

Ansøgning om etablering af et kommunalt fællesprojekt til højvandssikring af Nysted Havn

Ansøger:

Foreningen til Stiftelse af Nysted Digelaug (FSND)

c/o Thomas Juhl

Strandvejen 83

4880 Nysted

Baggrund:

Grundet øget risiko for oversvømmelser på Nysted Havn og de deraf følgende skader på ejendom og infrastruktur, sendes denne ansøgning.

Ansøgningen er sendt af Foreningen til Stiftelse af Nysted Digelaug, hvis medlemmer alle ligger under kote 2,5 m DVR på Nysted Havn.

Foreninger ønsker at få etableret et formelt samarbejde med Guldborgsund Kommune og følge de dertil knyttede processer i en aftalt samarbejdsform.

Der er i vedtægten for Foreningen til Stiftelse af Nysted Digelaug beskrevet foreningens formål og opgaver:

Foreningens formål:

At arbejde for etablering af højvandssikring af Nysted Havn samt dannelse af Nysted Digelaug (ND) i samarbejde med Guldborgsund Kommune (GBK).

Foreningens Opgaver

I samarbejde med GBK :

1. etablere et formelt samarbejde mellem foreningen og GBK, som medvirker til at fremme og informere om etableringen af højvandssikringsanlæg og Nysted Digelaug
2. medvirke til at udarbejde for specifikationer for anlægget til højvandssikring
3. medvirke i dialog med leverandører til udarbejdelse af løsninger, projektbeskrivelser
4. medvirke til at udarbejde vedtægter og bilag for det kommende permanente digelaug
5. medvirke til at udarbejde fordeling af omkostninger mellem GBK og ND partshavere

Udover Thomas Juhl består bestyrelsen i foreningen af 4 repræsentanter for hhv grundejerforening, erhverv, foreninger og parcellister

Anlæggets placering og udformning:

Anlægget placeres på matrikel 209a og 209b 2-4 meter fra kajkanten alt efter hvad forholdene tilsiger.

Det foreslås, at det strækker sig fra Slotsgade i nord til Landts Røgehus i syd og skal kunne modstå et højvande på 2,5 meter over daglig vande (kote 2,5 DVR90).



Af hensyn til driftssikkerhed på anlægget vil foreningen foretrække en gennemprøvet, let håndterbar og skalerbar løsning.

Samtidig må løsningen tage hensyn til de æstetiske og miljømæssige krav, der gælder på havnen.

Efter diverse sonderinger ville foreningen anbefale en gennemprøvet standardløsning, som den **eksempelvis** Wintec APS (se.Wintec.dk) kan levere, da en sådan, **eller lignende løsning**, ville imødekomme ovenstående krav. En løsningstype, som denne, kan relativt let udbygges og sikre mod højvande på 3 meter eller mere.

Denne type standardløsning vil være diskret og kunne tilpasses fint ind i havnemiljøet. Løsningstypen baserer sig på et permanent betonfundament, som kan tilpasses terrænet og færdslen i havnen. På dette fundament etableres et mobilt højvandssikringssystem bestående af stolper og barriere-enheder af aluminium. Det er en systemtype, som kendes fra Lemvig og Roskilde og desuden er anvendt flere steder i Europa som højvandssikring langs floder, blandt andet i Prag og Budapest.

Alt efter hvordan man vælger at udforme betonfundamentet, kan det etableres således at højvandssikringen ikke syner tilstedeværende i normale vejsituationer. Man kan dog af praktiske, økonomiske eller æstetiske grunde vælge at forhøje fundamentet over terræn i flere stræk. Den mobile del af sikringen vil selvfølgelig være synlig ved højvandsvarsler. (Se link: wintec.dk/stoplogs/)

*Note *)*

Der er i forbindelse med den igangværende havnerenovering foretaget adskillige boreprøver af undergrunden langs den skitserede linieføring. Resultatet af disse borer kendes ikke – heller ikke hvem, der har resultaterne af borerne. Adgang til disse data vil være en fordel for projekteringen af den faste sikring med nedgravede betonelementer.

Indvirkning på miljøet:

Den foreslåede standardløsning kan etableres uden indvirkning på miljøet eller i uoverensstemmelse med lokalplan N15.

Der findes langs vandkanten i den nordlige del fredede lægestokroser, disse vil ikke blive berørt af anlægget da det vil blive placeret 3-4 meter længere inde på land end hvor disse blomster gror.

Fuglelivet i Nysted Nord vil heller ikke blive påvirket, da anlæggets placering ikke karambolerer med fuglenes liv og yngleforhold.

Anlægget vil ligge på land, og vil derfor ikke være i konflikt med det nærliggende Natura 2000 område.

Beskyttelse mod:

Det foreslåede anlæg vil kunne beskytte mod højvande op til 2,5 meter (kote 2,5 m DVR) samt sikre mod de følgeskader, der vil opstå når spildevandskloakken på Strandvejen løber over på grund af højvande.

Nuværende forhold:

De senere år har Nysted Havn været udsat for flere højvandssituationer (se Bilag 2. Højvandsregistreringer).

Allerede ved et højvande på 1,1 meter stopper hovedkloakken på Strandvejen med at fungere, da pumpestationen ikke kan følge med. Det medfører overløb på vejen og inde i bygninger og med risiko for forurening af Nysted Nor med kloakvand.

Ved et højvande på 1,4 meter oversvømmes alle bygninger på havnen samt udsatte huse på strandvejen med deraf følgende gener for ejere, borgere og besøgende.

Ved et højvande på 1,8 meter oversvømmes selvsagt flere huse og kældre i beboelserne langs Strandvejen med skader på bygninger og infrastruktur, der medfører høje omkostninger for ejere, lejere samt forsikringselskaber.

Hyppigheden af disse hændelser har det seneste årti taget til og alle tegn tyder på, at det sandsynligvis vil forværres.

Økonomi:

Nedenstående skader, værdiansættelser, anlægsudgifter og driftsomkostninger er sat ud fra bedste skøn.

Udgifter til påførte skader og værdibeskyttelse

Det skønnes at højvandssikringen på kote 2,5 m DVR vil beskytte værdier for 25-30 millioner DKK, bestående af bygninger og infrastruktur.

Udover bygningerne på selve havneområdet og berørte have-arealer vil omkring 13 bygninger på Strandvejen blive ramt, da selve bebyggelsen ligger under kote 2,5 DVR.

Herudover vil en oversvømmelse af kloakken kunne have følgevirkninger på bygninger over kote 2,5 DVR.

Omkostninger til udbedring af skader i forbindelse med oversvømmelserne af havneområdet den 20-21 oktober 2023, anslås til at være mod 6 millioner DKK.

Oversvømmelse på Restaurant Ö januar 2017 Renovering ca. 200.000

Oversvømmelse på Restaurant Ö januar 2019. Renovering 250.000

Oversvømmelse på Restaurant Ö oktober 2023. Renovering 300.000

Altså 750.000 dkk

Renovering Café Sand ca. 1 million ved hver oversvømmelse og ifølge tidligere ejer 1.4 million i 2019

Renovering af Molegrillen ifølge tidl. ejer Christian og Anja kostet ca. 450.000 hver gang x 3.

Renovering af Bådelaug har ifbm 2 oversvømmelser kostet omkring 240.000 dkk.

Det har kostet ca. 400.000 DKK at udbedre skader på sejlklubbens bygning efter hændelsen oktober 2023 DKK.

Foruden store beløb til udbedring af skader efter oversvømmelserne har de erhvervsdrivende på havnen haft betragtelige tab på grund af manglende omsætning. Alene restaurant Ö vurderes at have tabt op mod 350.000 DKK.

Hertil kommer udgifter påført pga oversvømmelse af kældre på Strandvejen, el-skabe der satte ud, tilkald af beredskab m.v..

Ved en forhøjet vandstand på 2,5 meter vil udgifterne til udbedring af skader stige yderligere.

Anlægsudgifter

Vi har anvendt informationer fra firmaet Wintec APS, så nedenstående skal betragtes som retningsvisende.

Det skønnes at et anlæg af afprøvede standardkomponenter, som ovenfor kort er beskrevet, vil kunne etableres for 8-12 millioner DKK og have en levetid på minimum 50 år.

Se Bilag 3 for de detaljer, der ligger bag denne vurdering.

Driftsomkostninger

De årlige driftsomkostninger skønnes at ville ligge relativt lavt, svarende til 50-100.000 DKK.

Denne vurdering baseres på en løsning, der er baseret på standardkomponenter, som er nemt håndterbare og består af relativt vedligeholdsfri komponenter.

Ekspropriation og samtykkeerklæringer

Da kommunen ejer matrikel 209a vil den foreslåede linieføring af anlægget ikke kræve ekspropriation, men muligvis en samtykkeerklæring fra Nysted Sejlklub, som ejer matrikel 209b.

Bilag 1. Illustration Wintec løsning



Bilag 2: Højvandsregistreringer

Målt Højvande Ekstremer Gedser - Rødby overført til Nysted.							
Dato:		Gedser		Rødby		"Nysted"	
	Trendfri	Målt		Trendfri	Målt	Trendfri	Målt
20-21/10-23	1,81	1,89		1,74	1,82	1,78	1,93
29-03-2020				1,24	1,31		
02-01-2019	1,51	1,58		1,54	1,61	1,53	1,60
04-01 2017							1,71
06-01-2012				1,24	1,29		
12-02-2011				1,23	1,2		
29-11-2010				1,17	1,22		
15-10-2009				1,18	1,23		
01-11-2006	1,33	1,37		1,48	1,52	1,41	1,45
06-12-2003	1,32	1,35		1,35	1,38	1,34	1,37
21-02-2002	1,55	1,58		1,51	1,54	1,52	1,56
02-01-2002	1,31	1,34		1,43	1,46	1,37	1,40
16-11-2001				1,17	1,2		
03-11-1995	1,53	1,54		1,5	1,51	1,52	1,53
21-02-1993	1,38	1,39		1,35	1,36	1,37	1,38
07-12-1989	1,32	1,32		1,27	1,27	1,3	1,30
28-11-1989				1,28	1,28		
30-11-1988	1,31	1,31		1,45	1,45	1,38	1,38
02-11-1988				1,19	1,19		
12-01-1987	1,34	1,34		1,53	1,53	1,44	1,44
09-01-1987				1,23	1,23		
08-02-1983	1,33	1,32		1,42	1,41	1,38	1,37
02-02-1983				1,23	1,22		
19-01-1983							
14-02-1979	1,32	1,31		1,49	1,48	1,41	1,40
31-12-1978				1,29	1,28		
04-01-1976	1,32	1,31		1,4	1,39	1,36	1,35

Bilag 3. Anlægsudgifter detaljer baseret på en Wintec løsning:

Tekniske Forudsætninger:

- Der sikres med "fast sikring" = beton elementer (L-elementer), der nedgraves til ca 1 m under terræn
- Der sikres med "mobil sikring" = aluminiums Stop Logs (Wintec Type 100), der monteres imellem betonelementer i overgange, samt ovenpå fast sikring
- Der er 12 overgange med bredde på 2,5m
- Der er 5 overgange med bredde på 5,0m
- Strækningens længde på i alt 800m og estimerede koter skal valideres
- Undergrunden forudsættes at være stabil ved nedgravning til ca 1,0m
- L-elementer med mål L=3,0m, H=2,0m og B=0,2m (fod er 1m bred)
- Stop Logs Type 100 med mål L=2,5m, H=0,2m og B=0,10m
- Der er ikke medtaget
 - Arbejde med jordbundsundersøgelser og afledt arbejde eller økonomi
 - Arbejde med projektering, byggeledelse mm
 - Arbejde med evt omlægning af kloakering / udløb i havnen

Sikring til 2,5m	ingen yderligere	Mobil sikring på 0,8m	Mobil sikring på 0,8m
Sikring til 1,7m	Fast sikring på 1,0m Mobil sikring i overgange	Fast Sikring på 0,7m Mobil sikring i overgange	Fast sikring på 1,2m Mobil sikring i overgange
Kote	Kote = 1,5m DVR	Kote = 1,0m DVR	Kote = 0,5m DVR
	Sektion I Længde 267m Fra Landts Rygehus til tankanlæg	Sektion II Længde 267m Fra tankanlæg til Nysted Sejlklub	Sektion III Længde 267m Fra Nysted Sejlklub til Slotsgade

Økonomiske Forudsætninger:

- Prisen for Stop Logs er kr 8.000,- pr kvadratmeter
- Prisen for L-element er kr 10.000,- pr stk
- Pris for nedgravning af L-elementer er kr 10.000,- pr stk

Økonomisk estimat

- I alt 246 L-elementer a kr 20.000,- (indkøb + nedgravning) = 4.920.000,-
- I alt 452 kvm Stop Logs a kr 8.000,- = 3.616.000,-
- **Overslag Total 8.536.000,- ex moms**

Forbrug til 2,5m sikring	ingen yderligere	200 kvm Stop Logs	200 kvm Stop Logs
Forbrug til 1,7m sikring	81 stk L-elementer 20 kvm Stop Logs	80 stk L-elementer 22 kvm Stop Logs	85 stk L-elementer 10 kvm Stop Logs
Kote	Kote = 1,5m DVR	Kote = 1,0m DVR	Kote = 0,5m DVR
	Sektion I Længde 267m 4 smalle, 1 bred overgange Fra Landts Rygehus til tankanlæg	Sektion II Længde 267m 7 smalle, 2 brede overgange Fra tankanlæg til Nysted Sejlklub	Sektion III Længde 267m 1 smal, 2 brede overgange Fra Nysted Sejlklub til Slotsgade