

att.: Teknik & Miljø

Vedr. Rørvig kystsikring – Dybesø – Flyndersø

I fortsættelse af møde i Odsherred Kommune d. 8.september 2014 med en række interessenter bag sikring af kysten ud for Dybesø og Flyndersø i Rørvig, blev der nedsat en styregruppe med det formål at koordinere og fremme en samlet plan for sikring af denne kyststrækning. Styregruppen henvender sig hermed til Odsherred Kommune, idet der i det følgende er opridset et muligt grundlag for en kystbeskyttelsessag.

Baggrund

Kysten fra Dybesø til Korshage blev som bekendt stærkt påvirket af stormen 5. og 6. december 2013 (Bodil). De eksisterende kystbeskyttelses anlæg blev for deles vedkommende stærkt beskadiget/nedbrudt, så et gennembrud ind til Dybesø har været tæt på at ske. Egentlig gennembrud er sket ind til Flyndersø. Stormen fortsatte den tendens, der har præget kysten i en lang årrække, jf. historiske luftfotos og ældre kort.

Kystfremspringet ud for Dybesø/Flyndersø synes fortsat at rykke markant tilbage – siden 40'erne op imod 100 meter på de mest udsatte strækninger jf. luftfotos tilgængelige på miljøportalen. Kystlinjen ud for Flyndersø synes at være rimelig stabil, idet der mod øst ud mod Korshage sker en mindre tilbagerykning af kysten, mens selve Korshage synes at være forholdsvis stabil. Kysten er på hele strækningen præget af et bredt profil med ral.

Påvirkningerne af den seneste storm har accelereret en erosion sydvest for det vestligste hus (Ved Dybesø 20) ligesom der er sket en betydelig indskæring i form af et erosionsskår ved det grønne, offentligt tilgængelige område for enden af "Ved Dybesø" (matr no 25æ). Dette er så omfattende, at et gennembrud ind til Dybesø må forventes ved gentagne kombinationer af højvande/bølger. Kystdirektoratet har på denne baggrund efter en besigtigelse udtalt, at dette skal udbedres.

Skråningsbeskyttelserne i form af stenkastning og ral langs ejendommene ud for Kattegat Strandvej er for en dels vedkommende blevet skadet af stormen. Nord for Mågevej er kysten rykket markant tilbage med spor af et betydeligt overskyl ind til Flyndersø.

De to huse på den østlige del af den nu borteroderede Kattegat Strandvej, der for år tilbage lå bag strandprofilet, blev begge ødelagt af stormen.

I forbindelse med stormen var der ved ejendommene ud for den vestlige del af Kattegat Strandvej et betydeligt overskyl, som bredte sig ind i de bagvedliggende, lavtliggende sommerhusområder. Overskyllet har sandsynligvis været præget både af indtrængende vand fra den oversvømmede Flyndersø og fra overskyl fra den højereliggende del af Kattegat Strandvej, der gør det mere sammensat at klarlægge oversvømmelseskadernes årsag i området.

Med forventninger om stigende havspejlsniveau i fremtiden og mere ekstreme hændelser er det nødvendigt med en nytænkning af kystbeskyttelsen på ovennævnte kyststrækning. Den stedfundne tilbagerykning har sandsynligvis også ført til, at der er opstået et stadig mere stejlt

kystprofil med fare for en større kystnær vanddybde, som yderligere accelererer bølgepåvirkningerne af kysten. Dette bør dog undersøges nærmere, idet det kan konstateres, at vanddybden faktisk er faldet langs en stor del af Kattegat Strandvej som et resultat af de etablerede bølgebrydere.

Overvejelser om fremtidig kystbeskyttelse

Den hidtidige dialog mellem kystgrundejere, Odsherred Kommune og Kystdirektoratet peger på behovet for at få etableret et kystbeskyttelseslag, men også tidligst muligt at få åbnet en dialog for, hvem der vil have nytte af en kystbeskyttelsesindsats, og hvordan anlægs- og driftsopgaverne i denne sammenhæng mest retfærdigt og hensigtsmæssigt kan fordeles.

Det område, der skal kystbeskyttes, er i vid udstrækning omfattet af Natura 2000. Det foreslås derfor som en start på en kystbeskyttelsessag at få tydeliggjort de mange og komplekse forhold, der skal finde sin løsning på stedet. Derfor er der i det følgende kort beskrevet tre mulige scenarier, som uden dyberegående undersøgelser kan indgå i Odsherred Kommunes overvejelser om, hvordan en kystbeskyttelsessag bedst muligt sættes i gang og hvilke parter, der bør inddrages.

De følgende tre scenarier beskriver:

1. Fortsættelse med kystbeskyttelse af en begrænset kystlinje primært ud for Dybesø
2. Supplement med en højvandssikring af bagvedliggende anlæg og ejendomme
3. Helhedsløsning mht. beskyttelse og sikring af kvaliteter for natur og rekreation

Scenarie 1

Dette scenarie vil i princippet bygge videre på den kystsikring, der blev gennemført i 1989/90, hvor der blev etableret en samlet løsning til sikring af Dybesø samt de ejendomme, der enten lå i forreste række eller var i fare for at blive overskyllt. Dette anlæg har igennem årene vist sig at fungere efter hensigten, men påvirkningerne fra Bodil har vist, at der nu er behov for såvel en retablering af skaderne fra stormen som en forbedring af dette anlæg til at kunne imødegå fremtidige påvirkninger.

Med udgangspunkt i det oprindelige projekt vil der her blive tale om, at sikre Dybesø ligesom de enkelte kystgrundejere bedst muligt forsøger at sikre sig i forhold til den direkte påvirkning fra havet – dvs. udbedre og forstærke stenkastningen langs kysten samt udbedre og forstærke de delvis sammensunkne bølgebrydere. Der vil i denne løsning også indgå en passende tilførsel af ral til erstatning for de mængder, der er forsvundet.

Set i relation til sommerhusområdet bag Kattegat Strandvej indeholder dette scenarie en forstærkning/forhøjelse af såvel erosionssikring som højvandssikring. På de forreste grunde langs Kattegat Strandvej gennemføres en forhøjelse af stenkastningerne, som stadig vil være forholdsvis stejle, ligesom det bør undersøges, om der er behov for, at bølgebryderne øges i både længde, højde og antal.

Dette scenarie indeholder endvidere en forbedret beskyttelse af det offentlige areal vest for den vestligste ejendom (Ved Dybesø 20), hvor der under stormen forekom en begyndende indskæring. Dette scenarie må således opfattes som en minimumsløsning, som har samme formål som det oprindelige anlæg - at sikre Dybesø mod at løbe i havet, at sikre de mest udsatte ejendomme imod hovedsagelig erosion samt at sikre baglandet mod de voldsomme overskyl.

Dette scenarie indeholder ikke beskyttelse langs den østlige del af Kattegat Strandvej ud for den vestlige del af Flyndersø, men de to fritliggende ejendomme ud for Flyndersø kan evt. søges sikret yderligere med hofdeanlæg/skråningsbeskyttelse.

Dette scenarieres sikringsniveau vil blive præget af en forventet fortsat større vanddybde med en stadig øget påvirkning. Overskyl og oversvømmelse af de bagvedliggende natur- og sommerhusområder vil øges i omfang, såfremt der ikke sker yderligere tiltag.

Scenarie 2

For at forhindre tiltagende overskyl af baglandet samt indbrud til og oversvømmelse af Flyndersø og omkringliggende ejendomme kræves der således yderligere tiltag udover dem, som er nævnt i Scenarie 1.

Risiko for overskyl af betydelige vandmængder ved ekstreme højvander/storme er så betydelig, at en afvanding af bagvedliggende arealer skal overvejes med etablering af brede afvandingstrug og en sikring af tilgængelige oversvømmelsesarealer til vandafledning – hvis højdeforhold mv. overhovedet muliggør dette. Der bør sandsynligvis også etableres et dige, som beskytter mod højvande fra Flyndersø – et dige som muligvis skal udføres med en betydelig styrke pga. risiko for bølgepåvirkning via Flyndersø. Dette skal formodentlig primært placeres i Natura 2000 området.

Det gælder for både forhøjelsen af stenkastningerne ud mod Kattegat og diget imellem sommerhusområde og Flyndersø, at der kan blive tale om ret dominerende teknisk prægede konstruktioner, som derfor må tage hensyn til, at den almene rekreative brug af grønne områder langs kysten ikke mister landskabelige og rekreative kvaliteter.

Scenarie 3

I dette forslag etableres der en fodring af stranden med betydelige mængder ral primært ud for Flyndersø. Med ralopbygningen styrkes bagstranden og den eksisterende ralstrandvold, hvilket mindsker risikoen for overskyl og dermed behovet for at gennemføre særlige foranstaltninger med vandafledning inde i sommerhusområderne. Mulighederne for en ralopbygning i selve strandprofilen kan overvejes, men vil forudsætte, at der tilføres større stenmængder. Ralopbygningen foreslås fortsat også til den østlige del af Kattegat Strandvej og opbygges med et 'naturligt' profil, der sikrer denne strækning mod bølgeoverskyl. Afhængig af den biologiske tilstand i og omkring Flyndersø, der skal sikres jf. udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, kan ralopbygningen etableres, så der sikres et lejlighedsvis indskyl af saltvand beskyttet af en kystformation, som grundlæggende ser naturlig ud.

Ralopbygningen vil også betyde, at et dige på østsiden af Mågevej/Hejrevej kan udformes i en enklere standard, fordi bølgepåvirkningerne begrænses. Digeopbygning kan således evt. udføres med et bredt, fladt profil, så den eksisterende vegetation kan genplantes og 'skjule' diget. Hvis vandudskiftningen til Flyndersø kan etableres med et rør, kan ralopbygningen gives en større højde, så oversvømmelser evt. helt forhindres. Muligheden for at forhindre oversvømmelser af Flyndersøvej er således mulig.

Den videre proces

De tre skitserede scenarier understreger behovet for et helhedssyn på, hvordan kysten på den stærkt eroderede strækning bør forvaltes. Den eksisterende og delvis nedbrudte kystbeskyttelse er ikke tilstrækkelig. Der er behov for en større og mere sammenhængende indsats, men som også peger på, at interessenterne ikke kun er de direkte berørte kystgrundejere, men et større område.

Kysten har store almene rekreative værdier, enestående naturkvaliteter (Natura 2000) og er en del af Rørvigs identitet som attraktivt ferieområde. Det taler for, at en udvikling af kystbeskyttelsen på denne strækning skal ses i en større sammenhæng, som involverer både kommune, lokalsamfund og grundejere i et større bagland. Derfor anbefales scenarie 3 som hovedforslag i en kommende kystbeskyttelsessag.

Det foreslås som grundlag for en kommende kystbeskyttelsessag at udarbejde mere konkrete visionsskitser på ovennævnte grundlag, som tydeliggør de tre forslag og deres betydelige forskelle mht. deres landskabelige, rekreative, sikringsmæssige potentialer, graden af beskyttelse og anlægs- og driftsøkonomi.

Det vurderes, at en traditionel kystbeskyttelsessag vil tage min. 2 år at gennemføre – forudsat at en planlægningsstilladelse (i forhold til Natura 2000) overhovedet kan opnås. Ser man på de skader, der skete under Bodil stormen, kan man frygte, at der hurtigt kan ske endnu værre skader, såfremt der ikke gennemføres en hurtigere beslutning omkring udbedring af de værste nedbrud.

En dialogproces, hvor kommune, lokalområde og interesseorganisationer mv. tidligt indgår, kan muliggøre en hurtigere proces baseret på de tre beskrevne scenarier. Først og fremmest vil denne proces tidligt få afklaret, om der overhovedet er muligheder for en fremtidssikret kystbeskyttelse og med en større partsinddragelse jf. scenarie 3.

Vi vurderer, at de tre visionsskitser og et kortfattet notat på vurderingsniveau af de vigtigste kysttekniske forudsætninger vil kunne udføres for kr. 250.000 ekskl. moms baseret på det budget, der følger vedlagt. Dette repræsenterer et foreløbigt skøn over størrelsesorden, idet dette må revideres, såfremt et mere detaljeret arbejdsprogram afviger fra indholdet af dette. Her tænkes specielt på inddragelse af rådgivende ingeniør, m.m., idet det indledende arbejde vil blive udført som et samarbejde imellem Hasløv & Kjærsgaard, DHI og et rådgivende ingeniørfirma med speciale i kystsikring (udpeges senere).

Udover budgettet vedlægges endvidere et forslag til en deltagerliste. Denne er sammensat med udgangspunkt i, at den skal indeholde alle de matrikler, der formodes at kunne opnå en nytteværdi ved gennemførelse af de forskellige scenarier. Deltagerlisten vil derfor skulle reduceres, såfremt scenarie 3 ikke skønnes muligt at gennemføre.

Odsherred Kommune anmodes som del af denne henvendelse om at betale for den indledende fase, jnf. det nævnte budget, idet en tilbagebetaling vil kunne ske som del af den endelige partdeling, såfremt projektet gennemføres. Gennemføres der kun en mindre del forstået som Scenarie 1 eller 1+2, vil der kun ske en pro-rata tilbagebetaling i forhold til den reducerede deltagerliste.

Når vi til sin tid kommer til at skulle fordele omkostningerne forbundet med de enkelte scenarier, og her tænkes på omkostninger til såvel projektering som etablering, er det gruppens klare opfattelse, at kommunen har en væsentlig nytteværdi af dette projekt, som berører såvel en langt større del af kommunens beboere som ikke mindst den store tilstrømning af turister, der er om sommeren. Det forventes derfor at kommunen deltager i projektet med såvel den administrative indsats som en væsentlig del af de økonomiske parter, der skal fordeles.

Dette vil således også være helt i tråd med de politiske holdninger, der på det seneste er kommet til udtryk i pressen som et resultat af de prognoser, der nu fremkommer til stigning i vandstanden. Hvor det derfor tidligere var den almene opfattelse, at borgerne selv måtte stå for en sikring af kysterne, anses dette i dag for at være så omfattende, at både kommunerne og staten må komme med deres bidrag.

Det forventes at den indledende fase som beskrevet i budgettet vil kunne udføres inden for tre måneder efter igangsætning og afleveres i rapportform samt et præsentationsmateriale egnet til møder mv.

Idet vi håber at vores anmodning vil blive positivt behandlet, ser vi frem til at høre nærmere.

Med venlig hilsen,
Styregruppen
Rørvig Kystsikring Dybesø-Flyndersø

Bilag:
Deltagerliste
Budget
Styregruppens identitet

Rørvig Kystsikring Dybesø-Flyndersø			
Bidragssydere til kystsikring - Scenarie #1			
Matrikel	nr	Adresse	nr.
Nytteværdi ved reparation af By og Lands Solnedgangsgrund			
83	a	Plantagen v/Naturstyrelsen	
76		Dybesø	
25	ae	Ved Dybesø	18
25	s	Ved Dybesø	20
25	æ	Kattegat Strandvej	3
Herlighedsværdi ved reparation af By og Lands Solnedgangsgrund			
25	e	Ved Dybesø	4
25	cs	Flyndersøvej	2
25	cp	Gåsemosen	1
25	ak	Dybesøvej	134
7	e & ø	Dybesøvej	114
25	co	Dybesøvej	124
25	ap	Dybesøvej	126
25	ao	Dybesøvej	128
25	f	Dybesøvej	130
25	o	Dybesøvej	132
14	f	Sadolinsvej	6c
14	z	Herman Sandbyvej	9
14	æ	Herman Sandbyvej	14
1	dm	Gl. Dybesøvej	6
15	e	Gl. Dybesøvej	11
Nytteværdi - reparation af Kyststrækning Kattegat Strandvej Vest - 1ste række			
25	z	Kattegat Strandvej	5
25	av	Kattegat Strandvej	7
25	h	Kattegat Strandvej	9
25	l	Kattegat Strandvej	11
25	ad	Kattegat Strandvej	10 & 12
25	cz & dt	Kattegat Strandvej	14
Nytteværdi mod overskyl fra Kattegat - Gamle bidragssydere til kystsikring 1989			
25	ay	Gåsemosen	26
25	az	Mågevej	15
25	aæ	Mågevej	13
25	bg	Mågevej	17
25	cu	Gåsemosen	17
25	dæ	Mågevej	10
25	dz	Mågevej	12
25	aø	Mågevej	11
TOTAL ANTAL MATRIKLER - SCENARIO #1			34

Rørvig Kystsikring Dybesø-Flyndersø			
Bidragssydere til kystsikring - Scenarie #2			
Matrikel	nr	Adresse	nr.
Ny nytteværdi iflg. høringsskrivelse kote under 1,9 meter - Dæmning på 200 meter kronen ligger i 2,1 meter			
25	ar	Gåsemosen	22
25	bk	Mågevej	5
25	ax	Mågevej	7
25	di	Ved Hegnet	1
25	dm	Dalstrøget	10
25	dg	Ved Hegnet	5
25	dh	Ved Hegnet	3
25	dk	Flyndersøvej	14
25	dl	Flyndersøvej	18
25	ck	Flyndersøvej	20B
25	bc	Hejrevej	8
25	ch	Hejrevej	3
25	bn	Gåsemosen	20
Stor Herlighedsværdi Scenarie 1 og 2			
25	am	Kattegat Strandvej	4
25	cx	Kattegat Strandvej	8
Områdeværdi Scenarie 1 og 2			
25	au	Ved Dybesø	2
25	f	Ved Dybesø	8 & 10
25	cq	Gåsemosen	3
25	q	Gåsemosen	6
25	be	Gåsemosen	10
25	bf	Gåsemosen	12
25	bi	Gåsemosen	14
25	cu	Gåsemosen	15
25	bp	Gåsemosen	16
25	bo	Gåsemosen	18
25	cf	Hejrevej	2
25	cd	Hejrevej	6
25	dp	Dalstrøget	5
25	do	Dalstrøget	7
25	bv	Harestien	1
25	bu	Harestien	2
25	bx	Harestien	3
25	bt	Harestien	4
25	by	Harestien	5
25	bs	Harestien	6
25	bz	Harestien	7
25	br	Harestien	8
25	bæ	Harestien	9
25	df	Ved Hegnet	7
25	de	Ved Hegnet	9
25	dn	Ved Hegnet	11
25	k	Ved Hegnet	12
25	bø	Mågevej	2
25	bl	Mågevej	3
25	cg	Mågevej	6
25	ba	Mågevej	9
25	bd	Skrænten	1

Rørvig Kystsikring Dybesø-Flyndersø			
Bidragssydere til kystsikring - Scenarie #2			
Matrikel	nr	Adresse	nr.
Områdeværdi Scenarie 1 og 2			
25	y	Skrænten	2
25	dd	Skrænten	4
25	dr	Skrænten	8
25	cr	Flyndersøvej	4
25	bq	Flyndersøvej	5
25	bm	Flyndersøvej	7
25	ca	Flyndersøvej	11
25	cb	Flyndersøvej	13
25	ct	Kattegat Strandvej	2
TOTAL ANTAL MATRIKLER - SCENARIO #2			56
TOTAL ANTAL MATRIKLER - SCENARIO #1+2			90

Rørvig Kystsikring Dybesø-Flyndersø			
Bidragssydere til kystsikring - Scenarie #3			
Matrikel	nr	Adresse	nr.
Nytteværdi af de to huse på Kattegat Strandvej ud for Flyndersø			
16	t	Kattegat Strandvej	33
41	q	Kattegat Strandvej	41
Stor herlighedsværdi Flyndersø			
25	ce	Hejrevej	4
25	ci	Hejrevej	5
25	db	Dalstrøget	2
25	cc	Flyndersøvej	15
25	dv	Flyndersøvej	16
25	cl	Flyndersøvej	22
25	cm	Flyndersøvej	24
25	al	Flyndersøvej	32
25	dq	Flyndersøvej	34
25	af	Flyndersøvej	36
16	p	Flyndersøvej	38
16	s	Flyndersøvej	56
16	g	Markskellet	2
16	ah	Havstokken	2
16	ae	Havstokken	4
18	bf	Korshage Gyvelvej	10
18	cg	Korshage Gyvelvej	12
18	by	Korshage Gyvelvej	19
18	bz	Korshagevej	65
18	bi	Korshagevej	70
18	bæ	Korshagevej	72
18	r	Korshagevej	76
18	av	Korshage Fjordvej	33
18	bk	Korshage Fjordvej	37
Områdeværdi Flyndersø			
16	y	Markskellet	3
16	ab	Markskellet	5
18	cp	Korshage Gyvelvej	1
18	cd	Korshage Gyvelvej	2
18	bu	Korshage Gyvelvej	3
18	cf	Korshage Gyvelvej	4
18	bt	Korshage Gyvelvej	5
18	bs	Korshage Gyvelvej	6
18	ce	Korshage Gyvelvej	7
18	br	Korshage Gyvelvej	8
18	bv	Korshage Gyvelvej	9
18	aø	Korshage Gyvelvej	11
18	ba	Korshage Gyvelvej	13
18	ai	Korshage Gyvelvej	15
TOTAL ANTAL MATRIKLER - SCENARIO #3			40
TOTAL ANTAL MATRIKLER - SCENARIO #1+2+3			130

Budget jf. opgavebeskrivelse af 14.11.2014

Aktivitet	H&K / DHI	Timer
Digitalt kortgrundlag	H&K	8
• Bearbejdning af kommunalt kortgrundlag		
Kysttekniske forudsætninger	DHI	20
Landskabsanalyse, samspil med Natura 2000	H&K	40
Udarbejdelse af tre visionsskitser	H&K	120
	DHI	10
Økonomisk overslag		10
Afrapportering, beskrivelse, visualisering mv.	H&K	40
Møder	H&K	12
• 2 arbejds møder og 1 forelæggelsesmøde	DHI	12
I alt		272

Kystsikring Dybese-Flyndersø									
Styregruppe	Flyndersø	Dybese Grundejerf.	Mågevej	Renvig By og Land	Kørnhage Grundejerf.	Gåsemosen	Kattegat Strandvej		
Beskrivelse	Jakob Aisen	Fredrikke Brandsmann	Erik Ove	Lasse Braae	Jens Peter Sandholt	Klaus Munk	Mads Bjørn-Petersen		
Adresse 1	Strandvejen 247A	Søndervangs Allé 21	Åvel Hedevej 51	Søgevej 10	Åbrog Havnepark 10, 1. Ø	Str. Olaf Gade 38	Kattegat Strandvej 5		
Adresse 2									
Post nr	2920	2100	2970	4581	2800	3000	4581		
By	Hellerup	Velby	Hersholm	Renvig	Hellerup	Helsingør	Renvig		
Telefon vinter	39630384						45867366		
Telefon sommer	59609809	59917785	59918288	43941764			58809630		
Mobil telefon	40851619	25130695	40558878	20901082	21450433	20739393	28721266		
E-Mail adresse	soecon@lsted.com	frandsmand@gmail.com	erik@ave.dk	lassebraae@hotmail.com	jenspb@sandholt.dk	klaus_munk@mail.dk	mbs@denstus.dk		
Ejendom 1	Flyndersvej 56	Kattegat Strandvej 33	Mågevej 5	assebraae@hotmail.com	Kørnhage Gyvelvej	Gåsemosen 28	Kattegat Strandvej 3		
Nær nr 1	1Bw, 10 al, 10s, 10 ak	10k	Zag	Zbae		Zock	Z5e		
Ejendom 2	Marskvej 5					Kattegat Strandvej 7	Kattegat Strandvej 4		
Nær nr 2	15ab					Z5av	Z5am		
Ejendom 3	Flyndersvej 4B					Kattegat Strandvej 9	Kattegat Strandvej 5		
Nær nr 3	10b					Z5h	Z5e		