



Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Kystdirektoratet

Vestkysten 2023

Statusrapport

December 2024

Indholdsfortegnelse

1	Indledning.....	3
2	Sammenfatning	4
3	Kysten og de kysttekniske udfordringer	6
4	Fællesaftalerne siden 1983 med fokus på aftalen for perioden 2020-24.....	8
	De tidligere fællesaftaler	8
	Fællesaftalen for 2020-24.....	10
5	Resultatet af indsatsen.....	12
	Indledning.....	12
	Bølgeforhold.....	12
	Kystfodring.....	13
	Status for kystudviklingen.....	14
	Agger Tange.....	15
	Harbøre Tange.....	15
	Vrist - Ferring	15
	Bovbjerg Klint	15
	Trans - Thorsminde.....	15
	Thorsminde - Husby Klitplantage.....	15
	Husby Klitplantage - Søndervig	16
	Ndr. Holmsland Tange.....	16
	Sdr. Holmsland Tange.....	16
	Status for højvandsbeskyttelsen	16
	Strand- og klitpleje	17
	Vedligeholdelse af faste værker	17
	Diverse undersøgelser	17
	Kystbeskyttelsesindsatsen.....	17
	Miljøvurdering af plangrundlaget.....	18
	Sandindvinding.....	18

1 Indledning

Den nuværende fællesaftale mellem kystkommunerne og staten om kystbeskyttelsen på strækningen Lodbjerg – Nymindegab gælder for 2020-24. Det er således på grundlag af de første 4 år i perioden, at den foreliggende statusrapport er udarbejdet.

I rapporten gennemgås de naturlige kysttekniske udfordringer på strækningen i form af tilbagerykning af kysten og risikoen for gennembrud af klitter og sanddiger under storm med oversvømmelse af det lave bagland til følge. Udfordringerne er blevet imødegået ved hjælp af en omfattende kystbeskyttelsesindsats, der siden 1983 er blevet gennemført inden for fællesaftaler mellem kystkommunerne, staten og tidligere også Ringkøbing Amt. Aftalesystemet gennemgås og i særdeleshed aftalen for 2020-24.

Kystbeskyttelsen i denne aftaleperiode består næsten udelukkende af kystfodring. Fodringsindsatsen i perioden beskrives, og herefter gøres status over effekten af indsatsen i forhold til de kysttekniske udfordringer på strækningen.

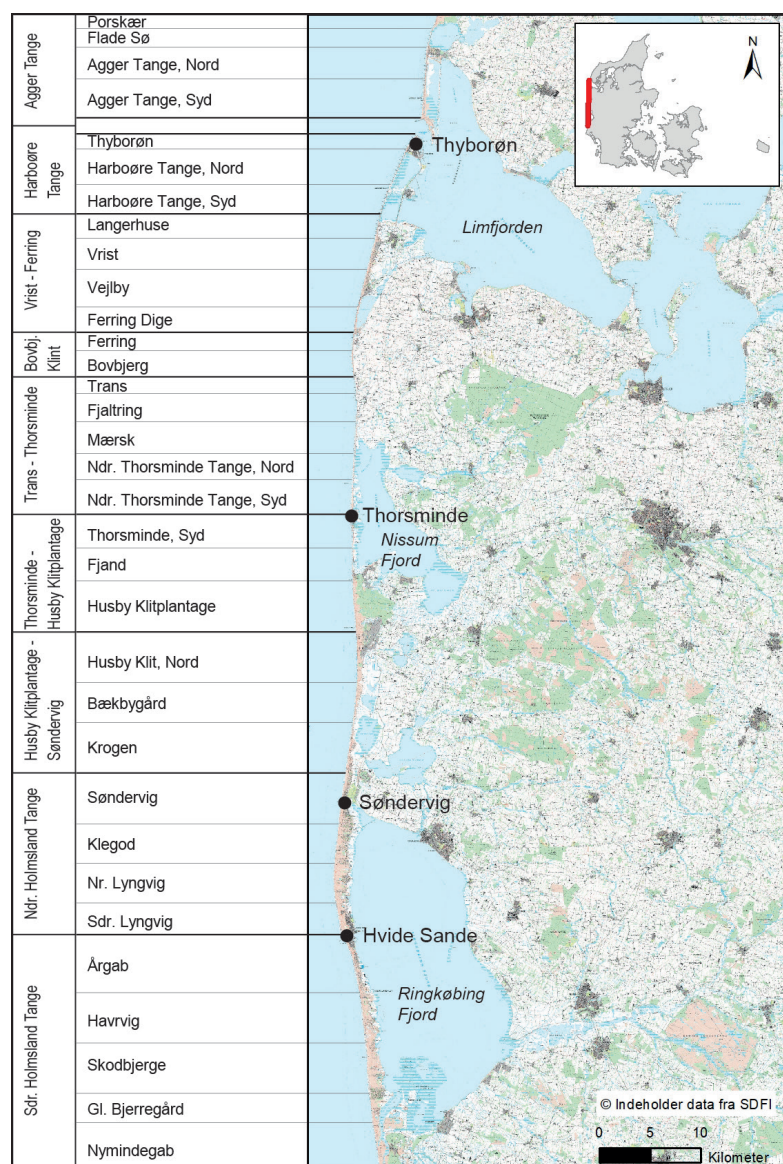


Fig. 1.1 Aftalestrækningen med hoved- og delstrækninger

2 Sammenfatning

Fællesaftalen mellem kystkommunerne Thisted, Lemvig, Holstebro og Ringkøbing-Skjern og staten om kystbeskyttelsen på strækningen Lodbjerg – Nymindegab gælder for perioden 2020-24. Den foreliggende statusrapport er udarbejdet for perioden 2020-23.

Den første fællesaftale blev indgået i 1983 mellem de daværende kystkommuner, det tidligere Ringkøbing Amt og staten. Aftalen var femårig, og der er siden indgået tilsvarende aftaler. Fællesaftalen for 2020-24 har en økonomisk ramme på 191,5 mio. kr./år i prisniveau 2019. Heraf bidrager staten med 174 mio. kr./år og kommunerne med de resterende 17,5 mio. kr./år. Kommunernes medfinansieringsgrad er i gennemsnit 9,1 %. Den begynder på 7,1 % i 2020 og stiger til 8,5 % i 2021 og 10,0 % i 2022-24.

Den godt 110 km lange kyststrækning mellem Lodbjerg og Nymindegab er på næsten hele strækningen en tilbagerykningskyst. Uden en årlig kystbeskyttelsesindsats ville kysten på en strækning nord for Thorsminde rykke tilbage med 6-8 m om året, mens tilbagerykningen ville ligge på 1-4 m om året på størstedelen af den øvrige strækning.

Den anden udfordring på strækningen er risikoen for oversvømmelse under storm af de store lavtliggende områder i baglandet, da barrieren i form af klitter og sanddiger mellem Vesterhavet og disse områder er forholdsvis smal.

I forhold til disse udfordringer på strækningen er der inden for fællesaftalen opstillet en målsætning for kystudviklingen i aftaleperioden. Målsætningen for kysttilbagerykningen er vist på fig. 2.1. Figuren viser med gråt, hvor stor den årlige kysttilbagerykning ville være uden kystfodring på strækningen. Målsætningen for den maksimale kysttilbagerykning er vist med blå streg. Man ser, at målsætningen på delstrækninger, hvor der er risiko for huse, infrastruktur og/eller klitgennembrud er standsning af kysttilbagerykningen. På strækninger markeret med turkis farve tillades en naturlig udvikling af kysten.

Udover at standse eller reducere kysttilbagerykningen er det en sideordnet målsætning at opretholde en tilstrækkelig høj sikkerhed mod gennembrud af klit eller dige, så de lave områder i baglandet ikke oversvømmes. Sikkerhedskravet til højvandsbarrieren er, at den på hele strækningen skal kunne klare en storm med en vandstand, der i gennemsnit forekommer med 100 års mellemrum. Ud for Thyborøn er kravet dog, at den skal kunne klare en 1.000 års storm.

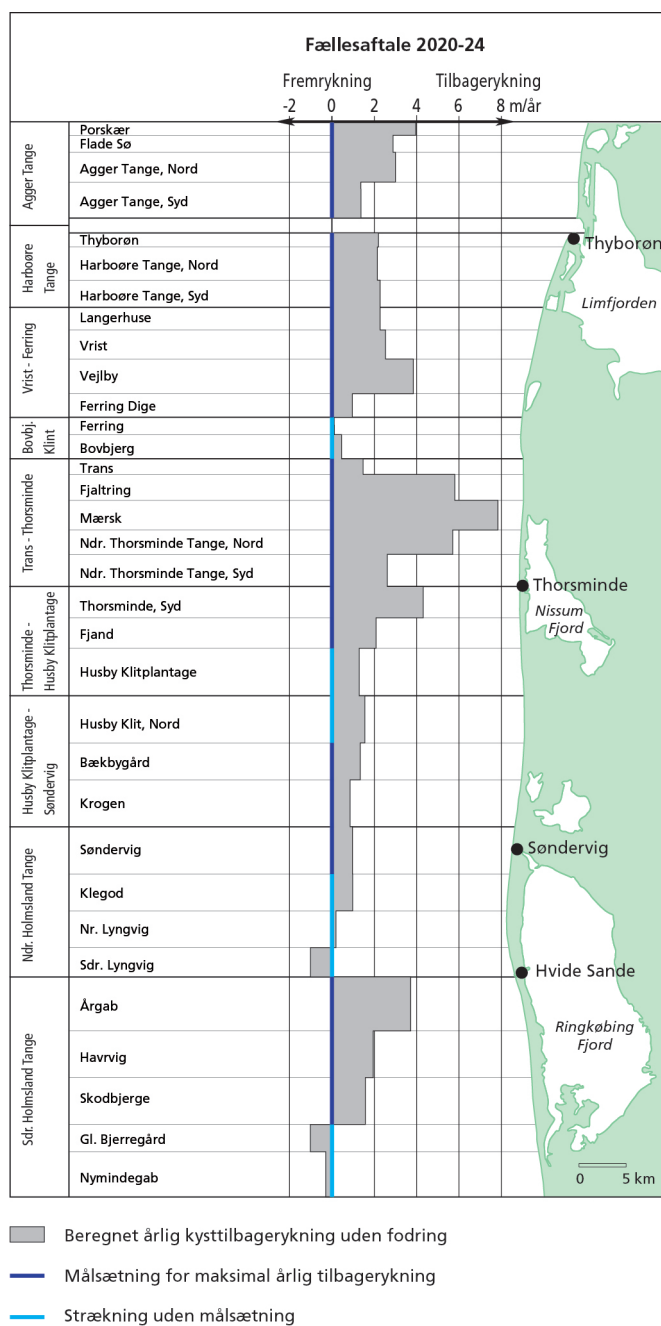


Fig. 2.1 Målsætning for maksimal kysttilbagerykning i perioden 2020-2024

Målsætningen på strækningen er søgt opfyldt ved anvendelse af kystfodring. Der er i perioden 2020-23 kystfodret med ca. 3,15 mio. m³ sand om året i gennemsnit. 36 % af denne mængde har været strandfodring, medens resten er placeret kystnært inden for 6 m dybdekurven.

Resultatet af fodringsindsatsen fremgår af fig. 2.2. Da fire år er for kort en periode at bedømme kystudviklingen på, er perioden 2014-23 anvendt.

- På Porskærstrækningen er forklaringen på den manglende målopfyldelse, at skråningsbeskyttelsen er fjernet og erstattet med en tilbagetrukket kunstig klit. Det har betydning for beregningerne, hvor kystlinjens placering var væsentligt længere mod vest i årene 2014-2017 end i de efterfølgende år. Hver måling har en indflydelse på beregningerne, og ændringen af placering af kystlinjen kommer til udtryk i den årlige tilbagerykning. Der er dog planlagt strandfodring i 2024, som ikke indgår i beregningerne, da opmålingsprogrammet for året endnu ikke er færdigt.
- På delstrækningerne Thyborøn og Harboøre Tange, Nord er der sket tilbagerykning. Klitbredde opfylder dog kravene for en 1000 års hændelse. I 2025 planlægges der kystnær fodring på delstrækning Harboøre Tange, Nord.
- På delstrækningen Ndr. Thorsminde Tange, Nord ses der tilbagerykning, men klitbredden er væsentligt større end sikkerhedskravet. Det er således ikke kritisk på strækningen.
- Ved Krogen og Søndervig er der set en lille tilbagerykning. Her er der også planlagt fodring i 2024.
- Endelig er der også planlagt fodring ved Årgab. Det forventes, at sedimentet fordeler sig nedstrøms og reducerer tilbagerykningerne på de sydlige delstrækninger.

Der er for de fleste strækninger, hvor der er beregnet tilbagerykning, planlagt fodring i 2024. Tilbagerykningen set på figuren forventes derfor modvirket eller kraftigt reduceret.

Beskyttelsen mod havets gennembrud til baglandet udgøres ud for Thyborøn af et asfaldtuge. På den øvrige del af aftalestrækningen består beskyttelsen af en klit eller et sanddige, der på en stor del af strækningen er afdækket med en skråningsbeskyttelse på havsiden. Vurderingen af om klit og sanddige har den fornødne bredde til at modstå storme med meget

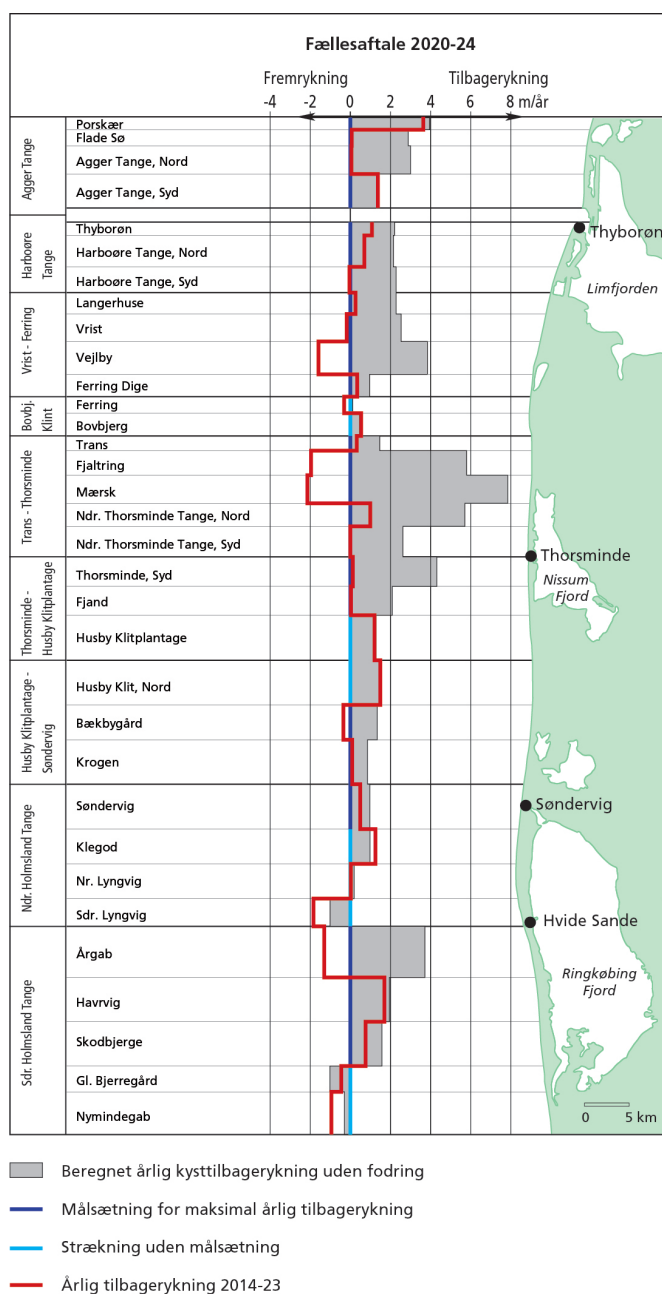


Fig. 2.2 Målsætning og årlig tilbagerykning i perioden 2014-23

høje vandstande er sidst udarbejdet på grundlag af en laserscanning af strækningen i foråret 2023.

Resultatet af gennemgangen er, at kravet til højvandsikkerheden er opfyldt på hele fællesaftalestrækningen. Højvandsbarrieren kan dermed på hele strækningen klare storme med vandstande, der i gennemsnit forekommer hyppigere end en gang pr. 100 år. På strækningen ud for Thyborøn by er denne grænse dog 1.000 år.

3 Kysten og de kysttekniske udfordringer

Den godt 110 km lange kyststrækning mellem Lodbjerg og Nymindegab er på næsten hele strækningen en tilbagerykningsskyst. Bølgerne eroderer i kystprofilen fra klittop til stor dybde, og den bølgegenererede strøm mellem yderste revle og stranden fører det eroderede sand på langs ad kysten ud af området eller ind gennem Thyborøn Kanal.

På fig. 3.1 er den gennemsnitlige årlige kysttilbagerykning vist, som den ville være uden den årlige kystbeskyttelsesindsats på strækningen. Man ser, at på en strækning nord for Thorsminde ville kysten rykke tilbage med 6-8 m om året, mens tilbagerykningen ville ligge på 1-4 m om året på størstedelen af den øvrige strækning.

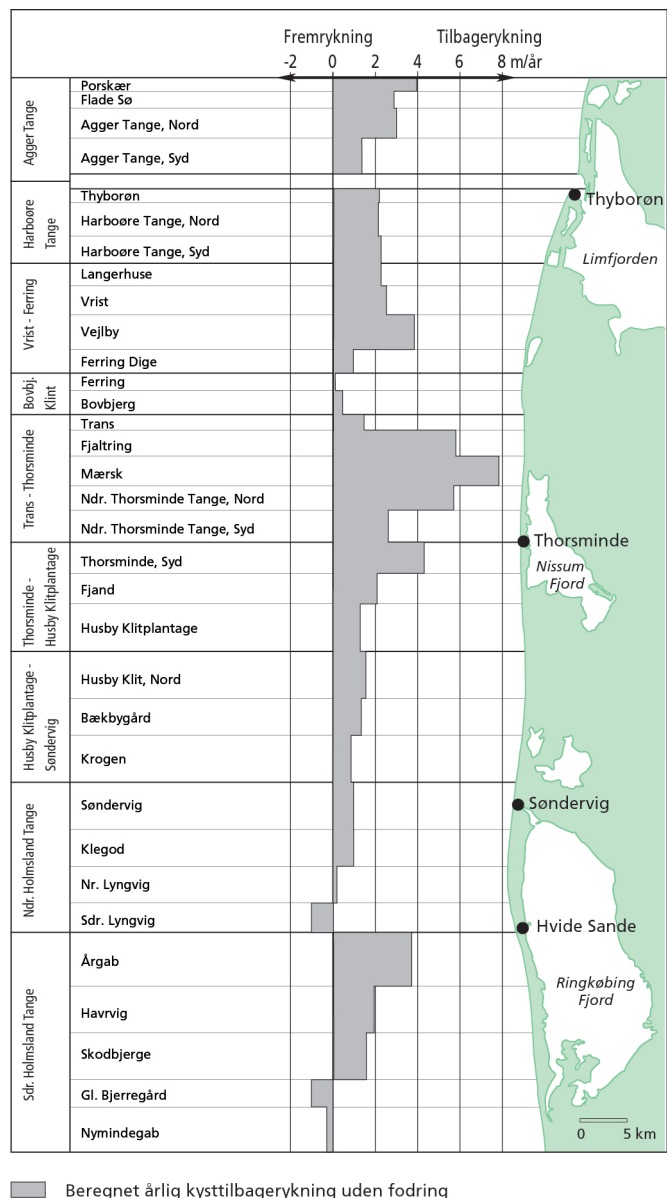


Fig. 3.1 Den gennemsnitlige årlige kysttilbagerykning uden en årlig kystbeskyttelsesindsats

På fig. 3.2 er højdeforholdene i baglandet angivet. Det fremgår, at der er store lavtliggende områder med bebyggelse og infrastruktur, og at højvandsbarrieren mod Vesterhavet de fleste steder er smal. Der er derfor en potentiel risiko for gennembrud af denne barriere under storm med oversvømmelse af de lave områder til følge.

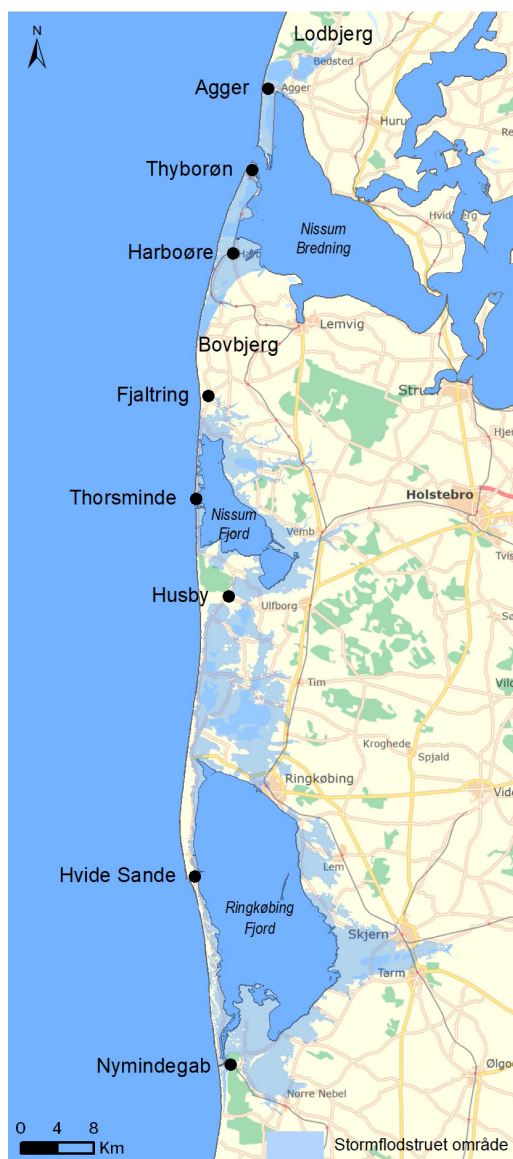


Fig. 3.2 Lavtliggende områder langs Vestkysten

Vestkysten fra Lodbjerg til Nymindegab er således karakteriseret ved en betydelig naturlig årlig kysttilbagerykning. Samtidig er store dele af baglandet lavt beliggende bag forholdsvis smalle klitbarrierer. Kysttilbagerykningen vil true de yderst beliggende ejendomme og den tilhørende infrastruktur. Med mellemrum vil der endvidere ske gennembrud af klitbarrieren under storm med oversvømmelse af store landområder og skader på ejendomme og afgrøder til følge. Det er disse kendsgerninger, der udgør den kysttekniske udfordring på strækningen. Med den gennemførte løbende kystbeskyttelsesindsats har det imidlertid været muligt at reducere risikoen for disse skader til et acceptabelt niveau.

4 Fællesaftalerne siden 1983 med fokus på aftalen for perioden 2020-24

De tidligere fællesaftaler

Den 24. november 1981 ramte en meget voldsom storm Vestkysten. Især på den nordlige del af strækningen Lodbjerg – Nymindegab var skaderne omfattende med brud på klit og diger flere steder og skrænttilbagerykning på 5-15 m.

Stormen førte til en generel erkendelse af, at det var nødvendigt at intensivere kystbeskyttelsesindsatsen på strækningen. Derfor blev der indgået en fællesaftale om kystbeskyttelsen mellem Trafikministeriet, Ringkøbing Amt og de fem kystkommuner Thyborøn-Harboøre, Lemvig, Ulfborg-Vemb, Ringkøbing og Holmsland. Den første fællesaftale for 1983-87 havde en økonomisk ramme på ca. 91,4 mio. kr./år i prisniveau 2019.

For de følgende år blev der også indgået femårige aftaler mellem parterne. For alle fællesaftaler har rammebeløbene været koblet sammen med en målsætning for kystens udvikling i aftaleperioden. Kysttilbagerykningen er en trussel for bebyggelse og infrastruktur tæt på kysten. Den anden trussel består i, at havet under storm bryder igennem klit eller dige og oversvømmer de store lave områder i baglandet. Derfor har målsætningen for alle aftaleperioder været:

- at standse eller reducere kysttilbagerykningen på strækninger, hvor der med naturlig tilbagerykning er risiko for bebyggelse og infrastruktur
- at etablere eller bevare en acceptabel sikkerhed mod havets gennembrud til baglandet under storm.

Da kysten efter 81-stormen var sårbar over for bølgegennembrud til baglandet, blev indsatsen i de første aftaleperioder koncentreret om at bringe sikkerheden mod gennembrud op på et acceptabelt niveau. Det skete ved forstærkning af klit og sanddige på de svageste strækninger ved bygning af skråningsbeskyttelse. Også et stort antal bølgebrydere blev bygget. Kystfodring blev kun udført i begrænset omfang.

Rammebevillingen for de enkelte fællesaftaleperioder har varieret. I tabel 4.1 er beløbene angivet samt statens andel.

Aftaleperiode	Økonomisk ramme	Statens andel
1983-1987	91,4 mio. kr./år	77 %
1988-1992 + 1993	121,5 mio. kr./år	75 %
1994-1998	156,7 mio. kr./år	82 %
1999-2003	147,6 mio. kr./år	81 %
2004-2008	105,4 mio. kr./år	76 %
2009-2013	111,5 mio. kr./år	90 %
2014-2018 + 2019	102,4 mio. kr./år	90 %
2020-2024	191,5 mio. kr./år	91 %

Tabel 4.1 Rammebeløbene for de enkelte fællesaftaler – prisniveau 2019

I begyndelsen af 90'erne var behovet for konstruktioner ved at være dækket. Kystfodringen fortsatte imidlertid med voksende mængder. På fig. 4.1 er årenes arbejder vist fordelt på skråningsbeskyttelse, bølgebrydere og kystfodring. Der er siden 1983 bygget 25 km skråningsbeskyttelse og 88 bølgebrydere samt fodret med ca. 88,6 mio. m³ sand. Før 1983 blev der også bygget skråningsbeskyttelse, så den samlede strækning med skråningsbeskyttelse er på 28 km.

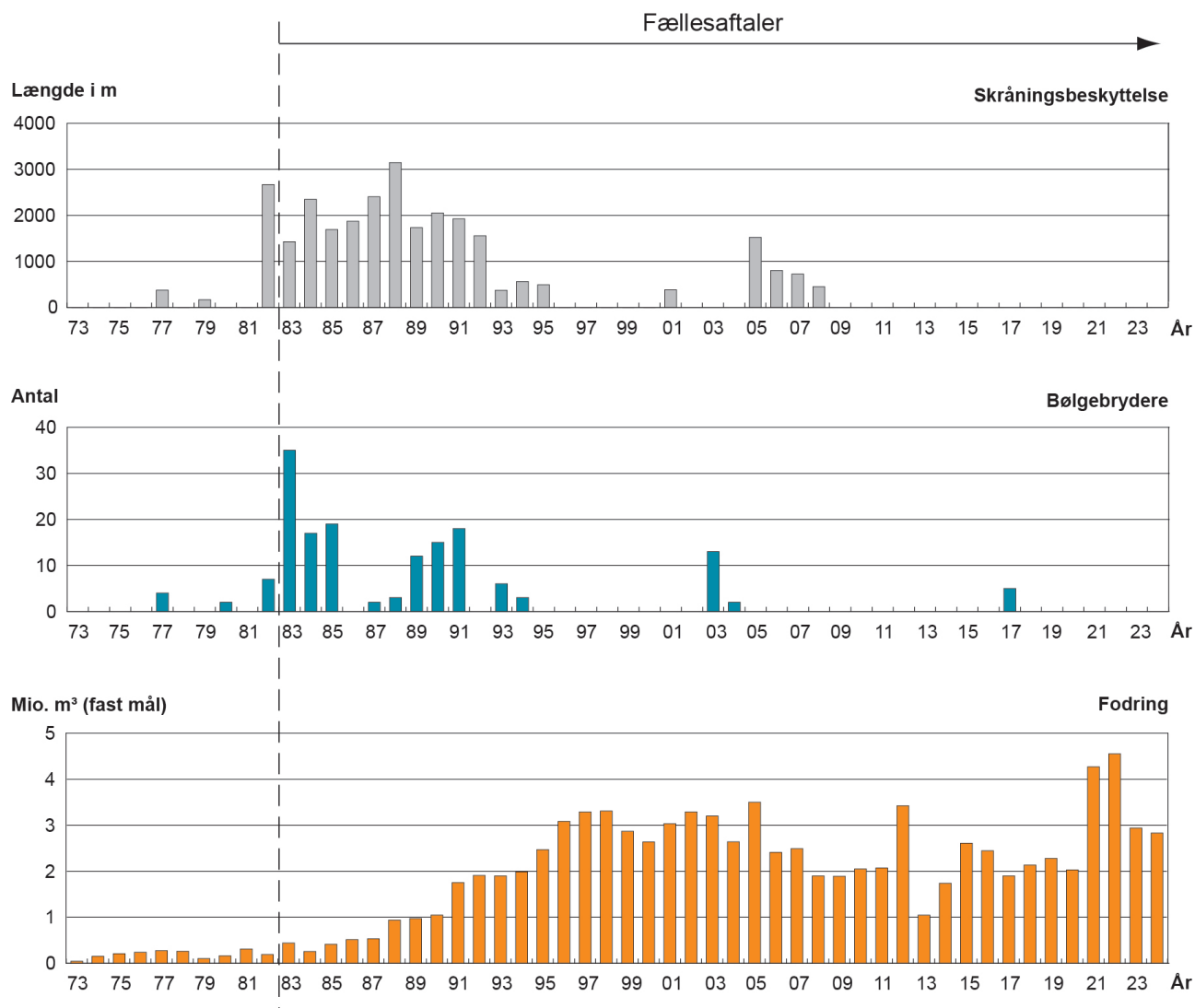


Fig. 4.1 De enkelte års kystbeskyttelsesindsats

Fællesaftalen for 2020-24

Den aftalte målsætning for kystudviklingen i aftaleperioden 2020-24 med en økonomisk ramme på 191,5 mio. kr./år (prisniveau 2019) fremgår af fig. 4.2. Figuren viser med gråt, hvor stor den årlige kysttilbagerykning ville være uden kystfodring på strækningen. Målsætningen for den maksimale kysttilbagerykning er vist med mørkeblå streg. Man ser, at på lange strækninger er målsætningen standsning af kysttilbagerykningen, På delstrækninger markeret med turkis farve tillades en naturlig udvikling af kysten.

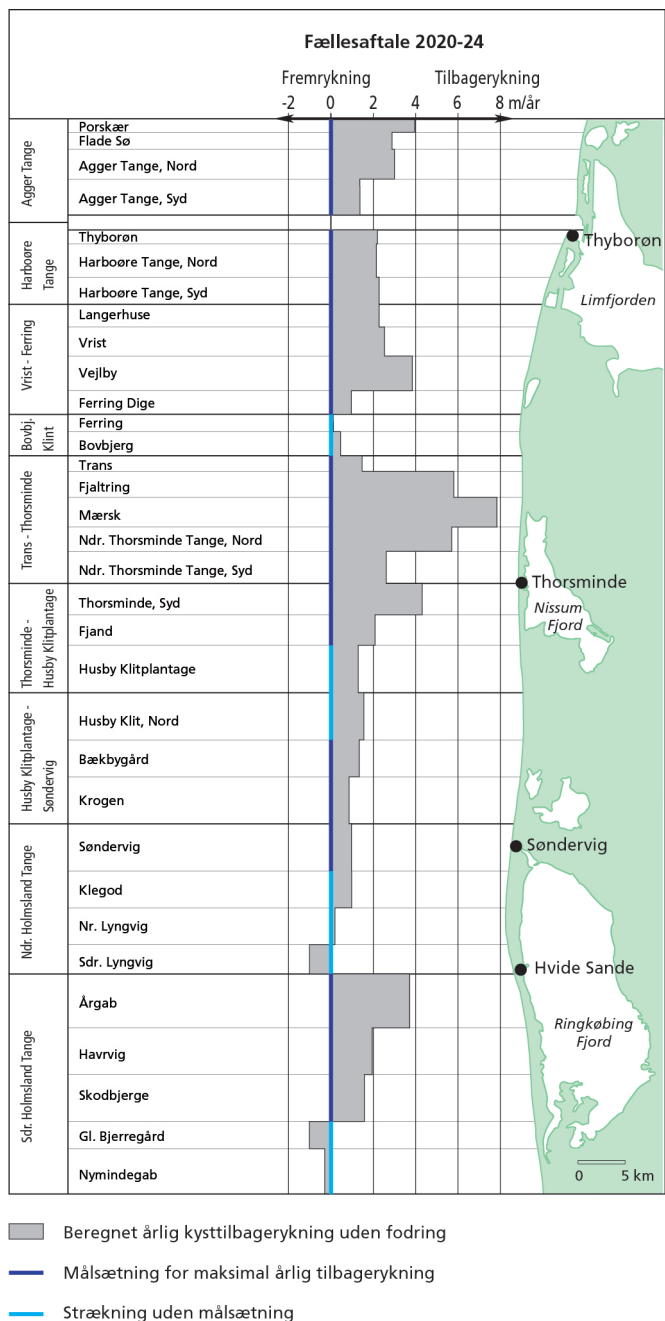


Fig. 4.2 Målsætningen for maksimal kysttilbagerykning i perioden 2020-2024

Med den økonomiske ramme for fællesaftalen for 2020-24 har det ikke været muligt at standse kysttilbagerykningen på så stor en del af aftalestrækningen, som der ud fra en kystteknisk vurdering er behov for. Da det beregnede årlige behov ikke blev opfyldt, har der ikke været økonomi til indhentning af efterslæbet fra tidligere aftaleperioder. Det skyldes geopolitiske omstændigheder, der resulterede i øgede enhedspriser.

Udover at standse kysttilbagerykningen var det en sideordnet målsætning at opretholde en tilstrækkelig høj sikkerhed mod gennembrud af klit eller dige, så de lave områder i baglandet ikke oversvømmes. Sikkerhedskravet er, at barrieren ud for Thyborøn skal kunne klare en storm, der i gennemsnit optræder med 1.000 års mellemrum. På den øvrige del af aftalestrækningen skal barrieren tilsvarende kunne klare en 100 års storm.

Målsætningen på strækningen opfyldes ved anvendelse af kystfodring. Der indgår i aftalen også et beløb til strand- og klitpleje, der omfatter hjælmeplantering i klitterne og udlægning af fyrretræstoppe som sandflugtsdæmpning. Med de mange høfder og andre faste værker er det nødvendigt med et beløb til den løbende vedligeholdelse af disse. Endelig var der afsat et beløb til diverse undersøgelser. Udgiftsfordelingen inden for fællesaftalen for 2020-24 fremgår af tabel 4.2.

Fællesaftale 2020-24	Mio. kr./år
Kystfodring	169,5
Strand- og klitpleje	2,0
Faste værker	3,0
Diverse undersøgelser	2,0
Kystdirektoratets projekterings-, tilsyns- og opfølgningssomkostninger	15,0
Årlig totaludgift	191,5

Tabel 4.2 Fællesaftalens udgifter opdelt på hovedposter. Prisniveau 2019

I tabel 4.3 er vist, hvordan udgifterne fordeles mellem de bidragende kommuner og staten.

Fællesaftale 2020-24	Mio. kr./år
Thisted, Lemvig, Holstebro og Ringkøbing-Skjern kommuner	17,5
Staten	174
Årlig totaludgift	191,5

Tabel 4.3 Fællesaftalens udgifter fordelt på aftalens parter. Prisniveau 2019

Fodringsentreprisen blev udbudt for en femårig periode med option på et ekstra år. Det er valgt at medtage 2025 i denne fællesaftaleperiode. Bevillingen for dette ekstra år vil dog komme fra midlerne afsat i Den Grønne Fond for aftaleperioden 2025-29.

5 Resultatet af indsatsen

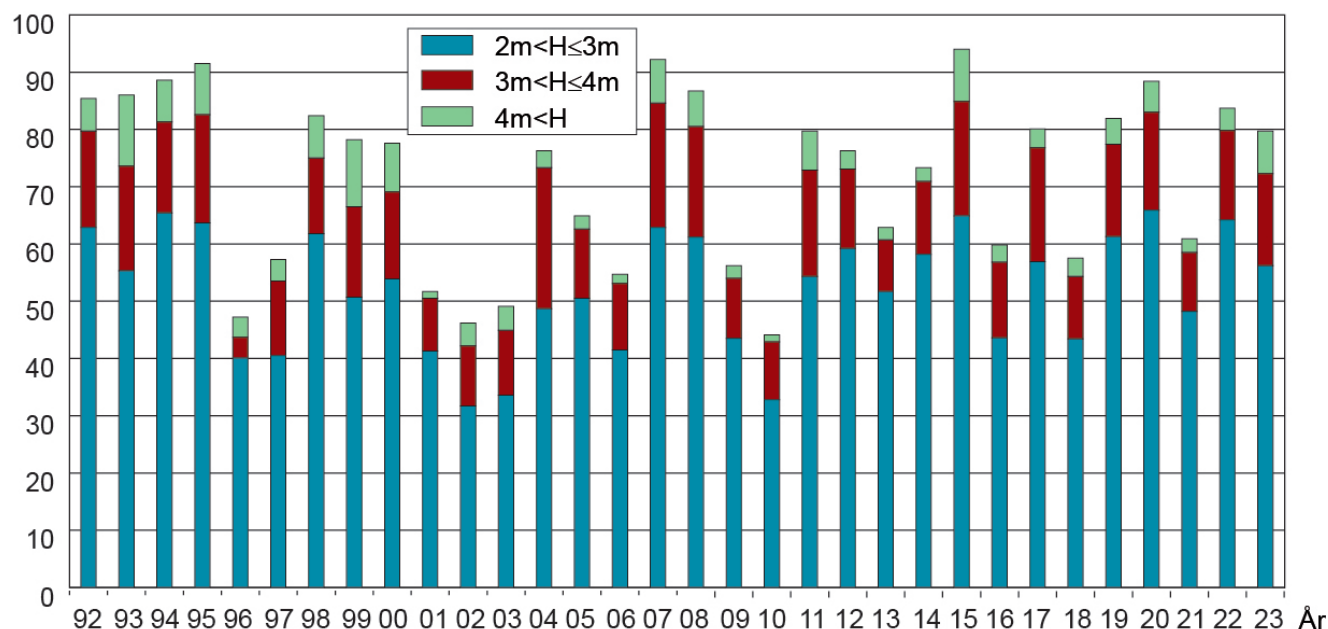
Indledning

I dette afsnit gennemgås den gennemførte fodringsindsats i aftaleperioden 2020-24. Herefter sammenholdes den beregnede kysttilbagerykning med målsætningen for tilbagerykningen, og tilstanden af højvandsbarrieren vurderes. Endelig præsenteres status for strand- og klitplejen og høfdevedligeholdelsen.

Bølgeforhold

Siden 1980 har Kystdirektoratet kontinuerligt målt bølger ud for Fjaltring. For perioden 1992-2023 er på fig. 5.1 vist antal dage pr. år, hvor bølgehøjden har været større end henholdsvis 2, 3 og 4 m. I det indsatte skema er det gennemsnitlige antal bølgedage vist for perioden 1992-2019 og for den seneste aftaleperiode 2020-24, år 2024 undtaget. Det fremgår, at der i perioden 2020-23 har været flere dage pr. år med høje bølger end i den lange periode 1992-2019. Således er der 10,5 % flere dage i perioden med bølger over 2 m.

Dage pr. år



Bølgehøjde H	1992-2019	2020-2023
over 2m	70.8	78.2
over 3m	19.5	19.6
over 4m	5.0	4.8

Fig. 5.1 Antal bølgedage pr. år siden 1992

Kystfodring

Hvis der regnes med gennemsnitlige vejrforhold, kræver opfyldelsen af målsætningen for kysttilbagerykningen en bestemt fodringsmængde for hver hovedstrækning. Det er disse mængder, der tages udgangspunkt i, når det enkelte års fodringsprogram fastlægges i Handlingsplanen for året.

Da den løbende kystudvikling imidlertid sjældent svarer til gennemsnitsudviklingen for strækningen, er det også nødvendigt at anvende en aktuel status for strækningen ved fastlæggelsen af fodringsprogrammet. Her anvendes laserscanninger. Kystdirektoratet får hvert forår foretaget en laserscanning fra fly af hele fællesafalestrækningen. Resultatet er et kort over området fra kystlinjen til ca. 600 m indenfor med oplysninger om koten til alle punkter i et net med maskevidden 1 m. Ved hjælp af kortet kan man måle den aktuelle afstand mellem klitkanten og huse og infrastruktur.

Endvidere anvendes Kystdirektoratets profilopmålinger ved fastlæggelsen af fodringsprogrammet. Profilopmålingerne udføres årligt i de såkaldte vestkystlinjer. Vestkystlinjerne er placeret vinkelret på kysten med en indbyrdes afstand på 600-1.000 m. Opmålingerne giver et kystprofil fra klitkant til over 20 m dybde. Ved sammenligning med de tidligere profiler i vestkystlinjen kan tilbagerykningen af de forskellige dele af profilet fastlægges.

Besigtigelser af hele fællesafalestrækningen indgår også i forarbejdet til den årlige Handlingsplan med fodringsprogrammet. Besigtigelserne gennemføres normalt efterår og forår.

I tabel 5.1 er fodringsmængderne på hovedstrækningerne vist for årene 2020-24.

Hovedstrækning - m ³	2020	2021	2022	2023	2024	Genn.snit
Agger Tange	126.584	800.997	0	0	597.115	304.939
Harboøre Tange	0	507.713	270.677	506.328	0	256.944
Vrist - Ferring	974.305	0	1.433.033	0	501.033	581.674
Bovbjerg Klint	0	0	0	0	0	0
Trans - Thorsminde	0	1.337.981	497.836	701.744	0	507.512
Thorsminde - Husby Klitplantage	0	0	1.129.675	603.618	0	346.659
Husby Klitplantage - Søndervig	0	804.701	0	0	323.828	225.706
Ndr. Holmsland Tange	0	0	0	0	720.779	144.156
Sdr. Holmsland Tange	575.468	454.605	823.933	1.132.606	685.180	734.358
Samlet fodringsmængde	1.676.357	3.905.997	4.155.155	2.944.296	2.827.935	3.101.948

Tabel 5.1 Fodringsmængder (fast mål) i aftaleperioden

Kystnær fodring udgør 64 % af den samlede fodringsmængde. Der tilstræbes en andel på 60 %.

Entrepriseaftalen var udformet således, at 25 % af prisen på sand reguleres i forhold til brændstofprisen hvert år i slutningen af januar, således at arbejde udført fra starten af februar afregnes med den nye indeksregulerede pris. De resterende 75 % reguleres for den generelle prisudvikling. Konkret anvendes Danmarks Statistiks indeks til reguleringen. Betydning af reguleringerne for sandprisen fremgår af tabel 5.2. Det ses, at prisen faldt fra 2020 til 2021, hvorefter den steg i den resterende del af perioden. Set i forhold til 2020-priserne, så er 2024-priserne 35,2 % højere. Bevillingen er dog også indeksreguleret for samme periode.

Tidsperiode	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Prisudvikling	Udgangspunkt	-8,8 %	23,1 %	24,9 %	-3,6 %

Tabel 5.2 Udviklingen i prisen på fodringssand fra år til år

Status for kystudviklingen

Kystdirektoratet har i mange år defineret kysttilbage-rykningen som den gennemsnitlige tilbage-rykning af den indre del af kystprofilen fra klitkant til 6 m dybde, se fig. 5.2. Grundlaget for at kunne fastlægge tilbage-rykningen på denne måde er Kystdirektoratets profilopmålinger i de såkaldte vestkystlinjer, der siden 1990'erne er udført årligt. Vestkystlinjerne er beliggende vinkelret på kysten med en indbyrdes afstand på 600-1.000 m. Opmålingen i dette linjesystem er indledt så langt tilbage som i 1874 ved Thyborøn, og fra 1957 har hele aftalestrækningen været omfattet af dette opmålingsprogram.

Ved at basere beregningen af kysttilbage-rykningen på den indre del af profilet får man et robust mål for udviklingen som helhed i den del af kystprofilet, der betyder mest for risikoen for mennesker, værdier og infrastruktur i baglandet. Man kunne også have fastlagt tilbage-rykningen på grundlag af f.eks. kystlinjens eller klitfodens beliggenhed, men resultatet ville være mere følsomt over for helt lokale variationer.

De fire år, der er gået af aftaleperioden 2020-24 er for kort en periode til, at en analyse af de opmålte vestkystprofiler vil give et retvisende billede af den faktiske kystudvikling. Derfor er det valgt at anvende perioden 2014-23, der medtager den foregående aftaleperiode. Den årlige kysttilbage-rykning i perioden er vist på fig. 5.3.

En af årsagerne til, at en fireårsperiode er for kort som grundlag for en beregning af kysttilbage-rykningen, er tilstedeværelsen af de flere kilometer lange kystlinjeind- og udbugtninger, der bevæger sig med en hastighed på 300-400 m om året på langs ad kysten. Kystdirektoratet har undersøgt og dokumenteret fænomenet i udviklingsprojektet "Variationer i kystprofil" fra december 2005.

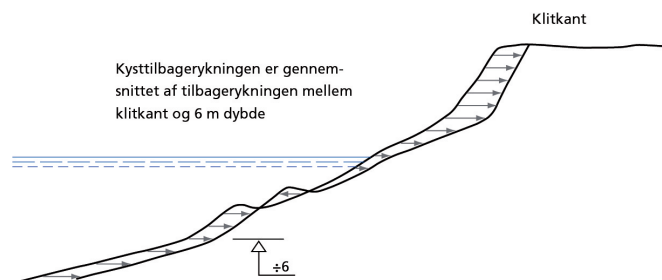


Fig. 5.2 Beregning af kysttilbage-rykningen

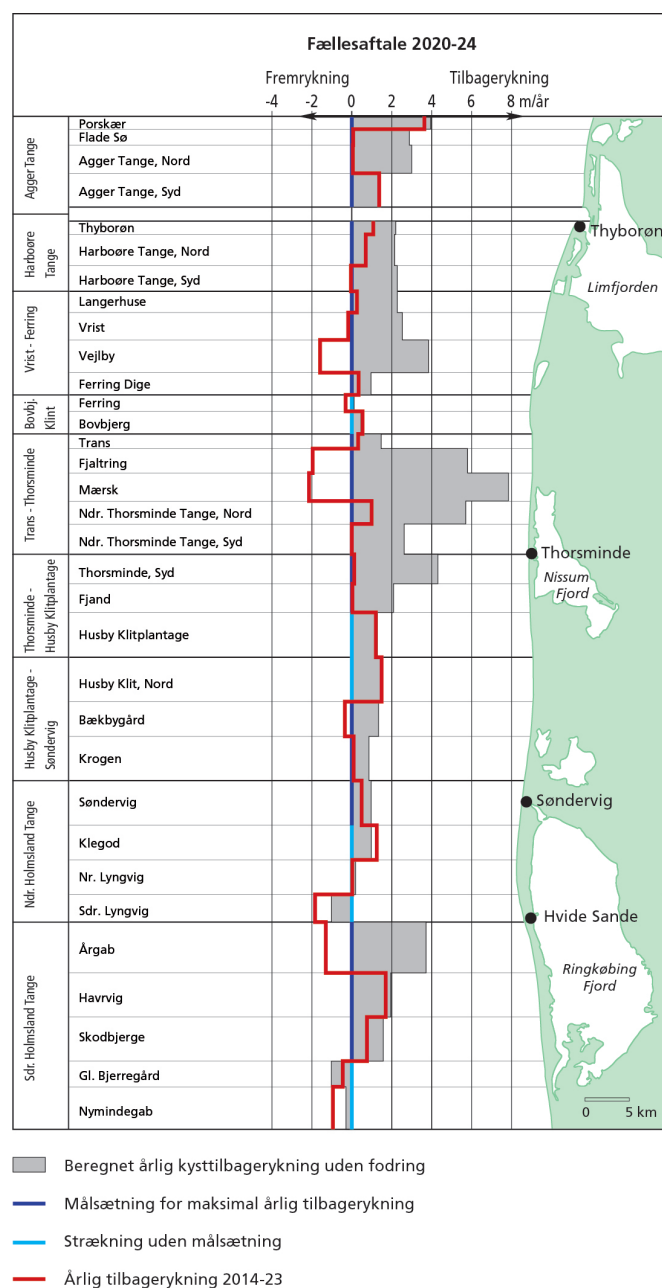


Fig. 5.3 Målsætning og årlig tilbage-rykning i perioden 2014-2023

I det følgende kommenteres udviklingen på de enkelte hovedstrækninger i forhold til målsætningen.

Agger Tange

Skråningsbeskyttelsen ud for Flade Sø på strækningen Porskær kollapsede i 2014 på to delstrækninger på i alt ca. 200 m. Konstruktionen er fra 1983, og den har gennem hele perioden været udsat for store bølgepåvirkninger, da stranden foran altid har været meget smal. Bølgerne havde efterhånden trukket så meget sand ud under konstruktionen, at sammenstyrtning var uundgåelig. Som en midlertidig løsning blev der fyldt brudsten i, hvor konstruktionen var styrtet sammen.

Der skulle findes en permanent løsning efter skaden. Der blev opført en tilbagetrukket klitforstærkning med indpumpet sand mellem hofde 96 og det høje terræn 500 m nordfor. Høfderne blev erstattet med bølgebrydere.

Kysttilbagerykningen på Porskær-strækningen skyldes delvis denne ændring, og er større end målsætningen. Der er planlagt strand og kystnær fodring af Porskær delstrækning i 2024, og den store tilbagerykning forventes reduceret kraftigt.

På Flade Sø og Agger Tange, Nord er målsætningen opfyldt, mens der på Agger Tange, Syd er sket en tilbagerykning.

Harboøre Tange

På delstrækning Thyborøn og Harboøre Tange, Nord, er der sket en lille kysttilbagerykning. Tilbagerykningen ud for Thyborøn truer ikke byen, der er beskyttet mod vest af et klitparti foran et asfalteret dige.

Der har i 2021, 2022 og 2023 været fodret på tangen syd for Thyborøn med henblik på at opretholde en klitbredde på mindst 30 m.

Vrist - Ferring

Der er relativt lille tilbagerykning på to delstrækninger, mens der er stor fremrykning ved Vejlby. Det forventes, at sandet fordeler sig på sigt. Der er planlagt kystnær fodring ud for Ferring Sø i 2024.

Bovbjerg Klint

Her er der ingen målsætning om begrænsning af kysttilbagerykningen, da den naturlige tilbagerykning er ubetydelig. Der har derfor aldrig været fodret. Man ser, at der i perioden 2014-2023 har været en ganske lille kystfremrykning på 0,3 m/år på delstrækning Ferring, og en tilbagerykning på 0,5 m/år på delstrækning Bovbjerg.

Trans - Thorsminde

Der har været målsætningsopfyldelse på hele strækningen bortset fra på delstrækningen Trans og lige nord for Thorsminde. Her har der været en tilbagerykning på henholdsvis 0,3 m/år og 1,0 m/år, men tilbagerykningen er ikke kritisk for strækningen.

Thorsminde - Husby Klitplantage

På hele hovedstrækningen er målsætningen opfyldt. Mellem Thorsminde og Fjand har kysten ligget nogenlunde stabilt. Det betyder, at skråningsbeskyttelsen ikke er truet.

Husby Klitplantage - Søndervig

Der har været fremrykning på delstrækning Bækbygård på 0,3 m/år og en lille tilbagerykning på delstrækning Krogen på 0,1 m/år. Der er planlagt fodring ved Krogen i 2024, og målsætningen forventes at nå inden udgangen af aftaleperioden.

Ndr. Holmsland Tange

På delstrækningen Søndervig, hvor målsætningen er standsning af kysttilbagerykningen, er der en lille tilbagerykning. Fodringen startende på delstrækning Krogen fortsættes ind på delstrækning Søndervig. Målsætningen forventes opfyldt efter fuldført arbejde.

På strækningen videre ned mod Hvide Sande, hvor der ikke er en målsætning, har kystudviklingen nogenlunde svaret til langtidsudviklingen.

Sdr. Holmsland Tange

På delstrækning Årgab er der sket en fremrykning på 1,3 m/år. Havrvig og Skodbjergerne er rykket tilbage med henholdsvis 1,7 m/år og 0,8 m/år. Der er planlagt en stor fodring syd for Hvide Sande i 2024.

Status for højvandsbeskyttelsen

Højvandsbeskyttelsen skal under stormsituationer forhindre, at bølgerne bryder igennem, så der sker indstrømning og dermed oversvømmelse af baglandet. Ud for Thyborøn består højvandsbeskyttelsen af et asfalteret dige, der er dækket af sand. På ca. 25 km af aftalestrækningen består højvandsbeskyttelsen af et sanddige eller naturlig klit med en skråningsbeskyttelse af betonblokke eller brudsten foran. På den resterende del af strækningen består højvandsbeskyttelsen af naturlige klitter eller af højt terræn.

Asfaltdiget ud for Thyborøn giver en sikkerhed på 1.000 år. Dertil kommer, at der er et bredt klitparti foran diget i dag. Det betyder, at storme med vandstande, der i gennemsnit optræder hyppigere end en gang pr. 1.000 år, ikke vil kunne bryde igennem barrieren. På den øvrige del af fællesaftalestrækningen er der en sikkerhed mod gennembrud på 100 år. Dette krav opfyldes af et sanddige eller klit med skråningsbeskyttelse foran, når bredden er mindst 30 m, og stranden foran konstruktionen mindst har en naturlig bredde og højde. Hvis der ikke er skråningsbeskyttelse foran, skal bredden være mindst 40 m. På Limfjordstangerne er kravet dog kun 30 m, da der bag havdigerne er anlagt sikkerhedsdæmninger og -diger. Et gennembrud af havdiget vil derfor kun føre til oversvømmelse af det lave område mellem dige og dæmning/dige.

Kystdirektoratet får hvert forår foretaget en laserscanning fra fly af hele aftalestrækningen. Resultatet er et kort over området fra kystlinjen til ca. 600 m indenfor med oplysninger om koten til alle punkter i et net med maskevidden 1 m.

I kortet udarbejdet på grundlag af scanningen er der på hele fællesaftalestrækningen indlagt en såkaldt sikkerhedslinje i afstanden 30 eller 40 m inden for klitkanten svarende til førnævnte krav til klitbredden. Ved at bedømme klitbredden i forhold til denne sikkerhedslinje er det let at se, om den nødvendige højvandssikkerhed er til stede på strækningen. Kort med sikkerhedslinjen kan ses på Kystdirektoratets hjemmeside.

En gennemgang af hele aftalestrækningen i forhold til sikkerhedslinjen på grundlag af scanningen i foråret 2023 viser, at højvandssikkerheden er opfyldt på hele strækningen.

Strand- og klitpleje

Strandpleje omfatter afskæring af farlige strittende armeringsjern på bunkers, når der er behov. Der udføres ikke strandrensning bortset fra umiddelbart inden en strandfodring.

Klitpleje er sandflugtsdæmpning ved hjælp af plantning af hjælme og udlægning af fyrretræstoppe i vindskår i klitterne og på vestsiden af klitterne i overgangen mellem strand og bevokset klit. Plantning af hjælme og/eller udlægning af fyrgrene er i indeværende aftaleperiode udført på Thorsmindetangerne og på Harboøre Tange.

Under denne bevilling hører også rydning af 15 adgangsveje til stranden ifølge aftale med politiet og redningsvæsenet. Disse adgangsveje fungerer som redningsveje, og aftalen omfatter to årlige rydninger. Hvis der er behov for yderligere rydning, sker det mod betaling.

Vedligeholdelse af faste værker

Vedligeholdelsen af faste værker sker primært på hofderne. Vedligeholdelsen gennemføres med udgangspunkt i, at hofderne bevarer en styrke til at modstå vinterens storme. Der anvendes nye brudsten suppleret med genbrugsmaterialer, hvor det er muligt.

I 2020 er hovedstandsættelsen af hofde 56 i Thyborøn blevet færdiggjort, hvor der blev sat nye betonblokke i kronen og lavet en generel opretning af kastning og hofdehoved. Der er foretaget opretning af kastning og hofdehoveder på yderligere 23 hofder på hele strækningen.

I 2021 blev der vedligeholdt 11 hofder, hvor der var stort fokus på opretning og forstærkning af hofdehovederne og kastninger. Her var specielt hofdehovedet på hofde 72 på Agger Tange medtaget, og det blev derfor forstærket yderligere. Arbejderne blev primært udført på hofderne i Agger og Thyborøn.

I 2022 blev der vedligeholdt 22 hofder på hele strækningen med generel opretning af hofdehoveder og kastninger.

I 2023 blev der ikke udført egentlige vedligeholdelsesarbejder, da der ikke blev konstateret akutte behov. På bagkant af Corona var der generelle prisstigninger, der gjorde, at vedligeholdelsesarbejderne blev udsat til 2024.

I 2024 er der ved tilsyn konstateret, at hofder generelt er i god stand, dog er vedligeholdelsesomfanget ikke endeligt fastlagt. Det forventes, at der i lighed med 2020 og 2022 skal vedligeholdes 20-25 hofder fordelt på hele strækningen.

Diverse undersøgelser

De afsatte beløb er anvendt og anvendes til gennemførelse af forskellige miljøkonsekvensvurderinger af kystbeskyttelsesindsatsen og indvindingen af sand til fodringer på strækningen for indhentning af tilladelser. Hertil gennemføres der miljøvurdering af plangrundlaget for kystbeskyttelsesindsatsen.

Kystbeskyttelsesindsatsen

Der blev udarbejdet miljøkonsekvensvurdering for perioden 2020-2024 (indeværende aftaleperiode) og indhentet tilladelse for samme periode.

Der blev igangsat arbejde med miljøkonsekvensvurdering for perioden 2025-2039 med henblik på at få tilladelse for denne periode. Det er nødvendigt at igangsætte arbejdet med miljøkonsekvensvurderinger inden udløb af den nuværende periode, da dette arbejde tager lang

tid, og vilkår i tilladelsen skal indarbejdes i udbudsmaterialet for fodringsarbejdet i kommende aftaleperiode.

Miljøvurdering af plangrundlaget

Der gennemføres en miljøvurdering af plangrundlaget, der definerer rammerne for kystbeskyttelsesindsatsen fra 2025 og frem.

Sandindvinding

Til gennemførelse af fodringerne indvindes der sand fra 6 forskellige indvindingsområder i Nordsøen, kaldet bygherreområder. Tilladelserne til bygherreområderne har en varighed på 10 år, og forud for genansøgning skal der gennemføres miljøkonsekvensvurderinger, så der kan træffes afgørelse om tilladelse for nye 10-årige perioder.



Kystdirektoratet
Højbovej 1
7620 Lemvig
www.kyst.dk