

## **BILAGA 11**

### **Bottenfauna kust år 2018**

## Metodik

### Provtagning

Provtagningen av marin bottenfauna utfördes 7-9 maj samt 4-5 juni 2018 av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Åtta olika havsområden undersöktes. Provtagningen utfördes enligt Naturvårdsverkets "Handledning för miljöövervakning, Mjukbottenlevande makrofauna, trend och områdesövervakning" och Metodbeskrivning för provtagning och analys av mjukbottenlevande makrovertebrater i marin miljö (Kjell Leonardsson 2004-02-11) samt SS-EN ISO 16665:2006. Den vid undersökningen använda van Veen-hämtaren hade en area av 0,1 m<sup>2</sup>. Proverna sållades genom ett såll med 1 mm maskstorlek och konserverades i 95 % etanol till en slutlig koncentration av ca 70 %. Även glycerol tillsattes till proven i en koncentration av ca 3 %.

### Analys

Sortering och analys av den marina bottenfaunan gjordes av Anna Scherer och Jenny Palmkvist, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Proven färgades med bengalrosa före sortering och artbestämning och räkning gjordes med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. Därefter vägdes varje ingående art och djuren konserverades slutligen i 70 % etanol.

### Utvärdering

Utvärderingen av den marina bottenfaunan följde Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007 och NFS 2008:1) samt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). Enligt dessa klassificeras statusen av bottenfaunan utifrån BQI<sub>m</sub> (Benthic Quality Index) framtaget för mjuka bottenar. Indexet är baserat på artsammansättning (proportionen känsliga och toleranta arter), antal arter och antal individer (abundans). Indexet bygger på att dessa parametrar förändras vid ökad organisk belastning. Data behövs från flera stationer, minst fem stationer. Ju fler stationer som provtas desto säkrare blir klassificeringen. Vid klassificeringen används 20 %-percentilen av BQI<sub>m</sub>-värdena. Klassgränserna för BQI<sub>m</sub> skiljer sig mellan vattentyperna längs kusten och statusen klassificeras för en hel vattenförekomst. Statusklassningen sker i en femgradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig status.

## Resultat

### Förklaring till resultatsida – marin mjukbottenfauna

#### Stationsuppgifter

Som stationsuppgifter anges vattenförekomst/havsområde och stationsnamn. Provtagningsdatum, typområde enligt indelning i NFS 2006:1.

#### Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Beräknade index enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon).

Statusklassning/bedömning enligt den femgradiga skalan: Hög status

- God status
  - Måttlig status
  - Otillfredställande status
  - Dålig status
- 
- BQIm (Benthic Quality Index): index för statusklassning av mjukbottenfauna.
  - 20%-percentil: percentilen av BQIm-värdet, används för statusklassificeringen.
  - Ekologisk kvalitetskvot: 20%-percentilen dividerat med högsta värdet av BQIm-värdet.

#### Expertbedömning

Vår slutgiltiga bedömning av påverkansgraden med avseende på näring. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på vår erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Bedöms enligt den femgradiga skalan:

- Hög status
- God status
- Måttlig status
- Otillfredsställande status
- Dålig status

#### Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets gamla bedömningsgrunder för miljökvalitet (Naturvårdsverket 1999) samt i vissa fall vårt eget databasmaterial. Klassningar enligt den femgradiga skalan:

- Mycket högt
  - Högt
  - Måttligt högt
  - Lågt
  - Mycket lågt
- 
- Totalantal taxa: det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
  - Medelantal taxa/prov: medelantalet arter och/eller grupper per delprov.
  - Individtäthet (antal/m<sup>2</sup>): totala antalet individer per kvadratmeter undersökt bottenyta.
  - Biomassa (g/m<sup>2</sup>): våtvikt av det totala antalet individer per kvadratmeter undersökt bottenyta

**Jämförelse med tidigare undersökningar**

Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.

I diagram med BQIm visas 20 %- och 80 %-percentilerna som felstaplar.

**Kommentar**

I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.



<b>Mellersta Bråviken</b>		<b>Datum: 2018-06-05</b>	
<b>Typområde: 12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten</b>			
<b>Provtagningsuppgifter</b>			
Metodik: SS-EN ISO 16665	Provyta (m <sup>2</sup> ):	0,1	
Antal prov: 5			
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>	<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Bedömning</b>	
BQI <sub>m</sub> : 3,66	0,23	<b>Måttlig</b>	
20%-percentil: 3,28			
<b>Expertbedömning</b>			
Statusklassning av näringspåverkan	<b>Måttlig</b>		
<b>Tillståndsklassning</b>			
Totalantal taxa: 7	Biomassa (g/m <sup>2</sup> ):	110,9	mycket högt
Medelantal taxa/prov: 3,8			
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ): 754	måttligt högt		
<b>Expertbedömning - jämförelse med tidigare undersökningar</b>			
<b>År</b>	<b>Statusklassning av näringspåverkan</b>	<b>BQI<sub>m</sub></b>	
2009	God	14	
2012	God	12	
2015	God	10	
2018	Måttlig	8	
		6	
		4	
		2	
		0	
		2009 2012 2015 2018	
<b>Kommentar:</b>			
Sett över hela havsområdet Mellersta Bråviken var individtätheten måttlig hög och biomassan mycket hög. Baserat på 20 %-percentilen av BQI <sub>m</sub> klassades statusen i havsområdet till måttlig.			

<b>Yttre Bråviken</b>		<b>Datum: 2018-06-05</b>	
<b>Typområde: 12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten</b>			
<b>Provtagningsuppgifter</b>			
Metodik:	SS-EN ISO 16665	Provyta (m <sup>2</sup> ):	0,1
Antal prov:	5		
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Bedömning</b>
BQI <sub>m</sub> :	5,82	0,39	
20%-percentil:	5,48		God
<b>Expertbedömning</b>			
Statusklassning av näringspåverkan			God
<b>Tillståndsklassning</b>			
Totalantal taxa:	14	Biomassa (g/m <sup>2</sup> ):	95,27 högt
Medelantal taxa/prov:	6,2		
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	868	måttligt högt	
<b>Expertbedömning - jämförelse med tidigare undersökningar</b>			
<b>År</b>	<b>Statusklassning av näringspåverkan</b>	<b>BQI<sub>m</sub></b>	
2009	God		
2012	God		
2015	God		
2018	God		
<b>Kommentar:</b>			
Sett över hela havsområdet Yttre Bråviken var biomassan hög och individtätheten måttligt hög. Statusen baserat på 20 %-percentilen av BQI <sub>m</sub> klassades liksom vid tidigare undersökningar från 2009, som god.			

<b>Inre Slätbaken</b>		<b>Datum: 2018-05-07</b>	
<b>Typområde: 13 Östergötlands inre kustvatten</b>			
<b>Provtagningsuppgifter</b>			
Metodik: SS-EN ISO 16665	Provyta (m <sup>2</sup> ):	0,1	
Antal prov: 5			
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Bedömning</b>
BQI <sub>m</sub> :	1,21	0,04	
20%-percentil:	0,46		Dålig
<b>Expertbedömning</b>			
Statusklassning av näringspåverkan			Dålig
<b>Tillståndsklassning</b>			
Totalantal taxa:	7	Biomassa (g/m <sup>2</sup> ):	9,86 lågt
Medelantal taxa/prov:	2,2		
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	368 måttligt högt		
<b>Expertbedömning - jämförelse med tidigare undersökningar</b>			
<b>År</b>	<b>Statusklassning av näringspåverkan</b>	<b>BQI<sub>m</sub></b>	
2009	Dålig		
2012	Dålig		
2015	Dålig		
2018	Dålig		
<b>Kommentar:</b>			
Sett över hela Inre Slätbaken var individtätheten måttligt hög medan biomassan var låg. Liksom vid tidigare undersökningar från 2009 och framåt klassades statusen som dålig.			







<b>Yttre Valdemarsviken</b>		<b>Datum: 2018-05-09</b>	
<b>Typområde: 12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten</b>			
<b>Provtagningsuppgifter</b>			
Metodik: SS-EN ISO 16665	Provyta (m <sup>2</sup> ):	0,1	
Antal prov: 5			
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>	<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Bedömning</b>	
BQI <sub>m</sub> : 2,70	0,18	Otillfredsställande	
20%-percentil: 2,57			
<b>Expertbedömning</b>		Otillfredsställande	
Statusklassning av näringspåverkan			
<b>Tillståndsklassning</b>			
Totalantal taxa: 8	Biomassa (g/m <sup>2</sup> ):	55,35	högt
Medelantal taxa/prov: 3,2			
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ): 712	måttligt högt		
<b>Expertbedömning - jämförelse med tidigare undersökningar</b>			
<b>År</b>	<b>Statusklassning av näringspåverkan</b>	<b>BQI<sub>m</sub></b>	
2009	God		
2012	Måttlig		
2015	Måttlig		
2018	Otillfredsställande		
<p><b>Kommentar:</b>  Sett över hela havsområdet Yttre Valdemarsviken var individtätheten måttligt hög och biomassan hög. 20 %-percentilen av BQI<sub>m</sub> klassade havsområdet till otillfredsställande status, en försämring jämfört med tidigare undersökningar.</p>			

<b>Trännöfjärden</b>		<b>Datum: 2018-05-08</b>	
<b>Typområde: 12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten</b>			
<b>Provtagningsuppgifter</b>			
Metodik: SS-EN ISO 16665	Provyta (m <sup>2</sup> ):	0,1	
Antal prov: 5			
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>	<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Bedömning</b>	
BQI <sub>m</sub> : 3,66	0,22	<b>Måttlig</b>	
20%-percentil: 3,03			
<b>Expertbedömning</b>		<b>Måttlig</b>	
Statusklassning av näringspåverkan			
<b>Tillståndsklassning</b>			
Totalantal taxa: 8	Biomassa (g/m <sup>2</sup> ):	91,58	högt
Medelantal taxa/prov: 3,8			
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ): 754			måttligt högt
<b>Expertbedömning - jämförelse med tidigare undersökningar</b>			
<b>År</b>	<b>Statusklassning av näringspåverkan</b>	<b>BQI<sub>m</sub></b>	
2015	Otillfredställande	14	
2018	Måttlig	12	
		10	
		8	
		6	
		4	
		2	
		0	
		2015	
		2018	
		■ Hög	
		■ God	
		■ Måttlig	
		■ Otillfr.	
		■ Dålig	
<b>Kommentar:</b>			
Sett över hela havsområdet Trännöfjärden var individtätheten måttligt hög och biomassan hög. Statusen baserat på 20 %-percentilen av BQI <sub>m</sub> klassadet till måttlig.			

**Artlistor och biomassor****Förklaring till artlista – marin mjukbottenfauna**

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,1 m<sup>2</sup>) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för låga syrehalter, funktionella tillhörighet och ekologisk grupp.

Mätosäkerhet:

Mätosäkerhet för individtäthet 10 %

Mätosäkerhet för biomassa 5 %

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Inre Bråviken**

Provtagningsdatum: 2018-06-04

Determinator: Anna Scherer - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		IB1	IB2	IB3	IB4	IB5	IB1	IB2	IB3	IB4	IB5
PRIAPULIDA, snabelsäckmaskar	Halicryptus spinulosus		2		10	1		0,2138		0,4656	0,0028
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Hediste diversicolor	10		7		3	0,2295		0,4100		0,0040
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.	3	5	9		3	0,1055	0,0637	0,0741		0,0280
CRUSTACEA, kräftdjur	Corophium volutator					1					0,0096
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	65	34	50	57	104	2,9448	21,0740	5,4466	8,6013	13,8384
BIVALVIA, musslor	Cerastoderma glaucum			1					0,0614		
	SUMMA (antal individer):	78	41	67	67	112					
	SUMMA (antal taxa):	3	3	4	2	5					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Mellersta Bråviken**

Provtagningsdatum: 2018-06-05

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		MB1	MB2	MB3	MB4	MB5	MB1	MB2	MB3	MB4	MB5
PRIAPULIDA, snabelsäckmaskar	Halicryptus spinulosus	1	9		10	10	0,1574	0,8500		0,7912	0,8688
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Hediste diversicolor	1		5			0,0049		0,2102		
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.	3	4		2	9	0,0122	0,0086		0,0093	0,0302
CRUSTACEA, kräftdjur	Pontoporeia femorata					3					0,0150
CRUSTACEA, kräftdjur	Monoporeia affinis					2					0,0100
CRUSTACEA, kräftdjur	Saduria entomon				1	1				0,3864	0,1637
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	90	32	16	58	120	9,0124	10,0205	1,4494	17,8958	13,5570
	SUMMA (antal individer):	95	45	21	71	145					
	SUMMA (antal taxa):	4	3	2	4	6					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Yttre Bråviken**

Provtagningsdatum: 2018-06-05

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		YB1	YB2	YB3	YB4	YB5	YB1	YB2	YB3	YB4	YB5
PRIAPULIDA, snabelsäckmaskar	Halicryptus spinulosus		2	7	4	5		0,1010	0,7071	0,7358	0,2502
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Hediste diversicolor	7					0,8709				
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.	2	59	48	9	47	0,0081	0,1751	0,2320	0,0764	0,2358
CRUSTACEA, kräftdjur	Pontoporeia femorata		5	26				0,0211	0,1155		
CRUSTACEA, kräftdjur	Corophium volutator				4					0,0196	
CRUSTACEA, kräftdjur	Gammarus sp.	5					0,0618				
CRUSTACEA, kräftdjur	Gammarus salinus	1					0,0372				
CRUSTACEA, kräftdjur	Monoporeia affinis		2	3	6	17		0,0065	0,0145	0,0023	0,0888
CRUSTACEA, kräftdjur	Saduria entomon		2			1		0,0645			0,0009
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	8	34	29	17	28	0,1350	10,8944	15,5498	3,3649	6,9183
BIVALVIA, musslor	Mytilus edulis	2					6,5927				
BIVALVIA, musslor	Mya arenaria				2					0,3391	
DIPTERA, tvåvingar	Chironomidae		1		3			0,0052		0,0069	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar	Oligochaeta	2					0,0025				
SUMMA (antal individer):		27	105	113	45	98					
SUMMA (antal taxa):		7	7	5	7	5					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Inre Slätbaken**

Provtagningsdatum: 2018-05-07

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		IS1	IS2	IS3	IS4	IS5	IS1	IS2	IS3	IS4	IS5
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.			1		36			0,0070		0,7068
CRUSTACEA, kräftdjur	Corophium volutator					28					0,0884
CRUSTACEA, kräftdjur	Saduria entomon					1					0,4500
GASTROPODA, snäckor	Potamopyrgus antipodarum			1				0,0043			
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica			5		28		0,0487			2,4516
DIPTERA, tvåvingar	Chironomidae	44	14				0,6662	0,4430			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar	Oligochaeta	1	25				0,0014	0,0618			
SUMMA (antal individer):		45	45	1	0	93					
SUMMA (antal taxa):		2	4	1	0	4					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

**Merumsfjärden**

Provtagningsdatum: 2018-05-08

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Hediste diversicolor		1					0,0032			
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.				1					0,0091	
CRUSTACEA, kräftdjur	Corophium volutator		1			1		0,0035			0,0005
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	13	6		12	12	0,7478	0,2834		0,0348	0,3754
DIPTERA, tvåvingar	Chironomidae	104	132	4	36	36	0,8772	1,2744	0,0893	0,9154	0,3466
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar	Oligochaeta	26	16		17	5	0,0290	0,0238		0,0271	0,0067
	SUMMA (antal individer):	143	156	4	66	54					
	SUMMA (antal taxa):	3	5	1	4	4					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

**Inre Valdemarsviken**

Provtagningsdatum: 2018-05-09

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		IV1	IV2	IV3	IV4	IV5	IV1	IV2	IV3	IV4	IV5
PRIAPULIDA, snabelsäckmaskar	Halicryptus spinulosus	4	1	1	5		0,1036	0,1801	0,0112	0,2166	
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.	3	2		7		0,0149	0,0037		0,0262	
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	72	23	2	38		1,7039	3,2137	0,0123	6,5102	
	SUMMA (antal individer):	79	26	3	50	0					
	SUMMA (antal taxa):	3	3	2	3	0					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.



**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Yttre Valdemarsviken**

Provtagningsdatum: 2018-05-09

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		YV1	YV2	YV3	YV4	YV5	YV1	YV2	YV3	YV4	YV5
PRIAPULIDA, snabelsäckmaskar	Halicryptus spinulosus			2					0,1476		
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Hediste diversicolor	16		1		1	0,4583		0,0007		0,0385
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.	1				1	0,0380				0,2139
CRUSTACEA, kräftdjur	Monoporeia affinis				2					0,0208	
CRUSTACEA, kräftdjur	Saduria entomon				2					0,1922	
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	118	34	62	37	46	6,5234	2,1294	10,2636	2,8984	4,6456
DIPTERA, tvåvingar	Chironomidae			1		31		0,0025			0,1037
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar	Oligochaeta					1					0,0001
	SUMMA (antal individer):	135	35	65	41	80					
	SUMMA (antal taxa):	3	2	3	3	5					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Trännöfjärden**

Provtagningsdatum: 2018-05-08

Determinator: Jenny Palmkvist - Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Taxagrupp	Art	Individantal/station					Biomassa (g)/station				
		TF10	TF22	TF25	TF31	TF35	TF10	TF22	TF25	TF31	TF35
PRIAPULIDA, snabelsäckmaskar	Halicryptus spinulosus			1					0,0370		
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Hediste diversicolor		6			8		0,1066			0,3891
POLYCHAETA, havsborstmaskar	Marenzelleria sp.	1	16	2		4	0,0063	0,7746	0,0586		0,0823
CRUSTACEA, kräftdjur	Corophium volutator			9		204		0,0280			0,6604
BIVALVIA, musslor	Cardiidae					1					0,0079
BIVALVIA, musslor	Macoma balthica	38	125	48	64	71	2,5207	14,3295	8,7598	13,6770	4,3414
BIVALVIA, musslor	Mytilus edulis					1					0,0092
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar	Oligochaeta	1					0,0021				
	SUMMA (antal individer):	40	156	51	64	289					
	SUMMA (antal taxa):	3	4	3	1	6					

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

## Stationsbeskrivningar

Stationsnamn	Havsområde	Provtagningsdatum	Provtagare	Provtagare2	Organisation	Provyta (m2)	Antal delprov	Provdjup (m)	Metodik	Stationskoordinater N (RT90 2.5 gonV)	Stationskoordinater E (RT90 2.5 gonV)	Typ av huggare	Sallets maskvidd (mm)	Sedimentvolym (l)	Våghöjd (m)	Substrat_gyttja	Substrat_lera	Substrat_silt	Substrat_sand	Substrat_grus	Substrat_sten	Provtagningskommentar
IB1	Inre Bråviken	2018-06-04	A S	P-A N	Medins	0,1	1	4,6	NS-EN ISO 16665	6503448	1527960	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IB2	Inre Bråviken	2018-06-04	A S	P-A N	Medins	0,1	1	14	NS-EN ISO 16665	6500860	1529746	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IB3	Inre Bråviken	2018-06-04	A S	P-A N	Medins	0,1	1	8,2	NS-EN ISO 16665	6503207	1531899	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IB4	Inre Bråviken	2018-06-04	A S	P-A N	Medins	0,1	1	18,1	NS-EN ISO 16665	6502347	1534175	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IB5	Inre Bråviken	2018-06-04	A S	P-A N	Medins	0,1	1	6,3	NS-EN ISO 16665	6502537	1537833	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IS1	Inre Slätbaken	2018-05-07	A S	P-A N	Medins	0,1	1	7,5	NS-EN ISO 16665	6484481	1536833	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IS2	Inre Slätbaken	2018-05-07	A S	P-A N	Medins	0,1	1	13,2	NS-EN ISO 16665	6484299	1539845	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IS3	Inre Slätbaken	2018-05-07	A S	P-A N	Medins	0,1	1	25,3	NS-EN ISO 16665	6482209	1541010	van Veen	1	12	0,2	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	
IS4	Inre Slätbaken	2018-05-07	A S	P-A N	Medins	0,1	1	31,2	NS-EN ISO 16665	6480833	1543947	van Veen	1	13	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IS5	Inre Slätbaken	2018-05-07	A S	P-A N	Medins	0,1	1	17,5	NS-EN ISO 16665	6480268	1545529	van Veen	1	15	0,2	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	
IV1	Inre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	9,6	NS-EN ISO 16665	6452952	1547755	van Veen	1	12	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IV2	Inre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	18,8	NS-EN ISO 16665	6451484	1548992	van Veen	1	15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IV3	Inre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	20,5	NS-EN ISO 16665	6450296	1549686	van Veen	1	15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IV4	Inre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	14,3	NS-EN ISO 16665	6449575	1551089	van Veen	1	15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
IV5	Inre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	28,7	NS-EN ISO 16665	6448145	1551767	van Veen	1	15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
MB1	Mellersta Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	7,2	NS-EN ISO 16665	6502236	1539564	van Veen	1	15	0	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
MB2	Mellersta Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	25,4	NS-EN ISO 16665	6502987	1540132	van Veen	1	15	0	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
MB3	Mellersta Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	4,7	NS-EN ISO 16665	6501898	1541368	van Veen	1	15	0,1	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej	
MB4	Mellersta Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	32,2	NS-EN ISO 16665	6502275	1543572	van Veen	1	15	0	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	
MB5	Mellersta Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	18,3	NS-EN ISO 16665	6501298	1545577	van Veen	1	15	0	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	

Stationsnamn	Havsområde	Provtagningsdatum	Provtagare	Provtagare2	Organisation	Provyta (m2)	Antal delprov	Provdjup (m)	Metodik	Stationskoordinater N (RT90 2.5 gonV)	Stationskoordinater E (RT90 2.5 gonV)	Typ av huggare	Sallets maskvidd (mm)	Sedimentvolym (l)	Väghöjd (m)	Substrat_gyttja	Substrat_lera	Substrat_silt	Substrat_sand	Substrat_grus	Substrat_sten	Provtagningskommentar
MF1	Merumsfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	6,8	NS-EN ISO 16665	6479802	1547518	van Veen	1 15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
MF2	Merumsfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	5,6	NS-EN ISO 16665	6478163	1547997	van Veen	1 15	0,2	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
MF3	Merumsfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	18,8	NS-EN ISO 16665	6479725	1548932	van Veen	1 15	0,5	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej		
MF4	Merumsfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	11,2	NS-EN ISO 16665	6480130	1548151	van Veen	1 15	0,4	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
MF5	Merumsfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	13,9	NS-EN ISO 16665	6479442	1549537	van Veen	1 15	0,5	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
TF10	Trännöfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	13	NS-EN ISO 16665	6474004	1556151	van Veen	1 13	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
TF22	Trännöfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	7,4	NS-EN ISO 16665	6477660	1551772	van Veen	1 15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
TF25	Trännöfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	9,4	NS-EN ISO 16665	6476088	1553996	van Veen	1 15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
TF31	Trännöfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	9,1	NS-EN ISO 16665	6476979	1555612	van Veen	1 15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
TF35	Trännöfjärden	2018-05-08	A S	P-A N	Medins	0,1	1	7,6	NS-EN ISO 16665	6477911	1552884	van Veen	1 15	0,1	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej		
YB1	Yttre Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	6,4	NS-EN ISO 16665	6501961	1548001	van Veen	1 15	0,1	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej		
YB2	Yttre Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	25	NS-EN ISO 16665	6500349	1553344	van Veen	1 12	0,1	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Stort inslag av bark och träflis.
YB3	Yttre Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	36	NS-EN ISO 16665	6498708	1556143	van Veen	1 15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
YB4	Yttre Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	8,8	NS-EN ISO 16665	6500544	1557739	van Veen	1 15	0	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
YB5	Yttre Bråviken	2018-06-05	A S	P-A N	Medins	0,1	1	16,5	NS-EN ISO 16665	6496746	1559749	van Veen	1 15	0,4	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
YV1	Yttre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	5,5	NS-EN ISO 16665	6447052	1553445	van Veen	1 15	0,1	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
YV2	Yttre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	16,9	NS-EN ISO 16665	6444630	1554818	van Veen	1 15	0,3	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej		
YV3	Yttre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	25,8	NS-EN ISO 16665	6442968	1557318	van Veen	1 15	0,4	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej		
YV4	Yttre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	19,6	NS-EN ISO 16665	6441474	1556648	van Veen	1 15	0,4	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej		
YV5	Yttre Valdemarsviken	2018-05-09	A S	P-A N	Medins	0,1	1	11,5	NS-EN ISO 16665	6441037	1559538	van Veen	1 15	0,3	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej		