

SIC Skagen Innovations Center

Dr. Alexandrinesvej 75 - DK- 9990 Skagen - Phone 45 98445713 Mail: sic@shore.dk,
www.shore.dk

Forsknings og Innovationsstyrelsen
Udvalget vedrørende videnskabelig uredelighed
for natur-, teknologi- og produktionsvidenskabelig forskning.
Bredgade 40
1260 København K.

Skagen d. 26 /10-2009

Our ref. Pj/cp.

Klage vedr. videnskabelig uredelighed i form af fabrikation af urigtige data.

Vi skal hermed indklage Professor Jørgen Fredsøe DTU og Per Sørensen Kystdirektoratet i Lemvig for videnskabelig uredelighed i form af fabrikation af urigtige data med det formål , at skjule de opnåede resultater i et videnskabelig projekt baseret på emperi iværksat af Trafikudvalget via Transport og Energiminister Flemming Hansen d. 10 juni 2004.

Projektet er foranlediget af Folketingets Trafikudvalg og udmynnet i en aftale med Trafikministeriet d. 10. juni 2004 under ledelse af fhv. Trafikminister Flemming Hansen.

Efterfølgende er detaljerne nærmere beskrevet i en rammeaftale.

Formålet med projektet var at dokumentere, om det var muligt at erstatte eksisterende kystbeskyttelsesmetoder i form af høfder, bølgebrydere samt sandfodring med SIC systemet, som er baseret på lodrette trykudligningsmoduler.

SIC metoden er udviklet af undertegnede og patenteret og sælges i dag på verdensplan med stor succes.

Der har siden 1998 verseret en strid mellem SIC og Kystdirektoratet, som har nægtet at benytte SIC metoden.

Direktoratet har over for Trafikministeren gjort gældende, at de kun benytter videnskabelig dokumenterede metoder.

Det blev derfor aftalt, at der skulle etableres et anlæg ved Skodbjerg syd Hvide Sande, som skulle vise effektiviteten af SIC metoden specielt sammenlignet med sandfodring, som koster samfundet ca. 80,0 mio. kr. årligt med en effektivitet på minus 170 % på den jyske vestkyst.

Staten har således investeret 2 milliarder kr. i sandfodring over de sidste 25 år på den jyske vestkyst med en effektivitet på minus 170 %. SIC projektet har stoppet erosionen og er beskrevet efterfølgende.

Projektområdet.



fig. 1

Projektområdet er placeret 5 km syd for Hvide Sande Havn på en 11 km lang strækning i et meget typisk læsideerosionsområde.

Den gennemsnitlige kysttilbagerykning i projektområdet er 2 meter om året, svarende til en erosion på ca. 330.000 kubikmeter om året, idet klit højden i området er ca. 15 m.

Projektområdet er opdelt i 3 referenceområder (af hver 1800 meter) uden trykudligningsmoduler, og 2 områder med trykudligningsmoduler rør område 1 og rør område 2 på henholdsvis 4700 m og 900 m. (Se placeringen i fig. 1.)

Evaluation

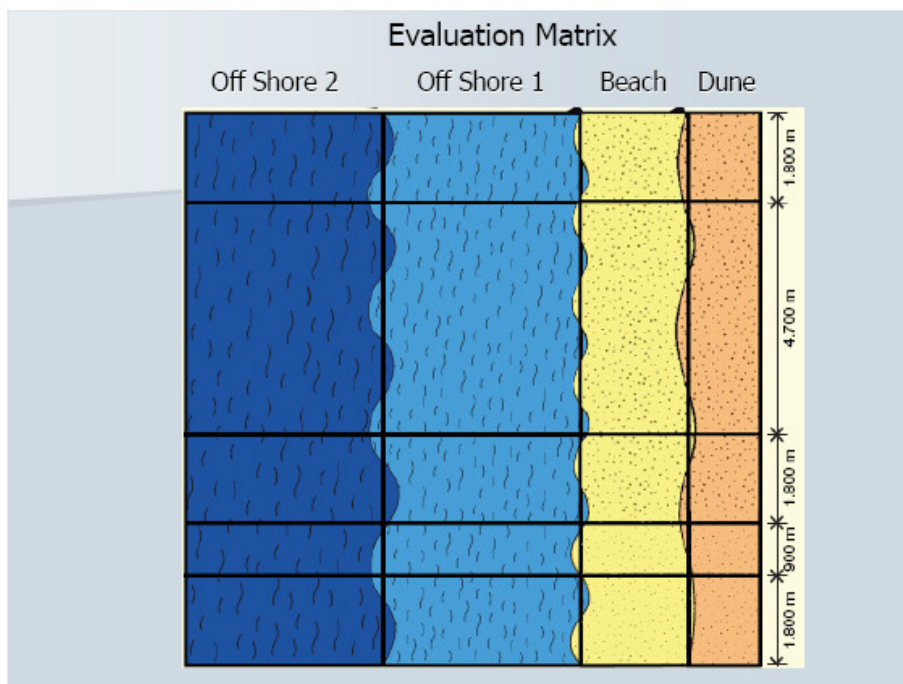


Fig 11

The evaluation is based at the dunes, average beach level (ABL) 100 meters wide from the dune foot (Fig. 12), and offshore 1 and 2 both 300 meters wide.

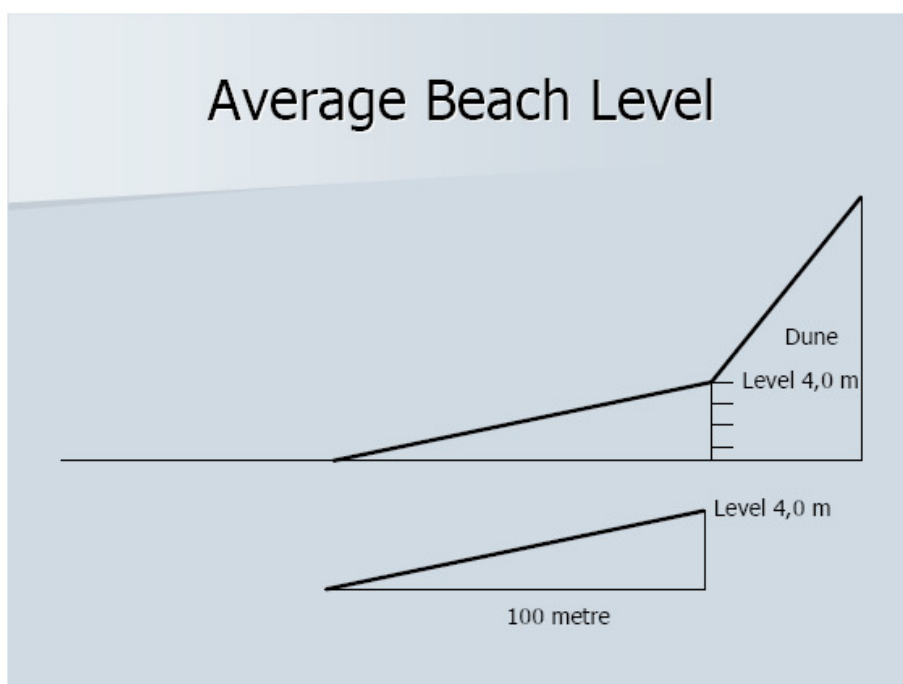


Fig 12

The ABL calculations are locked to the dune foot level + 4 m January 2005.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

Analysis – ABL

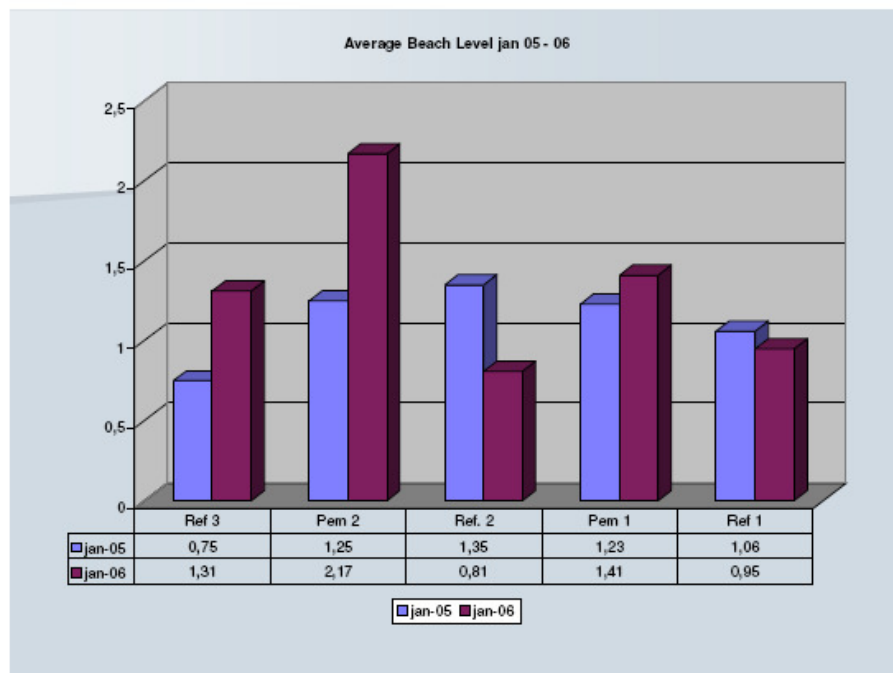


Fig. 13

Fig. 13 shows the average beach level by the project start January 2005 and January 2006 after the first year. Ref. 2 was the strongest area with ABL 1,35 m at project start.

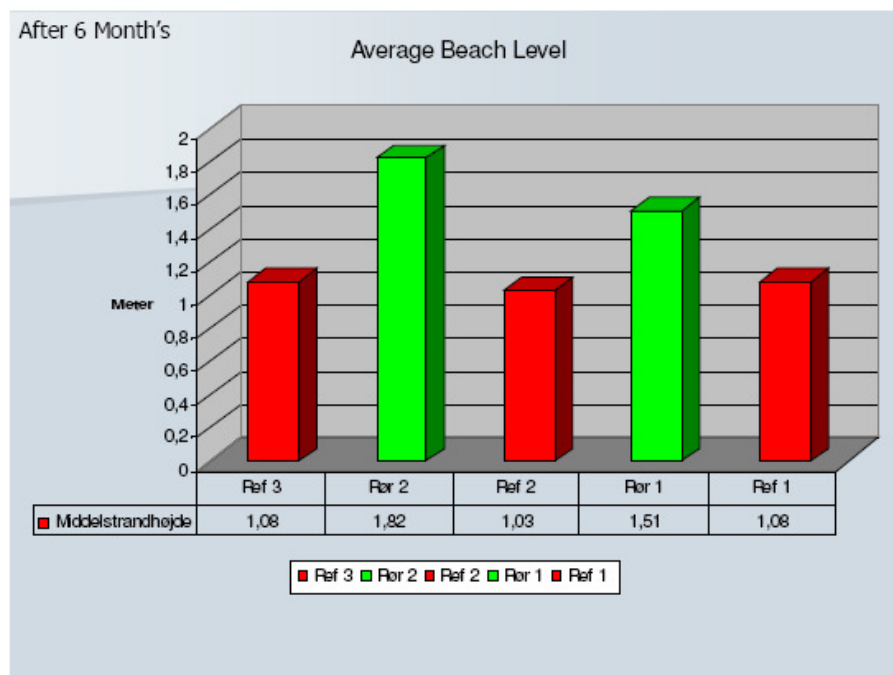


Fig. 14

Already after the first 6 month the results of the vertical drains was significant in relation to the reference areas.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

Result ABL - 3 years

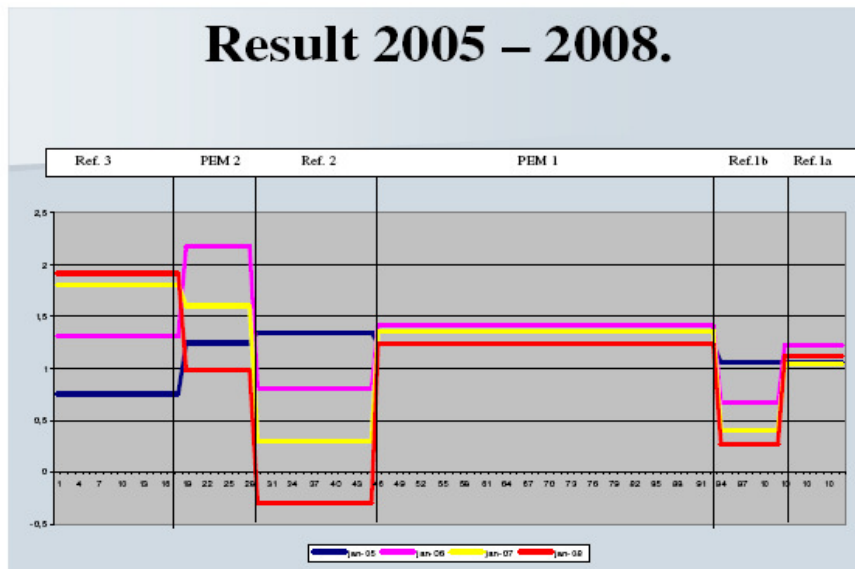


Fig 15

We see in fig. 15, there is a very significant and clear result after 3 years. The average beach level in PEM 1 is 157 cm higher in relation to ref. 2. The average beach level in PEM 2 is 137 cm higher in relation to ref. 2.

We register during the first year that ref. 1 was disturbed with Bar Nourishment done of the Coastal Authorities in Denmark.(KDI)

Dune foot development

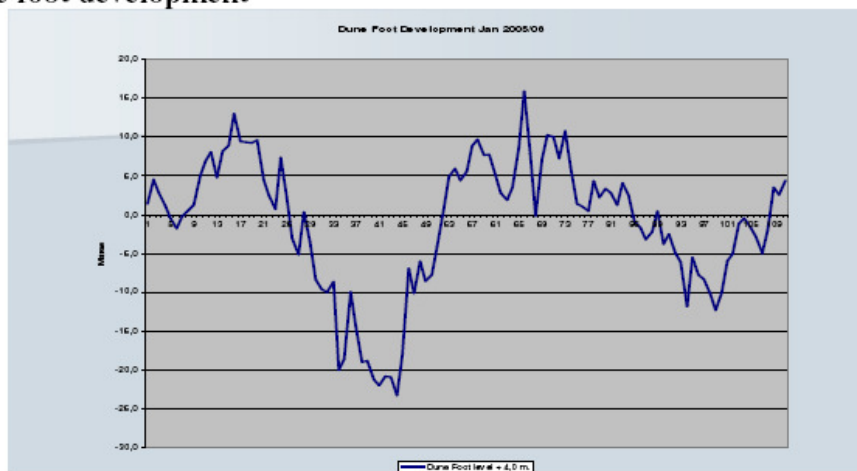


Fig. 16

We see in fig. 16 the dune foot move towards the shoreline in the drained areas, and big erosion in ref. 1 b and ref 2. Ref 3 is an accumulation area over the last 200 years as we saw in Fig. 4. The average erosion in the dune foot in reference area 2 is 15,7 meters over 3 years. We think we would have seen the same situation in ref. 1, if this area not was disturbed with bar nourishment from KDI.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

Analysis.

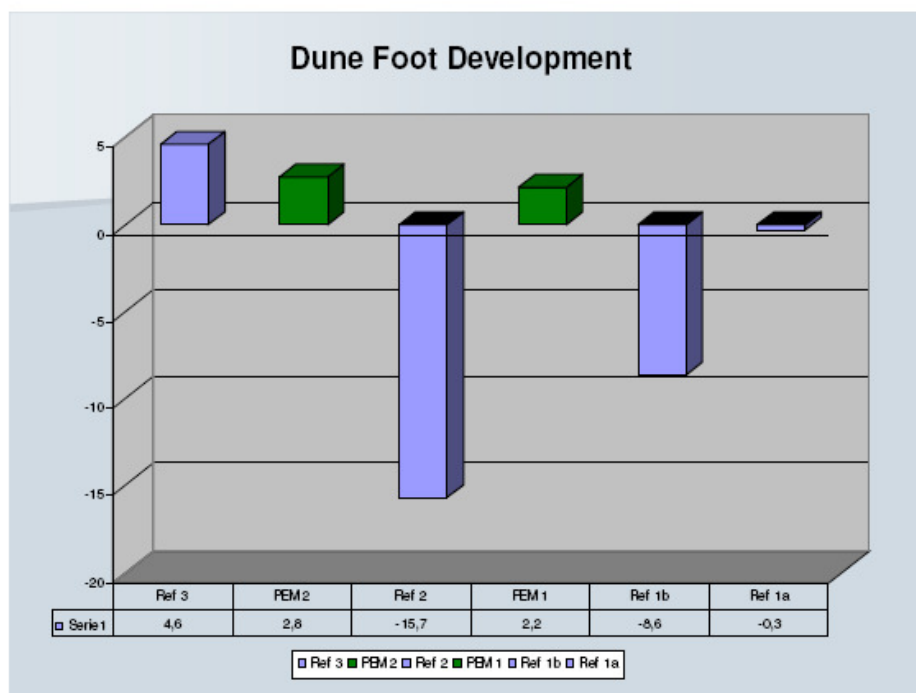


Fig. 17

After 3 years we see in fig 17 the dune foot moves towards the shoreline in the drained areas and ref. 3, where we have leeside accumulation. In contrast we have big sea erosion in ref 2 and 1 b.

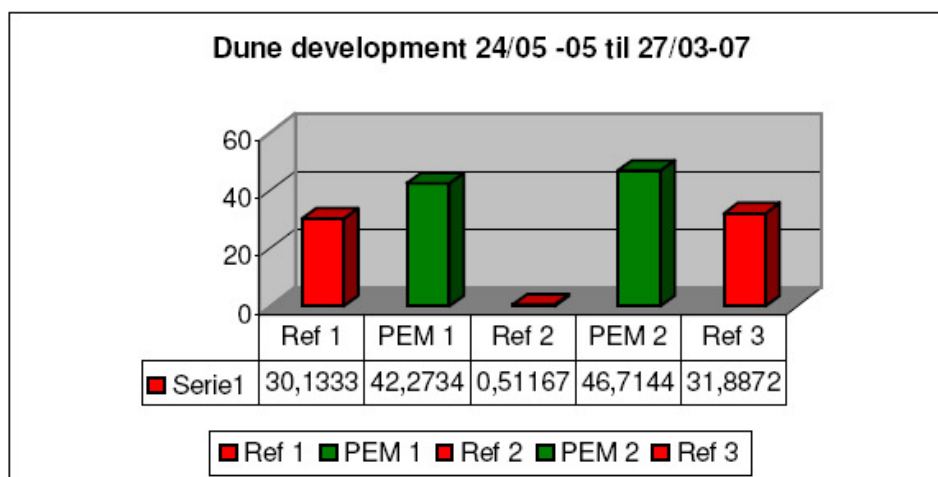


Fig. 18

We have a laser scan survey with airplane, as cover the area from the dune foot level 4 and 300 meters inside in the hinterland over 22 month.

The result is very significant. The sand drift to the hinterland is 50 % higher from the drained areas in relation to ref. 1 and 3.

There is no accumulation in ref. 2, because we have big sea erosion in the dune front with a negative ABL at - 29 cm at the beach.

Professorerne frembragte ikke et videnskabeligt produkt, selvom de havde lovet politikerne videnskabelig dokumentation. Efterfølgende har professor Jørgen Fredsøe og Per Sørensen KDI skrevet et paper, som blev præsenteret på Coastal Dynamics i Japan i september 2009 for at rette op på dette forhold. Vi ser her efterfølgende udklip af deres paper, som er baseret på fabrikerede data.

MODELING OF FLOW THROUGH A VERTICAL PERFORATED PIPE IN THE BEACH, AND THE MORPHODYNAMIC INTERPRETATION: THE PRESSURE EQUALIZATION MODULE SYSTEM.

Jørgen Fredsøe¹, Peter Engesgaard² and Per Sørensen³

Abstract

It has been suggested that vertical perforated tubes placed below the beach surface will increase the drainage of the beach, and hence increase the deposition of sand on the beach. The system is called the PEM-system, Pressure Equalization System, and the Danish company SIC (www.shore.dk) is doing the marketing. Although it for a coastal engineer seems obvious that such a device can't drain the beach (nearly no driving forces), SIC has succeeded in installing the system in more than 75 locations around the world (according to the company). In Denmark a full scale experiment at the exposed west coast has been performed through 2005-08, and a similar Dutch test is going on right now at Egmond, Holland. In this paper, we model the flow in the beach taking into account the presence of (high-permeable) tubes and demonstrate that the drainage effect is negligible. Further, the morphodynamic behavior of the coast in relation to the Danish field test is described, and it is concluded that all morphological changes can be explained by natural causes.

Forfatterne skriver i dette paper (afsnit indsat) at de morfologiske ændringer kan forklares med naturlige årsager. Paperet er primært baseret baseret på fabrikerede data.

Coastal Dynamics 2009
Paper No.40

trend (like the global temperature increase in the atmosphere: you cannot detect it in months or a few years, you need decades of years).

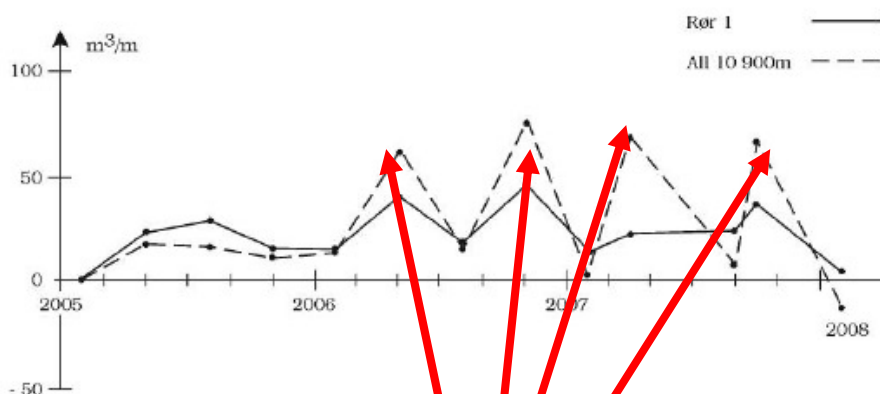


Figure 17: Temporal Variation in beach volume: The beach volume changes so much that the conclusion depends on the cut of the test. Sep 2007: +35 cbm/m in front of rør1, Jan 08: 0 cbm/m. On the total test stretch (dashed line in the figure) you have in average Sep 07: +67 cbm/m and Jan 08: -15 cbm/m. The values are positive because the test began just after the big storm January 8th and 9th 2005.

Fabrikerede data

Efterfølgende fabrikerer forfatterne data for april og oktober 2006 samt april og oktober 2007. De viste data i fig. 17 kommer fra deres egen rapport på Transportministeriets hjemmeside. Der foreligger ikke komplette opmålinger for kvartals målingerne i april og oktober 2006 og april og oktober målingerne 2007, idet der ikke er foretaget sø opmålinger i disse 4 kvartaler.

Kystdirektoratet omdisponerede midlerne til andre formål. SIC protesterede idet opmålingerne fra ingeniørfirmaet Carl Bro så var værdiløse. Professorerne gjorde ikke indsigelse, idet pengene blev udbetalt til dem privat, som honorar.

De fabrikerede data er markeret med rødt i nedenstående tabel. Tabellen viser differens data i forhold til startmålingerne i januar 2005.

Den nederste linie (Middel total) har ingen videnskabelig baggrund i relation til den aftalte evalueringmetode, men er fabrikeret med det formål at sandsynliggøre at sandmængderne i stranden skulle ændre sig med helt op til 600.000 kubikmeter kvartalsvis i vindstille perioder

Dato	04.05	07.05	10.05	01.06	04.06	07.06	10.06	01.07	04.07	08.07	09.07	01.08
Måned, år												
Strækning	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m
Ref. I	13,4	2,6	-12,2	-11,5	-6,9	-18,2		-32,5	24,4	-12,8	38,3	-36,3
Rør I	22,3	28,8	17,5	16,7	39,9	18,5	43,2	11,5	21,1	21,3	34,5	0,3
Ref. II	-9,5	-32,2	-42,3	-54,6	41,3	-64,7		-104,8		-150,3		-163,8
Rør II	45,0	58,3	68,1	93,3	91,7	87,3	99,9	37,5	84,6	27,2	206,7	-25,7
Ref. III	25,2	29,3	38,2	54,4	93,2	81,5	118,2	104,3	88,0	113,0	139,2	114,8
Middel, total	18,5	17,9	11,4	14,2	60,4	16,2	74,1	4,0	68,2	4,9	66,8	-14,5

Tallene i (Middel total) er opgivet i kubikmeter /meter og kan derfor omregnes til volumen på den samlede strækning på 11 km og det giver nedenstående resultat

jan-05	apr-05	jul-05	okt-05	jan-06	apr-06	jul-06	okt-06	jan-07	apr-07	jul-07	okt-07	jan-08
0	18,5	17,9	11,4	14,2	60,4	16,2	74,1	4	68,2	4,9	66,8	-14,5
0	203500	196900	125400	156200	664400	178200	815100	44000	750200	53900	734800	159500

Forfatterne fortæller således at der skulle være sket en sandopbygning/ erosion med følgende mængder:

Januar 06 til april 06	akkumulation	508.200 kubikmeter
April 06 til Juli 06	erosion	-486.000 kubikmeter
Juli 06 til oktober 06	akkumulation	636.900 kubikmeter
Oktober 06 til Januar 07	erosion	-771.100 kubikmeter
Januar 07 til april 07	akkumulation	706.200 kubikmeter
April 07 til juli 07	erosion	-696.300 kubikmeter
Juli 07 til oktober 07	akkumulation	680.900 kubikmeter
Oktober 07 til januar 08	Erosion	-894.300 kubikmeter

Der er her tale om åbenlys svindel med fabrikerede data i de måneder hvor der ikke kunne foretages ABL beregninger på grund af manglende sø opmålings data.

Empirismens metodeidealer

Observationer og sanse-data. [Induktion \(metode\)](#) fra samlinger af observationer. Intersubjektivt kontrollerede data

Ikke-relevant: Spekulationer, viden baseret på autoriteter, viden fra bøger (empirismen har slagordet "studér naturen, ikke bøger"). Data om observatørens antagelser og forforståelse. (Det empiristiske metodeideal forsøger at minimere observatørens subjektivitet).

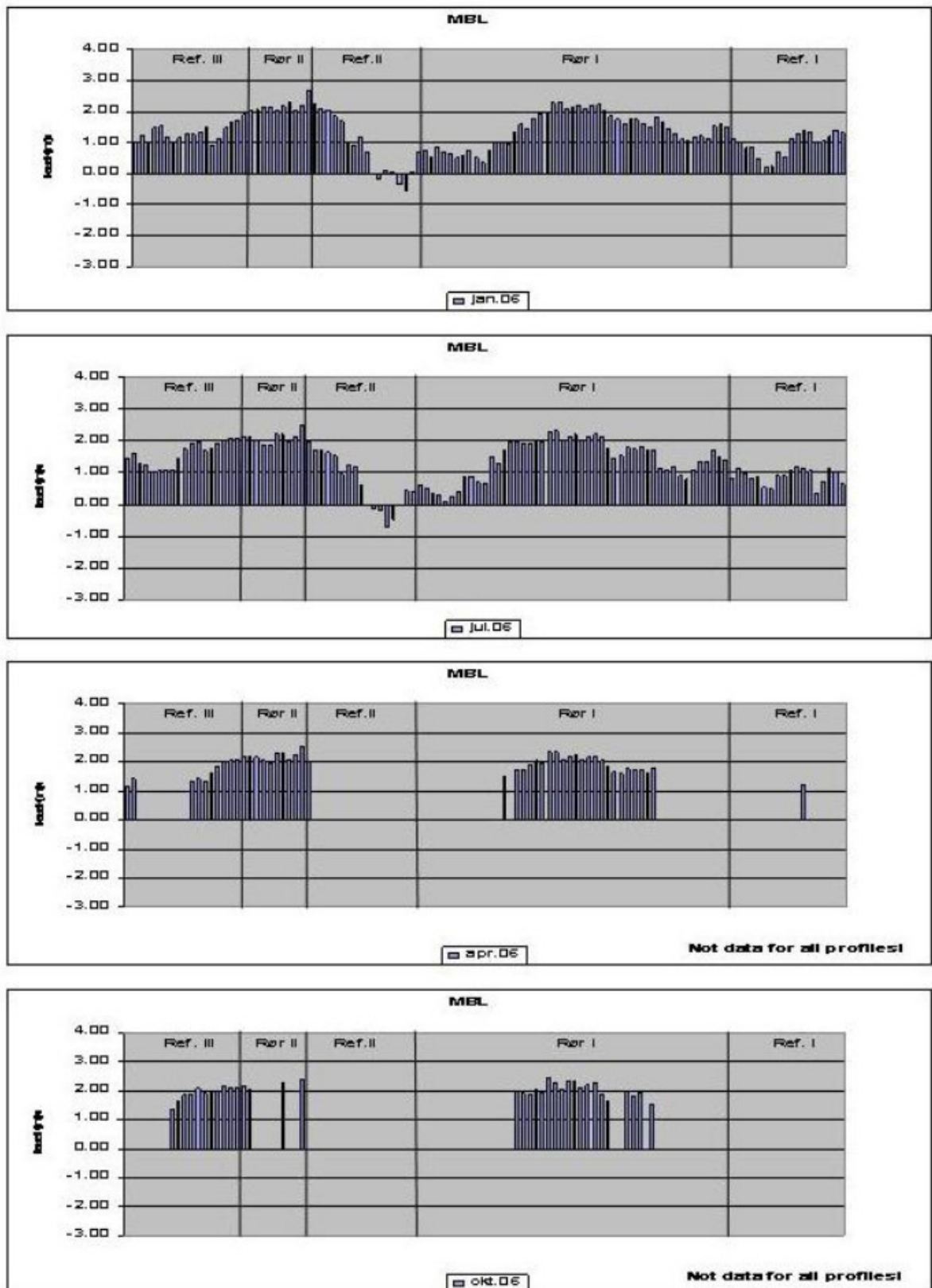


Fig. 43. MBL January, April, July, October 2006 (KDI).

Der er her dokumentation for at der ikke foreligger komplette data for april og oktober kvartal 2006.

De originale beregninger beregninger fra oktober kvartal 2006 er vist på side 10 og 11.

ST	Δ D1 (m²)	Δ D2 (m²)	Δ D3 (m²)	Δ D4 (m²)	MBL	Δ D1 (m²) JAN05	Δ D1 (m²) AKTUEL M	Δ D2 (m²) JAN05
4010000	18,6					229,2	247,8	
4010100	16,9					175,8	192,7	
4010200	7,1					265,9	273,0	
4010300	3,3					225,6	228,9	
4010400	13,0					217,6	230,6	
4010500	9,8					358,7	368,5	
4010600	2,1					398,2	400,3	
4010700	5,5	42,2			1,37	363,0	368,5	1095,08
4010800	3,7	57,5			1,63	462,1	465,8	1105,92
4010900	17,3	74,1			1,84	526,0	543,3	1109,80
4011000	4,0	47,3			1,87	0,00	4,00	1139,22
4011100	10,1	70,5			2,09	309,08	319,14	1138,93
4011200	10,1	104,0			1,91	552,8	562,85	1086,68
4011300	15,6	176,3			1,95	238,8	254,4	1018,36
4011400	7,7	224,7			1,97	302,6	310,2	972,79
4011500	11,5	197,3			2,14	260,8	272,3	1017,17
4011600	7,8	164,3			2,08	381,8	389,6	1043,63
4011700	11,2	142,1			2,08	306,8	318,0	1066,09
4011800	8,6	161,2			2,17	354,4	363,0	1055,40
4011900	10,7	131,8			2,07	376,1	386,8	1074,80
4012000	6,0					0,00	6,00	
4012100	3,5					436,2	439,7	
4012200	6,7					372,09	378,75	
4012300	8,9					877,2	886,1	
4012400	11,2	112,2			2,31	618,7	629,90	1118,45
4012500	28,3					636,0	664,3	
4012600	6,6					673,2	679,8	
4012700	-21,8	-5,6			2,42	462,0	440,3	1240,16
4012800	20,1					622,9	643,0	
4012900	17,9					632,4	650,2	
4013000	5,8					567,2	573,0	
4013100	8,3					535,4	543,6	
4013200	-2,2					627,6	625,4	
4013300	-0,2					612,3	612,1	
4013400	2,6					613,3	616,0	
4013500	7,8					358,2	365,9	
4013600	5,8					383,0	388,8	
4013700	6,6					480,7	487,4	
4013800	10,8					464,5	475,2	
4013900	-4,4					585,1	580,6	
4014000	-18,5					613,5	595,0	
4014100	-19,4					519,8	500,4	
4014200	1,2					482,0	483,2	
4014300	19,0					426,2	445,2	
4014400	-1,5					357,3	355,8	
4014500	1,0					155,3	156,3	
4014600	1,9					206,0	207,9	
4014700	1,1					147,2	148,3	
4014800	10,0					0,00	10,00	
4014900	5,4					263,5	268,9	
4015000	1,0					402,2	403,2	
4015100	4,3					255,11	259,36	
4015200	2,5					147,1	149,6	
4015300	9,1					271,9	281,0	
4015400	2,3					140,9	143,2	

4015500	0,1			174,1	174,2	
4015600	4,8			198,7	203,4	
4015700	4,3			167,1	171,3	
4015800	5,0			176,6	181,7	
4015900	4,9			143,5	148,4	
4016000	2,5	67,3	2,00	289,4	291,9	1132,43
4016100	5,8	63,3	1,91	350,5	356,2	1127,59
4016200	6,6	48,5	1,89	396,0	402,7	1140,06
4016300	0,7	48,6	2,06	358,9	359,6	1156,83
4016400	4,7	33,8	1,94	351,2	355,9	1160,57
4016500	-29,6	49,3	2,48	803,7	774,1	1198,81
4016600	-9,1	29,7	2,31	1059,5	1050,3	1200,73
4016700	-33,1	20,4	2,06	194,4	161,3	1185,86
4016800	2,0	48,6	2,31	100,0	102,0	1182,67
4016900	12,3	52,3	2,33	201,3	213,6	1180,45
4017000	4,6	51,2	2,13	92,8	97,4	1161,37
4017100	-0,7	44,1	2,22	134,7	134,0	1177,61
4017200	9,0	44,1	2,29	173,7	182,7	1184,47
4017300	2,3	16,9	1,87	198,4	200,7	1169,99
4017400	-19,7	26,6	1,63	587,0	567,3	1136,00
4017500	36,9			618,6	655,5	
4017600	11,2			726,8	738,0	
4017700	2,0	85,7	1,96	759,6	761,6	1109,88
4017800	5,4	69,8	1,82	463,9	469,3	1112,15
4017900	18,6	50,6	1,95	601,2	619,8	1144,17
4018000	59,1			710,8	769,8	
4018100	19,2	-30,8	1,56	980,2	999,4	1186,35
4018200	45,0			0,00	45,00	
4018300	54,0			862,3	916,3	
4018400	39,5			1147,6	1187,2	
4018500	91,6			1018,4	1110,01	
4018600	19,3			581,25	600,53	
4018700	16,3			455,1	471,4	
4018800	26,4			511,4	537,8	
4018900	135,8			1024,3	1160,1	
4019000	100,5			1175,2	1275,69	
4019100	39,0			957,0	996,0	
4019200	71,3			981,6	1053,0	
4019300	65,0			0,00	65,00	
4019400	138,9			1222,6	1361,5	
4019500	0,1			117,2	117,2	
4019600	5,6			244,1	249,7	
4019700	10,7			216,0	226,7	
4019800	-4,2			287,80	283,63	
4019900	2,6			170,0	172,7	
4020000	-1,2			102,8	101,6	
4020100	1,1			95,1	96,1	
4020200	8,0			636,5	644,5	
4020300	64,6			764,2	828,80	
4020400	3,2			758,7	761,9	
4020500	5,5			503,7	509,2	
4020600	8,9			865,4	874,3	
4020700	-18,2			938,8	920,6	
4020800	23,7			730,4	754,1	
4020900	24,3			523,2	547,5	
4021000	11,7			590,7	602,4	

Der er kun måledata i 34 ud af 111 målelinier i oktober 2006, da der ikke er foretaget sø opmålinger.

Forfatterens påstand om at resultaterne på SIC projektet på vestkysten kan forklares med naturlige årsager er således særdeles groft videnskabelig uredelig, idet postulatet er baseret på fabrikerede data og ikke emperi, som er det videnskabelige grundlag for projektet.

SIC gav de 2 professorer en skriftlig advarsel for videnskabelig uredelighed allerede efter det første år, idet professor Jørgen Fredsøe påstod at den store sandopbygning i rør område 1 og 2 samt ref 3 i det første år skyldtes en sandbølge.

Definition af sandbølge Jørgen Fredsøe indsat.

It is assumed that the migration of the undulations will cause a rhythmic pattern of erosion and deposition along the coast as sketched in figure A3.

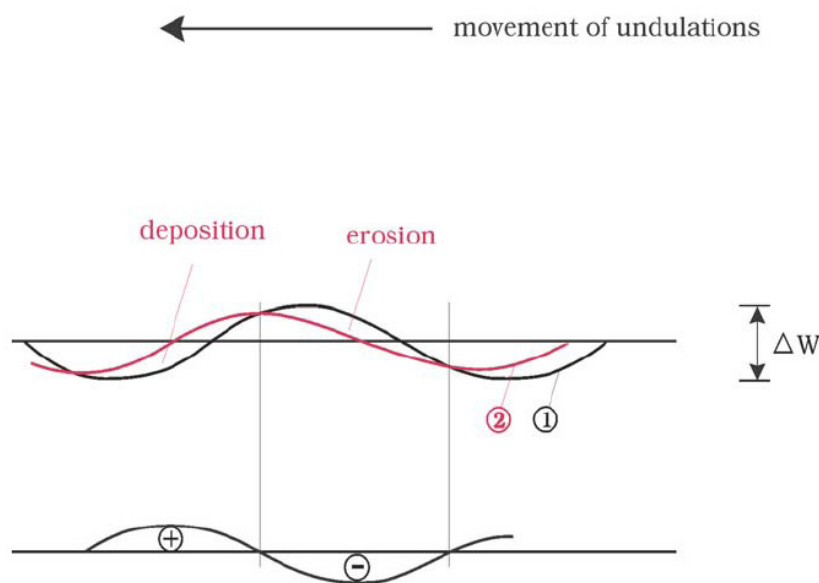


Figure A3: Erosion and deposition pattern caused by migrating undulations. Position 2 is to a later time than position 1.

Resultat 1 års rapport indsat fra KDi' hjemmeside.

B 1 er fra klitfod til målepunkt 2 på klittop.

B2 er fra klitfoden til kystlinien.

Approximate average volume changes $\Delta B_1 + \Delta B_2$ from January 2005 to January 2006. Positive values are deposition.

Stretch	m ³ /m coastline	Total m ³ over stretch
Ref. I	1	2.578
Rør I	44	205.998
Ref. II	-23	-41.543
Rør II	126	113.793
Ref. III	80	143.317

It is seen that significant net deposition has taken place in Rør I, Rør II and Ref. III whereas both erosion and deposition - almost equalizing each other - have taken place in Ref. I. Ref. II shows mainly erosion. The net increase in beach and dune volumes amounts to app. 424,000 m³ in total. This volume is supplied from the sea.

Professor Jørgen Fredsøe påstod at den store sandopbygning i rør område 1 og 2 samt ref. 3 skyldtes en sandbølge på projektstrækningen. Det vil sige erosion på stranden et sted og tillæg efterfølgende.

Det er en akkumulation på 465.686 kubikmeter, mens erosion på stranden kun er 41.543 kubikmeter. Det vil sige at sandtillægget på stranden er mere end 10 gange større end erosionen på stranden.

Ergo der er ikke tale om nogen sandbølge, som professoren bruger flere sider på at beskrive i 1 års rapporten på Kystdirektoratets hjemmeside.

Herefter påstår professor Jørgen Fredsøe, at den store sandopbygning på stranden skyldes at en stor storm umiddelbart før projektstart har trukket en stor mængde sand ud i havet, som efterfølgende skyller ind på stranden.

Offshore development

Development in Offshore 1 og 2 in Cubicmeter pr. m.								
	apr-05	jul-05	okt-05	jan-06	jul-06	jan-07	jul-07	jan-08
Offshore1	1,44	9,57	24,84	11,8	24,91	27,21	-4,1	-22,4
Offshore 2	3,54	5,01	8,23	-4,53	-5,84	1,47	-8,8	-20,2

Development in Offshore 1 og 2 in cm									
	apr-05	jul-05	okt-05	jan-06	jul-06	jan-07	jul-07	jan-08	
Offshore1		0,48	3,19	8,28	3,93	8,3	9,07	-1,4	-7,4
Offshore 2		1,18	1,67	2,74	-1,53	-1,95	0,49	-2,9	-6,7

Detailed analysis shows a negative effect, at the southern end of the bar nourishment in off shore 1 and 2. where the erosion in the sea bed is more than 300 cubic meters pr meter in ref 1 b off shore.

SIC has complained about bar nourishment inside the project to the Ministry of Transport who pay the project, but we made a mistake. We should have complained to the board for Scientific Dishonesty under the Ministry of Scientific.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

Dette udsagn er heller ikke korrekt idet havbunden ikke bliver sænket ude i off shore 1 og 2 i det første år.

I det første år har vi sø opmålinger kvartalsvis.

Baggrunden for de store sø opmålinger var netop at følge om havbunden blev sænket ud for projektområdet, når stranden i rør områderne bygger op efter trykudligning.

Konklusionerne har således ikke forbindelse til de faktuelle opmålinger.

Den store sandopbygning på mere end 400.000 kubikmeter kommer beviseligt fra den langsgående sediment transport.

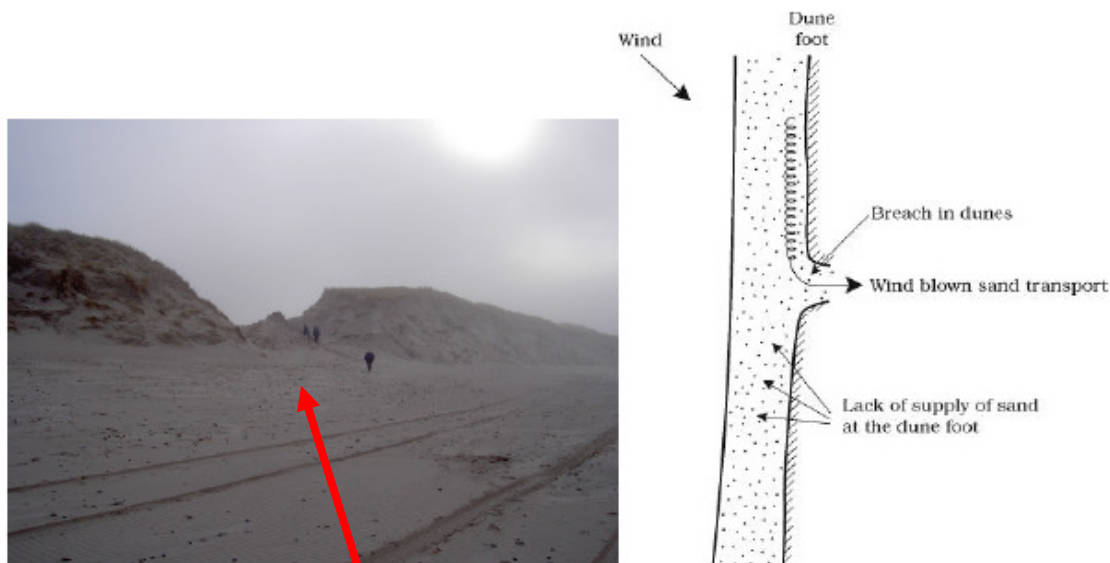


Figure 19. A breach will accelerate the wind born sediment transport through the dune system and will result in a lack of sediment down wind the breach. When the breach matures, the foot downwind will be re-established.

Dune foot development



Fig. 16

Hullet i klitten skyldes bølgeerosion, idet klifoden rykkede 23,4 meter tilbage i station 4300 over 3 år.

Middelstrandhøjden i referenceområde 2 sluttede jo som bekendt i minus 29 cm og klifoden rykkede i gennemsnit 15,4 meter tilbage i referenceområde 2.

Dokumentationen er baseret på faktuelle kvartalsvise opmålinger udført af ingeniørfirmaet Carl Bro A/S.

Dokumentationen bekræftes endvidere af fig. 18 på side idet der reelt ikke er nogen klitopbygning i referenceområde 2.

Det borteroderede sand i ref. 2 er således ikke føjet igennem hullet i klitten og ind i baglandet, som påstået af forfatterne i paper no. 40 Coastal Dynamics 2009.

Drain Capacity.

The main filter has a drain capacity at 150 l per minute equal to
9000 l per hour
10 filters has a drain capacity at 90.000 l per hour
Over 6 hours the drain capacity is 540.000 litre



Fig. 19

The drain capacity at the main filter is tested by water flow with tap water. The test shows the main filter has a drain capacity at 150 l per minute.



Fig 20

One row with vertical drain tubes Fig. 20 generates here a sand groin by Old Skagen in 1999.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

Effect of the Drain tubes



Fig. 21

Fig 21 is an Arial photo from year 2000 from old Skagen with drain tubes between the groins. We see clearly the sand groins between the old groins of stones as lay inside at the beach.



Fig. 22

In fig. 22 we see the effect of the drain tubes by Skodbjerg in the PEM area 2 after 6 month in July 2005.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

2. Description of the PEM system.

The PEM system belongs to the group of passive drains. The principle in the system is as follows: An array of vertical perforated tubes is drilled down in the beach sand. The total length of each tube is about 1.60 m with an inner diameter equal to 6cm. Slots are only present in the lower 80 cm of the tube. The slots are

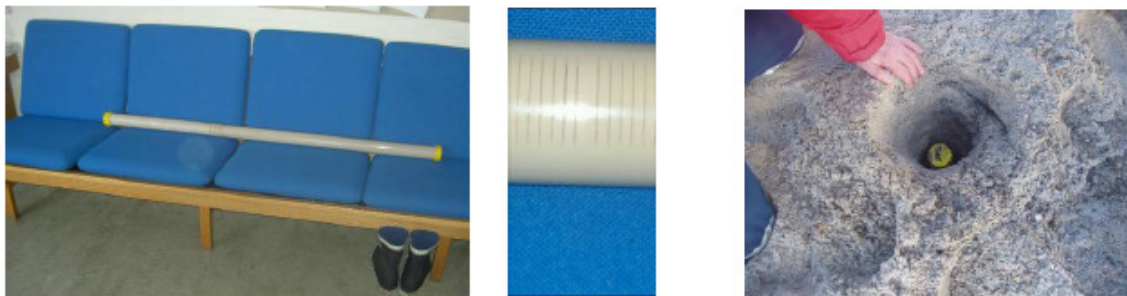
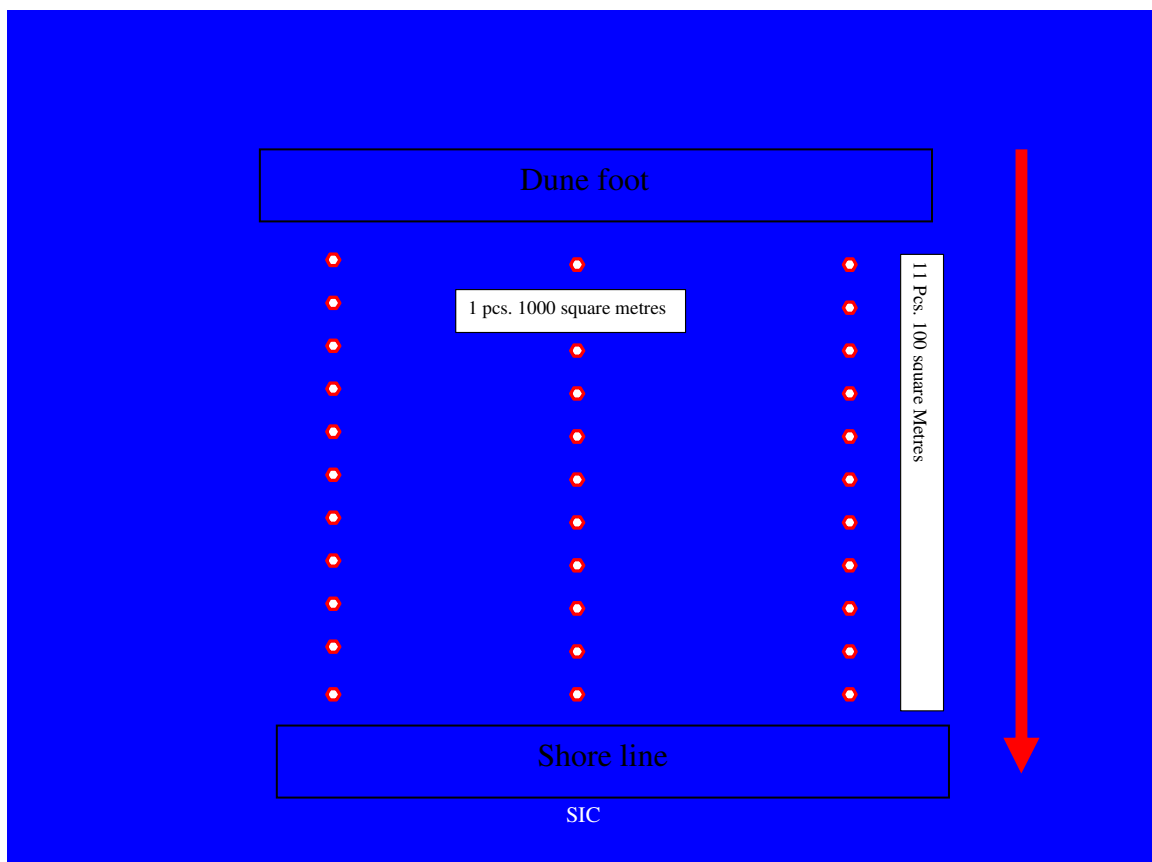


Figure 3. Photo of tube in full length, approximately 1.60 m long and with an inner diameter equal 6 cm. The tube is without slots in the upper half, but it is ventilated at the top, so air can go through. Middle: Blow up of the tube: Slots of 0.2 mm width are cut in the lower half of the tubes, so water can flow in or out. Right: The tubes are initially buried, so the top is around 30 cm below beach surface.

only 0.2 mm wide in order to avoid penetration of sediment into the tube. The tubes are placed in rows perpendicular to the coastline. The distance between each tube in a row is 10 meter, and the distance in between the rows is 100 meters, see also fig 14. There is no explanation from SIC on how they obtained this configuration, but it corresponds to one tube per 1000 m², which ensures a very cheap coastal protection.



Der står op til 11 trykudligningsmoduler i hver række fra klitfoden til kystlinien, funktionen er beskrevet på side 17- 21.

He J.

6

Debat

*"Indgreb af klima-
firmaer mere end
ødelægger mulig
har brug for i den*

MARTIN AABAK, Dan

Kystsikrings-rør ikke altid indlysende

Af Jørgen Fredsøe

professor, DTU og én af eksperterne, der vurderer forsøget

Rør: Jeg har med interesse læst, at formanden for Folketingets trafikudvalg Fl. Damgaard Larsen (V) allerede nu kan konkludere, at Jacobsens trykkudligningsrør til kystsikring fungerer. Konklusionen kommer på baggrund af det store forsøg, der er ved at være afsluttet ved Skodbjerge syd for Hvide

Sande.

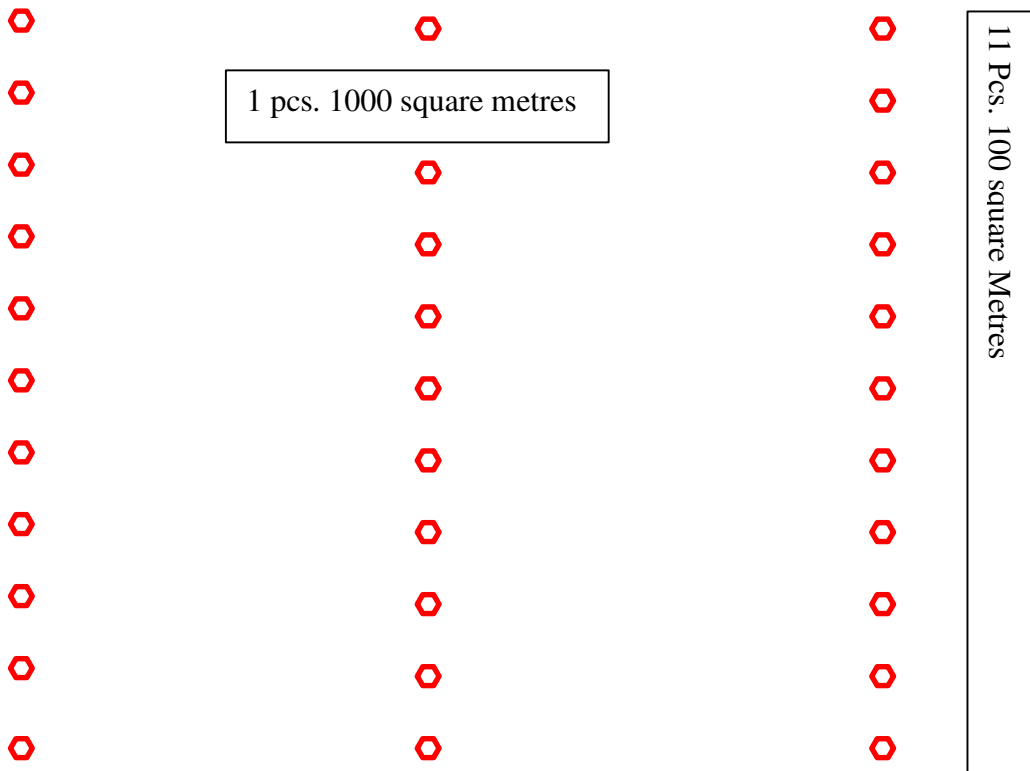
Fl. Damgaard vil også komme rør i de såkaldte reference områder, der er de områder i forsøget, hvor der indtil videre ikke er rør. Disse områder anvendes til at vurdere, hvor kysten ændres mest: hvor der er rør, eller hvor der ikke er rør. Jeg tror, man kan spare en smule statens budget: det er slet ikke nødvendigt at komme rør på det sydlige reference-område uden rør, idet det er denne

del af forsøgsstrækningen, der indtil videre (vi mangler de sidste opmålinger) er vokset mest.

Dette er blot et af mange punkter, hvor rørsystemets funktion ikke er indlysende. Af andre punkter kan f.eks. bemærkes, at stranden ganske rigtigt er smal visse steder, men det er på nøjagtigt samme sted, hvor der er ophold i den yderste revle. Normalt bryder de store bølger på revlerne. Når revlen er væk, kan

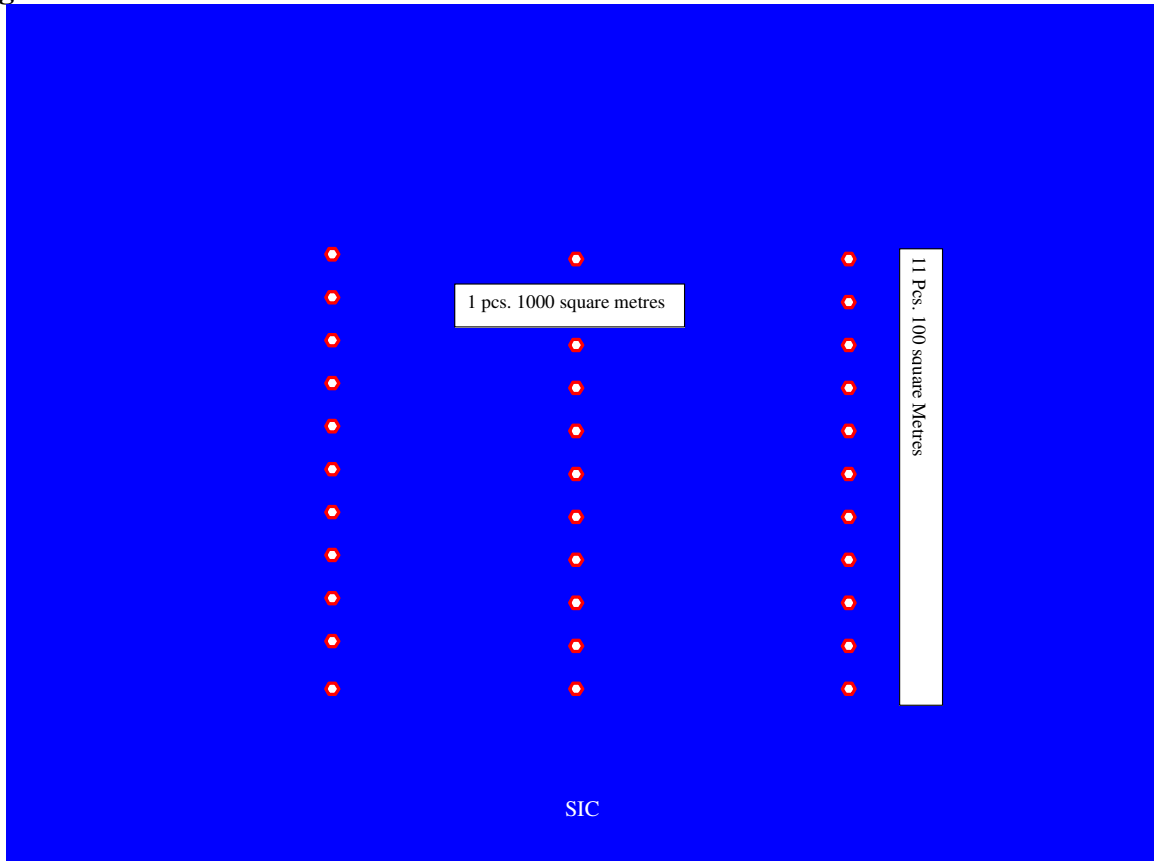
bølgerne lettere bevæge sig helt ind til stranden og erodere. Med andre ord kan ændringerne i stranden opfattes som naturlige. Dette er da også i overensstemmelse med, at vandet siver særdeles langsomt gennem rørene og rørene derfor kun kan have en særdeles ringe effekt på dræningen af en strand: der står jo kun ét rør per 1000 kvadratmeter (samme størrelse som en parcelhus-have).

Videnskabelig uredelighed

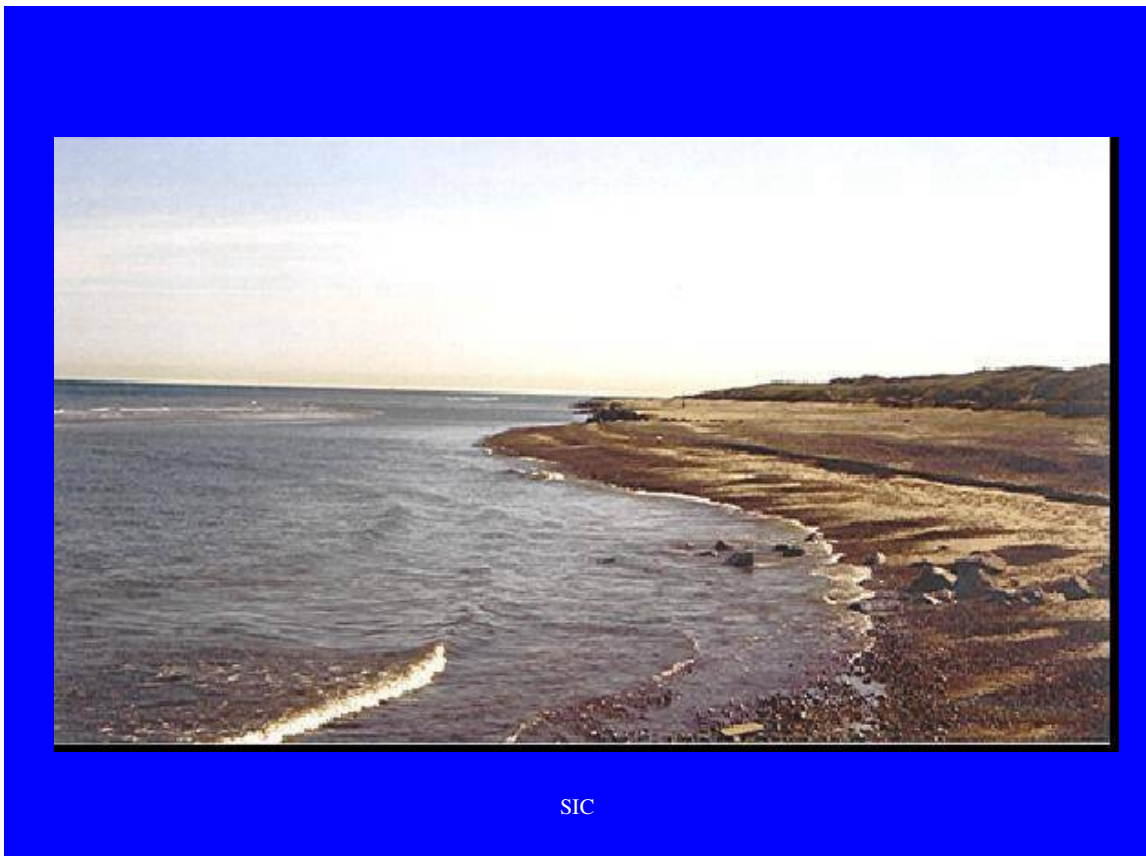


Vi ser her et eksempel på at professor Jørgen Fredsøe ikke bare er videnskabelig uredelig

Design.



Det er manipulation når professorer påstår at der kun står 1 rør på 1000 kvadratmeter. Der står 10 – 11 rør i en række på 100 kvadratmeter og det generer sandhøfder, som vi ser på nedenstående billede



Sandhøfde ved Gl. Skagen

Effect of the Drain tubes



Fig. 21

Fig 21 is an Aerial photo from year 2000 from old Skagen with drain tubes between the groins. We see clearly the sand groins between the old groins of stones as lay inside at the beach.



Fig. 22

In fig. 22 we see the effect of the drain tubes by Skodbjerg in the PEM area 2 after 6 month in July 2005.

Kilde: Proceedings ICCE 2008 september 2008 Hamburg side 4712 – 4724.

Evaluation of the function of Vertical drains.

C. Brøgger† and

†SIC

Skagen Innovation Center

Skagen 9990

Denmark

sic@shore.dk

P. Jakobsen‡

‡SIC

Skagen Innovation Center

Skagen 9990

Denmark

sic@shore.dk

ICS 2007
International Coastal
Symposium.
Gold Coast, Australia



ABSTRACT

BRØGGER,C and JAKOBSEN,P., 2007. Evaluation of the function of Vertical drains. ICS2007 (Proceedings of the 9th International Coastal Symposium), Gold Coast, Australia.

The PEM system is used for beach erosion control and involves the principle of vertical draining.

Scientists generally agree that a well drained beach is robust and accrete, but beaches with a high water pressure will erode.

On this background a field test was performed on the Danish west coast with DIVER water level instruments.

The test with the Diver sensors was carried out over 2 weeks, where the PEM modules with sensors were placed between the wells with sensors in week nr. 2.

All the Divers in the wells and PEM modules were time locked and registered the water table for every 2 minutes.

The effect of the PEM modules corresponds to the theory from" (Glover and Todd, 1975)" about fresh water outflow in Coastal zones.

Additional index words: *Beach dewatering, SIC, PEM.*

INTRODUCTION

Scientists generally agree that a well drained beach is robust and will generally favour infiltration and onshore sediment transport.

The position of the water table in beaches is mostly controlled by tidal waves.

The effects of vertical drains on the water table in beaches are investigated in this report.

The drains are called Pressure Equalizing Modules (PEM). The vertical drains consist of a 1.0 m long screen drain on a 0.75m tube with a diameter of 0.06m. The functioning of the PEMs is that the effective permeability of the beach is increased. A two-week experiment was conducted at a beach near Holmsland on the west coast of Denmark in order to investigate the hydraulic functioning of the PEMs (Fig 1). Two different experiments were meant to be investigated.

1.

A beach-scale experiment where tidal dynamics influence on the water table were monitored in rows with normal observation wells and PEMs.

2.

A close-in scale experiments, where the pressure distribution around a drain was continuously monitored.

The close-in test failed due to installation failure.

The experiment was divided into two periods.

Period one where all the wells were installed with pressure sensors DIVERS (fig 5)

Measurement every 2 minutes and.

Period two where PEMs were installed, also with pressure sensors.

Three rows were established.

One row with just wells and no PEMs, which then acted as a control site.

One row with both wells and PEMs.

One row with a few wells and mostly PEMs, which was designed primarily for the close-in-scale experiment.

The idea was to make a before-and-after comparison, where the tidal response in the wells during period two could be compared with the tidal response in period one.

Unfortunately due to a dramatic change in the weather conditions resulting in higher water level in week two compared with week one (Fig 2), we found the "before-after evaluation" not useful.

We then decided to use data only from week two and only from the center (C) row as it was found that the beach geology in the north (N) row differed to much.

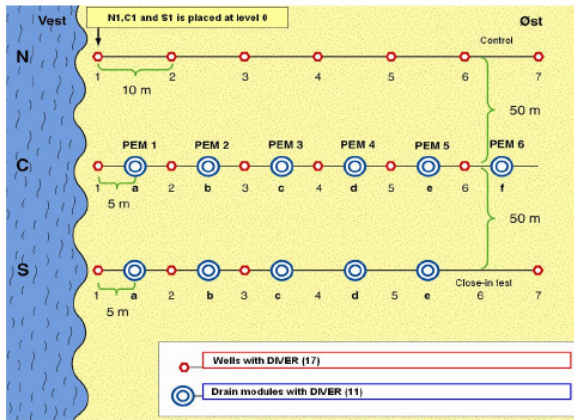


Figure 1. Test site

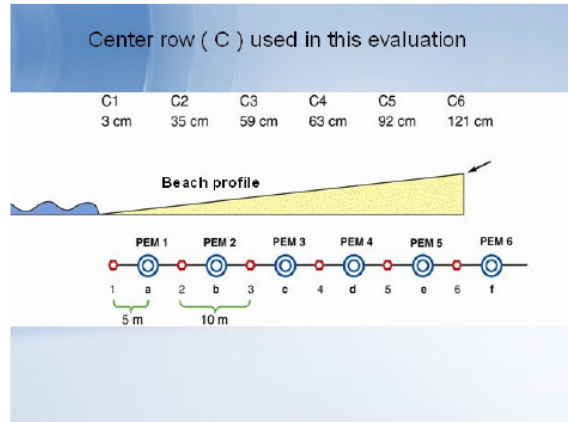


Figure 2. (C) Center row / Beach profile

Field site

The field site is located 5 km south of Hvide Sande on the West coast of Denmark, (Fig 3).

Figure 1 show the location of the installed wells (small circle) all with DIVERs measuring the water level and the Pressure Equalizing Modules (big double circle) also with DIVERs. The North row was meant as a control row, where no PEMs were installed.

The Center row includes wells, and with PEMs centrally located in between two wells (Fig 2).

There are 50 meters between the rows and 10 meters between the wells. Between the wells and PEMs there are 5 meters.

The South row has only four wells, three nearest to the sea, and one at the other end, and five PEMs.

All wells were installed starting on 8:00, March 20, 2006. The PEMs were installed on March 26, 2006

The test ended on April 02 2006.

The MSL are shown on Figure 7.

The center row (C) (fig 2) only is used in this evaluation.



Fig 3 Test site location (Skodbjerge)

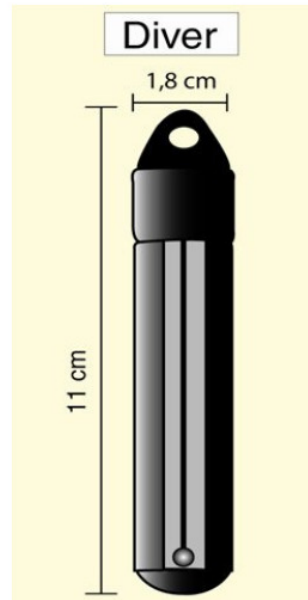


Fig 4 DIVER sensor

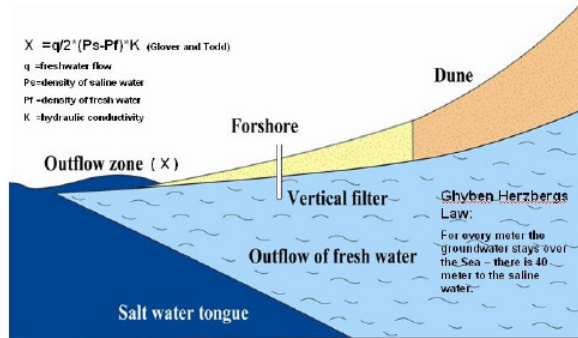


Fig 5

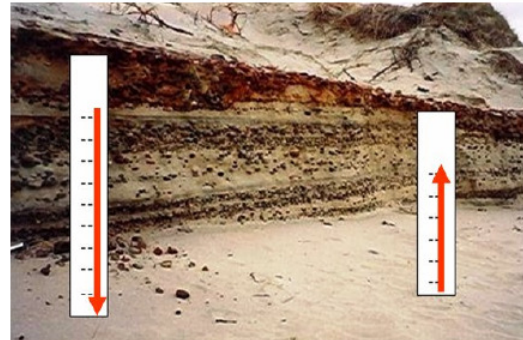


Fig 6

Conditions

Fig 5 illustrates the water pressure at the beach and outflow zone. According to “(GHYBEN HERZBERG)” we know that for every meter the groundwater stays over the sea – there is 40 meters down to the saline water. However this is not the case in the outflow zone where according to “(CLOVER and TODD D.K)” the conditions are stated in the equation:

$$X = \frac{q}{2} \frac{(P_s - P_f)}{K}$$

Where X= outflow zone in meter
 q = freshwater flow pr. meter
 Ps = density of saline water
 Pf = density of fresh water
 K = hydraulic conductivity

The outflow zone (X) moves with the tide and is an important factor in the function of the drains as the positive change of the hydraulic conductivity in the beach will broaden the area of outflow and increase the outflow thereby lower the water pressure in the beach.

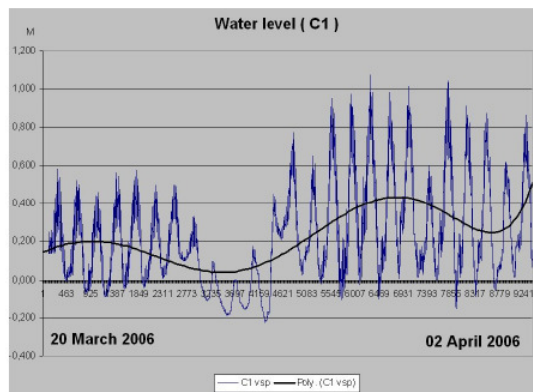


Fig 7

Weather

During the first period the wind was easterly with small wave activity. At the start of the second period the weather shifted to westerly wind with wind speeds between 14 and 19 m/sec, which resulted in a water level rise of 0.40 meter (Figure 7).

Vertical drains

Vertical drains connect different permeable layers in the beach and increase the outflow. The water may move up or down in the tubes depending on the water pressure in the beach and the swash zone (figure 6). The pressure drop in the beach will increase the saline water circulation and accretion will take place creating a sand groin which catches the long shore sediment transport (fig 8). The vertical drains acts like a starter that keeps the process going. When more or less impermeable layers has been penetrated or/and when several permeable layers has been connected by the drain, the draining process starts washing out fine material and in that way becomes more and more effective.



Fig 8



Fig 9

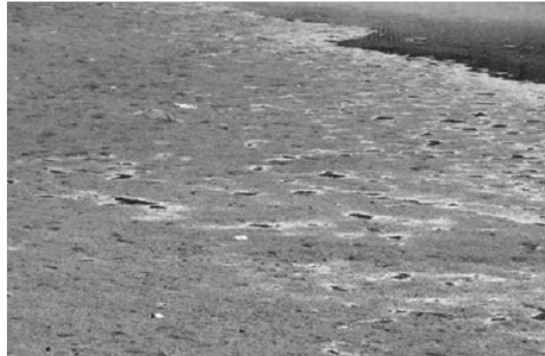


Fig 10

Impermeable layers

The presence of more or less impermeable layers in a beach is well known. They may consist of very fine material. The material could be particles of clay or organic material coming from rivers and municipality sewers (Fig 10). These layers we also found at the test site (fig 6, fig 9) where the drain pipes penetrates the impermeable layers and connects the permeable layers.

Pressure sensors

This field test use DIVERS as pressure sensors in the beach. This model was chosen because it is robust and accurate, it has no external wires. The measurements are easily transferred to a PC via a docking station. The DIVER (Fig 4) measures the groundwater level with an accurate pressure sensor. The weight of the water Colum above is the determining factor. The DIVER sensors were submerged in the wells / drains and their X Y Z coordinates were logged with GPS. All DIVERS were synchronized in time and the logging intervals were set to 2 minutes.

(fig 12 , fig 13)The data from the DIVERS shows that in PEM 1 and PEM 2 the water level is well above the calculated average value $(C1+C2)/2$, $(C2+C3)/2$. Indicating an upward draining flow as expected in the outflow zone.

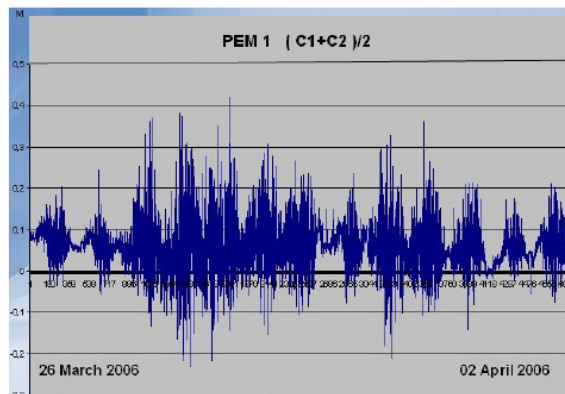


Fig 12

Method

The draining effect is illustrated by comparing the water level inside the drains with the water level in the beach as recorded of the sensors inside the wells $(C1+C2)/2$, $(C2+C3)/2$, $(C3+C4)/2$, $(C4+C5)/2$, $(C5+C6)/2$.

C1 and C2 water pressure

The difference in C1 and C2 is reduced to 5-6 cm after draining in period two. Without draining the level difference is between 4 and 19 cm indicating the drains has equalized the pressure (fig 11).

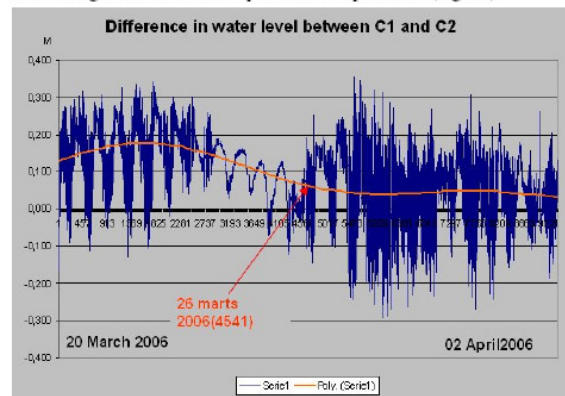


Fig 11

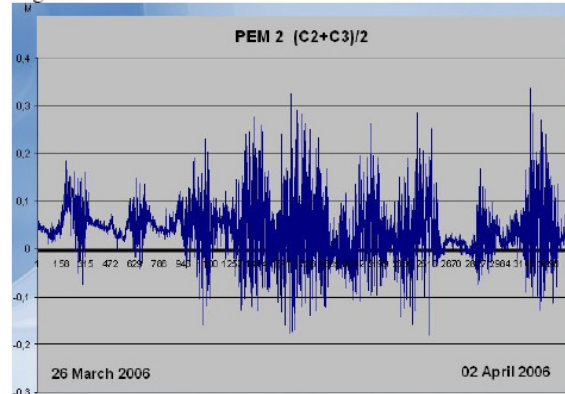


Fig 13

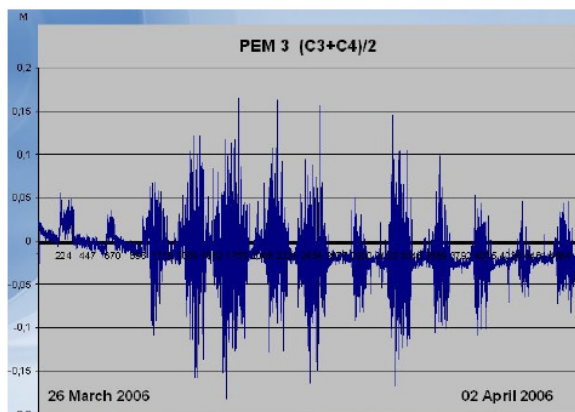


Fig 14

(fig 14 , fig 15, fig. 16) PEM 3, PEM 4 and PEM 5 data shows, that the water level is below the calculated value $(C3+C4)/2$, $(C4+C5)/2$ $(C5+C6)/2$ indicating an downward draining flow as expected in the dry zone.

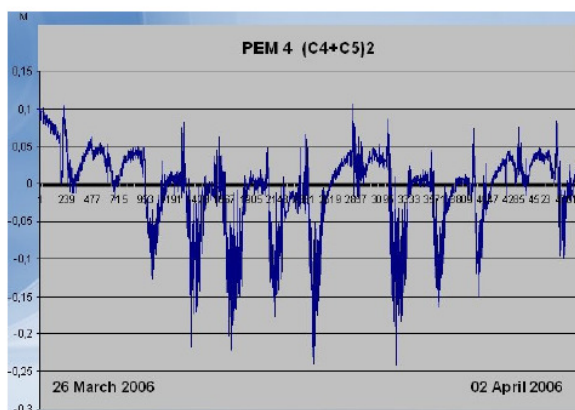


Fig 15

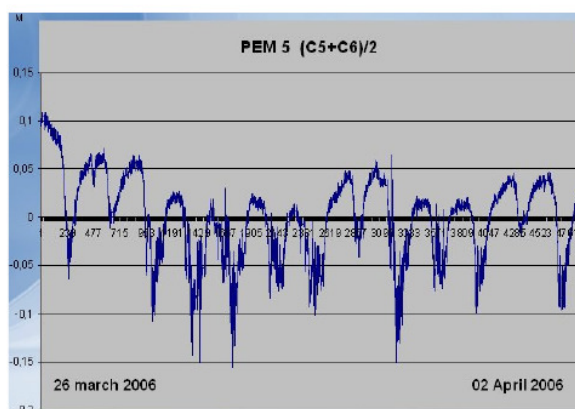


Fig 16

Conclusion

The hydraulic effect of installing pressure equalizing modules (PEM) was investigated.

The test showed that on a dry beach the water level inside the PEM was significant lower than in the neighboring wells, indicating effective downward draining of the beach.

PEM modules in the swash zones that were submerged due to high tide, showed a higher water level than in the neighboring wells. This indicates that the outflow of water is increased by the drain.

The effect of the drains acts as trigger starting the process and thereafter the system is self sustained.

Effective draining of a beach will increase the beach's capacity to absorb water from the incoming waves. The sediment they contain will be deposited on the shore. Gradually a sand groin will develop picking up the long shore sediment adding sand to the beach.

References.

Jakobsen, P. *Pressure Equalisation Modules For Environmentally Friendly Coastal Protection*. Conference Yamba 2000

Jakobsen, P. *SIC- systemet løsningen på den globale vandstands-stigning*. *Geologisk Nyt*. Aarhus University 1/07 page 4 - 8.

Jakobsen P. *Trykudligningsmoduler skaber brede ligevægt-sprofiler*. *Geologisk Nyt*. Aarhus University 1/07 page 10 -17.

Jakobsen, P. and Brøgger, C. *Coastal protection based on Pressure Equalization Modules (PEM)*. Conference ICS 2007.

På det foranliggende grundlag indklages forfatterne af paper nr. 40 Coastal Dynamics 2009, som er fremlagt på en konference i Japan 7 – 11 september 2009 for videnskabelig uredelighed i forbindelse med SIC projektet ved Skodbjerg på den jyske vestkyst.

For det første undlader forfatterne at oplyse relevante proceedings fra ICCE 2008 i Hamburg, hvor Professor Jørgen Fredsøe DTU og kystteknisk chef Per Sørensen var tilhører ved Poul Jakobsen og Claus Brøggers præsentationer i september 2008 baseret på emperi.

For det andet undlader forfatterne at oplyse, at der foreligger faktuelle trykmålinger i stranden, som viser at Trykudligningsmodulerne trykudligner stranden og at modulerne kun er en trigger som stater en naturlig proces i stranden.

Feltstudiet med tryksonder i stranden var foranlediget af professor Jørgen Fredsøe og KDI som betalte feltstudiet.

For det tredje begår forfatterne til slut fabrikation ved at indsætte fabrikerede måledata i fig 17 med det formål at dokumentere at den af professorerne målemetode slet ikke kan anvendes på den jyske vestkyst på grund af naturlige fluktuationer med op til 600.000 kubikmeter sand på en strækning på 11000 meter.

Som det fremgår af vedlagte brev til Trafikudvalget, som fremlægges for et møde d. 29 oktober 2009 har der nu ikke været behov for sandfodring i finansårene 2008 og 2009 og der er beviseligt sparret 41,4 mio. kr. efter at anlægget overgik til permanent drift d. 8 januar 2008.

Det er ligeledes dokumenteret at virkningsgraden af sandfodring på den jyske vestkyst har en virkningsgrad på minus 160 – 170% efter en investering på 2 milliarder over de sidste 25 år.

Det er samtidig en skærpende omstændighed at når politikerne beslutter at der skal laves pilotprojekt, sandfoderer Kystdirektoratet 700 meter ind i et kontrolområde uden trykudligningsmoduler, hvilket accepteres af 2 professorer, men ikke nok med det man tredobler sandmængden fra en strandfodring på 295.000 kubikmeter til en revlefodring på 1.005.000 kubikmeter til en pris af ca. 34 mio. kr., som går 700 meter ind i referenceområde 1 uden trykudligningsmoduler.

SIC bortviste professor Hans Falk Burcharth på dette grundlag.

Professoren har ikke efterfølgende taget til genmæle og er ikke medforfatter på paper nr. 40 på Coastal Dynamics i Tokyo.

Vi skal hermed anmode om et møde med Rådet for videnskabelig uredelighed, så ikke relevante ting fjernes i den endelige klagesag.

Rammeaftalen er vedlagt som bilag 1.

Med venlig hilsen

Poul Jakobsen

Bilag 1 rammeaftalen

Bilag 2 [Faglig vurdering af SIC projektet Skodbjerg - Holmsland](#)

Bilag 3 Brev til Trafikudvalget eftersendes

Bilag 4 Korrespondance med Jørgen Fredsøe om sandbølger

Bilag 5 - Planlagte aktiviteter i perioden 2005 – 2008.

Bilag 1

Rammeaftale om dokumentation af effekten af systemet til kystbeskyttelse fra Skagens Innovationscenter

Det er vigtigt for staten, at være åben overfor nye metoder til kystbeskyttelse, så de statslige midler, der bruges på området, anvendes bedst muligt.

Trafikministeren finder, at det system SIC Skagen Innovationscenter har udviklet til kystbeskyttelse er spændende, og der er derfor den 10. juni 2004 indgået en aftale mellem Trafikministeriet og SIC om gennemførelse af et 3-årigt forsøg med SIC's system med henblik på, at dokumentere effekten af systemet i større målestok. Der foreligger et projektforslag fra SIC som vil indgå i eksperternes vurdering.

Forsøget evalueres årligt af to uvildige eksperter, som er udpeges af Trafikministeriet respektive SIC, dog finder der også en første evaluering sted ½ år efter forsøgets etablering.

Aftalen indebærer, at SIC og Kystdirektoratet skal samarbejde om gennemførelsen af forsøget.

Denne rammeaftale har til formål at klarlægge rammerne for forsøget. Den nærmere udmøntning af aftalen og gennemførelse af forsøget varetages af en nedsat projektgruppe. Aftalen er indgået mellem Kystdirektoratet og SIC Skagen Innovationscenter, herefter benævnt parterne.

§ 1

Overordnede rammer for forsøget

Forsøget gennemføres for at dokumentere effekten af SIC's system i større målestok til kystbeskyttelse, bestående af moduler af vertikale dræn placeret i stranden.

§ 2

Udpegning af de uvildige eksperter

Som uvildige eksperter er følgende udpeget:

Af SIC: Professor Hans Falk Burcharth, AAU

Af Kystdirektoratet: Professor Jørgen Fredsøe, DTU

§ 3

Rammerne for de uvildige eksperters analyse

Det er mellem parterne aftalt, at de uvildige eksperter skal inddrages i arbejdet omkring fastlæggelse af lokaliteten for forsøget, fastlæggelse af forsøgsstrækningen og forsøgsopstillingen samt fastlæggelse af det konkrete opmålingsprogram. Der er enighed om, at de uvildige eksperter skal være enige i de nævnte parametre for efterfølgende at kunne foretage en kvalificeret evaluering af forsøget. Forsøget løber over tre år, regnet fra den dato systemet er etableret på forsøgsstrækningen.

Parterne lægger stor vægt på et konstruktivt samarbejde. Alle aktiviteter i forsøgsområdet anmeldes af SIC til KDI 2 dage før arbejdet påbegyndelse, så KDI kan følge arbejdet i forbindelse med service og opmålinger på stranden.

Meddelelserne til KDI sendes med kopi til projektgruppen, så alle medlemmer er orienteret om de løbende aktiviteter.

I øvrigt skal KDI og SIC løbende indberette til de uvildige eksperter om alle relevante observationer i forsøgsområdet.

§ 4

Evalueringstema for forsøget

Der er mellem parterne opnået enighed om følgende evalueringstema, som skal danne baggrund for de uvildige eksperters endelige evaluering af forsøget efter 3 år:

De uvildige eksperter skal på baggrund af det gennemførte forsøg og de foretagne opmålinger af kystprofilet, og med udgangspunkt i tilgængelige oplysninger om vind-, vandstands- og bølgeforskel samt den tilgængelige viden om kystudviklingen gennem tiden, evaluere forsøget med henblik på:

1. at dokumentere effekten både kvalitativt og kvantitativt ved anvendelse af SIC's metode til kystbeskyttelse.
2. at sammenligne de opnåede resultater både kvalitativt, kvantitativt og økonomisk med andre anerkendte kystbeskyttelsesmetoder.

Evalueringen skal afrapporteres skriftligt senest 3 måneder efter forsøgets afslutning. De uvildige eksperter skal så vidt muligt udtale sig i enighed. Hvis dette ikke er tilfældet, skal det af rapporteringen helt klart fremgå, på hvilke punkter, der er uenighed mellem eksperterne.

Alle evalueringer affattes på engelsk.

§ 5

Projektorganisation

Projektet gennemføres i et samarbejde mellem Kystdirektoratet, SIC og de uvildige eksperter. Projektgruppen består af:

Fra Kystdirektoratet: Afdelingsleder Christian Lastrup, KDI (projektleder)
John Jensen, KDI

Fra SIC: Direktør Poul Jakobsen, SIC
Luftkaptajn Claus Brøgger, SIC

De uvildige eksperter: Professor Hans Falk Burcharth, AAU
Professor Jørgen Fredsøe, DTU

Alle aftaler om den tekniske gennemførelse af projektet træffes i den samlede projektgruppe før projektets opstart.

Projektgruppen opstiller, inden forsøget etableres, et detaljeret budget for forsøget indeholdende alle udgifter til projektgennemførelsen.

Projektgruppens medlemmer fra SIC og Kystdirektoratet yder den nødvendige bistand til de uvildige eksperter i forbindelse med evalueringen af forsøget

§ 6

Projektets økonomi

Alle udgifter til forsøget afholdes af KDI. KDI afholder således honorarer og rejse- og opholdsudgifter til de uvildige eksperter, til opmålingsaktiviteter udover de i principaftalen nævnte samt til afholdelse af projektgruppemøder. SIC kan dog ikke oppebære andre økonomiske bidrag fra KDI en de i principaftalen nævnte 1,1 mio. kr. årligt.

SIC honoreres efter principaftalen med 1,1 mio. kr. årligt. SIC afholder af dette beløb alle egne udgifter herunder etablering af systemet på forsøgsstrækningen, løbende tilsyn med forsøgsstrækningen, vedligeholdelse af systemet incl. genetablering af evt. tabte rør samt opmåling på stranden. SIC afholder desuden indenfor beløbet alle udgifter incl. lønninger til SIC's egen deltagelse i projektet.

§ 7

Betalingsbetingelser

Honoraret til SIC forfalder efter følgende betalingsplan, idet forsøgsperioden regnes som 3 år svarende til 36 måneder fra den dato, hvor forsøgsanlægget er etableret:

1. Når aftalen er underskrevet af parterne forfalder kr. 250.000,00 til SIC.
2. Når systemet er etableret på forsøgsstrækningen forfalder yderligere kr. 460.000,00, af honoraret til SIC til betaling. Beløbet anvises af Kystdirektoratet efter skriftlig begæring fra SIC. Projektlederen godkender begæringen, før betaling finder sted.
3. De resterende kr. 2.590.000 til SIC udbetales ratevis bagud hvert kvartal under forudsætning af, at opmålinger på stranden er foretaget og under forudsætning af, at systemet er vedligeholdt og alle moduler intakte eller genetablerede. Dvs. at hver rate udgør 215.833,33 kr. Ratebetalingen anvises af Kystdirektoratet efter skriftlig begæring fra SIC.
4. Selve betalingen finder sted senest 10 dage efter, at projektlederen har godkendt begæringen

§ 8

Tvister

Eventuelle tvister, der måtte opstå mellem Kystdirektoratet og SIC i forbindelse med fortolkningen af nærværende aftale, fremsendes skriftligt til Trafikministeriet v/afdelingschefen i 1. afdeling, der har den endelige afgørelse.

København d.18. august 2004

Kystdirektoratet v/direktør Jesper Holt Jensen




SIC v/direktør Poul Jakobsen

Empirismens metodeidealer

Observationer og sanse-data. [Induktion \(metode\)](#) fra samlinger af observationer. Intersubjektivt kontrollerede data

Ikke-relevant: Spekulationer, viden baseret på autoriteter, viden fra bøger (empirismen har slagordet "studér naturen, ikke bøger"). Data om observatørens antagelser og forforståelse. (Det empiristiske metodeideal forsøger at minimere observatørens subjektivitet).

Bilag 4 Korrespondance med Jørgen Fredsøe om sandbølger

Dato: Tue, 7 Nov 2006 18:46:42 +0100  [alle linier](#)
Fra: "SIC Skagen Innovation Center" <sic@shore.dk>  
Til: Fredsøe, Jørgen <jf@mek.dtu.dk>, "Per Soerensen \(\(psol\))" <per.soerensen@.....>
Kopi til: "Carl-Christian Munk-Nielsen \(\(ccmn\))" <ccmn@kyst.dk>, "Christian Anke>
Emne: Re: SV: SV: 1 års rapporten er færdig!

Hej Jørgen

Vi er nu enige om at kysttillægget på 476.000 kubikmeter ikke er nogen sandbølge.

Vi er nu også enige om at sandet 440.000 kubikmeter kommer ind fra havet.

Efter 1 år er der eroderet 36.209 kubikmeter ude i profilet i alt, som det fremgår af vedhæftede off shore analyse.

Denne erosion skyldes erosion i ref. 1 og ref 2, hvor der ikke er rør.

Ergo 404.000 kubikmeter er kommet fra den langsgående sedimenttransport, som tillæg på stranden.

Samtidig er der konstateret at SIC systemet ikke giver læside erosion, men læside tillæg.

Det er verdens flotteste resultat i et læside område syd for en 450 meter lang dækmole.

Vi forventer derfor at du og Hans anbefaler 20 km ved Søndervig, så vi kan vise successen i stor målestok.

KDI har nu brugt 42 mill ved Søndervig uden synlig effekt på stranden.

TRM har nu pålagt KDI at udlevere alle måledata fra jan 2004 og frem til dato.

Kystdirektoratet har nu skjult data for revlefodringen syd for Hvide sande havn i næsten 2 år.

Det er en skandale, når der nu er brugt ca. 35.0 mill kr på revlefodring.

Vi ser ingen effekt af revlefodringen selvom revlefodringen foregår 700 meter ned i ref. 1.

Vi har en klar aftale med Trafikministeren og Claus Baukjær om at vi skal have kvalitetsrapporter allerede efter et halvt år og igen årligt senest 3 måneder efter opmålingen i januar.

Vi skal derfor have klar rapport som viser fakta.

Vi har dokumentation for at SIC systemet mere end kompenserer for sea level raise.

Vi er for øjeblikket mere end 100 år foran i rørområde 2

Vi har lavet det grafiske materiale til rapporterne, som skal være færdig inden jul idet Trafikministeren og Trafikudvalget kommer på vestkysten for at se resultaterne.

Jeg er glad for at du er enig i at de nuværende rapporter ikke har en kvalitet, som Trafikudvalget kunne forvente.

Vi ses torsdag aften og så tager vi den derfra.

MVH

Claus og Poul

SIC

Skagen Innovation Center

Dr. Alexandrinesvej 75

DK 9990 Skagen

Denmark

Email sic@shore.dk

Web www.shore.dk

Tel +45 98445713

----- Original Message -----

From: Fredsøe, Jørgen <jf@mek.dtu.dk>

To: "SIC Skagen Innovation Center" <sic@shore.dk>, "Per Soerensen \(\(pso)\)" <per.soerensen@kyst.dk>, <burcharth@civil.aau.dk>, <Fredsøe@s5wr7.i123.dk>, TRM Claus F . Baunkjær <cfb@TRM.dk>

Cc: "Carl-Christian Munk-Nielsen \(\(ccmn)\)" <ccmn@kyst.dk>, "Christian Ankerstjerne \(\(cha)\)" <cha@kyst.dk>, "Jesper Holt Jensen \(\(jhj)\)" <jhj@kyst.dk>

Sent: Mon, 6 Nov 2006 09:50:16 +0100

Subject: SV: SV: 1 års rapporten er færdig!

> Kære Poul:

>

> Jeg kan da godt svare lidt herpå for ikke at forsinke diskussionen.

>

> For det første respekterer jeg alle de målinger, der indtil nu er fremkommet i projektet, både fra KDI og SIC. Så mit svar på dit direkte svar er et rungende ja!

>

> At der kommer sand ind på stranden fra havet er vi 100% enige om, > hvis du nærlæser vor årsrapport skriver vi jo netop, at pga stormen > lige før projektets start er der en mulighed for at der er eroderet > en del på kysten, og at det nu skyller lige så langsomt tilbage. En > del af projektet er jo netop at tolke hvorfor der kommer noget > tilbage til kysten. Er det pga af rørene, på grund af den store > storm lige før projektets begyndelse eller er det pga sandfodring.

>
> Jeg har aldrig sagt at de 476000 cbm udelukkende stammer fra
> undulationerne, men de kan også bidrage!! Problemet er at såvel
> variationer i langsgående transport som den tværgående transport
> bidrager til strandens bevægelser, og som ekspert er det min
> forbandede pligt at evaluere det hele. Det er derfor jeg ønskede et
> forsøgsområde uden sandfodring, så billedet var mere klart.
>
> Du bliver ved med at nævne at KDI har glemt at nævne sandfodring i
> 2006. Det er vel ikke til din fordel hvis der virkelig har været
> sandfodring (det undrer mig at der ikke er kommet en
> berigtigelse/afvisning fra KDI, som ekspert bliver man forvirret).
>
> Hvad angår rapporten har du såmænd ret, den kunne have været meget
> pænere. Det skyldes at jeg betragter den som et udviklingsrapport,
> der først får sin endelige form og sit professionelle design ved
> forsøges afslutning. Som du ved, er jeg bekymret over at forsøget kun
> varer 3 år, vi er knap nok sikre på at få en rigtig god storm i
> denne periode, hvor stranden kan bevise sin bæredygtighed. Derfor
> har jeg flere gange sagt at jeg foretrækker 3 storme af en vis
> styrke frem for 3 år, men jeg kan godt se at det er politisk
> umuligt. Da jeg ikke mener at vi kan konkludere noget som helst endnu,
> kan jeg ikke se hvorfor der skal ligge en fuldt færdig rapport på
> nuværende tidspunkt. Trafikudvalget kan nok tåle at se et par røde
> linier, det er Burcharths rettelser.
>
> Men endnu engang har du en pointe: jeg kan godt forstå at det er
> svært for udvalget at forstå alt i rapporten, og i næste udgave vil
> jeg meget gerne lave et resume, der forklarer det hele mere populært.
>
> mvh Jørgen Fredsøe
>
> _____
>
> Fra: SIC Skagen Innovation Center [mailto:sic@shore.dk]
> Sendt: sø 05-11-2006 22:29
> Til: Per Soerensen (pso); burcharth@civil.aau.dk;
> Fredsøe@s5wr7.i123.dk; Fredsøe, Jørgen; TRM Claus F. Baunkjær Cc:
> Carl-Christian Munk-Nielsen (ccmn); Christian Ankerstjerne (cha);
> Jesper Holt Jensen (jhj) Emne: Re: SV: 1 års rapporten er færdig!
>
> Hej Jørgen
>
> Jeg finder det meget besynderligt at du ikke bruger måledata fra projektet
> som viser, at der er en sandopbygning på stranden på 476.000
> kubikmeter i projektet, mens erosionen i ref 1 og 2 kun er 36.000
kubikmeter.
>
> Ergo er der kommet 440.000 kubikmeter ind fra havet.
>
> Du har selv defineret sandbølger på side 22.
>

> Spørgsmålet er nu helt konkret.
>
> Vil du respektere de faktuelle opmålinger i projektet, som er
> beskrevet i afsnit 1.
>
> Spørgsmålet kan besvares med ja eller nej.
>
> Hvis svaret er ja må du jo erkende at satellitbillederne bare viser
> almindelig fluktuation på stranden, idet materialetransporten på
> kysten er 2,1 mill. kubikmeter årligt, hvoraf ca. 20% sker i opskylszonen.
>
> Hertil kommer at analyserne og den grafiske fremstilling af
> resultaterne er alt for dårlig.
>
> Hvad vil Trafikudvalget ikke tænke, når de ser de røde bemærkninger
> på side 22, 29, 31 samt side 34.
>
> Det er aftalt med TRM at vi skal have kvalitetsrapporter, som klart
> viser de faktiske forhold.
>
> Der er nu brugt ca. 600.000 kr på en halvårsrapport og en 1 års
> rapport, som er af så ringe kvalitet, at SIC har været nødsaget til
> at kassere rapporterne.
>
> Det er ganske alvorligt når man samtidig tilbagedaterer rapporter
> over for Trafikudvalget.
>
> Vi mangler fortsat svar på hvem der under punkt 3.4 første afsnit har
> indskrevet at der er konstateret sandbølger ved Gl. Skagen.
>
> Vi vedlægger hermed dokumentation for at kystillægget på 476.000 kubikmeter
> ikke er en sandbølge, som påstået af Jørgen Fredsøe.
>
> MVH
> Poul Jakobsen
>
> SIC
> Skagen Innovation Center
> Dr. Alexandrinesvej 75
> DK 9990 Skagen
> Denmark
> Email sic@shore.dk
> Web www.shore.dk
> Tel +45 98445713
>
> ----- Original Message -----
> From: Fredsøe, Jørgen <jf@mek.dtu.dk>
> To: "SIC Skagen Innovation Center" <sic@shore.dk>,
> <burcharth@civil.aau.dk>, "Per Soerensen \(\pso\)"
> <per.soerensen@kyst.dk>, TRM Claus F . Baunkjær <cfb@TRM.dk> Cc:
> "Carl-Christian Munk-Nielsen \(\ccmn\)" <ccmn@kyst.dk>, "Christian
> Ankerstjerne \(\cha\)" <cha@kyst.dk>, "Jesper Holt Jensen \(\jhj\)"

<jhj@kyst.dk>

> Sent: Sun, 5 Nov 2006 19:58:28 +0100

> Subject: SV: 1 års rapporten er færdig!

>

>> Til alle: for god ordens skyld: kapitlet om undulationer (såvel
>> kapitlet om rørenes virkemåde, der sjovt nok slet ikke diskuteres)
>> er udarbejdet af undertegnede alene, altså ikke i samarbejde med
>> KDI. Men jeg har naturligvis brugt KDIs data, ligesom jeg også med
>> stor glæde anvender SICs datamateriale. MVH Jørgen Fredsøe

>>

>> _____

>>

>> Fra: SIC Skagen Innovation Center [mailto:sic@shore.dk]

>> Sendt: sø 05-11-2006 18:21

>> Til: burcharth@civil.aau.dk; Fredsøe, Jørgen; Per Soerensen (pso);

>> TRM Claus F . Baunkjær Cc: Carl-Christian Munk-Nielsen (ccmn);

>> Christian Ankerstjerne (cha); Jesper Holt Jensen (jhj) Emne: Re: 1

>> års rapporten er færdig!

>>

>> Til Per Sørensen

>>

>> Vi skal hermed for god ordens skyld gøre opmærksom på at det

>> fremsendte forslag til en 1. års rapport er kasseret, idet ikke

>> engang datoen på forsiden er rigtig.

>>

>> Det er utilstedeligt, at man tilbagedaterer en rapport til d. 1

>> september 2006, når Trafikudvalget har rykket for rapporten d. 12

>> september 2006.

>>

>> Rapporten er jo beviseligt fremsendt d. 5 oktober 2005, som er ca.

>> 35 dage senere.

>>

>> Hvordan skal Trafikudvalget kunne tro på en rapport, hvor ikke

>> engang datoen er rigtig.

>>

>> For det andet påstås det i rapporten, at der er registreret

>> sandbølger i forsøgsåret, selvom målingerne viser, at der har været

>> et kysttillæg på 476.000 kubikmeter sand i projektområdet det første

>> år, mens erosionen i ref 1 og ref 2 kun har været 36.000 kubikmeter.

>>

>> Fakta er at 440.000 kubikmeter sand er kommet ind fra havet og

>> påstanden om at sandbølger skulle have påvirket resultatet i det

>> første år er direkte usand.

>>

>> Efterfølgende har SIC dokumenteret at sandtillægget i stranden er

>> kommet fra den langsgående sedimenttransport.

>>

>> Materialet om de påståede sandbølger er udarbejdet af KDI i

>> samarbejde med Jørgen Fredsøe, som det tydeligt ses på side 22 og

>> andre sider i rapporten.

>>

>> Hvem har egentlig indføjjet pasussen om, at der også er registreret

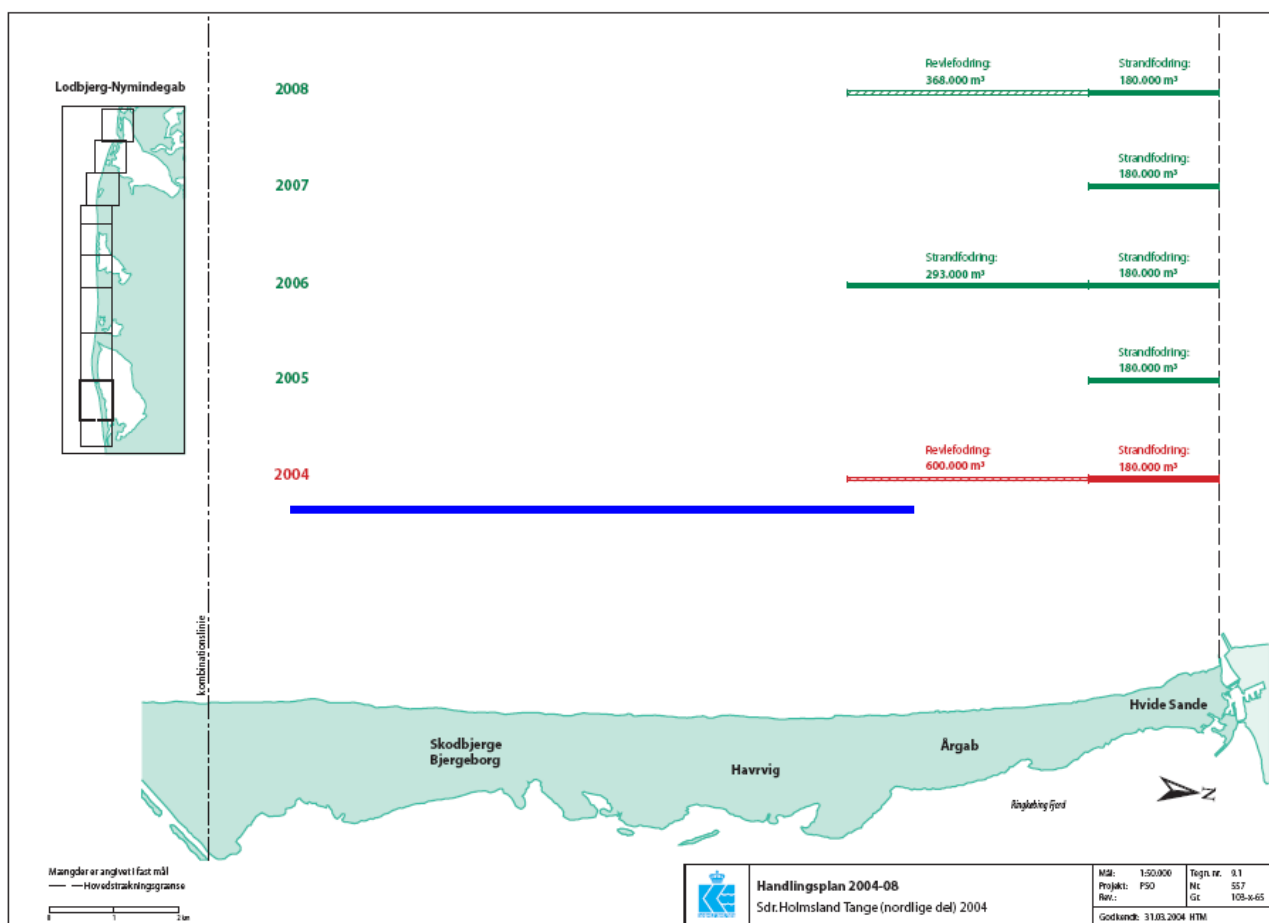
>> sandbølger i projektet ved Gl. Skagen, idet det fremgår af alle
>> Burcharths rapporter at der ikke er registreret sandbølger i
>> projektet ved Gl. Skagen.
>>
>> Vi vil meget gerne have oplyst, hvem der reelt har skrevet/rettet og
>> sammenkopieret det fremsendte rapportforslag.
>>
>> Hertil kommer direkte forkerte oplysninger om revlefodringen, hvor
>> der i 2006 er revlefodret med 785.000 kubikmeter sand til en pris af
>> 22,0 mio kr.
>>
>> Revlefodringen foregår 700 meter ned i Ref 1 uden der er registre
>> re en effekt på stranden.
>>
>> I forslaget til rapporten fremgår det at der ikke er revlefodret i 2006.
>>
>> Vi har forsat ikke modtaget de relevante C beregninger, som aftalt i
>> TRM d. 5 oktober og i KDI d. 13 oktober 2006.
>>
>> Alt øvrig materiale er heller ikke modtaget her en måned senere.
>>
>> Hvilken ret har John Jensen til at gå ind og annullere alle aftaler,
>> som SIC har med Trafikministeriet og som senest er blevet uddybet
>> på mødet i KDI d. 13 oktober.
>>
>> Vi har nu et nyt møde i projektgruppen på fredag, hvor vi forsat
>> ikke har relevante data til en halvårs og 1. års rapport.
>>
>> Vi fastholder derfor at projektmødet starter kl. 09.00 på fredag,
>> idet vi har fremsendt 14 punketre til dagsordenen.
>>
>> Med venlig hilsen
>>
>> Poul
>> Jakobsen/Claus Brøgger.
>>
>> Kopi Afdelingschef Claus BaunKjær.
>>
>> SIC
>> Skagen Innovation Center
>> Dr. Alexandrinesvej 75
>> DK 9990 Skagen
>> Denmark
>> Email sic@shore.dk
>> Web www.shore.dk <<http://www.shore.dk>>
>> Tel +45 98445713
>>
>> ----- Original Message -----
>> From: "Per Soerensen (pso)" <per.soerensen@kyst.dk>
>> To: <sic@shore.dk>, <burcharth@civil.aau.dk>, <jf@mek.dtu.dk>
>> Cc: "Jesper Holt Jensen (jhj)" <jhj@kyst.dk>, "Carl-Christian Munk-
>> Nielsen (ccmn)" <ccmn@kyst.dk>, "Christian Ankerstjerne (cha)"

>> <cha@kyst.dk>
>> Sent: Thu, 5 Oct 2006 14:12:44 +0200 Subject: 1 års rapporten er
>> færdig!
>>
>>> Kære projektgruppe
>>>
>>> Der med meget stor glæde, at jeg nu kan sende 1 års rapporten til jer.
>>>
>>> Rapporten vil blive offentliggjort i morgen på KDI's hjemmeside.
>>>
>>> Med venlig hilsen
>>>
>>> Per Sørensen
>>> Kystdirektoratet/The Danish Coast Authority
>> ----- End of Original Message -----
>>
>>> Højbovej 1
>>> Postboks 100
>>> DK-7620 Lemvig
>>> Telefon +45 99 63 63 63 - Fax +45 99 63 63 99
>>> www.kyst.dk <<https://s5wr7.i123.dk/cgi-bin/openwebmail/kyst>>
>>> kdi@kyst.dk <<mailto:kdi@kyst.dk>> 😊
>>> CVR-nr.: 36 87 61 15
>>>
> ----- End of Original Message -----
----- End of Original Message -----

◀ 161/218 ▶



Bilag 5 - Planlagte aktiviteter i perioden 2005 – 2008.



SIC projektet er markeret med en blå streg på Kystdirektoratets tegning med planlagte sandfodringer for perioden 2005 – 2008.

Strandfodringen i 2006 blev stoppet på grund af SIC projektet og der skulle således ikke være sandfodringsaktiviteter i projektområdet i perioden 2005 – 2007.

Som det er beskrevet i Kystdirektoratets handlingsplan fra 2004 på side 4 var der ikke planlagt revlefodringer i projektperioden.

Sdr. Holmsland Tange

Målsætning og plan

Målsætningen er at opretholde et sikkerhedsniveau på 100 års MT mod gennembrud af klitrækken med deraf følgende oversvømmelse af de bagvedliggende lave arealer omkring Ringkøbing Fjord.

Dette gøres i den nuværende aftaleperiode ved fodring fra Hvide Sande forbi Årgab. Hvert år fodres den nordlige strækning med sand leveret af havnens sandpumper. Dette sand stammer fra oprensning af indsejlingen

På den resterende del af strækningen tillades naturlig udvikling.

Arbejder i 2004

Der gennemføres en strandfodring fra havnen og 2 km mod syd med sand fra indsejlingen. Endvidere udføres en 3,7 km lang revlefodring syd herfor.

Arbejder i 2005

Der gennemføres en strandfodring fra havnen og 2 km mod syd med sand fra indsejlingen.

Arbejder i 2006

Der gennemføres en strandfodring fra havnen og 2 km mod syd med sand fra indsejlingen. Denne fortsættes med en 3,7 km lang strandfodring syd herfor. Dette sand er indvundet i et af de officielle indvindingsområder.

Arbejder i 2007

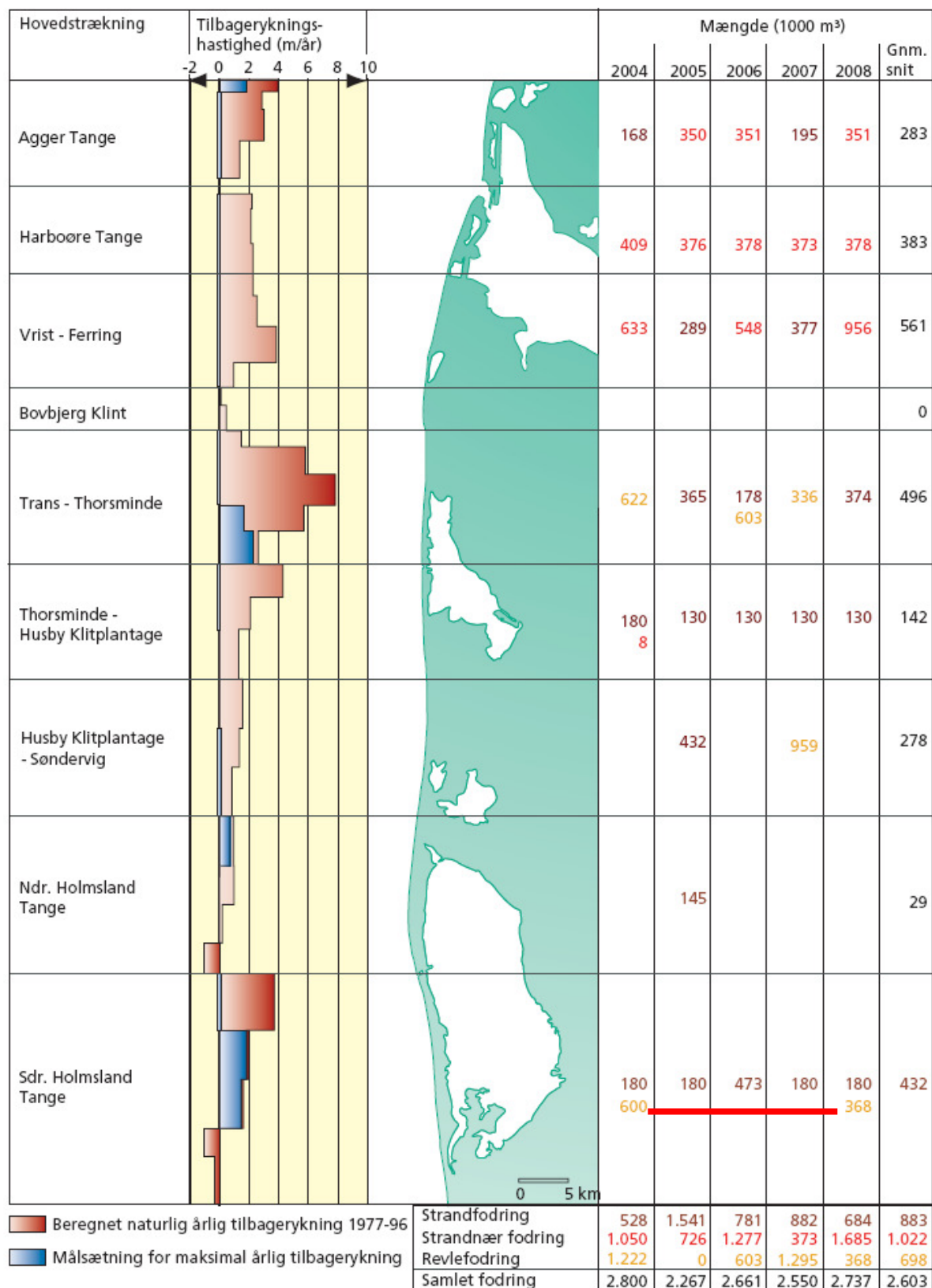
Der gennemføres en strandfodring fra havnen og 2 km mod syd med sand fra indsejlingen.

Arbejder i 2008

Der gennemføres en strandfodring fra havnen og 2 km mod syd. Endvidere udføres en 3,7 km lang revlefodring syd herfor.

Fodring i perioden 2004-2008

Figur 3

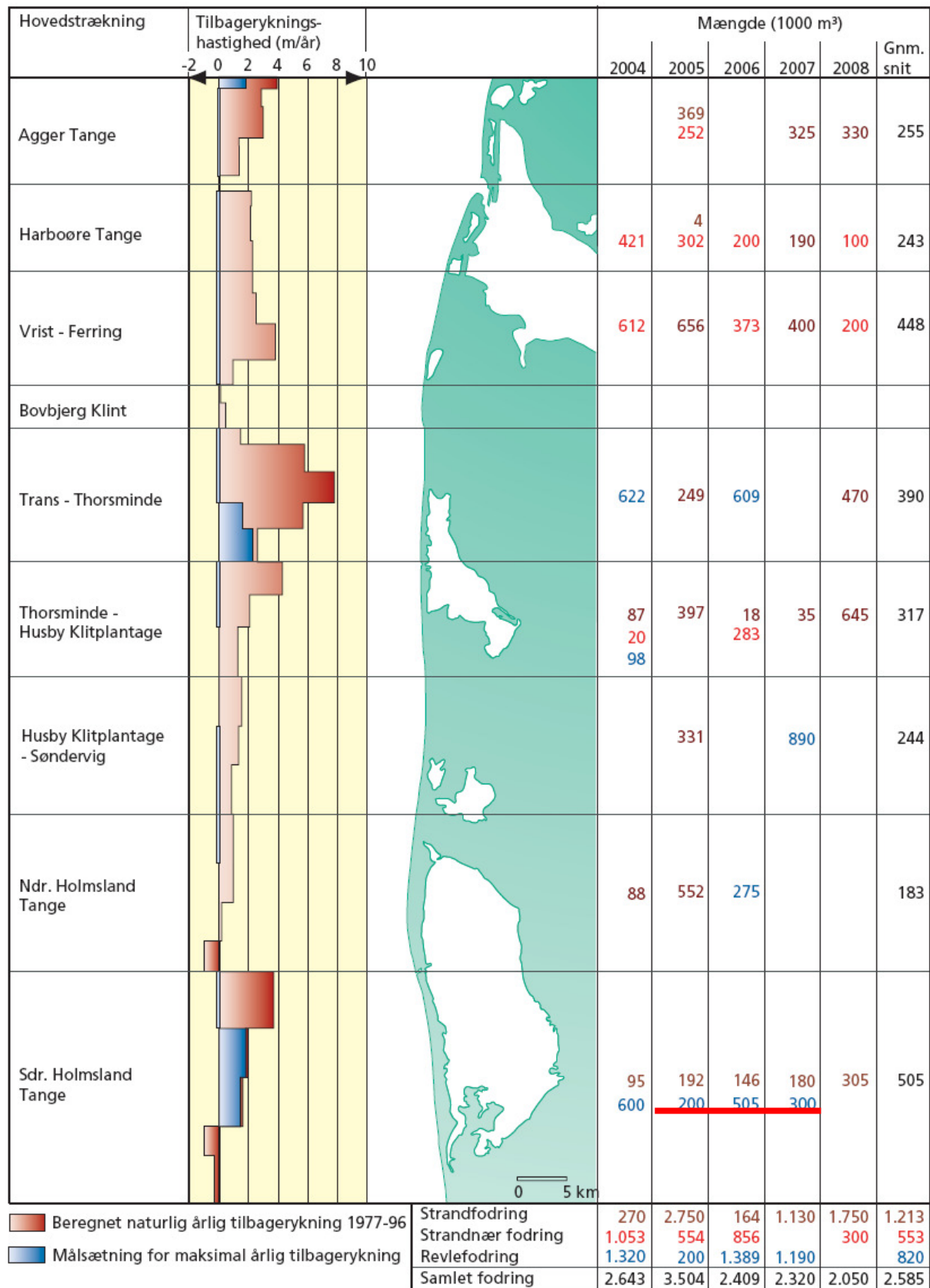


KYSTDIREKTORATET, den 31.03.2004
Gr. 103-x-65 Nr. 532

Der er ikke planlagt revlefodring på Sdr. Holmslands Tange i perioden 2005-2007, som er projektperioden for SIC projektet.

Fodring i perioden 2004-2008

Figur 3



KYSTDIREKTORATET, den 31.08.2007
Gr. 103-x-65 Nr. 652

Som det er markeret med rødt har KDI samlet revlefodret med 1.05 mio. m³ sand i projektperioden.

