon/Stictyosiphon</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i>									
<i>Fucus vesiculosus</i> (lös)									
<i>Fucus serratus</i>									
<i>Leathesia difformis</i>									
<i>Pyloaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp.			17	5	54		87		
<i>Pyloaiella littoralis/Ectocarpus</i> sp. (epi)									
<i>Pseudolithoderma</i> sp.									
Filamentösa rödalger									1
Filamentösa rödalger (lös/epi)									
<i>Ceramium</i> sp.									
<i>Coccatylus/Phyllophora</i>									
<i>Furcellaria lumbicalis</i>	1		17	3					
<i>Hildenbrandia</i> sp.								1	
Kalkinlagrande krustalg									
<i>Polysiphonia/Rhodomela</i>									
<i>Amphibalanus improvisus</i>									
<i>Electra crustulenta</i>									
<i>Ephydatia fluviatilis</i>									
Gastropoda									
Hydrozoa									
Mysidae									
<i>Mytilus edulis</i>				1					
Pisces spp.				1					
Gobius sp.									
Pleuronectidae									



Vi tar Gotland längre

- i dialog och med helhetssyn

Länsstyrelsen ska se till att regeringens och riksdagens beslut, som påverkar länet, får så bra effekt som möjligt. Länsstyrelsen är den mest mångsidiga av Sveriges myndigheter. Våra ansvarsområden och vår kompetens spänner över hela samhällsområdet.

Vi arbetar med:

- att ge råd och information
- att bedriva tillsyn och kontrollera att olika verksamheter följer lagar och riktlinjer
- att ge tillstånd, pröva överklaganden av kommunala beslut och sammanställa information
- att samordna länets krafter genom att ta initiativ till olika möten och aktiviteter
- att ge bidrag till verksamheter av olika slag.

Läs mer på www.lansstyrelsen.se/gotland

Länsstyrelsen i Gotlands län

Besöksadress: Visborgsallén 4, 621 85 VISBY

Telefon: 010-223 90 00, e-post: gotland@lansstyrelsen.se