

SIC Skagen Innovationscenter

Dr. Alexandrinesvej 75 - 9990 Skagen - Tlf 98 44 57 13 - Mail: sic@shore.dk
web: www.shore.dk

Miljøminister
Kirsten Brosbøl
Børsgade 4
1215 København K.

Skagen d. 18 februar 2015

Our ref. Pj/cp

Your ref Kirsten Brosbøl

Vedr. Åbent samråd - Eriks Hale Marstal og Nørlev strand

Jeg har i dag stemplet dette dokument ind til Miljøministeren, idet SIC havde et meget velfungerende anlæg på Eriks hale fra år 2000 – 2004.

Anlægget var en meget stor succes idet SIC stoppede erosionen på halen, som det fremgår af bilag 1.

Der var generelt tillæg på halen samtidig med at udgiften til oprensning i sejltrenden blev reduceret fra 261.450 årligt til 63.480 kr

1

Value for money.

Regnskab vedt. oprensning i sande Rende						
Årstal	Klappet	Taget i land	Total kubikm	Omkostring		
1998	2645	5190	7835	236050	kr	
1999	3000	5235	8235	247050	kr	
2000	9925	150	10075	302250	kr	
Gennemsnitlig årlig udgift til oprensning før trykudgigning				261450	kr	
2001	0	343	343	10290	kr	
2002	5750	255	6005	180150	kr	
2003	0	0	0	0	kr	
Gennemsnitlig årlig udgift til oprensning efter trykudgigning				63480	kr	
Opvurderingspris pr. kubikmeter		30	kr.			

Bilag 1 side 7

Den gamle Marstal Kommune var særdeles veltilfreds med resultatet, men Kystdirektoratet frarådede de nye storkommune at forlænge kontrakten, og det er nu endt i en skandale i lighed med Nørlev Strand/Lønstrup, hvor fejlrådgivning fra KDI har kostet 21 sommerhusejere deres sommerhuse til en værdi af mere end 50 mio. kr. Det koster nu 29,6 mio. kr. at genopbygge klitterne og genetablere SIC systemet, som er verdens mest effektive kystbeskyttelsessystem. som vi også har set på Eriks Hale.

Genopbygning af Eriks Hale.

Genopbygning af halen koster som følger

Basisviden og design	SIC	250.000,00 kr.
Indpumpning af 40.000 kubikmeter sand		2.000.000,00 kr.
Udlægning af sandet i profil med Dozer		80.000,00 kr.
Genetablering af SIC systemet og drift i 5 år		1.000.000,00 kr.
I alt		3.330.000,00 kr.

Udgifterne betales af staten, idet de af staten anviste faste konstruktioner har fejlet.

Vi anmoder derfor om at Miljøministeren om disponerer 34 mio. kr. af overskuddet i KDI i finansåret 2014 til reparation af Skaderne ved Lønstrup g Eriks Hale.

KDI planlagde at ind pumpe 1,7 mio. kubikmeter sand på den jyske vestkyst i 2014, men der blev af uforklarlige årsager kun ind pumpet 1,2 mio. kubikmeter til en pris af 69,6 mio. kr.

Pengene er således reelt til rådighed, idet Kystdirektoratet kun ind pumpede 1,2 mio. kubikmeter på vestkysten i 2014 til en pris af 69,9 mio. kr. imod budgettet på 104 mio. kr.

Jeg imødeser at ministeren har givet KDI de fornødne instrukser inden ministerens besøg på Nørlev Strand d. 13 marts 2015.

2

Samtidig anmoder jeg hermed ministeren om et møde i ministeriet, hvor jeg vil gennemgå resultaterne af KDI's sandfodringer på vestkysten samt tilbuddet fra The Roya Bam Group. Samt vort tilbud på bygning af en ny sandsuger til Kystdirektoratet så kubikmeter prisen på oprensning og sandfodring bliver 5,00 kr. pr. kubikmeter og ikke 48,81 kr pr kubikmeter som KDI betaler for øjeblikket.

Der er verserer en kartelsag, som politiet forsøger at stoppe.

Skagen d. 18 februar 2015

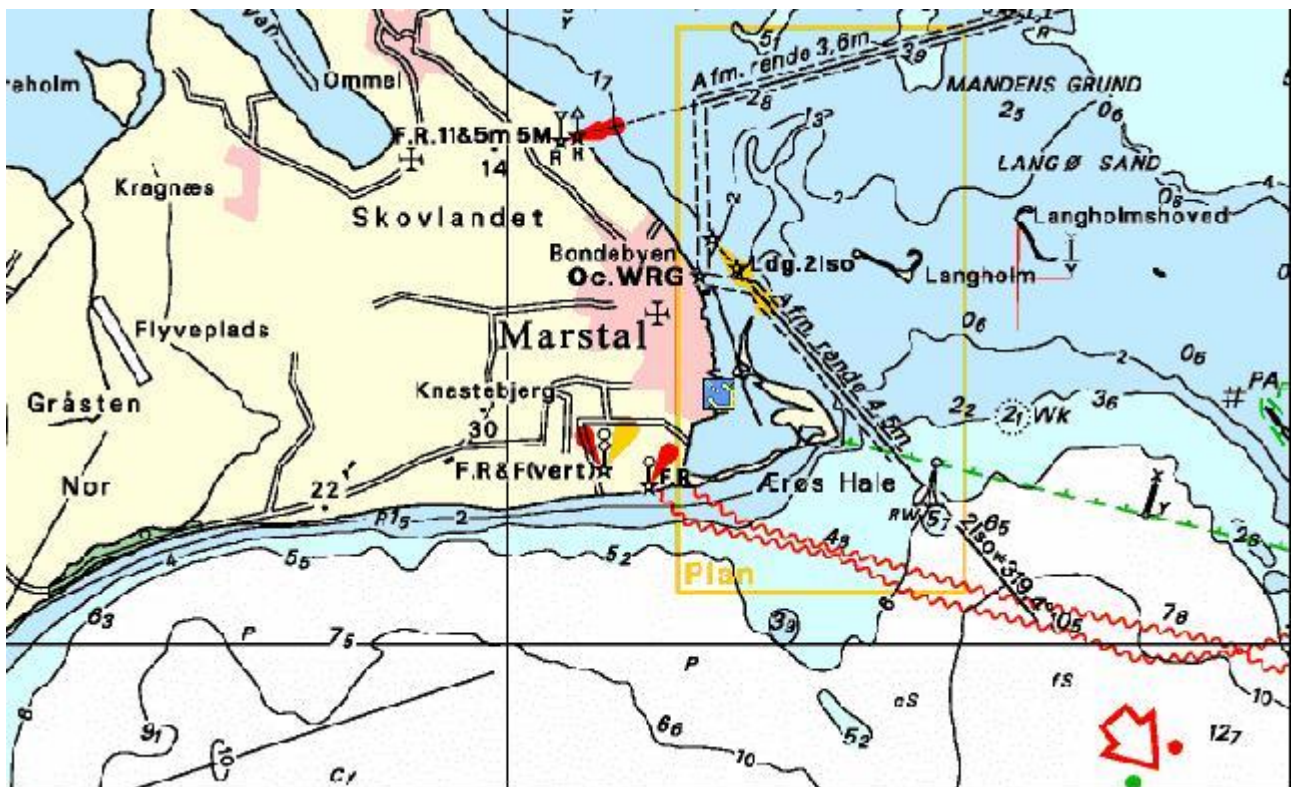
Poul Jakobsen

Kopi Miljøudvalget

Overrækkes personligt for samrådet

Evalueringsrapport - Demonstrationsprojekt

Eriks Hale - Marstal 2000/04



Der har ikke været det normale behov for oprensning af søndre rende i forsøgsåret 2000/01 og efterfølgende i år 2003.

SIC Skagen Innovation Center
Dr. Alexandrinesvej 75
DK 9990 Skagen
Tlf. 98 44 57 13
Mail: sic@shore.dk

Projektområde

Projektet ligger på Ærø's sydkyst øst for Marstal havn. Projektområdet har en længde på 1325 meter, hvor der er placeret 21 rækker trykudligningsmoduler med 2 – 3 moduler i de enkelte rækker.

Station 0 ligger på halens østligste punkt. Modulrækkerne er vist på tegningerne på side 7 og 8.

Der er 50 – 75 meter mellem trykudligningsmodulerne i de enkelte rækker, som er placeret på tværs af halen.



Formål

Formålet med projektet er at stabilisere og stoppe et gennembrud på Eriks Hale, som kun var ca. 20 meter bred på det svageste punkt i år 2000.

Anlægget blev etableret i april 2000, og der kunne allerede året efter registreres en positiv udvikling på halen, som det fremgår af målebladet.

Samtidig blev der registreret en væsentlig reduktion af tilsandingen af østre rende.

Dette er baggrunden for, at der efterfølgende er indgået en femårig aftale mellem Marstal kommune og SIC om anlæggets drift.

Eriks hale er registreret som et habitatområde og der er således tale om et naturbevaringsprojekt med store perspektiver, idet gennembrud på halen vil have store konsekvenser for Marstal havn, men projektet har haft den store sidegevinst at tilsandingen af østre rende er væsentlig reduceret.

Monitoreringen.

Monitoreringen er baseret på målinger på de enkelte trykudligningsmoduler, som samtidig står som fixpunkter i stranden.

Trykudligningsmodulerne blev således målt ind i forhold til overfladen i forbindelse med etableringen af anlægget i april 2000.

Der blev etableret en række trykudligningsmoduler, som markerede kystlinien i april 2000.

Række 2 blev etableret 15 meter bag kystlinien.

Samtidig blev der etableret 5 moduler på indersiden af halen ind mod Marstal havn.

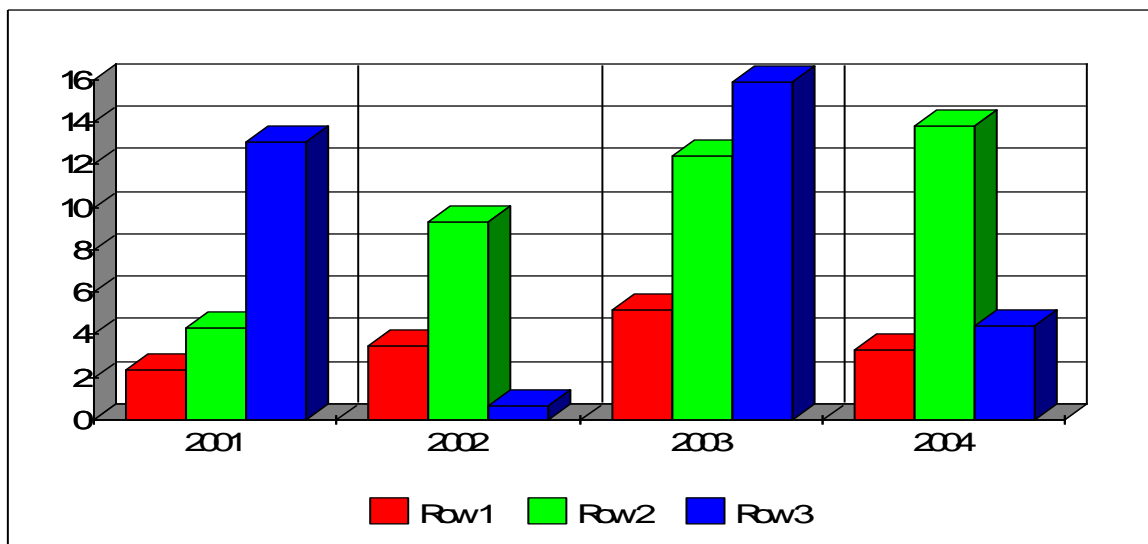
Resultat år 2004.

Resultatet efter 4 år er fortsat helt entydigt, idet målingerne viser, at det har været muligt at fastholde kystlinien i tiden fra 2000 – 2004.

Gennembruddet på halen i station 6 er stoppet, og bredden af halen på det svageste sted er forøget med 20 meter, således at hallen nu er dobbelt så bred i station 6, som i udgangssituationen, hvor halen kun var 20 meter bred i station 6.

Oprensningmængden i søndre rende ind til Marstal er fortsat væsentlig reduceret.

Der er ikke foretaget oprensning i år 2003, men der er nu planlagt en oprensning på 5000 m³ i 2004.



Det er meget interessant at følge udviklingen på midterlinien (Row 2) på halen, idet vi har konstateret at halen vokser med 3,5 cm om året, som er 2,5 cm mere end den årlige globale vandstandsstigning.

Det er derfor meget spændende at følge udviklingen på Eriks Hale over de næste 25 år, idet en højde ændring på halen på ca. 1,0 meter er sensationel, da halen var truet af kollaps i år 2000.

Vandstanden i Marstal havn var d. 16 september kl. 09.00 –20 cm under daglig vande, og det var muligt at gå helt op til 24 meter uden for den oprindelige kystlinie i 2000.

Kolonne 9

Måleblad.										
Marstal	Eriks Hale									
Række	Kl -20	Kl -10	Kystlinie	Kl +10	Kl +20	Kl +30	Række	Kote - 10 cm.		
0	78	80	74	-25	-55	-85	0	20	m	
0 a	45	65					0 a		m	
1		56	65	-65	-115		1	6	m	
2		45	55	-70			2	7	m	
3		55	55	-95			3	7	m	
4		46	47	-65			4	8	m	
5		85	40	-55	-95		5	6	m	
6	Obs 42 m.	55	50	-55	-95		6	10	m	
7		80	40	-70			7	9	m	
8		55	45	-55	-105		8	1	m	
9		60	40	-35	-85		9	9	m	
10	60	55	34	-40	-95		10	8	m	
11	25	50	55	-70	-115		11	9	m	
12		66	55	-58	-75		12	15	m	
13	60	56	60	-60	-95		13	10	m	
14		50	40	-30	-55		14	24	m	
15		66	35	-60	-115		15	10	m	
16	60	55	60	-70	-115		16	10	m	
17		60	60	-35	-65		17	16	m	
18		45	15	-65			18	bb	m	
19		100	75	-85			19	6	m	
20		56	85	-70	-120		20	7	m	
21		60	80	-50	-100		21	9	m	

Der blev derfor foretaget en opmåling fra modulet nærmest kystlinien og ud til opskyldslinien, som vurderes til kote –10 cm d. 16 september 2004 .

Kaj Hald deltog i opmålingen og resultatet er vist i kolonne 9 i ovenstående regneark og vi må hermed konstatere at der er sket betydelige kysttillæg uden for kystlinien med helt op til 24 meter i station 14 med et gennemsnit på 14 meter fra station 12 – 17 og 20 meter i station 0.

Der sker for øjeblikket en indskæring i station 8, som derfor bør holdes under observation, selvom området er ukritisk.

Hvis vi ser på den samlede strækning er kystlinien rykket ud ad med ca. 10 meter på 4 år, hvilket er meget tilfredsstillende.

Value for money.

Regnskab vedr. oprensning i søndre Rende					
Årstal	klappet	Taget i land	Total kubikm	Omkostring	
1998	2645	5190	7835	236050	kr
1999	3000	5235	8235	247050	kr
2000	9925	150	10075	302250	kr
Gennemsnitlig årlig udgift til oprensning før trykudgøring				261450	kr
2001	0	343	343	10290	kr
2002	5750	255	6005	180150	kr
2003	0	0	0	0	kr
Gennemsnitlig årlig udgift til oprensning efter trykudgøring				63480	kr
Oppumpningspris pr. kubikmeter		30 kr.			

For det første er halen sikret imod gennembrud af havet, så sikkerheden i Marstal havn bevares.

For det andet er udgiften til oprensning i søndre rende reduceret med ikke mindre end 76 % i gennemsnit over 3 år.

For det tredje har det ikke været nødvendigt at sandfodre badestranden på Eriks hale med sand fra sejlrenden.

For det fjerde er SIC systemet meget mere miljøvenligt på grund af redueringen af CO₂ forureningen med baggrund i den sparede dieselolie til oppumpning og transport af sandet fra søndre rende.

Skagen d. 28 september 2004.

Poul Jakobsen

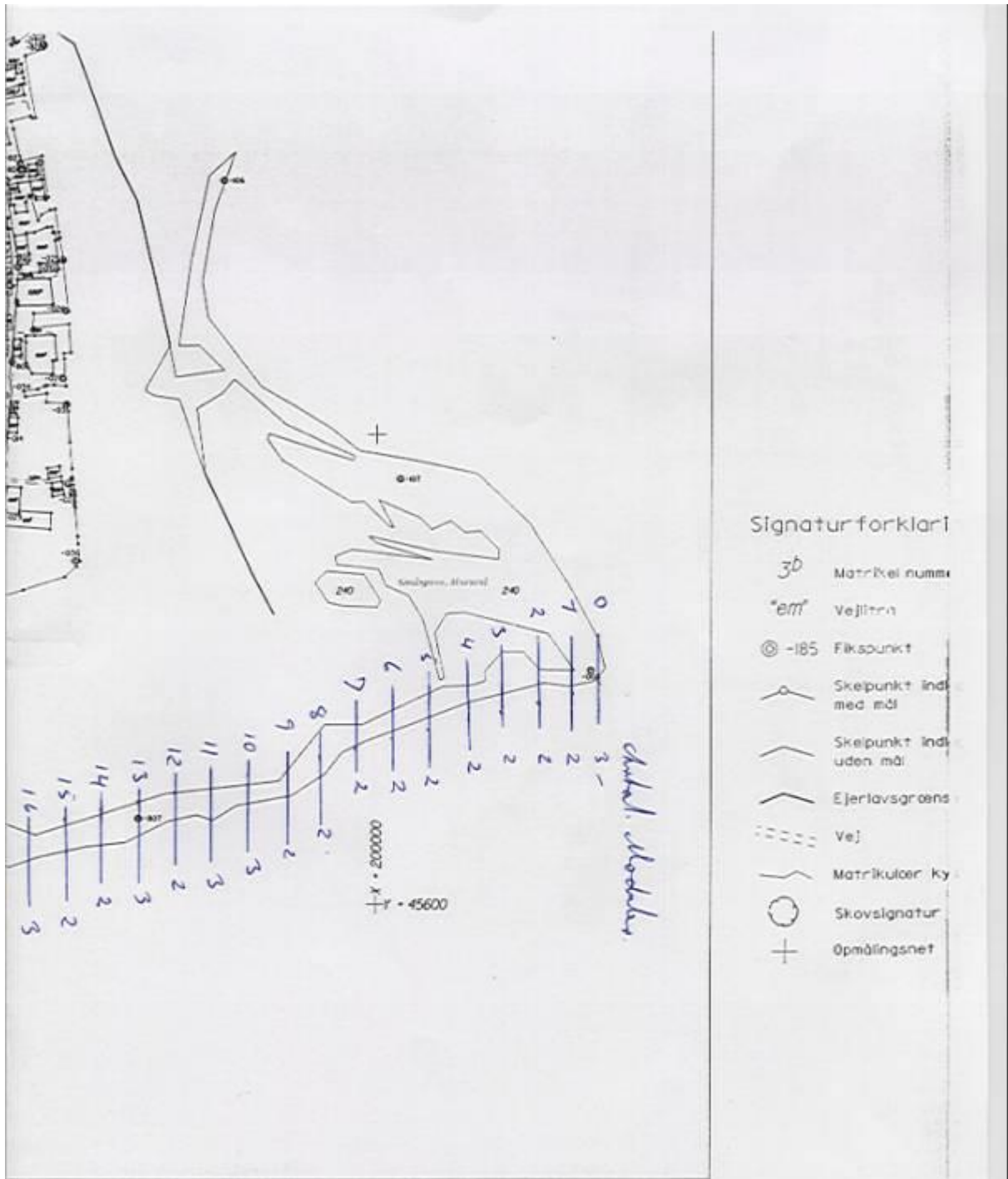
Måleblad.						
Marstal d. 29 august 2001.						
Række	KI -20	KI -10	Kystlinie	KI +10	KI +20	KI +30
0	78	75	85			
0 a	45	60				
1		53	95			
2		45	75			
3		45	15			
4		30	10			
5		85	42			
6		65	37			
7		80	35			
8		53	40			
9		60	15			
10	56	50	35			
11	25	41	29			
12		53	29			
13	50	56	30			
14		44	0			
15		66	25			
16	60	49	35			
17		60	65			
18		20	25			
19		100	80			
20		56	47			
21		55	29			
	314	1301	878			
	328	1401	1165			
Dif	14	100	287			
Average	2,3333333	4,3478261	13,045455			

Måleblad.							
Marstal d. 28 august 2002.							
Række	KI -20	KI -10	Kystlinie	KI +10	KI +20	KI + 30	KI +40
0	78	81	82				
0 a	45	63					
1		31	102				
2		36	55				
3		26	63				
4		35	33				
5		85	81				
6		66	46				
7		79	43				
8		54	64				
9		56	40				
10	48	54	47				
11	25	35	80				
12		19	41				
13	51	50	40				
14		30	0				
15		48	35				
16	60	31	20				
17		74	65				
18		19	11				
19		100	70				
20		50	69				
21		55	62				
	307	1177	1149				
	328	1401	1165				
Dif	21	224	16				
Average	3,5	9,33333333	0,6956522				

Måleblad.							
Marstal d. 2 september 2003.							
Række	KI -20	KI -10	Kystlinie	KI +10	KI +20	KI +30	KI +40
0	60	60	50				
0 a	45	60					
1		30	75				
2		38	75				
3		18	40				
4		35	17				
5		86	58				
6		64	20				
7		70	20				
8		43	70				
9		60	25				
10	57	54	65				
11	25	35	35				
12		20	12				
13	51	50	23				
14		30	-15				
15		38	21				
16	59	29	35				
17		70	15				
18		20	16				
19		100	75				
20		50	44				
21		55	40				
	297	1115	816				
	328	1401	1165				
Dif	31	286	349				
Average	5,1666667	12,434783	15,863636				

Marstal	Eriks Hale	d. 16 sep 2004				
Række	KI -20	KI -10	Kystlinie	KI +10	KI +20	KI +30
0	74	73	65			
0 a	45	62				
1		29	100			
2		38	75			
3		18	50			
4		32	41			
5		85	65			
6		65	23			
7		70	0			
8		52	100			
9		60	23			
10	50	55	42			
11	27	31	60			
12		9	20			
13	53	37	53			
14		25	-20			
15		32	54			
16	59	25	55			
17		70	60			
18		0	32			
19		100	70			
20		60	60			
21		55	40			
	308	1083	1068	0	0	0
	328	1401	1165			
	20	318	97			
	3,3333333	13,826087	4,4090909			

Eriks hale.



Kort & Matrikelstyrelsen © Copyright

Ejerlavnavne indenfor kortbladet kan være mangelfuld, da navnene er placeret efter MV-rammekortinddeling

Den danske kortprojektion
nord
y

Eriks Hale 2



Kystdirektoratet har nægtet at give tilladelse til udvidelse af anlægget med den begrundelse at sommerhusforeningen vest for halen ikke er truet af havet.

Oprensning i Søndre Løb og i havnen

1998

	Klappet	Taget i land
12/1: Sejlrenden	2.645 m ³	
Juni: Sejlrenden		5.190 m ³
Leverance i juni 1998:	Marstal Fjernvarme: 3.545 m ³ Erikshale Strand: 350 m ³ Rudkøbing: 1.190 m ³ Svendborg: 105 m ³	

1999

	Klappet	Taget i land
25/3: Sejlrenden		3.000 m ³
21/4 – 21/4: Sejlrenden		360 m ³
9/4 – 11/4: Sejlrenden		1.010 m ³
2/5 – 3/5: Sejlrenden		865 m ³
31/12: Sejlrenden	3.000 m ³	
Leverancer i marts 1999:	Erikshale strand: 360 m ³ Færgeleje i Rudkøbing: 1.560 m ³ Færgeleje i Marstal: 1.080 m ³	

2000

	Klappet	Taget i land
2/2 Sejlrenden	5.925 m ³	150 m ³
28/3 Sejlrenden	4.000 m ³	
11/8 Sejlrenden (til Drejø)		858 m ³
21/9 Sejlrenden (til Drejø)		840 m ³

2001

	Klappet	Taget i land
1/4 Sejlrenden		343 m ³ (Bagenkop)

2002

	Klappet	Taget i land
5/3	5.750 m ³	255 m ³

Der er ikke oprenset sand i sejlrenden i år 2003

Tilsandingen af søndre løb er således significant reduceret efter at halen er trykudlignet i april 2000.

