



## Notat

### Bilag 3 - Forvaltningernes samlede vurdering af modningsprojektet om stormflodssikring

27. oktober 2020

Denne analyse og sammendrag er udarbejdet af Hvidovre Kommune og Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen. Det består af de samlede konklusioner, som er forvaltningernes samlede vurdering af projektet og identifikation af de udfordringer, der er blevet tydelige med udarbejdelse af modningsprojektet.

Ved siden af dette notat er der også udarbejdet et sammendrag af analyserne.

#### Samlede konklusioner

Modningsprojektet har samlet set identificeret følgende udfordringer:

#### Omfang:

1. Kalvebodssikringen yder som enkeltelement ikke tilstrækkelig beskyttelse af hovedstadsområdet, inkl. kritisk infrastruktur, mod en stormflod fra syd. Først når sikringen suppleres med yderligere diger ved Avedøre Holme, Tårnby og evt. Brøndby, sikres både Københavns og Hvidovre kommuner, herunder boliger, erhverv og kritisk infrastruktur.

#### Teknisk løsning:

2. Modningsprojektet viser en overordnet screening af fordele/ulemper ved placeringer og løsningstypologier. Det kræver videre undersøgelser før der kan træffes beslutninger om specifikke placeringer og løsninger.
3. De grove anlægsoverslag kan ikke danne grundlag for beslutning om hvilken løsning, der skal prioriteres, da de på det foreliggende detaljeringniveau er forbundet med stor usikkerhed. Naturbaserede løsninger ser – trods større miljømæssigt og rekreativt potentiale – ikke ud til at være dyrere end tekniske, men der mangler større udfoldelse for at nå samme detaljeringegrad.

#### Samfundsøkonomi:

4. Den tilbagediskonteringsrente som Finansministeriet anvender til at beregne fremtidige værdier til værdier betyder at en sikring,

Plan, Analyse, Ressourcer og  
CO2-reduktion  
Klima  
Njalsgade 13  
Postboks 348  
2300 København S

EAN-nummer  
5798009809452

som med tiden anses for mere og mere værdifuld af fx Metroen, i de kommende årtier anset for mindre og mindre værd af den samfundsøkonomiske model. Med andre ord nedskaleres betydningen af de sjældne men meget store (og dyre) hændelser. Metroen er derfor først for alvor udsat i analyseperiodens senere år, hvor omkostningen pga. diskontering er relativt lille. Man kan læse dette som om Metroen først vil have gavn af en sikring i slutningen af perioden. Men Metroselskabet er tæt på at have en nul-tolerance-politik over for stormfloder. Resultatet risikerer derfor at efterlade det fejlagtige indtryk, at sikring af infrastruktur ikke er væsentlig for hovedstadsområdet.

5. Den samfundsøkonomiske analyse har udelukkende et nationalt fokus. Der kan derfor være by-økonomiske konsekvenser for Hvidovre og København, der ikke indgår, fordi hele eller hovedparten af effekten ikke er en effekt på samfundet som helhed. Et eksempel er virksomheder, der flytter til andre kommuner. På samme måde kan institutioner eller personer blive ramt økonomisk, uden at det indgår i den samfundsøkonomiske analyse.
6. Samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger alene kan ikke anvendes som fordelingsnøgle i bidragsmodellen da det vil det give et skævt billede af nytteværdien. Det skyldes at der er stor forskel på interessenters risikobillede og samfundsøkonomien afspejler ikke dette. Nogle aktører vil sikre sig mod de små, men hyppige stormfloder med mindre skader (boligejere), mens andre aktører (metroen) overhovedet ikke vil acceptere de sjældne oversvømmelser med meget store skader på deres aktiver. Anvendelsen af samfundsøkonomi alene som fundament for en bidragsmodel vurderes derfor at være en hindring for legitimeringen af bidragsmodellen blandt dem som skal betale.

Der er stor forskel på, hvordan omkostningerne fordeler sig på interessenter alt efter, hvor stor en oversvømmelse bliver. Ved en kote på 3,0 ved Kalveboderne i 2020 ligger 95 % af omkostningerne hos bygningssejerne, mens det er 40 % ved en kote på 4,25. Omkostningerne ved en konkret stormflod i et givent år vil derfor i praksis kunne fordele sig anderledes end den fordeling, der anvendes i bidragsmodellen, da den dækker over den gennemsnitlige forventning til interessenternes omkostninger.

Ved stormfloder op til kote 3,0 ved Kalveboderne (som er de mest sandsynlige) vil bygningssejerne stort set være de eneste, der rammes. Over 3,0 meter (se mere sjældne stormfloder) bliver både selskaber og trafikanter også ramt og enkelte infrastrukturer

kan opleve markante tab.

7. For at få en ekstra vurdering af de samfundsøkonomiske beregninger er der indhentet en second opinion. Den konkluderer at modningsprojektets analyse er udarbejdet i overensstemmelse med gængse standarder, men de meget store hændelser vil påvirke et meget stort geografisk område uden for Hvidovre og København. Det gælder i særlig grad for skader på infrastrukturen og for erhvervslivet. Det indgår ikke i analysen, hvis f.eks. en oversvømmelse af en togstrækning udenfor analyseområdet også i væsentlig grad vil påvirke området.

Vurderingen peger også på, at antagelsen om at Storkøbenhavn rammes isoleret set kan drøftes. I praksis vil der være områder med oversvømmelser i hele Østersøen, hvilket kan give regionale rekrutteringsproblemer i f.eks. bygge- og anlægsbranchen.

På baggrund af den ekstra vurdering konkluderer det forvaltningen at det kan forventes at tabene vil være undervurderede.

Lovgivning (overordnet):

8. Kystbeskyttelsesloven vanskeliggør en adaptiv, faseopdelt kystsikring af hovedstaden, hvorfor alternative kombinationer af finansiering og beslutningsprocedurer bør udforskes. Hvis der fx ønskes en faseopdelt etableret af den samlede sikring, er det tvivlsomt om der nu kan forløbe en myndighedsproces i flere kommuner, der inkluderer den trinvis udbygning. Det kan også underminere mulighederne for at etablere en klar bidragsmodel med støtte fra alle parter. En bidragsmodel skal indgå som et led i den samlede myndighedsbehandling.
9. Alle kommuner som berøres af projektet (som minimum også Tårnby) skal gennemføre en fuld parallel myndighedsbehandling i forhold til al relevant og omfattende lovgivning (fx kystbeskyttelseslov, natura 2000, miljøbeskyttelseslov, planlov, ekspropriation mm) .

Lovgivning (bidragsfordeling):

10. Det er vanskeligt at adressere fordele i en bidragsmodel – både samfundsmæssige og individuelle – på en måde, der vil opfattes som rimelige af dem, der skal betale. Kystbeskyttelsesloven tager ikke højde for et så komplekst projekt som etablering af stormflodsbeskyttelse af hovedstadsområdet. Særligt det forhold at forskellige interessenter har forskellige

sikringsbehov og niveauer som udfordrer den gældende regulering.

11. Bidrag kan kun pålægges ejendomsjere, der opnår en fordel af beskyttelsen i den eller de kommuner, der gennemfører projektet. Det betyder fx at København og Hvidovre ikke kan pålægge Kastrup Lufthavn at bidrage til trods for at lufthavnen er den ejendom, der opnår den største fordel af projektet
12. Det er begrænset (og usikkert) i hvilket omfang kystbeskyttelsesloven giver mulighed for at pålægge ejendomsjere at bidrage til sikring af almennyttige samfundsøkonomiske værdier som Metro, lufthavn, miljø, vejnet, kulturarv, natur, skoler og institutioner m.v.
13. Kommunerne har meget forskellige forudsætninger for at bidrage forholdsmæssigt økonomisk til finansieringen. Dertil kommer at anlægsmåltallene, som udgangspunkt, gør det meget vanskeligt for kommunerne at (med)finansiere væsentligt til et stormflodssikringsprojekt af denne kaliber.