

SIC systemet kan sikre Danmark mod de kommende globale vandstandsstigninger.

Alle forsøg med SIC systemet på den jyske vestkyst viser, at SIC systemet hæver strandene med 19 – 50 cm i højden modsætningsvis referenceområderne, hvor strandene blev henholdsvis 28 og 44 cm lavere over 5 år ved Gl. Skagen.

Disse resultater er epokegørende på verdensplan, hvor der nu investeres milliarder af kr. for at sikre landene mod den globale vandstandsstigning.

I Holland har man allerede fastlagt ved lov, at kystlinien skal fastfryses til kystlinien i 1999, og at landet skal sikres mod en vandstandsstigning på 75 cm over de næste 100 år.

SIC forsøger nu at få fastsat en norm i Danmark i forbindelse med revision af kystbeskyttelsesloven.

Det kan umuligt være rigtigt at grundejerne nærmest havet, skal betale for sikringen af Danmark i forbindelse med den globale vandstandsstigning.

SIC foreslår derfor at Danmark adopterer den hollandske model på 75 cm til den danske lovgivning.

Opmålingerne på vestkysten viser imidlertid, at opbygningen i strandene sker meget hurtigt i løbet af 6 – 8 måneder, idet SIC systemet er baseret på bølgeenergi.

I rør område 1 er stranden gennemsnitligt hævet med 27 cm i strandens fulde brede fra skrænt fod og 100 meter ud mod havet.

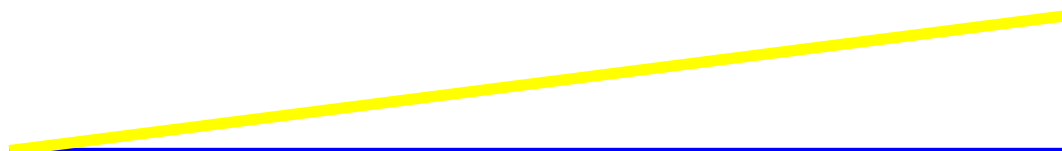
Middelstrandhøjden er nu 152 cm.

I rør område 2 er strandhøjden hævet med ikke mindre en 52 cm i gennemsnit og middelstrandhøjden er nu helt oppe på 180 cm.

I referenceområderne 1 – 3 er middelstrandhøjden kun 1,08 m, 0,91 m og 127 cm i ref. 3

Middelstrandhøjden i referenceområde 2 er faldet med 30 cm fra januar til juli måned 2005

Denne viden bliver nu grundlaget for en ny evalueringsstandard på vestkysten, idet SIC systemet skaber 100 meter brede strande på den centrale del af vestkysten ved Hvide Sande.



Middelstrand strandhøjden beregnes fra kote 4 i skrænt foden og 100 meter ud mod havet.

Med en middelstrandhøjde på 1,5 meter vil der således være en buffer på 150 kubikmeter i forstranden, som beskytter klitterne og baglandet.

SIC systemet har således allerede sikret den jyske vestkyst imod vandstandsstigninger i de første 30 – 40 år i testområderne, idet vi forventer at strandhøjden følger vandstandsstigningerne.

Projektområde

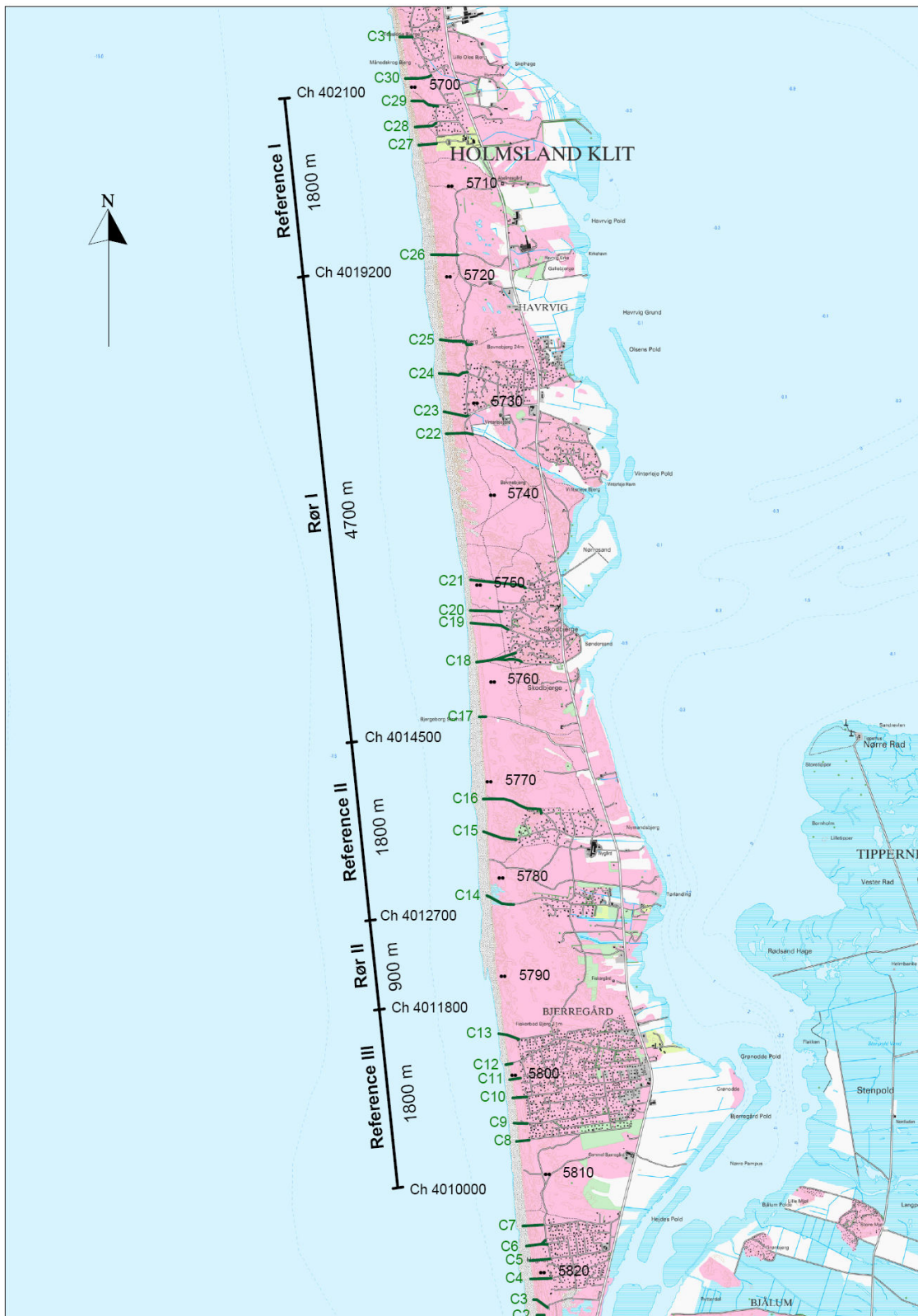
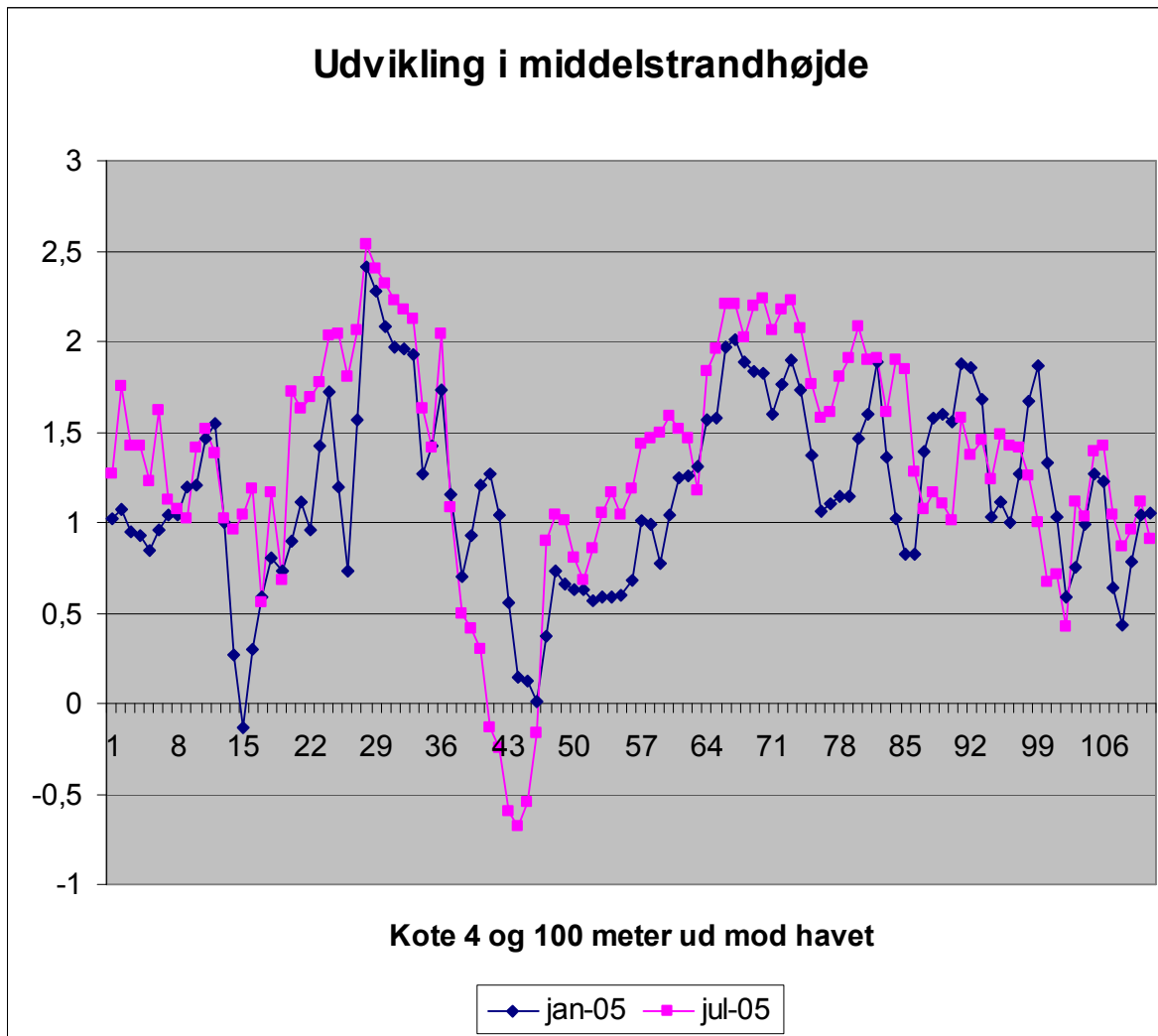


Figure 2
Location of test stretches

Mål: 1:50000	Tegn. nr.
Projekt: JJ/TL	Nr. 100
Rev.: 05.10.2005	Gr. 103-659-2
Godkendt: 11.05.2005	

Projekt og referenceområder.

Reference område 1	st. 9200 – 11000
Rørømråde 1	st. 4500 – 9200
Reference område 2	st. 2800 – 4400
Rørømråde 2	st. 1800 – 2700
Reference område 3	st. 0 – 1700



Det ses helt tydeligt hvordan middelstrandhøjden er forøget i de drænedede rør områder, mens erosionen fortsætter i referenceområderne.

Middelstrandhøjden er nu negativ i et større område i ref. 2 i lighed med Søndervig, hvor der nu igen er sandfodret for 5,2 mill. kr. så de samlede udgifter ved Søndervig nu er oppe på 42,2 mill. kr. i 2005/06.

Som det ses på efterfølgende billeder er havet nu på vej ind igennem klitterne ved Søndervig efter en investering på 42,2 mill. kr.

Vi vurderer at middelstrandhøjden på 100 meter fra klitfoden og ud mod havet er negativ med ca. 0,5 meter eller mere ved Søndervig.

Konkurrencesituationen mellem SIC og KDI.

Der er nu faldet dom i konkurrencesagen mellem det lille Hirtshals Mejeri og Arla, som har fået en dom for misbrug af en dominerende position i markedet.

Vi mener at KDI har misbrugt en dominerende position i markedet ved at afvise SIC's tilbud på at sikre 20 km ved Søndervig for kun 5,0 mill. kr årligt, når der samtidig foreligger betydelig dokumentation for, at SIC systemet samtidig kompenserer for den globale vandstandsstigning i de kommende 100 år.

Professor Hans Falk Burcharths rapport vedr. Gl. Skagen er totalt uden betydning, idet professoren har undladt at indregne kliterosionen i rapporten, samtidig med at professoren har flyttet referencelinierne i projektet, idet standene er totalt borteroderet i mange målelinier i referenceområderne efter 5 år.

Professor Hans falk Burcharths rapport er derfor kasseret og stemplet fortrolig, idet samtlige rettigheder til anlægget til hører SIC, som har finansieret anlægget.

Vi skal derfor henvise til SIC egne rapporter, som viser de faktiske forhold på lokaliteten.

Heraf fremgår det at stranden i testområdet i gennemsnit er hævet med 19 cm over en 5 årig periode, modsætningsvis referenceområderne, hvor forstranden er sænket med henholdsvis 44 og 28 cm i reference område 1 og 2 ifølge opmålinger og beregninger fra ingeniørfirmaet Carl Bro A/S.

KDI er en erhvervsdrivende virksomhed med eget CVR. nr. 36 87 61 15 i lighed med SIC, som beskæftiger sig med rådgivning inden for kystbeskyttelse i hele verden.

Skagen d. 23 februar 2006

Poul Jakobsen

Bilag 1.



Havet er nu på vej ind i klitterne ved Søndervig efter investeringer på 42,2 mill. kr. i 2004/06



Resultatet med SIC systemet efter 6 måneder mellem Hvide Sande og Nymindesgab

Der er kysttillæg på op til 65 meter i forsøgsområdet med SIC systemet, og stranden er hævet med 52 cm i gennemsnit.

Kontrolleret forsøg Gl. Skagen 1999 – 2004.

Fakta.

Rådata fra ingeniørfirmaet Carl Bro A/S viser, at stranden foran skrænten i forsøgsområdet efter 5 år er gennemsnitlig 63, cm højere end reference område 1 og 47 cm højere end referenceområde 2.

Volumen.

Rådata viser, at sandvolumen i forsøgsområdet er forøget med $5,5 \text{ m}^3$ pr. meter, mens erosionen har været henholdsvis $-9,2$ og $-2,3 \text{ m}^3$ pr. meter i henholdsvis referenceområde 1 og 2.

Resultatet skal evalueres med grundlag i udgangstidspunktet og i relation til referenceområderne og resultater er således henholdsvis $14,7$ kubikmeter og $7,8$ kubikmeter.

Strandbrede.

Den gennemsnitlige strandbrede i forsøgsområdet i forhold til referencelinien er gennemsnitlig forøget med 3,0 meter, men tilbagerykningen har været henholdsvis 3,0 og 1,3 meter i referenceområde 1 og 2

Strandbrede er en meget diffus faktor, idet kystlinien påvirkes stærkt af vind/bølgeretning og dermed strømretningen.

Konklusion.

Østkysten og Vestkysten kan sikres med SIC metoden kombineret med faskiner eller skræntfodsbeskyttelse, som skal sikre stranden i højvandssituationer.



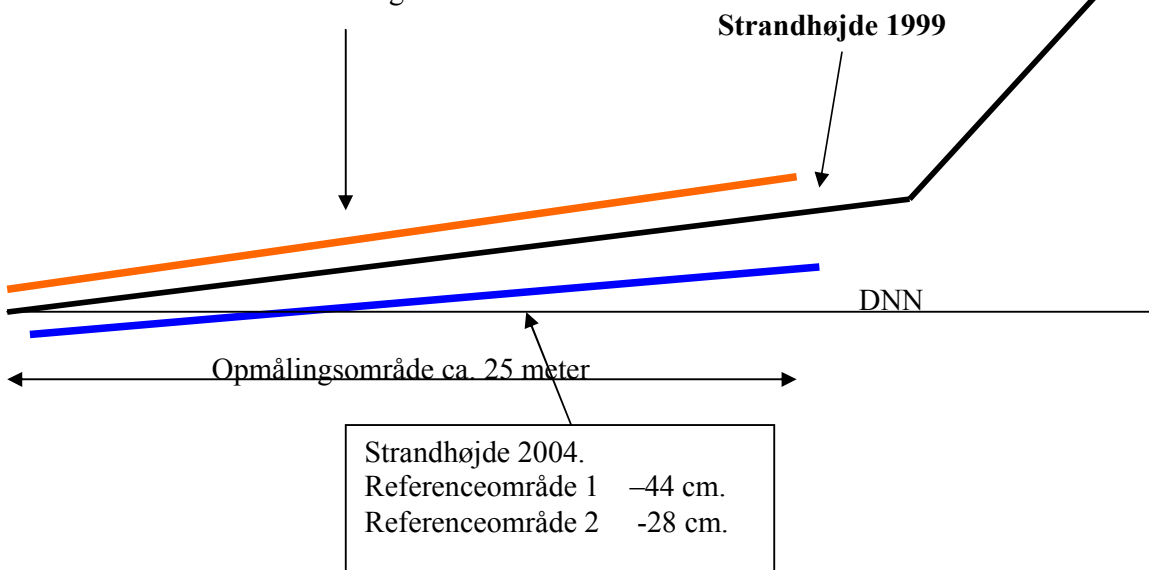
Fig. 4

Flank 1	1128 - 1131
Test area	1132 - 114250
Flank 2	114350 - 114650
Reference 1	1170 - 1180
Reference 2	120134 - 121134

Strandudvikling baseret på gennemsnitlig strandhøjde

Kystudvikling 1999 – 2004 Forsøgsprojekt Gl. Skagen

Strandhøjde i forsøgsområdet 2004
Stranden er hævet med 19 cm i gennemsnit.



Resultatet skal sammenlignes med Nourtec 2, hvor KDI har sandfodret med 900 kubikmeter sand pr. meter over 5 år i perioden 1997 – 2001 på Torsminde Tange.

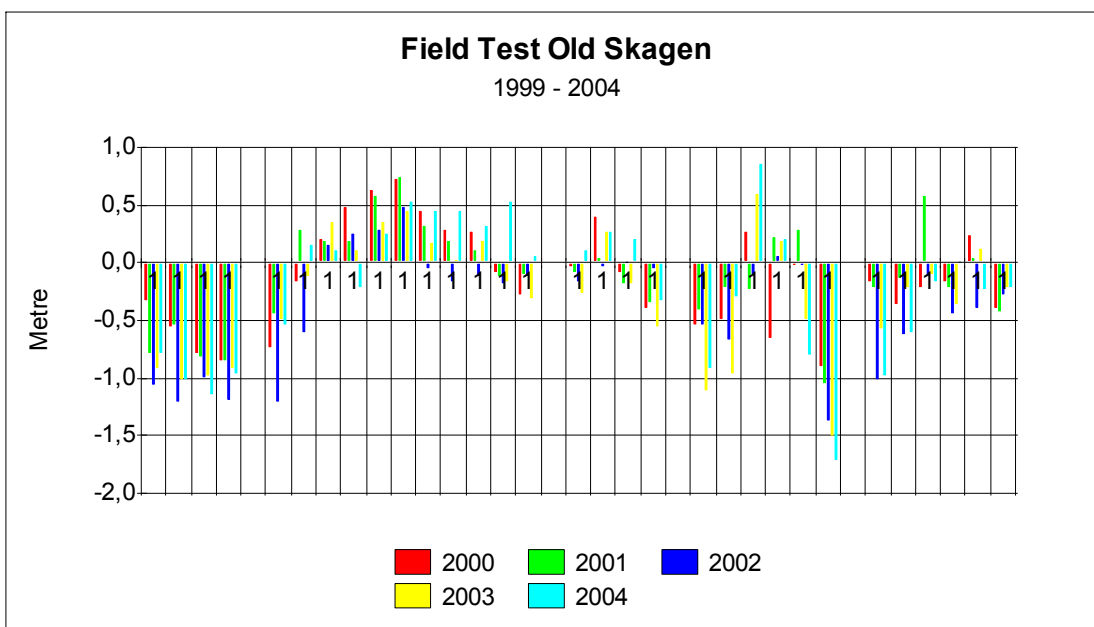


Fig. 6

Opmålingerne i de enkelte målelinier viser, at strandprofilet i forsøgsområdet er stabilt modsætningsvis referenceområderne, som viser alm. fluktuation og generel erosion, som kan relateres til den historiske udvikling på kysten over de sidste 150 år.