

# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder

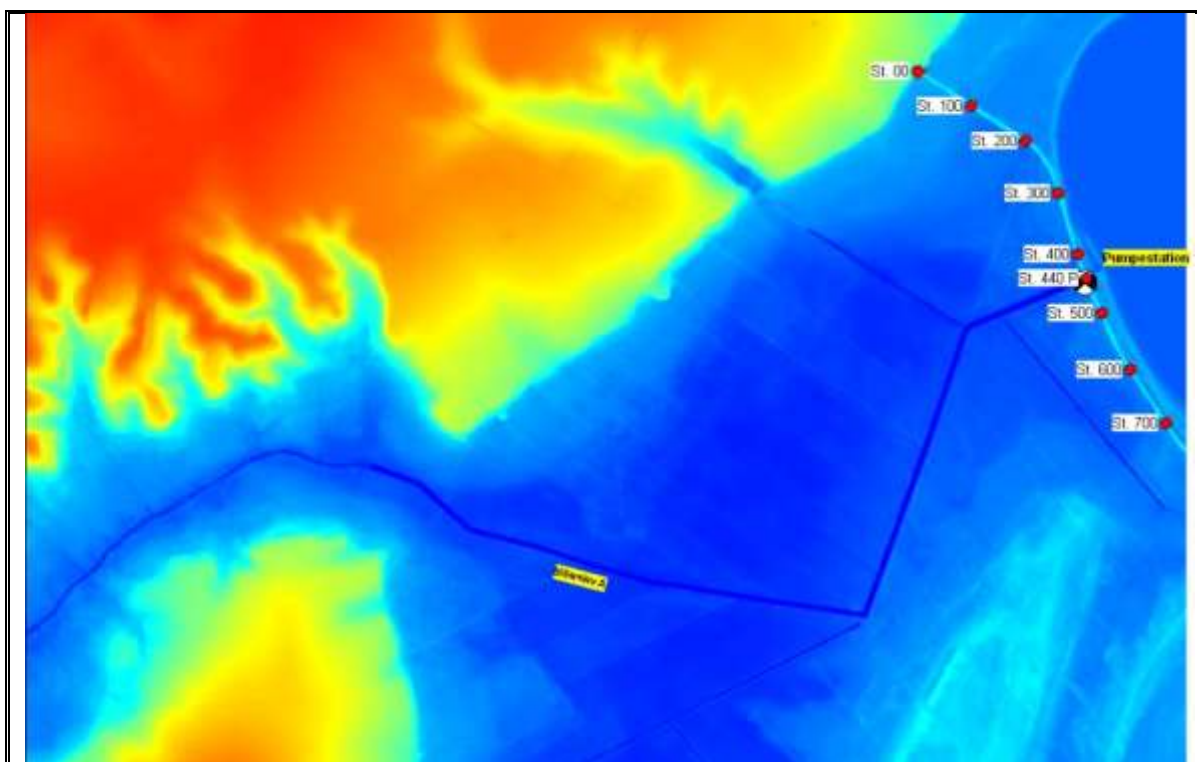
Juni 2012

Bilag 12.2

Notat om Fjorddige og høfder, dat. 2011.06.24

Udarbejdet til brug for udarbejdelse af forslag til vådområdeprojekt for Sillerslev Kær, Å og Sø i Morsø Kommune.

I tabel 1 på side 2 er vist tværprofiler af diget iht. højdemodellen.



Oversigtskort for jorddige

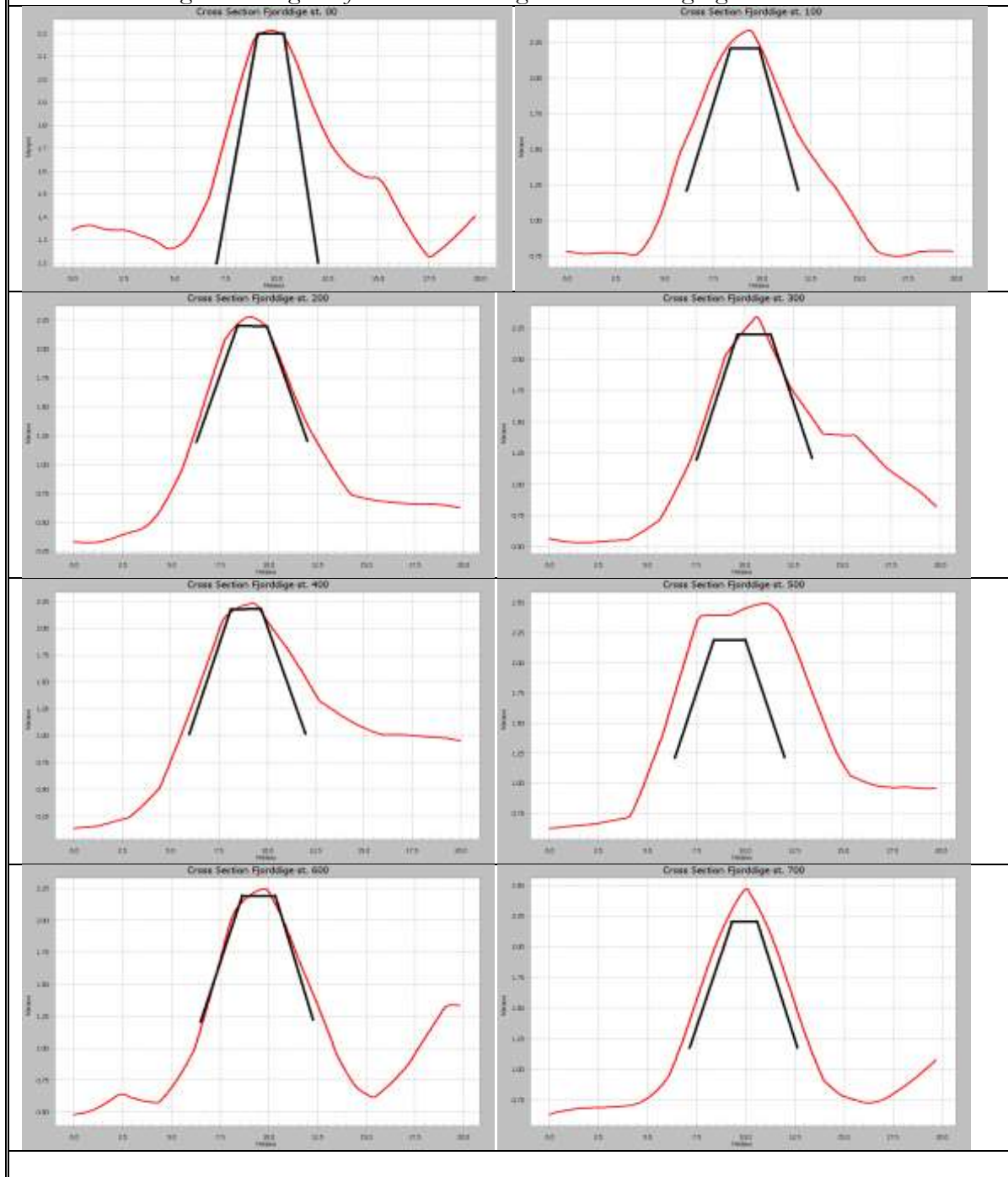
Som det fremgår af nedenstående tabel 1 med tværprofiler af diget, så vurderes digeprofilet at være tilnærmelses overholdt på hele digestrækningen. Tilgroning med vedagtig vegetation sker flere steder, se foto side 3. Det antages, at diget er bedst beskyttet med en vegetation bestående kort græs.

# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder

Juni 2012

Tabel 1. Tværprofiler af fjorddige iht. Morsø Kommunes højdemodel. Digekrone og skråningsanlæg for dige iht. vedtægterne for Sillerslev Ørding Kær Landvindingslag er vist



# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder

Juni 2012



Rester af høfder ved kysten nord for Pumpestation i Sillerslev Ørding Kær Landvingslag



Oversigtskort med fjorddiget og placering af høfder på kysten på en længere strækning syd for pumpestationen og på en kortere strækning nord for pumpestationen.

I dag konstateres en god forstrand foran diget på hele strækningen syd for pumpestationen.

I dag konstateres en manglende forstrand på en delstrækning nord for pumpestationen. Med afvandingstiltagene siden inddæmningen er kystlinieafbrydelsen efterhånden flyttet i alt 2-300 m længere sydpå.

Behovet for høfder aht. kystbeskyttelsen på en delstrækning nord for pumpestationen er således måske mere udtalt i dag, end det var tilfældet ved Landvindingslagets oprettelse for 50 år siden.

Vedligeholdelse af høfder er ophørt for lang tid siden og der er kun rester tilbage af de gamle høfder, som således er uden effekt.

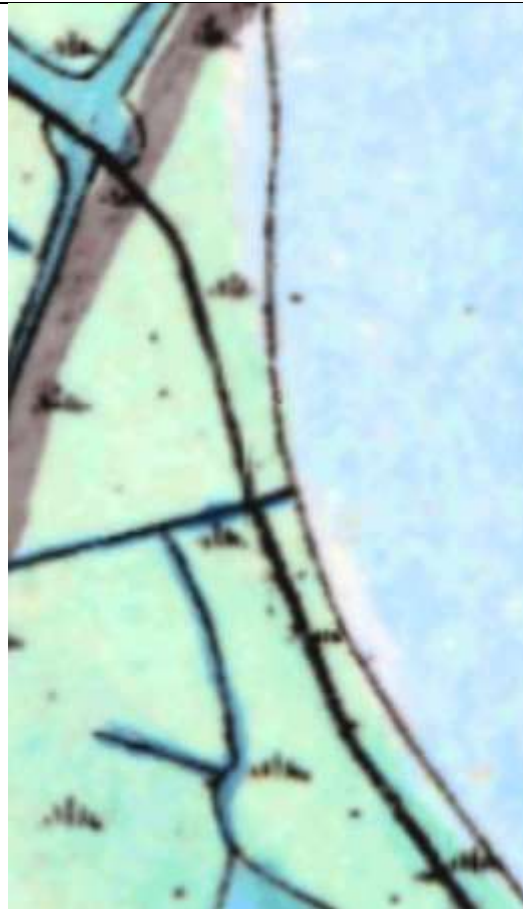
Forslag: Høfdeanlægget omtrent som beskrevet i vedtægterne istandsættes for delstrækningen nord for pumpestationen.

# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder



Skærmkort af kysten 2012



Topografisk kort 1880



Topografisk Kort 1930

# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder



# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder



# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder



Det fremgår med al ønskelig tydelighed af luftfotos, at netto-materialevandnings-retningen langs kysten ud for projektområdet er fra syd mod nord eller – hvis du betragter Mors som et ur - mod uret.

Det, at udløbet afbøjes mod nord, er et tydeligt tegn, se bemærkninger omkring kystmorfologi nedenfor.

Udløbet fra pumpestationen påvirker naturligvis stranden helt lokalt, men ikke kysten som sådan. Det er muligt, at der er blevet gravet ved udløbet engang i mellem for at holde dette fri for tilsanding, og så har denne opgravning påvirket materialevandringen. Her har det betydning, om det opgravede materiale er blevet fjernet eller om det er blevet placeret på stranden nord for udløbet, hvor det ellers har manglet.

Der kunne opnås en vis sand-samlende virkning af nogle nyindsatte høfder nord for pumpestationen. Og skal det være, foretrækkes en ”blød” løsning af træ o.l. frem for sten eller beton. Retablering af høfderne kræver strengt taget tilladelse fra Kystdirektoratet, da der er så lidt tilbage af de gamle høfder, at der ikke kan siges at være tale om vedligeholdelse.

Vil man kunne få en sådan tilladelse? Det afhænger bl.a. af, hvor store værdier, der beskyttes ved foranstaltningen. Vindene blæser i retning af at tillade en naturlig kystudvikling hvor det er muligt, og så i stedet trække ”sig” (dvs. diger og andre tekniske anlæg) tilbage i et passende tempo, hvor det lader sig gøre uden de store omkostninger. Man skal også være opmærksom på, at det sand, høfderne samler, kommer til at mangle nord for høfderne, hvor der så kan forventes en afsmalning af stranden.

2010

# Genopretning af Fjordarm - Sillerslev Kær, Å og Sø

## Notat om Fjorddige og høfder

Udløb af Sillerslev Å medfører en kystlinieafbrydelse, som kan have afgørende betydning for materialevandringen/stabilitetsforholdene langs kysten samt behovet for beskyttelse af fjorddiget. Ved kysten i Sillerslev har oprindelig været tale om en marint betinget (lagunegab) kystlinieafbrydelse, bugtlukning ved tangedannelse. I dag er der tale om en fluvialt betinget kystlinieafbrydelse (Å-udløb). De vigtigste faktorer for et udløbs udvikling er størrelsen af den kystparallelle sedimenttransport og (contra) vandudvekslingen (strømhastighederne) i selve udløbet. Strømhastighederne her er kunstige og styret af pumpeaktiviteten med som nu nogle stor pumper, som kører periodisk.

1. Har den kystparallelle sedimenttransport stor overvægt i forhold til strømhastighederne i udløbet, vil det sande til og kun fungere under ekstreme vandstandsforhold, eller for åens vedkommende i perioder med stor vandføring.
2. Hvor den kystparallelle sedimenttransport dominerer i mindre grad, lukkes udløbet ikke men forlægges i nettotransportretningen. Det tilførte materiale aflejres i opstrømsiden af udløbet, dvs. den side hvorfra materialetransporten kommer, således at tværsnitsarealet formindskes, og strømhastighederne og erosionen øges. I opstrømsiden i løbet vil det aflejrede materiale mere end erstatte det bortroderede, og resultatet vil blive derfor blive en formforskydning nedad kysten. En sådan forlægning af udløb kan finde sted både i forbindelse med bugtlukninger ved tangedannelser og af egentlige å-udløb /Kystmorfologi. 1982. Geografforlaget, 5464 Brenderup. Jørgen Nielsen & Niels Nielsen/.