

# Kystbeskyttelse Mårup Kirke

2007.



SIC byggede en flot forstrand foran Mårup Kirke i perioden 1998 til 2005  
Billedet er taget i sommeren 2003 og skrænten foran Mårup Kirke er grøn med vegetation.

SIC Skagen Innovations Center  
Dr. Alexandrinesvej 75  
9990 Skagen.  
Tlf. 98445713 Mob. 40401425

WEB [www.shore.dk](http://www.shore.dk)

Mail: [sic@shore.dk](mailto:sic@shore.dk)

Resume

# Fejlrådgivning fra Kystdirektoratet har en høj pris ved Mårup Kirke.

**Trafikministeriet må nu tage ansvaret for Kystdirektoratets fejlrådgivning af Hjørring Kommune, hvor Mårup Kirke igen er kommet i fokus i medierne.**

Sagen er kort fortalt at SIC gik ind og sikrede Mårup Kirke i 1998 og igen i påsken 1999 efter større kontroverser med det daværende Kystinspektoratet om tilladelser til kystbeskyttelse Danmark.

Trafikminister Sonja Mikkelsen greb derefter ind i sagen, og der blev udstedt en tilladelse til SIC til kystbeskyttelse af Mårup Kirke.

I perioden fra 1993 – 1998 før rørene blev sat, tog havet 4,6 meter om året ved Mårup Kirke i gennemsnit, som det fremgår af Skov og Naturstyrelsens opmålinger fra 1993 til 2001.(fig. 3 side 5)

Efter at SIC sikrede Mårup Kirke fra 1999, har havet kun taget nogle få meter i løbet af de 7 år SIC systemet fik lov til at stå ved Mårup Kirke.

Succesen var så stor at daværende Miljøminister Hans Christian Smith gav ordre til at inventaret skulle sættes tilbage i Mårup Kirke i 2004/05.

Stranden var flot og bred foran Mårup Kirke d.14. maj 2005, som man ser på side 7.

Ved inspektion ved Mårup Kirke d. 27. juli 2005 kunne det konstateres at alle rør ved Mårup Kirke var rykket op og fjernet på en 1 km lang strækning.

I løbet af nogle få måneder var alt sandet skyllet væk foran Mårup Kirke, som vi ser på side 8.

Efterfølgende genetablerede SIC en mindre strækning ved Mårup Kirke i efteråret 2005, men disse rør forsvandt også på mystisk vis i lighed med nogle af rørene på Nørlev strand, som man kan læse om i Nordjyske Stiftstidene i juni/august 2005.

Kystdirektoratet havde pålagt Hjørring Kommune at fjerne rørene.

Ved Nørlev strand lykkedes det kun at fjerne en mindre del af rørene, idet rørene på den centrale del af stranden sad så dybt at kommunen ikke kunne finde rørene.

Det er årsagen til at husene på Nørlev strand fortsat står efter vinterens 6 storme, mens høfderne syd for ved Skallerup Klit Feriecenter nu ligger op til 40 meter ude i havet.

Virkingen og effektiviteten af SIC systemet er nu videnskabeligt beskrevet i Geologisk nyt 01/07 fra Aarhus Universitet og kan ikke længere diskuteres med rette.

Der er ingen grund til at starte en større mudderkastning med Kystdirektoratet og lokale modstandere af bevaringen af Mårup Kirke på dette tidspunkt.

Kirken kan ikke tages ned og flyttes ind på et museum, idet Mårup Kirke er bygget af marksten og ler, som ikke kan nummereres og genopbygges.

Vi har for nogle måneder siden haft møde i kontaktgruppen omkring Mårup Kirke, hvor jeg har beskrevet situationen.

Der er enighed i følgegruppen om at Mårup Kirke skal blive stående og forsøges reddet på sin nuværende plads.

Efterfølgende har jeg orienteret Hjørring byråd om sagen, og der starter en konkret sagsbehandling umiddelbart efter sommerferien efter aftale med borgmester Finn Olesen, som har modtaget vort oplæg samt Geologisk Nyt til samtlige byrådsmedlemmer.

Trafikpolitisk ordfører Walter Christoffersen og formanden for Trafikudvalget Flemming Damgaard Larsen har besøgt Mårup Kirke her i forsommeren, og er således fuldt orienteret om situationen omkring Mårup Kirke.

Havet har taget ca. 100.000 m<sup>3</sup> sand ved Mårup Kirke i perioden 2005/07, som derfor skal genplaceres i stranden

Trafikpolitisk ordfører for Dansk Folkeparti Walter Christoffersen, vil nu bede Trafikminister Flemming Hansen om at foranledige en sandfodring med 100.000 kubikmeter groft sand, som efterfølgende kan stabiliseres med SIC systemet.

Udgiften anslås til ca.

6.650.000 kr. excl. moms

I denne pris er der inkluderet drift og vedligeholdelse af SIC systemet i 10 år. SIC har givet en rabat på 50 % i denne specielle sag på vestkysten

Undergrunden ved Mårup kirke er blåler, som man ser på skitsen i fig. 4 og billedet side 8.

Nord for kirken er der imidlertid et område med sandbund, og det var derfor muligt at bringe stranden ind i et balanceprofil i dette område, og der skabtes således en sandhøfde, som havde opstrømsvirkning op foran Mårup Kirke.

Der blev i perioden 1998 opbygget en pæn bred forstrand foran Mårup Kirke, som kan dokumenteres med billedet side 7.

Det var således 7 års arbejde, som blev ødelagt på nogle få måneder da rørene blev fjernet i sommeren 2005.

Trafikministeriet må derfor rette for sig og betale for indpumpning af 100.000 kubikmeter sand ved Mårup Kirke, idet tiden nu er for kort til genskabe stranden af naturens vej.

Vi taler således om 100 kubikmeter pr meter, som skal lægges ud i et 2 meter tykt lag i 40 meters brede og afsluttes med et anlæg på 1:10.

Stranden fordrænes med SIC systemet inden sandet pumpes ind og efterfølgende, når sandet er pumpet ind.

SIC har gennemført et lignende projekt i Malaysia (side 4) med stor succes, som nu rapporteres videnskabeligt på konferencer på internationalt plan.

Walter Christoffersen har møde med Trafikminister Flemming Hansen d. 13. august vedr. den fejlslagne kystbeskyttelse ved Søndervig, og vil i samme forbindelse tage en forhandling med Flemming Hansen omkring finansiering af projektet ved Mårup Kirke.

## SIC projekt i Malaysia.



Fig. 1  
Indpumpning af sand på stranden i Teluk Chempedak



Fig. 2  
SIC har allerede gennemført et lignende projekt ude på Malaysias østkyst foran Hyatt hotel med meget stor succes.

**Opmålinger ved Mårup Kirke 1993 – 2001.  
(Skov og Naturstyrelsen)**

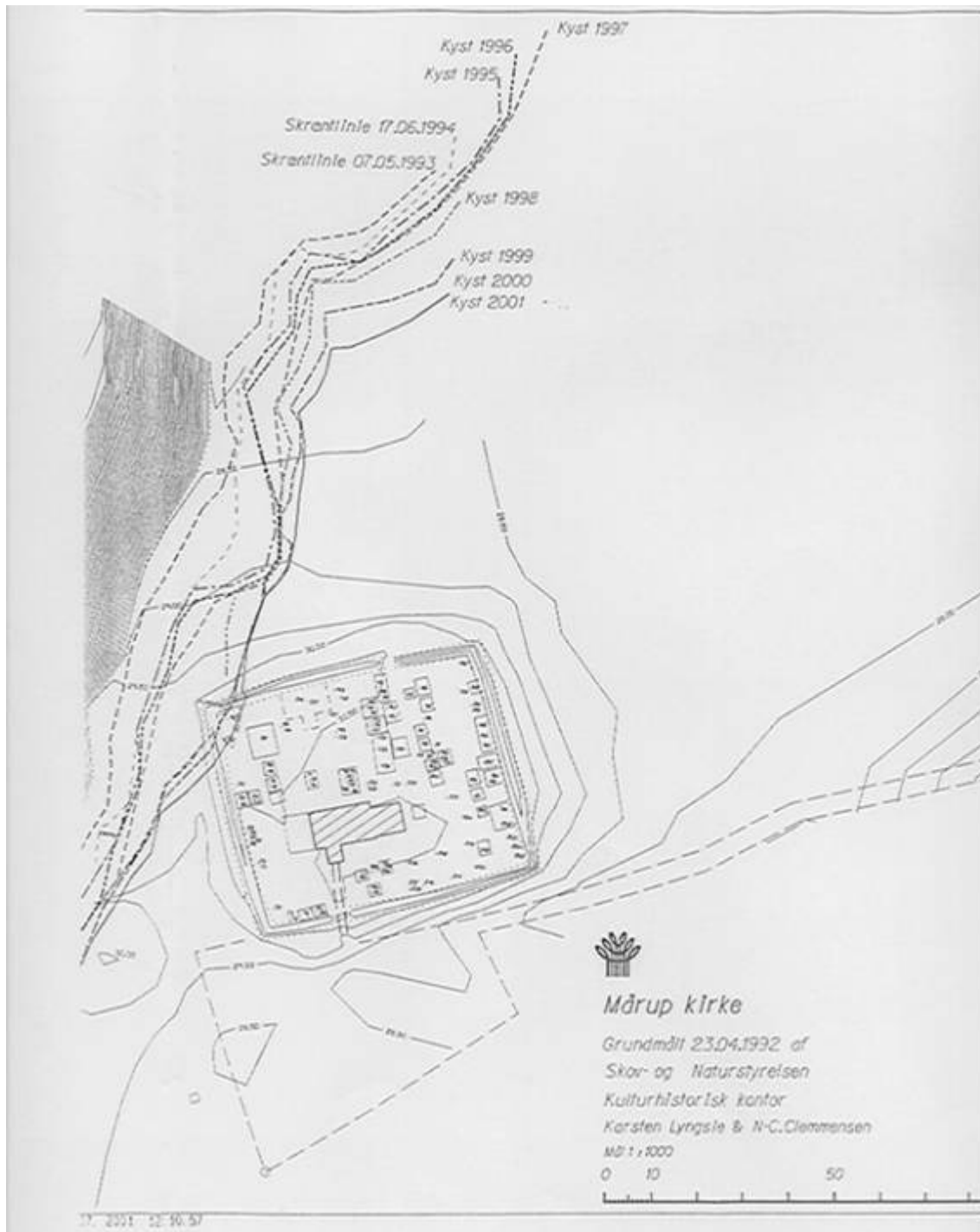


Fig. 3

Ovenstående kort viser Skov og Naturstyrelsens opmålinger af skrænten i perioden fra 1993 og frem til år 2001, hvor afstanden fra kirkens nordvestlige hjørne var 22,3 meter.

Afstanden fra Kirken til skrænten var d.14 maj 2005 20,6 meter. Erosionen var således mindre en 0,5 meter årligt.

Den gennemsnitlige erosion pr. år fra 1993 - 1998 var 4,6 meter.

## Mårup Kirke Maj 2005.

Med baggrund i de mange angreb på bevarelsen af Mårup Kirke, har vi opmålt afstanden fra kirken til stranden samt bredden af skrænten.

Afstand fra Kirke til skrænt 14 maj 2005.	20,6 meter.
Bredden af skrænten er	36,9 meter.
Forstrand	20 – 40,0 meter.

**Afstand fra kystlinien til Mårup kirke 2005. 78 – 97,5 meter.**

Forstranden varierer i brede i relation til vejsituationen.

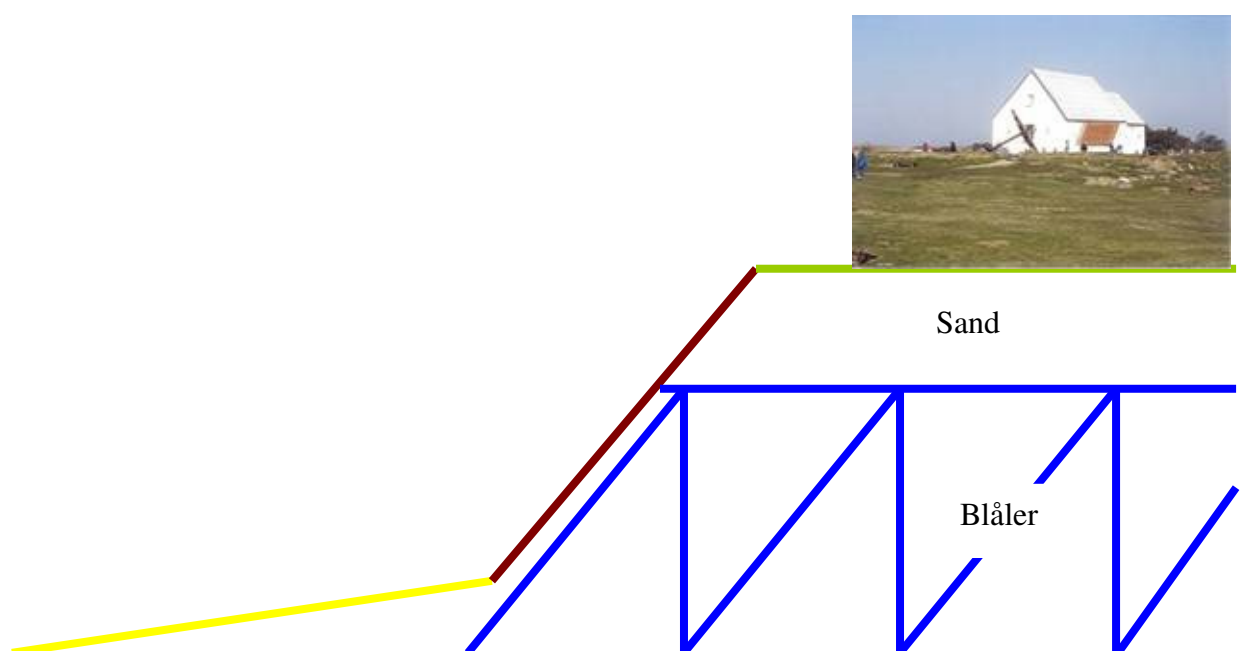


Fig. 4

Som det fremgår af Skov og Naturstyrelsens opmålinger på side 2, har der kun været meget små skred i toppen af skrænten siden 1999.

De meget små skred skyldes primært sliddet på vegetationen fra de 300.000 mennesker, som nu årligt besøger Mårup Kirke på grund af den store medieomtale.

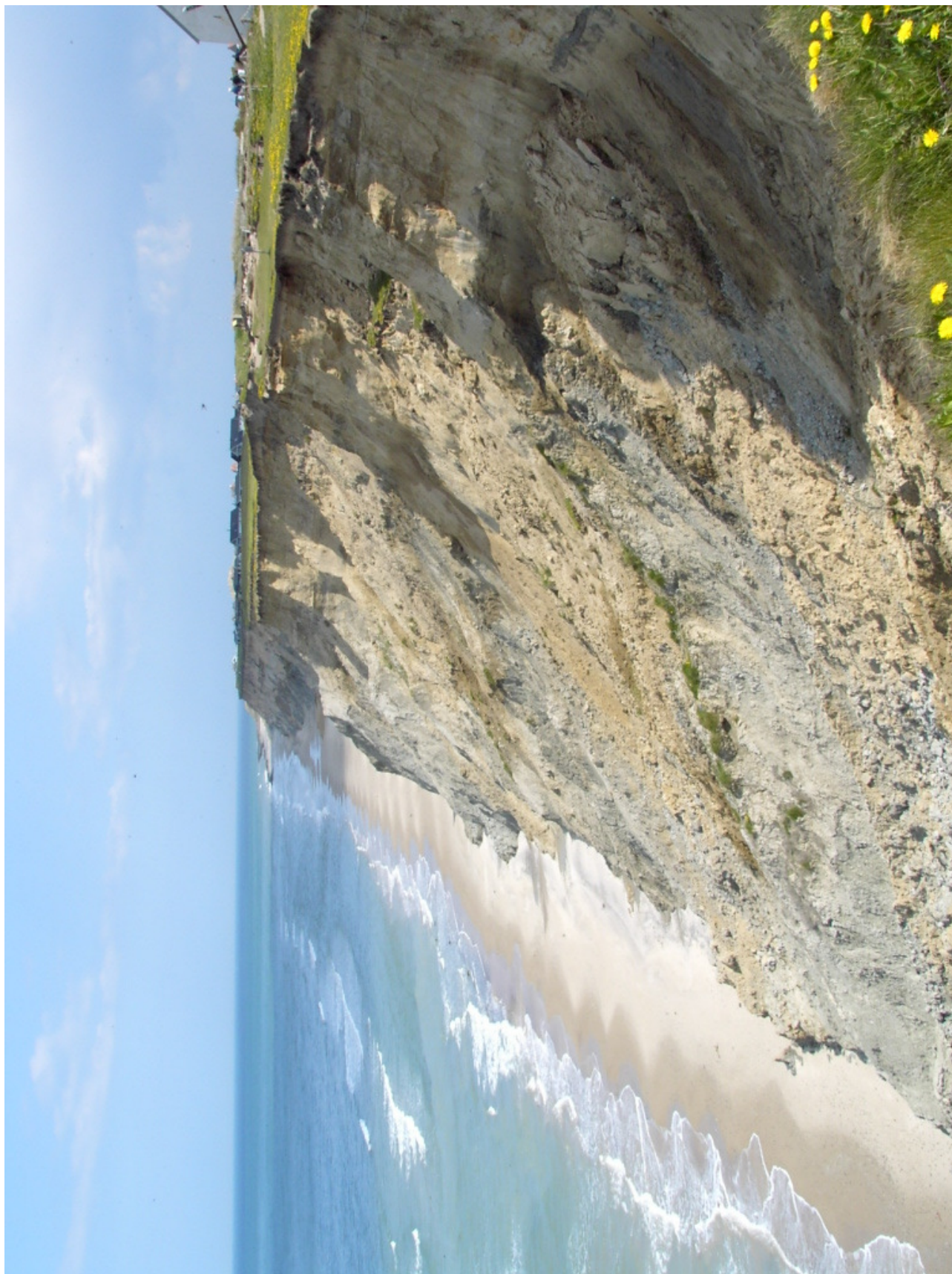
Orkanen d. 8 januar 2005 har ikke påvirket skrænten foran Mårup Kirke nævneværdigt, idet kirken står på en platform af blåler, som er ca. 20 meter høj forhold til vandspejlet.

Blåler bliver fantastisk hårdt, når det udtørres af solen i sommerhalvåret.

Erosionen i skræntfoden har kun været ca. 5 kubikmeter pr meter, modsætningsvis området ved bølgebryderne foran Lønstrup, hvor erosionen har været ca. 50 kubikmeter pr. meter

Vi kan derfor konkludere at forsøget med trykudligningsmodulerne har været en meget stor succes ved Mårup Kirke og kirken har en levetid på 25 år og 50 år hvis der ralforders i skræntfoden foran kirken i lighed med landingspladsen i Lønstrup.

**Mårup Kirke 14 maj 2005**



*Skrånten ved Mårup Kirke er det mest stabile sted på Lønstrup klinten med et anlæg på 1 : 0,76.  
Skånten er d. 14 maj 36,9 meter bred og 46,30 meter fra top til bund.*



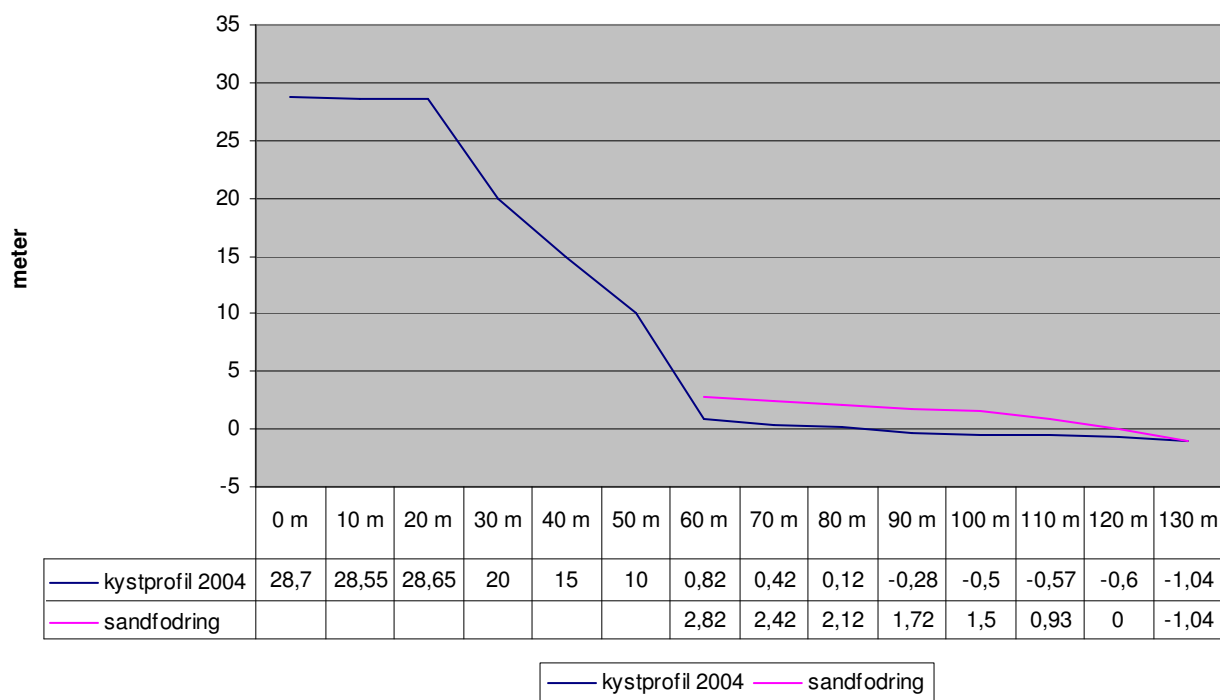
Mårup Kirke d. 27 juli 2005.

Stranden var totalt bortroderet ca. 2 måneder efter at SIC systemet blev fjernet ved Mårup Kirke i juni måned 2005

*SIC systemet forsvandt ved Mårup Kirke i perioden mellem d. 14. maj og 27. juli 2005*

Havet har nu taget 11 meter siden rørene blev fjernet.

### Sandfodring Mårup kirke



Kystprofilet er baseret på KDI's opmålinger på vestkysten i 2004.

Der har været en kysttilbagerykning på 10 meter siden rørene blev fjernet i sommeren 2005.

Indpumpningen kommer således til at foregå på søterritoriet, som oplyst over for fredningsmyndighederne.

Linien mellem land og søterritoriet er opskyldslinien ved daglig højvande., som benyttes af landinspektørerne i forbindelse med ommatrikulering af ejendomme i kystzonen.

Skellet mellem land og søterritoriet ligger i dag næsten helt inde ved skræntfoden, som dokumenteret med billedet side 8 fra d. 27.juli 2005.

Vi er således nede i små detaljer som styres af naturen.

Den langsgående materiale transport på kysten er netto 800.000 m<sup>3</sup> årligt.

Vi vurderer at sedimenttransporten på kystlinien er ca. 200.000 m<sup>3</sup> årligt, som er mere end nok til at kompensere for den årlige vinderosion på en 40 meter bred strand.

Vi vurderer vinderosion på en 40 meter bred strand til 10 – 15 m<sup>3</sup> pr. år.

Det lille gab mellem søterritoriet og strand vil derfor blive fyldt op med sand i løbet af meget kort tid.

Alternativt udjævnes sandet efter aftale med Fredningsmyndighederne i forbindelse med planering af den nye strand. Alle er jo interesseret i en flot bred strand i lighed med stranden foran Hyatt og Sherraton hotel i Malaysia.

Skagen d. 30. august 2007.

Poul Jakobsen

## Rørene fra Mårup Kirke ligger i Hjørring Kommunes materielgård.



22/07 2005

Efter et tip fandt vi rørene fra Mårup kirke i Hjørring Kommunes Materielgård d. 22/7 – 2007.

Formanden for Teknik og Miljøudvalget Ole Ørnboel oplyste efterfølgende på et møde hos borgmesteren, at han ikke vidste at SIC havde en fulgyldig tilladelse til kystbeskyttelse ved Mårup Kirke.