

## Udbedring af dige D1: Hvorfor? Hvor meget? Hvordan?

### Lidt historik

Vores dige er bygget efter en 2006-digestandard. Dette indebærer, at diget skal kunne modstå et bølgepres i 3-5 timer. Situationen er imidlertid nu den, at de storme, der har været efter 2006, har haft en intensitet på 20-30 timers bølgepres. Altså 5-6 gange mere end vores dige er bygget til. Samtidig er hyppigheden i stormene taget til. Digestandarden er da også ændret i dag.

Hertil kommer, at vores dige var projekteret med en hældning på 1:4 mod havet, men faktisk, jfr. vedtægterne, er hældningen 1:2,7, dvs. en meget stejlere hældning end projekteret og anbefalet som normal digestandard. Dette betyder, at diget skal beskyttes med sten.

Dige D1 består i dag i praksis af 2 dele: I den nord-østlige del er der sket en sandaflejring, der er meget gunstig for diget, idet vi har en relativ flad hældning på 1:3,5 og beskyttende sandakkumulation foran. Dette indebærer, at bølgerne så at sige løber sig trætte op ad den lange, jævne skråning. I den syd-vestlige del, er hældningen derimod stejlere nemlig 1:3, hvorved bølgerne 'hamrer' løs på digeskråningen - og skader opstår. Ved højvandet efter Alfrida var bølgerne oppe i kote 2,8 i den nord-østlige del af diget og 3,5 i den syd-vestlige ende, dvs. lige før der var et overløb i hjørnet ved porten. Altså langt over stenene, der skal beskytte diget.

### Problem og tekniske løsning

Alfrida gav skader på D1 i form af 'blottet jord' over stensætningen og nogle steder en 'skarp' kant ved overgangen til græs samt meget tang på digets vestlige ende. Hvis ikke den 'blottede' jord reguleres og dækkes af sten eller en god græsvækst, er der stor fare for yderligere skader. Tangen fra diget skal også fjernes, hvis ikke græsset skal gå ud (er sket).

Vores stenbeskyttelse på D1, der skal være oppe i kote 1,75, er visuelt blevet 'tyndere i toppen' og 'højere i bunden' – eller sagt med andre ord stensætningen er generelt skredet noget ned og dermed blevet mere vandret. Dette er årsagen til den 'skarpe' kant mellem stensætningen og overgangen til græs nogle steder. En udbedring skal derfor regulere lerdiget/kanten, inden der kan lægges sten på.

Bestyrelsens holdning er, at en skadesudbedring skal sikre en varig og korrekt digeopbygning for at undgå spild af penge. Da Digelagets midler er begrænsede, er det bestyrelsens holdning, at hellere lave 75 meter dige 'korrekt' for så senere at fortsætte med de næste 75 meter, frem for at reparerer flere meter, som så senere viser sig, at skulle laves om/ikke være udbedret tilstrækkelig. Der skal flere sten på diget, og de skal lægges 'digeteknisk' korrekt, samtidig med at højden skal øges. Ved at øge højden, fremtidssikrer vi diget. Skaderne på diget er mest udpræget ud for Kroen.

Konkret skal der fjernes eksisterende sten (1-1 ½ m), kanten reguleres, 5 meter fiberdug udlægges med overlap til eksisterende dug, herefter udlægges en ralbund (40 cm) efterfulgt af et lag dæksten (1 m tyk).

## Økonomiske muligheder

Bestyrelsen har efter chokket over tilbuddene ansøgt fonde om økonomisk støtte til reparation og forstærkning af hele eller dele af dige D1. Der er kommet afslag fra 2 fonde.

Det vil dog ikke være ansvarligt at sidde med hænderne i skødet og håbe på et positivt tilsagn fra andre fonde, så spørgsmålet er, hvilke muligheder digelaget har:

### ***Reducere projektet eller opkræve denne udgift hos lodsejerne eller en kombination?***

Der er efter bestyrelsens opfattelse **4 forskellige muligheder**:

- **A 50 m** – som er det antal meter, hvis reparation kan dækkes af digelagets katastrofefond ultimo 2019 på 130.000 kr.
- **B 75 m** – en opmåling på diget tilsiger, at det vil være ønskeligt med minimum 75 m, som er det hårdest angrebne område (ud for kroen).
- **C 280 m** – tages der hensyn til den p.t. naturligt opbyggede sandbeskyttelse i digets østlige ende, vil behovet kunne reduceret med ca. 140 m til 280 m frem for de 420 m.
- **D 420 m** – som er den fulde længde af D1

Med udgangspunkt i tilbuddet fra billigste entreprenør fås følgende **reparationsudgift inkl. moms** og den heraf følgende manko efter katastrofefondens 130.000 kr. er brugt:

- **A 50 m** - 125.000 kr. Underskud  $125.000 - 130.000 = 5.000$  kr.
- **B 75 m** - 182.000 kr. Underskud  $182.000 - 130.000 = -52.000$  kr.
- **C 280 m** - 630.000 kr. Underskud  $630.000 - 130.000 = -500.000$  kr.
- **D 420 m** - 861.000 kr. Underskud  $861.000 - 130.000 = -731.000$  kr.

Den p.t. budgetterede årlige tilgang til katastrofefonden er 25.000 kr. plus aktuelle års overskud eller i alt knap 35.000 kr. pr. år.

I det følgende skitseres de mulige løsninger, når behov og økonomi kombineres:

- **A 50 m** – Ingen problemer for så vidt angår finansieringen af reparationsarbejdet.  
Spørgsmålet bliver imidlertid, om ikke opbygningen af katastrofefonden til de fortsatte reparationer går for langsomt med de nuværende partsbidrag. En forhøjelse af partsbidraget fra 6 til fx. 8 kr. vil øge opbygningen med 23.000 kr. per år til i alt ca. kr. 48.000 pr. år.
- **B 75 m** - Det hårdest angrebne stykke reparerer med følgende økonomi:  
Aktuelle katastrofefond på 130.000 suppleres med et lån på 50.000 kr., der tilbagebetales i 2021 via en kontingentforhøjelse på 2 kr. fra 6 til 8 kr. per anpart (= kr. 23.000), de 'normale' 25.000 samt driften.
- **C 280 m** - De 280 m uden naturlig sandbeskyttelse reparerer med følgende økonomi:  
Aktuelle katastrofefond på 130.000 suppleres med en engangsbetaling på 43,57 kr. per anpart ( $11.477 \times 43,50 = 500.000$  kr. – i alt 630.000 kr. Her vil det være nødvendigt at optage et lån i 2020, for at digereparationen kan ske foråret 2020, hvor engangsbidragene næppe vil være hjemtaget.
- **D 420 m** – Reparation af hele D1 kan næppe gennemføres uden hjælp udefra eller over så lang en årrække, at der kan nå at ske andre skader, der ændrer økonomien totalt.

Den **økonomiske konsekvens** for den enkelte anpartshaver med en gennemsnitlig parcel på 300 anparter vil i forslag **A – 50 m** være uændret 1.800 kr. (= nuværende digebidrag).

- Katastrofefonden bliver tømt i 2020 og skal opbygges igen for at kunne reparere videre. Skal dette ske i et rimeligt tempo, kan det blive nødvendigt at hæve partsbidraget til fx 8 kr., hvilket betyder en stigning per år fra 1.800 til 2.400 kr. for en gennemsnitlig parcel.

Den **økonomiske konsekvens** for den enkelte anpartshaver med en gennemsnitlig parcel på 300 anparter vil i forslag **B – 75 m** være en stigning i digebidraget i 2021 fra 1.800 til 2.400 kr. - eller 600 kr.

- Vælges denne løsning, indebærer det, at katastrofefonden bliver tømt i 2020 og skal opbygges igen for at kunne reparere videre. Hvis det foreslåede partsbidrag i 2021 også i 2022 og følgende år fastsættes til 8 kr., vil opbygningen kunne ske med min. 50.000 kr. per år mod i dag min. 25.000 kr. Beslutning herom kan først foretages på generalforsamlingen i 2021.

Den **økonomiske konsekvens** for den enkelte anpartshaver med en gennemsnitlig parcel på 300 anparter vil i forslag **C - 280 m** være en engangsbetaling på 13.050 kr. Vælges denne løsning, vil partsbidraget kunne fortsætte uændret med 6 kr. og dermed en opbygning af katastrofefonden på min. 25.000 kr. per år, nu hvor hovedparten af D1 er repareret.

Den **økonomiske konsekvens** for den enkelte anpartshaver med en gennemsnitlig parcel på 300 anparter vil i forslag **D – 420 m** være enten en engangsindbetaling på 19.000 kr. eller en kontingentforhøjelse fra 1.800 kr. til min. 8.200 kr. i 3 år.

## Bestyrelsens anbefaling

Bestyrelsen fortsætter sit arbejde med at ansøge fonde om økonomisk støtte, men digelaget kan ikke sætte sin lid alene til en 'frelsende engel'.

På grund af en uhensigtsmæssig konstruktion (stejl digehældning og synkning af stensætningen) og klimaforandringer vil det være nødvendigt at begynde en reparation og forbedring af diget.

Samlet set synes løsning **B 75 m** at være en optimal løsning:

***For et engangsbeløb på 600 kr. fås en forøgelse på 50% = 25 meter***

De 600 kr. er merudgiften i 2021 for den enkelte anpartshaver med en gennemsnitlig parcel på 300 anparter. Og for dette beløb bliver det muligt at øge digeudbedringen med 25 meter (fra 50 m til 75m).

På den baggrund er det Bestyrelsens indstilling og anbefaling at vælge løsning **B 75 m**, dvs.

- Det hårdest angrebne stykke ud for kroen repareres - 75 meter

med følgende økonomi:

- Aktuelle katastrofefond på 130.000 og 2.000 kr. fra driften (2020)
- suppleres med et lån på 50.000 kr. (2020)
- lånet tilbagebetales i 2021 (ca. 55.000 kr.)
- via en forhøjelse af partsbidraget på 2 kr. fra 6 til 8 kr. per anpart (23.000 kr.) i 2021
- samt 'normale' katastrofefondsbidrag (25.000) og driftsoverskud (7.000 kr.) i 2021

Hvis forslaget vedtages, skal budgettet for 2020 revurderes og ses i sammenhæng med budgettet for 2021 og som sådan vedtages samlet.

Størrelsen på partsbidraget for 2022 og følgende år fastsættes på generalforsamlingen i 2021 og følgende år.