



Konsekvenser ved kystoversvømmelser

*Resultater fra spørgeskemaundersøgelse i forbindelse med
stormfloderne i oktober og december 2023*

Forfattere: Emma Houmøller Veng og Kirsten Halsnæs

April 2026

DTU, Institut for Teknologi, Ledelse og Økonomi

Konsekvenser ved kystoversvømmelser

Resultater fra spørgeskemaundersøgelse i forbindelse med stormfloderne i oktober og december 2023

Af

Emma Houmøller Veng og Kirsten Halsnæs

Denne analyse er finansieret af CIP Foundation, CARMINE (Horizon Europe Grant Agreement 101137851), CrossEU (Horizon Europe Grant Agreement 101081377) og DTU.

Udgivet af: DTU, Institut for Ledelse, Teknologi og Økonomi

<https://www.man.dtu.dk/>

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1
2. Metode og data	1
2.1 Spørgeskema og dataindsamling	1
2.2 Respondenter.....	3
2.3 Datagrundlag og -behandling.....	3
3. Resultater.....	6
3.1 Erstatning i forbindelse med oversvømmelse	7
3.2 Tid brugt på udbedringer, herunder anvendelse af ferie- og sygedage	8
3.3 Risikoforståelse og mulighed for tilpasning eller flytning	11
3.4 Information og beredskab.....	17
3.5 Bekymringer, naboskab og konsekvenser for helbredet.....	18
4. Konklusion	24
5. Referencer.....	26

1. Indledning

I 2023 blev Danmark ramt af to alvorlige stormfloder, der medførte alvorlige oversvømmelser. Den første ramte det sydlige Danmark i oktober, mens den anden primært ramte den nordøstlige del af landet i december. I forlængelse af dette gennemførte DTU i sommeren 2025 en spørgeskemaundersøgelse i og omkring de områder, der blev ramt af de to stormfloder i 2023. Formålet med spørgeskemaundersøgelsen er at kortlægge forskellige omkostninger og konsekvenser for private husholdninger af at have været direkte eller indirekte påvirket af en oversvømmelse fra kysten. Resultaterne fra spørgeskemaet skal bidrage til at opnå en større viden om, hvordan en oversvømmelse fra kysten påvirker menneskers trivsel og dagligdag, samt hvordan det påvirker deres risikopfattelse og opfattet mulighed for at tilpasse sig til risikoen for oversvømmelser. Dette er relevant viden når kommuner, og samfundet generelt, skal planlægge og gennemføre klimatilpasning i de kommende år.

Formålet med denne rapport er at danne et overblik over nogle af de centrale resultater fra spørgeskemaundersøgelsen. Den giver blandt andet et overblik over tid og penge brugt på at udbedre skaderne efter en oversvømmelse, respondenternes risikopfattelse og opfattelse af mulighed for selv at reducere risikoen, hvorvidt respondenterne fik advarsler og information inden oversvømmelsen, samt om oversvømmelsen havde konsekvenser for respondenternes helbred.

Rapporten er opdelt i afsnit som følger: Afsnit 2 introducerer rammerne for undersøgelsen og beskriver metodevalg og data. Derefter gennemgås undersøgelsens resultater i afsnit 3, som yderligere er opdelt i fem underafsnit om forskellige emner relateret til respondenternes oplevelser med oversvømmelser. Afsnit 4 konkluderer rapporten.

2. Metode og data

2.1 Spørgeskema og dataindsamling

Spørgeskemaet blev udarbejdet ved at inddrage erfaring fra en tidligere spørgeskemaundersøgelse foretaget af DTU (Halsnæs et al., 2020) og input fra den videnskabelige litteratur samt lignende undersøgelser (Bubeck et al., 2013; Lautrup et al., 2021; Public Health England, 2020).

Spørgeskemaet blev sendt ud til personer med registreret bopæl på en adresse, der ligger højst en kilometer fra kysten i de fleste af de områder, der ifølge Naturskaderådet var ramt af en stormflod i enten oktober eller december 2023 (Naturskaderådet, 2023; Naturskaderådet, 2024), se Figur 1. Adresserne blev udvalgt på baggrund af Danmarks Adresseregister og kort over de danske kyststrækninger fra GeoDanmark.

For hver opgangsadresse i det udpegede område, blev der udvalgt en tilfældig person over 18 år, som spørgeskemaet blev sendt til. Spørgeskemaet skulle besvares online.



Figur 1: Område hvor spørgeskemaet blev udsendt

Kilde: Naturskaderådet, 2023; Naturskaderådet, 2024; Egne beregninger.

Spørgeskemaet blev udarbejdet på DTU, og kodet og hostet af analyseinstituttet Epinion. Linket til spørgeskemaet samt information om undersøgelsen blev distribueret via DigitalPost i starten af maj 2025. Spørgeskemaet blev afsluttet d. 29. juli 2025.

Alle respondenter blev bedt om at svare på spørgsmål om deres erfaringer med oversvømmelser fra stormflod, hvor bekymrede de er for oversvømmelser fra stormflod, hvor ofte de tror der forekommer oversvømmelser fra stormflod hvor de bor, hvorvidt de har opsøgt information om risikoen for oversvømmelser og har gjort noget for at mindske risikoen for oversvømmelser hvor de bor, samt om deres opfattelse af kommunens arbejde med at mindske risikoen for oversvømmelser.

De respondenter, der angav at have erfaring med oversvømmelse fra stormflod enten i deres bolig eller i det område de bor i, fik en række yderligere spørgsmål om hvorvidt de modtog advarsler og information om hvad de skulle gøre før, under og efter oversvømmelsen samt hvordan oplevelsen med oversvømmelsen påvirkede dem, f.eks. i forhold til om det ledte til flere bekymringer om fremtiden, og om de efterfølgende har oplevet psykiske og fysiske følgevirkninger som stress og søvnproblemer.

Derudover blev de respondenter der angav at have haft vand inde i deres bolig eller fritidshus bedt om at svare på spørgsmål om, hvornår de oplevede dette, hvor mange

gange de har oplevet det, om de skulle flytte til en midlertidig bolig mens oprydningen foregik, hvor meget erstatning de fik fra Naturskaderådet eller Stormrådet og hvor meget de selv skulle betale for udbedring af skader, samt hvor lang tid det tog at udbedre skader og rydde op efter oversvømmelsen.

2.2 Respondenter

16.286 har besvaret spørgeskemaet, hvilket svarer til en responsrate på 13,2 procent. Derudover har yderligere 2.100 har svaret på nogle af spørgsmålene. Denne responsrate kan virke lav, men er indenfor normalen for denne type undersøgelser (se f.eks. Endendijk et al. (2023) og Poussin et al. (2014)), og kan skyldes at spørgeskemaet også blev sendt ud i områder, hvor beboere ikke havde været direkte eller indirekte påvirkede af oversvømmelser fra kysten, og derfor valgte ikke at svare på spørgeskemaet.

Ud af de 16.286 respondenter der gennemførte spørgeskemaet, var 52 procent mænd og 48 procent kvinder. Der er blandt respondenterne en overrepræsentation af ældre mennesker, og en underrepræsentation af yngre mennesker. Gennemsnitsalderen blandt respondenterne er 65 år, sammenholdt med en gennemsnitsalder på 56 år blandt personer over 18 år i det udvalgte område. Der er en overrepræsentation af højindkomsthushold, idet den gennemsnitlige samlede husstandsindkomst før skat inklusive pension og formueindkomster var 910.000 kr. i 2023, mens den var 835.000 kr. for hele studieområdet. Dog var medianhusstandsindkomsten blandt respondenterne den samme som i studieområdet (omkring 650.000 kr.), hvilket indikerer at få respondenter havde meget høje husstandsindkomster, hvilket trækker gennemsnittet mere op blandt respondenterne¹. Blandt respondenterne har hver husstand i gennemsnit 0,3 hjemmeboende børn. 89 procent boede i en ejerbolig, mens 8 procent boede i en lejebolig og 3 procent boede i en andelsbolig. Den største del af respondenterne boede i helårsboliger, mens 11 procent havde registreret bopæl i en ejendom registreret som sommerhus i Bygnings- og Boligregisteret (BBR). Der er ikke væsentlige forskelle i baggrundskarakteristika blandt dem der gennemførte alle spørgsmål og dem der kun svarede på dele af spørgeskemaet.

2.3 Datagrundlag og -behandling

Resultaterne i rapporten inkluderer både besvarelserne fra spørgeskemaer, der blev færdiggjort og spørgeskemaer, der ikke blev færdiggjort for at give det stærkeste datagrundlag. Da der er en vis frafaldelsesprocent, vil der derfor naturligt være færre observationer i de sidste spørgsmål. Alle spørgsmål relaterer til oversvømmelser fra stormflod, hvilket også blev tydeliggjort i spørgeskemaet. Når der i rapporten derfor står oversvømmelse, er det underforstået, at det er oversvømmelser fra stormflod og ikke fra f.eks. kraftig nedbør eller stigende grundvand.

¹ Hvis vi fjerner observationerne fra den øverste percentil af husstandsindkomster, er den gennemsnitlige husstandsindkomst blandt respondenterne 800.000 kr.

For de spørgsmål hvor respondenterne selv skulle indtaste deres besvarelse (antal timer brugt på forskellige opgaver, antal ferie- og sygedage, samt erstatning og egenbetaling for skader på deres ejendom) har vi fjernet outliers, hvis vi vurderede at der var tale om en fejlindtastning. For at vurdere om en observation skulle fjernes, beregnede vi z-scoren for alle observationer². Hvis en observation havde en højere z-score end 5, vurderede vi, om der kunne være tale om en fejlindtastning. Hvis vi vurderede at observationen var urealistisk høj og derfor måtte være en fejlindtastning, fjernede vi observationen fra datasættet. Vi har i figurer og tabeller angivet, hvis vi har fjernet nogle outliers.

Ud af de 18.386 respondenter der har besvaret hele eller dele af spørgeskemaet har 1.024 oplevet, at der har været vand i deres ejendom (bolig eller fritidshus), og 2.336 har oplevet vand på grunden, men ikke i ejendommen, som følge af en oversvømmelse fra kyst, vandløb eller søer. Sidst har 15.630 svaret, at de aldrig har oplevet at have vand i deres bolig eller grund. Fordelingen af hvor borgeren har oplevet vand i ejendommen/på grunden, kan ses i Tabel 1. Størstedelen har oplevet det i deres nuværende bolig eller på deres nuværende grund, hvilket er forventeligt eftersom vi sendte spørgeskemaet ud i de områder, hvor der for nyligt havde været en oversvømmelse fra stormflod. Omkring to tredjedele af de berørte har haft vand i deres ejendom én gang, mens en tredjedel har oplevet at have vand i deres ejendom mere end en gang.

Blandt dem der har haft vand i deres nuværende bolig eller fritidshus, har flest angivet at de senest har oplevet dette i 2023, hvilket også er forventeligt, da spørgeskemaet blev sendt ud i områder, der blev oversvømmet fra stormflod i 2023. Men en vis andel har angivet at deres nuværende bolig senest var oversvømmet i 2013 (hvor stormen Bodil skabte store oversvømmelser i nogle af de områder, som dette spørgeskema blev sendt ud i), i 2024 og før 2010. Blandt dem der haft vand i en tidligere bolig eller et tidligere fritidshus, har flest angivet at have oplevet det før 2010 og i 2013.

For langt størstedelen har det ikke været nødvendigt med en midlertidig bolig imens deres egen har været under renovering. For de husholdninger, hvor en midlertidig bolig har været nødvendig, har opholdet typisk været over 4 måneder. Dette gælder både for boliger og fritidshuse.

² Z-scoren beregnes som $Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$, hvor X er observationen, μ er gennemsnittet og σ er standardafvigelsen, og bruges ofte som et værktøj til at finde outliers i data.

Tabel 1: Generel information om respondenternes oplevelse med oversvømmede boliger og grunde

	<i>Antal</i>	Vand i nuværend e bolig	Vand i tidligere bolig	Vand i nuværende fritidshus	Vand i tidligere fritidshus	I alt
Har du i forbindelse med en over-svømmelse fra kyst vandløb eller søer oplevet følgende:	Vand i bolig? ¹	633	195	158	65	1024
	Vand på grund men ikke i bolig? ¹	1603	299	378	127	2336
Hvor mange gange har du oplevet at der kom vand ind i din bolig?	1	395	104	93	37	611
	2	96	39	29	10	172
	3	42	17	11	8	75
	Mere end 3 gange	68	24	19	7	114
Hvornår oplevede du senest at der kom vand ind i din bolig?	Tidligere end 2010	93	83	13	24	206
	2010-2012	11	17	5	1	32
	2013	97	25	15	12	142
	2014-2022	54	23	10	7	93
	2023	216	22	76	11	318
	2024	97	5	26	5	130
	2025	11	1	4	0	16
Var du nødsaget til at flytte til en midlertidig bolig, mens oprydning og genopretning foregik?	Ja	142	32	26	11	202
	Nej	434	142	122	48	728
Hvor lang tid boede din husstand i den midlertidige bolig?	Under 1 måned	8	6	2	0	16
	1 måned	4	0	2	1	7
	2-3 måneder	14	7	5	1	25
	4-7 måneder	67	8	9	4	83
	8-12 måneder	30	3	1	2	35
	Over 12 måneder	17	8	5	2	31

Note: ¹Tallene i de fire første kolonner i disse rækker sumerer til mere end "I alt"-kolonnen. Dette skyldes, at respondenter f.eks. godt kan have oplevet en oversvømmelse både i deres nuværende og tidligere bolig, hvorved de vil fremgå mere end én gang i rækken. I alt har 27 respondenter angivet at have haft vand i mere end en ejendom, mens 68 har angivet at have vand på grunden ved mere end en ejendom. "I alt"-kolonnen angiver antal unikke besvarelser.

Personer bosiddende i eller omkring områder der bliver oversvømmet, kan blive påvirket af hændelsen, selvom der ikke kommer vand ind i deres ejendom eller på deres grund. Derfor blev der i spørgeskemaet også spurgt ind til vand i naboers boliger, forsyningsafbrydelser og begrænsning af brug af forskellige offentlige faciliteter og butikker. Tabel 2 viser besvarelserne til disse spørgsmål.

Blandt respondenterne der hverken har haft vand i deres ejendom eller på deres grund, svarer størstedelen, at der ikke har været vand hos deres naboer, at de ikke har oplevet forsyningsafbrydelser, samt at deres adgang til og brug af diverse offentlige områder og faciliteter ikke har været begrænset på grund af oversvømmelsen. Dette tyder altså på, at selvom man bor under en kilometer fra en kyst, hvor der har været en kraftig

Tabel 2: Information om påvirkning af oversvømmelse udover vand i bolig eller på grund

	<i>Antal</i>	Vand i ejendom	Vand på grund	Hverken vand i ejendom eller vand på grund	I alt
Har dine nærmeste naboer til din nuværende bolig haft vand i deres bolig på grund af en oversvømmelse?	Ja, en nabo	105	194	388	687
	Ja, flere naboer	495	390	835	1720
	Nej	201	818	12551	13570
	Ved ikke	102	211	1660	1973
Har du oplevet, at forsyningen af internet, strøm, varme, gas eller vand blev afbrudt på grund af en oversvømmelse?	Ja	417	293	864	1574
	Nej	503	1328	14695	16526
Har du oplevet, at din adgang til eller brug nedenstående faciliteter blev begrænset af en oversvømmelse fra kysten, vandløb eller søer?¹	Nej	340	699	8499	9538
	Havn	222	380	3494	4096
	Strand	184	335	2281	2800
	Parker	33	45	300	378
	Veje	422	615	4219	5256
	Togstation	31	27	161	219
	Dagligvarebutik	95	138	665	898
	Andre butikker	64	84	378	526
	Hospital	23	29	47	99
	Daginstitution	27	19	61	107
	Uddannelse	23	15	54	92
	Arbejde	65	75	349	489
	Andet	52	73	408	533

Note: Hvis respondenten både har haft vand i deres ejendom og på deres grund optræder de her i kategorien "Vand i ejendom". ¹Til dette spørgsmål kunne respondenterne vælge flere svarmuligheder. Dog var det ikke muligt at vælge svarmuligheden "Nej", i kombination med andre svarmuligheder.

oversvømmelse, kan man godt være relativt upåvirket af oversvømmelsen. Dette kan skyldes at man bor i en høj kote og typisk ikke bruger faciliteter tæt på kysten.

Dog er der stadig blandt respondenterne der ikke har haft vand i deres ejendom eller på deres grund over 1.200 der svarer, at en eller flere naboer har haft vand i deres bolig, og omkring 850, der har oplevet at forsyningen af internet, strøm, varme, gas eller vand blev afbrudt på grund af en oversvømmelse. Derudover har mere end 4.200 svaret at deres brug af veje været påvirket, mens omkring 3.500 og 2.300 har svaret at deres brug af henholdsvis strande eller havne har været påvirket. Færrest har oplevet at deres adgang til eller brug af offentlige services i form af hospitaler, uddannelsesinstitutioner og daginstitutioner har været påvirket.

3. Resultater

I denne sektion gennemgås resultaterne fra undersøgelsen inden for fem forskellige emner: erstatning i forbindelse med oversvømmelse, tid brugt på oprydning og

udbedring, risikoforståelse og mulighed for tilpasning, information og beredskab samt bekymringer, naboskab og helbred.

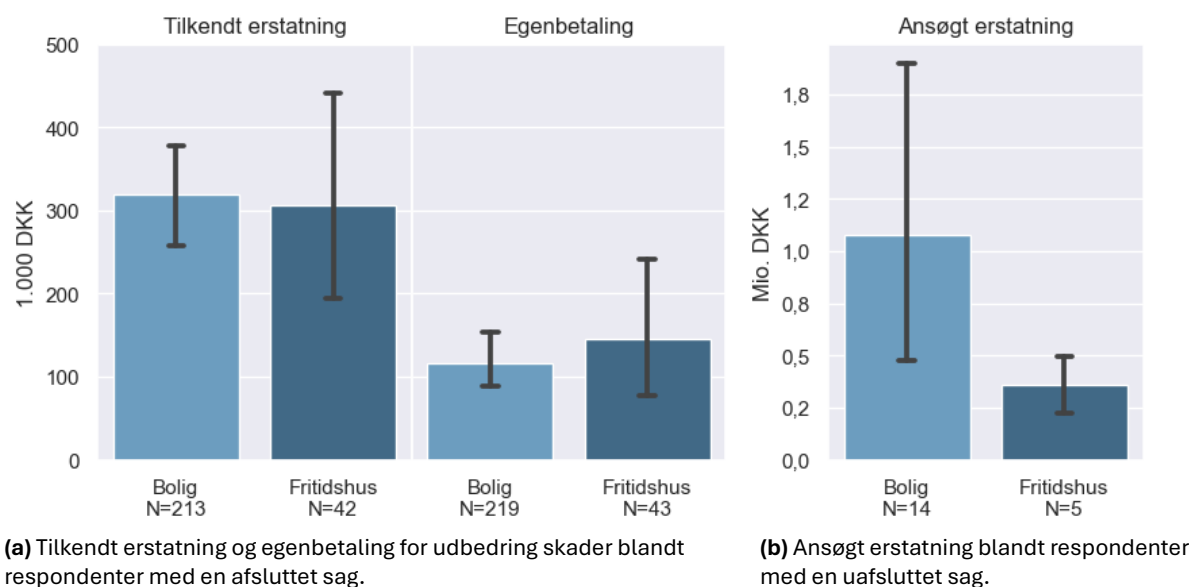
3.1 Erstatning i forbindelse med oversvømmelse

I alt har 364 respondenter angivet at de har søgt om erstatning for skaderne hos Naturskaderådet eller Stormrådet efter sidste gang der var vand i deres ejendom. Heraf har størstedelen (n=331) angivet at sagen er blevet afsluttet, mens en lille del (n=33) stadig ventede på en afgørelse da de besvarede spørgeskemaet. Dette afslører, at det langt fra er alle der oplever at få vand i deres ejendom, der søger om erstatning fra den offentlige stormflodsordning. Det kan skyldes, at hændelserne ikke har faldet under forsikringsordningens betingelser for støtte (f.eks. hvis hændelsen ikke blev erklæret stormflod af Naturskaderådet). Dog ser vi, at det blandt dem der havde en oversvømmelse i deres bolig i 2023 kun er 57% der angiver at have ansøgt om erstatning fra Naturskaderådet, selvom de i 2023 boede i et område hvor der var erklæret stormflod af Naturskaderådet. Det tyder på, at der også findes andre forklaringer på, at folk ikke søger erstatning fra den offentlige stormflodsordning, f.eks. at folk ikke er opmærksomme på ordningen, eller at de er nervøse for, at det efterfølgende ville fremgå af BBR og eventuelt påvirke deres ejendoms værdi. Hvis dette er forklaringen bag manglende erstatningssager hos Naturskaderådet eller Stormrådet, vil vi forvente at vores resultater er et overkantsskøn for de gennemsnitlige økonomiske omkostninger, idet respondenter med lave omkostninger vil være mindre tilbøjelig til at have ansøgt om erstatning fra den offentlige stormflodsordning.

Figur 1a viser den gennemsnitlige udbetalte erstatning og egenbetaling for udbedring af skader for de respondenter der angav at sagen hos enten Naturskaderådet eller Stormrådet var blevet afsluttet. I alt har 70 og 63 respondenter ikke ønsket at oplyse henholdsvis hvor meget erstatning de er blevet tilkendt og hvor meget de selv har betalt for udbedring af skaderne, så tolkning af resultaterne bør have dette for øje. Figur 1b viser den gennemsnitlige ansøgte erstatning fra Naturskaderådet, for de respondenter, der angav at sagen hos Naturskaderådet ikke var blevet afsluttet. I alt har 12 respondenter ikke ønsket at oplyse, hvor meget erstatning de har ansøgt om.

Respondenterne har i gennemsnit fået omkring 320.000 kroner i erstatning af Naturskaderådet og Stormrådet for skader på deres nuværende eller tidligere bolig. Dette dækker over 34 respondenter der angiver at have fået 0 kroner i erstatning, og respondenter, der har fået over 2 mio. kroner i erstatning. Den gennemsnitlige erstatning for fritidshuse er omkring 305.000 kroner.

Der har dog også været en ikke ubetydelig egenbetaling til udbedring af skader forårsaget af stormflod, som Naturskaderådet eller Stormrådet ikke dækkede. I gennemsnit har husholdningerne selv betalt omkring 120.000 kr. for skader på deres nuværende eller tidligere bolig, mens de i gennemsnit har betalt omkring 150.000 kr. for skader på deres nuværende eller tidligere fritidshus.



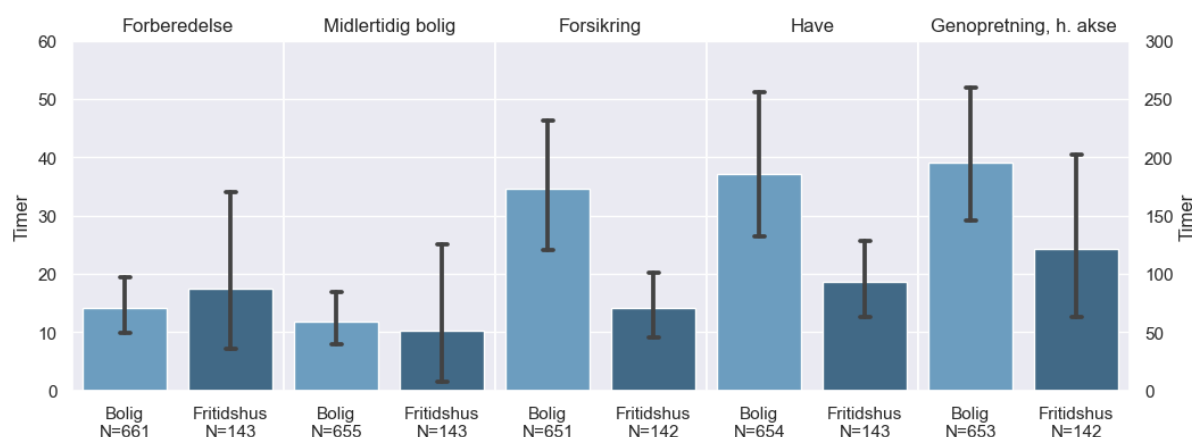
Figur 2: Erstatning fra Naturskaderådet eller Stormrådet blandt respondenter, der har angivet at have ansøgt om kompensation efter stormflod, fordelt på type af ejendom, der er blevet ansøgt til.
Note: De sorte linjer angiver 95% konfidensintervallet. En outlier er blevet fjernet fra datasættet brugt til at skabe figur 1b baseret på dens z-score, for ikke at forvride resultaterne. Figur 1b er baseret på besvarelser fra personer, der har angivet at deres sag hos Naturskaderådet endnu ikke er afsluttet. For tallene bag figuren, se Tabel 13 i appendiks.

Den gennemsnitlige ansøgte erstatning er omkring 1,1 mio. kr. for boliger og 360.000 kr. for fritidshuse. Det er bemærkelsesværdigt, at den gennemsnitlige ansøgte erstatning for boliger er så høj relativt til den gennemsnitlige tilkendte erstatning. Det kan skyldes at det er mere komplicerede, dyre sager, der gør at der ikke var faldet en afgørelse på tidspunktet for spørgeskemaets udsendelse, eller at husholdninger generelt søger om mere erstatning end de får tilkendt og dermed at der er en del ting, der ikke bliver dækket. Det skal dog bemærkes at der er relativt få respondenter, der har en uafsluttet sag hos Naturskaderådet, hvilket øger usikkerheden om disse tal.

3.2 Tid brugt på udbedringer, herunder anvendelse af ferie- og sygedage

I spørgeskemaet bad vi respondenter der har oplevet at have haft vand i deres ejendom på grund af en oversvømmelse fra kysten, vandløb eller søer angive, hvor mange timer de brugte på forskellige opgaver i forbindelse med oversvømmelsen. I denne sektion gennemgås hvad de har brugt tid på i forbindelse med oversvømmelsen, samt hvor meget tid de har brugt på det.

Figur 3 viser hvor mange timer husholdningerne har brugt på diverse opgaver i forbindelse med oversvømmelsen. Respondenterne kunne angive, om de stadig var i gang med opgaven, og skulle i så fald angive, hvor mange timer de havde brugt på opgaven indtil videre. Det skal bemærkes, at vi for at lave Figur 3 og beregne det gennemsnitlige antal timer brugt på hver opgave, har fjernet 1-2 ekstreme outliers for hver opgave, som beskrevet i afsnit 2.3.



Figur 3: Antal timer brugt på diverse opgaver i forbindelse med oversvømmelse fra kysten, vandløb eller søer fordelt på type af ejendom der har været ramt.

Note: De sorte linjer angiver 95% konfidensintervallet. 1-2 ekstreme outliers er blevet fjernet fra datasættet bag hver figur baseret på høje z-scorer og vurdering af at der var tale om en fejlindtastning, for ikke at skævvride resultaterne. For tallene bag figuren, se Tabel 14 i appendiks.

I alt har husholdningerne i gennemsnit brugt 293 timer på opgaver relateret til en oversvømmelse af deres bolig, mens de i gennemsnit har brugt 182 timer på opgaver relateret til en oversvømmelse af deres fritidshus (se Tabel 14 i appendiks). Det svarer til henholdsvis 39,1 og 24,3 arbejdsdage på 7,5 timer.

Respondenterne angiver at have brugt mest tid på at genoprette deres ejendom, hvilket indebærer at fjerne vandet, at renovere og at gøre ejendommen rent efter hændelsen. I gennemsnit har husholdningerne brugt 196 timer på at genoprette deres nuværende eller tidligere bolig, mens de i gennemsnit har brugt 121 timer på at genoprette deres nuværende eller tidligere fritidshus. Hhv. 57 og 18 respondenter har angivet at de stadig er i gang med at genoprette deres bolig eller fritidshus.

De opgaver som respondenterne angiver at have brugt næstmest tid på i forbindelse med en oversvømmelse af deres bolig er oprydning af haven og håndtering af forsikringssag, som de i gennemsnit har brugt henholdsvis 37 og 35 timer på. De respondenter der har haft oversvømmelse i deres fritidshus, har brugt omkring halvt så mange timer på disse opgaver, nemlig henholdsvis 19 og 14 timer.

Færrest timer er blevet brugt på at finde og flytte til en midlertidig bolig. Denne opgave har husholdningerne i gennemsnit brugt mellem 10-12 timer på. Dette skyldes dog nok i høj grad, at der er mange, for hvem det ikke har været nødvendigt at flytte i en midlertidig bolig og derfor har svaret 0 timer. Hvis man beregner gennemsnittet for dem der har været nødsaget til at flytte til en midlertidig bolig, er gennemsnittet 50 timer for personer med vand i bolig, og 59 timer for personer med vand i fritidshus.

Vi observerer relativt store konfidensintervaller på timegennemsnittene, hvilket kan skyldes, at der er nogle få respondenter, der har brugt mange flere timer end gennemsnittet på disse opgaver. **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** viser fordelingen

Tabel 3: Antal timer brugt på diverse opgaver i forbindelse med oversvømmelse fra kysten, vandløb eller søer fordelt på tidsintervaller.

		Vand i bolig	Vand i fritidshus
Forberede dig inden oversvømmelsen (f.eks. købe sandsække, flytte ting op fra kælderen, lappe huller i murværk osv.)	0	243	48
	1-5	181	42
	6-20	156	39
	21-50	59	9
	51-200	18	3
	>200	5	2
	Stadig i gang	32	3
Genopretning af bolig (f.eks. fjerne vand fra bolig, rydde alt indbo før renovering, renovering, indflytning efter renovering og rengøring af bolig)	0	90	24
	1-5	101	27
	6-20	135	32
	21-50	121	20
	51-200	122	25
	>200	86	15
	Stadig i gang	57	3
Finde og flytte til midlertidig bolig	0	496	121
	1-5	35	7
	6-20	55	9
	21-50	40	3
	51-200	24	2
	>200	6	1
	Stadig i gang	21	2
Håndtering af forsikringssag (f.eks. indberetning af skadesanmeldelse til forsikringsselskab og kommunikation med forsikringsselskab)	0	216	67
	1-5	174	26
	6-20	143	27
	21-50	63	15
	51-200	36	7
	>200	21	1
	Stadig i gang	35	1
Oprydning af have	0	225	47
	1-5	133	40
	6-20	153	25
	21-50	76	19
	51-200	49	11
	>200	20	1
	Stadig i gang	47	3

Note: Hvis respondenten har haft oversvømmelse i både bolig og fritidshus optræder de her i kategorien "Vand i bolig".

af respondenternes svar på timeintervaller. Her ses det, at fordelingen er højreskæv med en relativt stor andel der har brugt nul timer på de forskellige opgaver, mens der er en lang hale til højre for gennemsnittet af respondenter, der har brugt mange timer på opgaverne.

I spørgeskemaet, blev der også spurgt ind til antallet af ferie- og sygedage som var blevet taget fra arbejdet i forbindelse med oversvømmelsen. Det gennemsnitlige antal feriedage kan ses i Tabel 4. En større andel af respondenterne er pensionister og kunne derfor ikke tage hverken ferie- eller sygedage fra arbejdet, så de kunne ikke svare på dette spørgsmål. Det skal bemærkes, at der i spørgsmålene om hvor mange timer respondenterne har brugt på oversvømmelsen, ikke er blevet skelnet mellem om

Tabel 4: Antal ferie-, fri- og sygedage taget i forbindelse med oversvømmelsen.

		Vand i bolig	Vand i fritidshus
Hvor mange ferie- og fridage tog du på grund af oversvømmelsen?	Er pensionist og kunne ikke tage feriedage, antal	162	52
	Ønsker ikke at oplyse, antal	59	11
	Har ikke taget ferie-/fridage, antal	230	41
	Har taget ferie-/fridage, antal	192	36
	Gennemsnit, dage	3,99 ¹ (15,68)	3,21 (6,46)
Hvor mange dage var du sygemeldt fra arbejdet på grund af oversvømmelsen?	Er pensionist og kunne ikke tage syge dage, antal	161	48
	Ønsker ikke at oplyse, antal	63	10
	Har ikke taget sygedage, antal	369	76
	Har taget ferie-/fridage	50	5
	Gennemsnit, dage	3,11 (27,9)	0,15 (0,8)

Note: Hvis respondenten har haft oversvømmelse i både bolig og fritidshus optræder de her i kategorien "Vand i bolig". De første fire rækker angiver antallet af personer, der har angivet, at de er pensionist og derfor ikke kan tage ferie- eller sygedage, antallet af personer der ikke ønsker at oplyse om de har taget ferie- eller sygedage, antallet af personer der har angivet at taget 0 ferie- og sygedage, og antallet der har taget mere end 0 ferie- eller sygedage. Gennemsnittet er beregnet for alle der har oplyst antallet af ferie- eller sygedage, dvs. også dem der har svaret at de ikke har taget nogle ferie- eller sygedage. Standardafvigelsen er angivet i parentes. ¹ Til beregning af dette gennemsnit, har vi fjernet 1 outlier for at undgå opad-skævvridning af resultatet.

timerne er brugt i fritiden eller under betalt fravær fra arbejdet, og at der derfor godt kan være et overlap mellem tallene i Figur 3 og Tabel 4.

Betragter man først antallet af ferie- og fridage, ses det, at respondenter der har oplevet en oversvømmelse i deres bolig har taget næsten en uge fri (4 dage) for at håndtere skader. Derudover har de i gennemsnit taget 3,1 sygedage efter oversvømmelsen. Respondenter der har haft en oversvømmelse i deres fritidshus, har i gennemsnit taget omkring 3 feriedage efter oversvømmelsen, og mindre end en sygedag.

Fra Tabel 4 ses det altså, at flere medarbejdere ser sig nødsaget til at blive hjemme på grund af oversvømmelser, hvilket kan have en mindre indirekte effekt på samfundsøkonomien, da årsværk alt andet lige minimeres.

3.3 Risikoforståelse og mulighed for tilpasning eller flytning

Deltagere i spørgeskemaet blev spurgt, om de selv har opsøgt information vedrørende risikoen for oversvømmelser, og hvordan de opfatter denne risiko. Tabel 5 viser resultaterne fra disse spørgsmål.

Omkring 70 % af respondenter der har haft vand i deres nuværende bolig eller fritidshus har opsøgt information om risikoen for oversvømmelse i deres nuværende bolig. Det betyder altså, at omkring en tredjedel af dem der har haft vand i deres bolig eller fritidshus ikke har opsøgt information om risikoen, hvilket må formodes at betyde at de ikke er bevidste om hvorvidt en lignende oversvømmelsessituation kunne opstå igen, eller allerede mener at vide hvad risikoen er, uden at skulle opsøge den. Blandt dem der har haft vand på grunden, eller hvor der har været vand i en eller flere naboers bolig, er

det omkring 55% der har opsøgt information om risikoen for oversvømmelse, mens det blandt dem der har været indirekte påvirket (dvs. har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller begrænset adgang til faciliteter såsom veje, strande, butikker eller offentlige institutioner) er omkring 37% der har opsøgt information om risikoen. Den mindste andel af personer der har opsøgt information om oversvømmelsesrisikoen findes blandt dem der ikke har været påvirket af oversvømmelser, idet 30% af denne gruppe har opsøgt information.

Blandt dem der har været påvirket af oversvømmelser i deres nuværende bolig eller fritidshus, har flest opsøgt information hos kommunen eller Miljøstyrelsen og Kystdirektoratet. Derudover har mange også opsøgt information i medierne og blandt naboer, venner og bekendte. Færrest har opsøgt information hos en ejendomsmægler eller hos deres forsyningsselskab.

Til spørgsmålet om i hvilken grad de føler sig oplyst om risikoen for oversvømmelse, svarer flest at de føler sig meget oplyst. Omkring 30% på tværs af alle respondentkategorier føler sig meget oplyste, mens mere end halvdelen af dem der har været påvirket af oversvømmelser, har svaret at de føler sig mere end middel oplyst. Mellem 10-20% af dem der har været direkte påvirket af oversvømmelser i deres ejendom eller på deres grund eller har haft oversvømmelser meget tæt på (hos naboerne) føler sig slet ikke oplyst om risikoen for oversvømmelse der hvor de bor, hvilket højst sandsynligt vil reducere deres indsats for at begrænse at få vand i boligen i fremtiden. Omkring 30% af respondenter, der ikke har været påvirket af en oversvømmelse, føler sig slet ikke oplyst om risikoen.

Når respondenterne bliver spurgt ind til, hvor ofte de tror, at en oversvømmelse finder sted hvor de bor, svarer omkring halvdelen af dem der har været direkte påvirket eller har haft vandet meget tæt på, at en oversvømmelse forekommer oftere end 1 gang hver 10. år, mens omkring 40-50% svarer, at de tror en oversvømmelse forekommer enten 1 gang hver 10. år, hver 100. år eller derimellem. Under 10% tror at det forekommer sjældnere end 1 gang hver 100 år. Blandt dem der har været indirekte påvirket, eller haft vand i en tidligere ejendom tror op mod 75 % at oversvømmelser forekommer 1 gang hver 100 år eller oftere, mens dette tal er omkring 54% blandt dem der ikke har været påvirket af oversvømmelser.

Tabel 5: Respondenternes forståelse for oversvømmelsesrisiko, fordelt på hvilken type oplevelse de har haft med oversvømmelser.

	Vand i nuværende bolig	Vand i nuværende fritids- hus	Vand på grunden, nuværende ejendom	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket	Vand i tidligere ejendom	Har ikke været påvirket af over- svøm- melser
Har du opsøgt information om risikoen for oversvømmelse i din nuværende bolig?							
Nej (%)	32,4	29,9	44,1	43,2	62,8	50	69,5
Ja (%)	67,6	70,1	55,9	56,8	37,2	50	30,5
Observationer (antal)	490	107	1385	1308	6385	36	7927
Hvor har du søgt information?¹							
Kommunen (%)	63,7	45,3	45,2	43,7	31,7	22,2	29,3
Miljøstyrelsen/ Kystdirektoratet (%)	47,7	57,3	49,1	46,2	40,4	33,3	34,4
Anden offentlig myndighed (%)	30,2	32	32,2	30,1	30,2	33,3	27,2
Private hjemmesider (%)	29	21,3	30,4	33,5	39,6	33,3	36,9
Ejendomsmægler/sælger (%)	3,9	0	3,9	4,8	4,3	22,2	4,2
Forsyningselskab (%)	7,3	2,7	3,4	4,3	2,5	5,6	2
Naboer, venner og bekendte (%)	34,1	26,7	22,6	21,4	11,8	11,1	8,4
Medier (%)	33,5	30,7	20	20,5	16,7	11,1	14,4
Andet (%)	12,7	17,3	13,7	12,7	14,3	5,6	16
Observationer (antal)	331	75	774	743	2376	18	2415
I hvilken grad føler du dig oplyst om risikoen for at din bolig bliver oversvømmet?							
1 - Slet ikke oplyst (%)	13,9	13,1	15,6	16,9	22,7	8,3	28,7
2 (%)	10	3,7	7	5,7	6,3	8,3	5,4
3 (%)	6,8	9,3	7,7	8,6	5,9	5,6	5
4 (%)	12,7	12,1	10,3	11,1	8,7	11,1	7,6
5 (%)	13,9	18,7	15,2	15,4	10,7	16,7	8,1
6 (%)	12,3	11,2	14	13,3	12,8	8,3	10,1
7 - Meget oplyst (%)	27,9	29,9	26,5	25,4	26,9	36,1	27
Ved ikke (%)	2,5	1,9	3,7	3,5	5,9	5,6	8,1
Observationer (antal)	488	107	1376	1297	6368	36	7905
Hvor ofte tror du, at oversvømmelse forekommer, der hvor du bor?							
Oftere end 1 gang hver 10. år (%)	47,7	42,1	54	49,4	37,9	13,9	16,2
1 gang hver 10. år (%)	21,5	25,2	19,6	18,8	13,9	11,1	10,3
Mellem 1 gang hver 10. år og 1 gang hver 100. år (%)	24,2	25,2	16,4	17,3	14,3	33,3	14,7
1 gang hver 100. år (%)	4,3	3,7	4,7	5,2	6,6	16,7	12,5
Mellem 1 gang hver 100. år og 1 gang hver 1000. år (%)	1,4	1,9	1,3	3,9	6,7	8,3	10,1
1 gang hver 1000. år (%)	0,2	0	0,7	1,8	3,7	0	5,8
Sjældnere end 1 gang hver 1000. år (%)	0,6	1,9	3,2	3,7	17	16,7	30,4
Observationer (antal)	488	107	1375	1292	6348	36	7867

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i nuværende bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse. ¹Dette spørgsmål blev givet personer der havde svaret ja på at have

Som opfølgende spørgsmål blev respondenterne spurgt, om de selv har gjort en indsats for at mindske risikoen for oversvømmelse, samt i hvilken grad de mener, at de selv kan begrænse hvor meget vand der kommer ind i deres bolig ved en fremtidig oversvømmelse. Tabel 6 viser resultaterne fra disse spørgsmål. Sammen med spørgsmålet om hvorvidt respondenterne havde gjort noget for at mindske risikoen for oversvømmelse, fulgte en række eksempler på tiltag, der kan mindske risikoen ved en oversvømmelse. Disse dækkede både over midlertidige tiltag (f.eks. indkøb af sandsække) og mere permanente tiltag (f.eks. installation af vandpumper samt vandtætte døre og vinduer).

Det er tydeligt, at flere har forsøgt at mindske risikoen. Blandt dem der har haft vand i deres nuværende bolig eller fritidshus, indikerer henholdsvis 78% og 74% at de har forsøgt at mindske risikoen i deres nuværende bolig. En betydeligt mindre andel (hhv. 42% og 23%) af respondenter med vand på grunden eller vand hos naboerne har gjort en indsats for at mindske risikoen. Dette indikerer, at selvom personer oplever at vandet kommer meget tæt på deres bolig, så fører det for de flestes vedkommende ikke til, at de prøver at begrænse risikoen. Det kan skyldes, at de ikke ved hvad de skal gøre, ikke tror de kan påvirke risikoen, eller ikke regner med at en lignende oversvømmelse vil ske igen. Over 90 % af dem der kun har været indirekte påvirket eller dem der ikke har været påvirket, har ikke gjort noget for at reducere risikoen for oversvømmelse i deres nuværende bolig, hvilket kan skyldes at de ligger uden for risikozonen, eller ikke er opmærksomme på risikoen, fordi de kun i begrænset omfang var været påvirket af oversvømmelser.

Respondenterne har generelt en splittet opfattelse af, i hvilken grad de selv kan begrænse en oversvømmelse. På tværs af alle respondenter mener den største andel (mellem 25-40%) at de slet ikke kan begrænse omfanget af en oversvømmelse i deres bolig, og kun omkring 10 % mener at de kan begrænse det meget. På trods af at næsten 80% af respondenterne der har haft vand i deres nuværende bolig har gjort noget for at begrænse risikoen, mener kun omkring 30% at de i nogen grad kan begrænse hvor meget vand der kommer ind i deres bolig. Dette indikerer, at en del af disse respondenter måske har haft oplevelser hvor deres tilpasningsindsats ikke har vist sig at være tilstrækkeligt effektiv.

Derudover er der en relativ stor andel (mellem 10-30%) af dem der ikke har haft vand i deres nuværende ejendom der svarer "Ved ikke", hvilket tyder på, at de slet ikke er klar over, hvad de kan gøre for at begrænse risikoen for oversvømmelser. Den store andel af respondenter der enten har svaret "Ved ikke" eller har angivet at de ikke mener at de kan begrænse risikoen kan også være forklaringen på den høje andel af respondenter, der ikke har gjort noget for at begrænse risikoen. Derfor kunne en måde at få flere til at

Tabel 6: Mulighed for at begrænse risikoen for oversvømmelse, fordelt på hvilken type oplevelse de har haft med oversvømmelser.

	Vand i nuvæ- rende bolig	Vand i nuvæ- rende fritids- hus	Vand på grunden, nuvæ- rende ejendom	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket	Vand i tidligere ejendom	Har ikke været påvirket af over- svøm- melser
Har du gjort noget for at mindske risikoen for oversvømmelse i din nuværende bolig?							
Nej (%)	21,8	26,2	58,5	77	92,3	83,3	94,7
Ja (%)	78,2	73,8	41,5	23	7,7	16,7	5,3
Observationer (antal)	486	107	1370	1291	6323	36	7848
I hvilken grad føler du, at du selv kan begrænse hvor meget vand der kommer ind i din bolig ved en fremtidig oversvømmelse?							
1 - Jeg kan ikke begrænse det (%)	25,6	30,8	27,3	28,8	27,5	36,1	30
2 (%)	16,1	6,5	12,4	14,4	10,2	8,3	8,5
3 (%)	11,8	15	10,8	10,6	7,8	8,3	6,7
4 (%)	13,6	14	12	10,2	9,4	0	7,6
5 (%)	10,3	5,6	10,7	8,6	6,6	5,6	5,4
6 (%)	7,4	4,7	7,2	5,9	4,1	11,1	2,8
7 – Jeg kan begrænse det meget (%)	12,6	19,6	11,6	10,7	11,1	11,1	11,3
Ved ikke (%)	2,7	3,7	8	10,9	23,3	19,4	27,7
Observationer (antal)	485	107	1367	1289	6296	36	7817

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i nuværende bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse.

reducere risikoen for oversvømmelser hvor de bor være at informere dem om effektive måder, hvorpå de selv kan reducere risikoen for oversvømmelse.

Dernæst blev de spurgt, om de kunne have lyst til at flytte på grund af risikoen for oversvømmelse. Til dette svarer langt størstedelen, at de ikke ønsker at flytte (se Tabel 7), hvilket kan indikere et stærkt tilhørsforhold til det område de bor i. En vis andel svarer også, at de ikke ved om de ønsker at flytte. Omkring 12 % af dem der har haft vand i deres nuværende bolig ønsker at flytte på grund af risikoen for oversvømmelse. Når respondenterne bliver spurgt, om de er forhindret i at kunne flytte, svarer de fleste, at de ikke er forhindret. Gruppen af respondenter der har haft vand i deres bolig svarer dog i højere grad, at de er forhindret i at flytte sammenlignet med de andre grupper. Den hyppigst svarede årsag til ikke at kunne flytte er for denne gruppe at prisen på deres bolig er for lav. Kigger man isoleret på dem der ønsker at flytte pga. risikoen for oversvømmelser, svarer kun 43 % af dem, at de ikke er forhindret i at flytte. Omkring 19% nævner prisen på deres bolig som årsag til ikke at kunne flytte, og 13% nævner, at

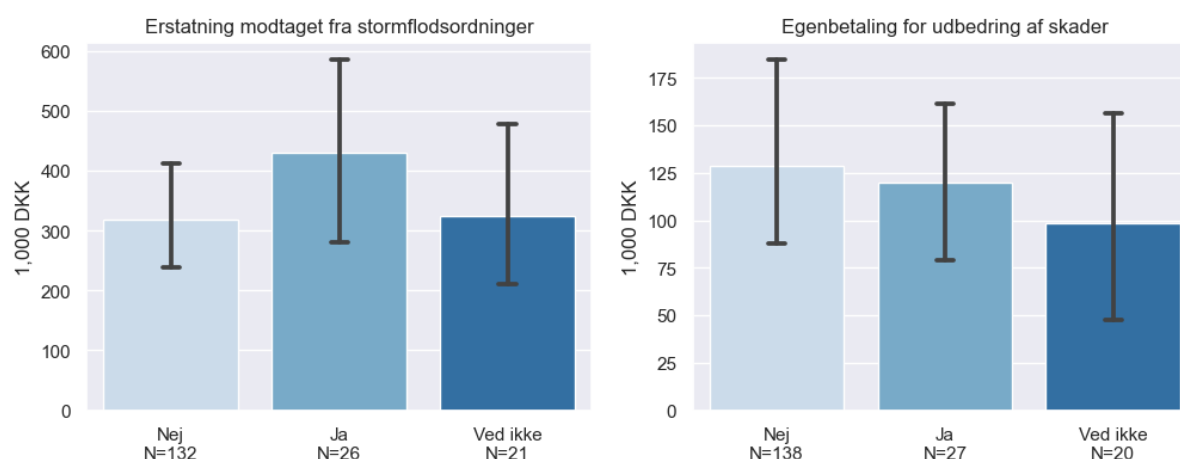
Tabel 7: Respondenternes ønske om og mulighed for at flytte

	Vand i nuvæ- rende bolig	Vand i nuvæ- rende fritids- hus	Vand på grunden, nuvæ- rende ejendom	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket	Vand i tidligere ejendom	Har ikke været påvirket af over- svøm- melser
Har du lyst til at flytte fra din nuværende bolig på grund af risikoen for oversvømmelse?							
Nej (%)	73,1	86	90,8	91,1	95,5	97,2	95,9
Ja (%)	12,4	5,6	3,1	3,6	1,2	0	0,7
Ved ikke (%)	14,5	8,4	6,2	5,3	3,3	2,8	3,4
Observationer (antal)	484	107	1364	1288	6294	36	7811
Er du forhindret i at kunne flytte fra din nuværende bolig?							
Nej (%)	69,4	80,4	86,1	87,4	89,7	86,1	94
Ja, prisen på mit hus er i øjeblikket for lav til at det vil give mening for mig at flytte (%)	12,4	4,7	2,9	3	2,4	5,6	1,2
Ja, der er ikke nogen køber til min bolig (%)	6,8	1,9	1,7	2	0,9	0	0,6
Ja, pga. forpligtelser i området (%)	1,9	0,9	0,9	1,4	0,8	0	0,2
Ja, pga. familien (%)	4,3	3,7	3,5	3,3	2,9	5,6	1,1
Ja, pga. arbejde (%)	1,9	1,9	1,5	1,7	1,1	5,6	0,7
Ja, andre grunde (%)	11,6	13,1	5,4	5,1	4,7	2,8	3,1
Observationer (antal)	484	107	1363	1287	6286	36	7803

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i nuværende bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse.

der ikke er nogen køber til deres bolig. Dette kunne indikere, at det kan være svært at få solgt sin bolig, hvis den ligger i et område der har været oversvømmet.

Figur 4 viser udgifter til stormfloden (erstatning modtaget og egenbetaling) fordelt på respondenter der ikke ønsker at flytte, ønsker at flytte, og ikke ved om de ønsker at flytte. Figuren viser svarene fra respondenter, der har haft vand i deres nuværende bolig og har ansøgt om erstatning fra den offentlige stormflodsordning. Det ses at respondenter, der gerne vil flytte fra deres nuværende bolig på grund af risikoen for oversvømmelse i gennemsnit har fået op mod 100.000 kroner mere i erstatning fra de offentlige stormflodsordninger end dem der ikke ønsker at flytte, hvilket kunne tyde på, at dem der ønsker at flytte, har oplevet mere alvorlige skader fra stormflod. Forskellen er dog ikke signifikant forskellig på et 95% signifikansniveau. Der er ikke nogen væsentlig forskel mellem hvad de to grupper i gennemsnit selv har betalt for udbedring af skader.



Figur 4: Omkostninger ved en stormflod og ønsket om at flytte fra sin nuværende bolig for respondenter der har haft vand i deres nuværende bolig.

Note: Figuren viser sammenhængen mellem erstatning modtaget fra den offentlige stormflodsordning og yderligere egenbetaling for udbedring af skader efter en stormflod fordelt på respondenternes svar på spørgsmålet: Har du lyst til at flytte fra din nuværende bolig på grund af risikoen for oversvømmelser? Figuren viser resultaterne for respondenter der har haft oversvømmelse fra stormflod i deres nuværende bolig, har ansøgt om erstatning fra en stormflodsordning og har oplyst hvor meget erstatning de har modtaget.

3.4 Information og beredskab

Hvorvidt borgerne har modtaget information om en potentiel oversvømmelsesrisiko, før den opstår, vil alt andet lige påvirke deres mulighed for at begrænse omfanget af oversvømmelsen. Derfor blev de respondenter der havde indikeret at have været direkte eller indirekte påvirket af oversvømmelser spurgt ind til, om de havde modtaget information eller advarsler fra f.eks. medier, beredskabet eller bekendte inden den seneste oversvømmelse i deres område. Resultaterne kan ses i Tabel 8.

Her ses det, at det på tværs af fire kategorier (vand i bolig, vand på grunden, vand hos en eller flere naboer og indirekte påvirket) er omkring halvdelen, der modtog en advarsel inden oversvømmelsen. For dem der har havde vand i deres fritidshus var det helt op til 66% der modtog en advarsel inden oversvømmelsen. På tværs af kategorierne er der også op mod 40% der ikke modtog en advarsel før oversvømmelsen og derfor ikke havde samme mulighed for at forberede sig på den kommende oversvømmelse.

Når vi kigger på, om respondenterne modtog information om hvad de skulle gøre under og efter oversvømmelsen, er det langt færre, der angiver at have modtaget denne information. Kun omkring 30% angiver at have modtaget information om hvad de skulle gøre under oversvømmelsen, hvilket må forventes at påvirke omfanget af skaderne og kan medføre større skadesbeløb for dem, der ikke modtager informationen. Ligeledes svarede omkring 30% af de personer der har haft vand i deres ejendom, at de modtog information om hvad de skulle gøre efter oversvømmelsen, hvilket måske kunne lette den efterfølgende proces med at søge om erstatning hos forsikringen. Dette tal var omkring 15% for dem, der ikke havde vand i deres ejendom, hvilket måske er mindre kritisk idet de for de flestes vedkommende ikke skal søge om erstatning.

Tabel 8: Information og advarsler før, under og efter en oversvømmelse fordelt på respondenter med forskellige typer oplevelser med oversvømmelser.

		Vand i bolig	Vand i fritidshus	Vand på grunden	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket
Modtog du en advarsel om en mulig oversvømmelse før det skete?	Nej (%)	40,9	29,1	41,8	37,9	38,9
	Ja (%)	52,6	66	49,9	53	45,3
	Ved ikke (%)	6,5	4,9	8,3	9	15,8
	Observationer	614	103	1570	1173	5935
Modtog du information om hvad du skulle gøre under selve oversvømmelsen?	Nej (%)	59,8	55,3	59,2	52,3	50,2
	Ja (%)	31,4	39,8	27,8	34,2	28,7
	Ved ikke (%)	8,8	4,9	13	13,6	21,1
	Observationer	614	103	1570	1173	5931
Modtog du information om hvad du skulle gøre efter oversvømmelsen?	Nej (%)	61,6	56,3	70,5	63,6	57,9
	Ja (%)	27,9	30,1	13,4	17,2	15,3
	Ved ikke (%)	10,6	13,6	16,1	19,2	26,8
	Observationer	614	103	1571	1173	5933

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse.

Disse tal indikerer, at der kunne være behov for at styrke indsatsen med at give borgerne advarsler og information om hvad de skal gøre før, under og efter en oversvømmelse.

3.5 Bekymringer, naboskab og konsekvenser for helbredet

Oversvømmelser kan også påvirke helbredet blandt dem der rammes (Zenker et al., 2024; Mulchandani et al., 2020; Bourque et al., 2006; Hajat et al., 2005). Halsnæs et al. (2020) undersøgte de selvrapporterede helbredskonsekvenser hos husstande i Jyllinge Nordmark efter stormfloden Bodil i 2013 og fandt, at op mod to tredjedele af de adspurgte oplevede psykiske følgevirkninger efter denne hændelse. De helbredsmæssige konsekvenser, samt afledte bekymringer og spændinger, undersøges nærmere her og præsenteres i Tabel 9-Tabel 12.

Først spørges der ind til, om oversvømmelsen har ledt til flere bekymringer om fremtiden. Blandt de husholdninger der har oplevet vand i nuværende bolig eller fritidshus, svarer omkring 70% ja til, at de har fået flere bekymringer omkring fremtiden efter oversvømmelsen, og omkring 30% svarer nej. Blandt personer der har haft vand på grunden eller hos en eller flere naboer, er der omtrent lige mange der svarer, at de har fået flere bekymringer om fremtiden, som der har svaret, at de ikke har fået flere bekymringer om fremtiden.

Derefter spørges der yderligere ind til, om oversvømmelsen har ledt til flere bekymringer om værdien af respondentens bolig. En stor andel af dem der har haft vand i deres nuværende bolig eller fritidshus (omkring 60%) er bekymret for ejendommens

Tabel 9: Bekymringer og naboskab

		Vand i nuværende bolig	Vand i nuværende fritidshus	Vand på grunden, nuværende	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket
Har over- svømmelsen ledt til flere bekymringer om fremtiden?	Nej (%)	30,7	26,7	49,5	52	65,4
	Ja (%)	69,1	71,3	49	45,9	30
	Ønsker ikke at oplyse (%)	0,2	2	1,4	2,1	4,6
	Observationer	473	101	1314	1233	5926
Har over- svømmelsen ledt til bekymringer om hvad din bolig er værd?	Nej (%)	37,4	33,7	61,9	67,7	82,8
	Ja (%)	60,9	62,4	35,2	29,4	12,3
	Ønsker ikke at oplyse (%)	1,7	4	3	2,8	4,9
	Observationer	473	101	1314	1233	5926
Har over- svømmelsen ledt til flere diskus- sioner eller konflikter med dine naboer?	Nej (%)	81,2	74,3	86,8	87,3	92,9
	Ja (%)	17,3	25,7	11,9	10,3	2,8
	Ønsker ikke at oplyse (%)	1,5	0	1,2	2,4	4,3
	Observationer	473	101	1314	1233	5925
Har du brugt mere tid end normalt på at hjælpe dine naboer på grund af oversvømmelsen?	Nej (%)	64,1	62,4	80,2	80,2	91,2
	Ja (%)	32,3	37,6	18,2	17	4,2
	Ønsker ikke at oplyse (%)	3,6	0	1,6	2,8	4,7
	Observationer	473	101	1314	1233	5926
Har over- svømmelsen ledt til, at du har været mere aktiv i forhold til at reducere risikoen for fremtidige oversvømmelser i det område du bor?	Nej (%)	38,7	39,6	61,1	71,1	83,5
	Ja (%)	57,7	57,4	36,4	25,3	11,5
	Ønsker ikke at oplyse (%)	3,6	3	2,5	3,6	5
	Observationer	473	101	1314	1233	5925

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i nuværende bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse.

salgsværdi. Blandt dem der har haft vandet meget tæt på boligen (dvs. på deres grund eller ved naboen) er andelen der er bekymret for ejendommens salgsværdi omkring 30%, mens det blandt dem der har været indirekte påvirket, kun er omkring 12% der er bekymret for deres boligs salgsværdi.

Dernæst spørges ind til naborelationerne. En overvejende andel (mellem 73-93%) på tværs af kategorierne svarer, at oversvømmelsen ikke har ført til flere konflikter med deres naboer. Omkring 30-40% af respondenterne der har haft vand i deres nuværende ejendom mener dog, at de har brugt mere tid på at hjælpe deres naboer siden oversvømmelsen. Dette tal er kun omkring 18% blandt personer der har haft vandet

meget tæt på deres bolig, og 4% blandt dem der var indirekte påvirket, hvilket for især den sidste gruppes vedkommende nok skyldes, at der ikke har været meget at hjælpe med.

Overraskende svarer kun omkring 60%, at de har været mere aktive i forhold til at reducere risikoen for fremtidige oversvømmelser i deres lokalområde på baggrund af oversvømmelser i deres nuværende bolig eller fritidshus. Dette tal er endnu lavere for personer der udelukkende har haft vand på deres grund (36%), vand hos naboerne (25%) og har været indirekte påvirket (12%)

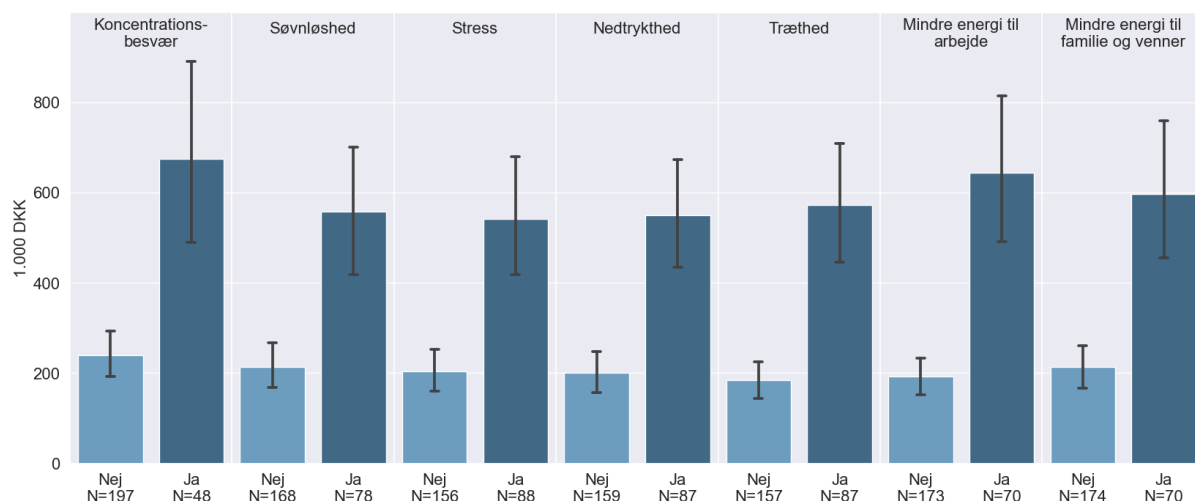
I spørgeskemaet bad vi respondenterne angive, om de havde oplevet en eller flere psykiske og fysiske følgevirkninger efter at deres bolig eller nabolag var oversvømmet fra stormflod, som de mener skyldes oplevelsen med oversvømmelsen. Resultaterne er vist i Tabel 10. Respondenterne kunne markere flere følgevirkninger. De fleste oplever ikke psykiske eller fysiske påvirkninger efter oversvømmelsen, men næsten 30% markerer, at de har oplevet stress eller træthed efter oversvømmelsen af deres nuværende bolig eller fritidshus, mens omkring 25 % angiver at have følt sig nedtrykt eller haft søvnproblemer efter oversvømmelsen af deres nuværende bolig eller fritidshus. Omkring 20% svarer at de har oplevet at have haft mindre energi til deres arbejde eller til at ses med venner og familie, mens færrest svarer, at de har haft koncentrationsbesvær. Generelt angiver en meget lille andel af respondenter der har været påvirket af oversvømmelser, men ikke haft vand i deres ejendom, at have oplevet psykiske eller fysiske følgevirkninger som følge af oversvømmelsen.

Tabel 10: Har du oplevet en eller flere af de nedenstående følgevirkninger i op til to år efter at din bolig, din grund eller dit nabolag var oversvømmet, som du oplever kan skyldes oversvømmelseshændelsen?

		Vand i bolig	Vand i fritidshus	Vand på grunden	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket
Koncentrationsbesvær	Nej (%)	81,1	79	95,5	95,4	94,7
	Ja (%)	13,5	14	2,2	1,1	0,6
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,4	7	2,3	3,5	4,7
	Observationer	598	100	1526	1141	5710
Søvnløshed	Nej (%)	72,4	71	91,7	93,6	93,7
	Ja (%)	23,1	24	6	3,5	1,5
	Ønsker ikke at oplyse (%)	4,5	5	2,2	2,9	4,7
	Observationer	598	100	1526	1141	5711
Stress	Nej (%)	67,1	65	90,8	94	93,6
	Ja (%)	28,3	29	6,9	3,3	1,7
	Ønsker ikke at oplyse (%)	4,7	6	2,3	2,6	4,7
	Observationer	598	100	1526	1141	5711
Nedtrykthed	Nej (%)	70,4	71	90,2	91,8	92,8
	Ja (%)	24,9	23	7,3	5,1	2,3
	Ønsker ikke at oplyse (%)	4,7	6	2,5	3,1	4,9
	Observationer	598	100	1526	1141	5710
Træthed	Nej (%)	68,8	64	91,7	92,7	93,5
	Ja (%)	26,6	31	5,8	3,9	1,6
	Ønsker ikke at oplyse (%)	4,5	5	2,5	3,4	4,9
	Observationer	597	100	1526	1141	5709
Mindre energi til arbejde	Nej (%)	73	72,7	92,8	93,9	93,8
	Ja (%)	20,6	20,2	4,1	2,6	1,1
	Ønsker ikke at oplyse (%)	6,4	7,1	3,1	3,5	5,1
	Observationer	597	99	1526	1141	5708
Mindre energi til familie og venner	Nej (%)	73,7	77,8	93,9	94,6	94,2
	Ja (%)	21,3	16,2	3,7	1,8	1,1
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5	6,1	2,4	3,6	4,8
	Observationer	597	99	1526	1140	5708

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse.

Figur 5 viser den gennemsnitlige erstatning modtaget fra enten Naturskaderådet eller Stormrådet holdt sammen med respondenternes svar på, om de har oplevet psykiske og fysiske følgevirkninger. Her ses et klart billede af, at personer der har oplevet psykiske eller fysiske følgevirkninger også har haft høje erstatningsudbetalinger fra stormflodsordningen. Dette indikerer (måske ikke overraskende), at hvis man har haft store skader på sin ejendom, så er man mere tilbøjelig til at opleve følgevirkninger forårsaget af oversvømmelsen.



Figur 5: Modtaget erstatning fra stormflodsordninger og selvrapporterede psykiske og fysiske følgevirkninger efter en oversvømmelse.

Note: Figuren viser resultaterne for respondenter der har ansøgt om erstatning fra en stormflodsordning efter en oversvømmelse og har oplyst hvor meget erstatning de har modtaget.

Da respondenterne har kunne angive flere psykiske og fysiske følgevirkninger på en gang, har vi også set på hvor mange følgevirkninger den enkelte respondent oplyser at have oplevet, da det kan give et andet billede af hvor mange der påvirkes af psykiske og fysiske følgevirkninger og i hvor høj grad respondenterne har været belastet. Blandt dem der har haft vand i enten deres bolig eller fritidshus har næsten 40% oplevet en eller flere psykiske følgevirkninger efter at deres ejendom har været oversvømmet, se Tabel 11. Det fremgår også af Tabel 11, at 9% har oplevet alle syv følgevirkninger op til to år efter deres ejendom var oversvømmet, mens 7% har oplevet en af følgevirkningerne. Generelt finder vi en mindre andel, der har oplevet psykiske følgevirkninger end Halsnæs et al. (2020), men det kan muligvis skyldes, at de udelukkende undersøgte et område, der havde været meget hårdt ramt af stormen Bodil i 2013, og derfor var respondenterne højst sandsynligt meget mærket af oplevelsen. I denne undersøgelse har vi derimod spurgt respondenter i flere forskellige områder, og vores resultater indikerer at hændelserne i nogle af disse områder ikke er blevet oplevet som lige så voldsomme som stormfloden i 2013.

Tabel 11: Antal psykiske følgevirkninger per respondent der har haft vand i deres bolig eller fritidshus.

Antal rapporterede følgevirkninger	0	1	2	3	4	5	6	7
Antal	403	46	39	25	34	30	33	60
Procent	60.1	6.9	5.8	3.7	5.1	4.5	4.9	9.0

De helbredsmæssige konsekvenser kan desuden mærkes på samfundsplan, hvis borgerne har været i kontakt med sundhedsfagligt personale. Derudover giver en indberetning til sundhedspersonale også indikationer på seriøsiteten af indvirkningen på helbredet. Vi spurgte derfor om respondenterne havde været i kontakt med sundhedsfagligt personale vedrørende psykiske og fysiske følgevirkninger og

Tabel 12: Har du været i kontakt med en læge eller en anden sundhedsfaglig person om en eller flere af de nedenstående følgevirkninger i op til to år efter at din bolig, din grund eller dit nabolag var oversvømmet?

		Vand i bolig	Vand i fritidshus	Vand på grunden	Vand hos en eller flere naboer	Indirekte påvirket
Koncentrationsbesvær	Nej (%)	88,9	87,9	96,4	96,1	95,1
	Ja (%)	5,7	7,1	0,7	0,8	0,4
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,4	5,1	2,9	3,1	4,6
	Observationer	597	99	1526	1140	5706
Søvnløshed	Nej (%)	88,3	87	95,8	96	94,8
	Ja (%)	6,4	7	1,4	1,1	0,7
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,4	6	2,8	3	4,5
	Observationer	597	100	1526	1140	5705
Stress	Nej (%)	85,9	86,9	95,2	95,5	94,7
	Ja (%)	8,7	7,1	1,7	1,3	0,7
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,4	6,1	3,1	3,2	4,6
	Observationer	597	99	1526	1140	5706
Nedtrykthed	Nej (%)	87,8	86,9	95,8	95,7	94,8
	Ja (%)	6,9	6,1	1,3	1,3	0,7
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,4	7,1	2,9	3	4,5
	Observationer	597	99	1526	1140	5706
Træthed	Nej (%)	86,4	87,9	94,9	95,3	94,7
	Ja (%)	7,9	6,1	2	1,8	0,8
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,7	6,1	3,1	3	4,6
	Observationer	597	99	1526	1140	5705
Mindre energi til arbejde	Nej (%)	87,6	88,9	95,8	95,3	94,6
	Ja (%)	5,7	4	0,9	1,4	0,6
	Ønsker ikke at oplyse (%)	6,7	7,1	3,3	3,3	4,8
	Observationer	597	99	1526	1140	5707
Mindre energi til familie og venner	Nej (%)	87,6	88,9	96,1	95,6	94,8
	Ja (%)	6,7	4	1,1	1,3	0,5
	Ønsker ikke at oplyse (%)	5,7	7,1	2,8	3,1	4,6
	Observationer	597	99	1525	1140	5708

Note: En respondent optræder kun én gang i hver kategori. En respondent bliver sat i en kategori fra venstre mod højre. Dvs. at hvis en person har haft vand i deres nuværende bolig og har naboer, der har haft vand i deres bolig, så vil den person optræde i kategorien "Vand i bolig". Indirekte påvirket omfatter respondenter der har oplevet forsyningsafbrydelser og/eller har oplevet at have begrænset adgang til faciliteter som veje, parker, butikker og offentlige institutioner pga. oversvømmelse.

resultaterne kan ses i Tabel 12. Det skal bemærkes at vi ikke har haft mulighed for at koble svarene med lægejournaler eller sygdomsregistre, så det bør man være opmærksom på, når resultaterne fortolkes. Det kan konstateres, at selvom en relativ stor andel af personer, der har haft vand i deres bolig eller fritidshus har oplevet psykiske eller fysiske følgevirkninger på grund af oversvømmelsen, er det en lille del (mellem 5-10%) der opsøger sundhedsfagligt personale på grund af disse følgevirkninger. Dog har omkring 9% af dem der har haft vand i deres bolig opsøgt sundhedsfaglig hjælp på grund af stress og 8% på grund af træthed, hvilket ikke er af uvæsentlig størrelse. Det skal også bemærkes, at en større andel ikke har ønsket at oplyse om de har været i kontakt med sundhedsfagligt personale, hvilket kan påvirke resultatet i en vis grad.

4. Konklusion

DTU gennemførte i 2025 en spørgeskemaundersøgelse blandt husholdninger i og omkring kystområder, der i 2023 blev ramt af stormflod. Studiet havde til formål at undersøge, hvordan personer påvirkes af en stormflodshændelse og hvordan personer opfatter risikoen for oversvømmelse og deres muligheder for at begrænse risikoen. Rapporten her har gennemgået en række centrale resultater fra spørgeskemaet.

Først viste rapporten, at respondenter der havde ansøgt om erstatning fra en offentlig stormflodsforsikringsordning i gennemsnit havde modtaget 305.000-320.000 kr. for skaderne på deres bolig. Dog sås det også, at respondenterne rapporterede om en betydelig egenbetaling for udbedring af skaderne som Naturskaderådet eller Stormrådet ikke dækkede, samt at det ansøgte beløb hos Naturskaderådet i gennemsnit var betydeligt højere end det udbetalte. Derefter blev det vist, at der også var betydelige omkostninger i form af tid brugt på opgaver relateret til håndtering af oversvømmelsen af ens bolig, f.eks. udbedring af skader, håndtering af forsikringssag og flytning til midlertidig bolig. I gennemsnit angav de respondenter der havde haft vand i deres bolig at have brugt 293 timer på opgaver relateret til håndtering af oversvømmelsen, og de havde i gennemsnit taget 4 ferie- eller fridage og 3 sygedage på grund af oversvømmelsen.

Derefter blev resultater omkring risikoforståelse og klimatilpasning præsenteret. Der er en betydelig del af respondenterne, der ikke har undersøgt risikoen for oversvømmelse i deres nuværende bolig, også blandt dem der har haft oversvømmelse i deres bolig. Omkring 80% af dem der har haft vand i deres bolig, har forsøgt at gøre en indsats for at reducere risikoen for oversvømmelser, mens dette tal er meget lavere blandt personer der ikke har haft vand i boligen. Dog viste resultaterne også, at mange ikke mener at kunne begrænse risikoen for oversvømmelser selv, hvilket kan være en forklaring på den lille andel, der angiver at have forsøgt at begrænse risikoen. Til sidst blev det også vist, at det kun er en lille andel, der ønsker at flytte på grund af risikoen for oversvømmelse, men at det blandt dem der ønskede at flytte, var over halvdelen der angav, at de ikke havde mulighed for at flytte.

I afsnittet om information og beredskab blev det vist, at omkring halvdelen modtog en advarsel inden den seneste oversvømmelse i deres område. Advarsler kan hjælpe boligejere med at tage de nødvendige forholdsregler inden en oversvømmelse rammer og dermed kan det bidrage til at begrænse skaderne. Information under og efter oversvømmelsen kan ligeledes være med til at begrænse de samlede omkostninger, men det var kun omkring en tredjedel, der fik information om hvad de skulle gøre under og efter oversvømmelsen.

Til sidst præsenterede rapporten resultater om helbredskonsekvenser, afledte bekymringer og påvirkninger af naboskabet. Omkring to tredjedele af respondenter, der

har haft vand i deres ejendom svarer, at de har fået flere bekymringer om fremtiden og flere bekymringer omkring værdien af deres bolig. Relativt få rapporterer om flere konflikter med naboerne. Derudover angiver kun omkring 60% af de adspurgte der har haft vand i deres nuværende bolig, at oversvømmelsen har ledt til at de har gjort mere for at reducere risikoen for oversvømmelse i det område de bor. Dette viser, sammen med tidligere resultater, at en oplevelse med at få vand i boligen ikke nødvendigvis leder til, at en husholdning forsøger at undgå, at det sker igen. Dette kan skyldes, at husholdningerne ikke tror at det kan ske igen, eller at husholdningerne ikke ved hvordan de skal begrænse risikoen.

Op mod 40% af dem der havde haft vand i deres ejendom har angivet, at de på grund af oversvømmelsen oplevede psykiske eller fysiske følgevirkninger, hvoraf de hyppigst oplevede følgevirkninger var stress og træthed. Resultaterne viste desuden, at personer der havde oplevet psykiske følgevirkninger i gennemsnit havde haft større skader på deres ejendom, end dem der ikke havde oplevet disse følgevirkninger. Dem der havde haft vand på grunden, men ikke i ejendommen, hvor naboerne havde haft vand i boligen eller der havde været indirekte påvirket af oversvømmet blev kun i begrænset omfang påvirket af psykiske følgevirkninger.

Rapporten giver et indblik i, hvordan folk påvirkes af oversvømmelser fra kysten i Danmark. Dog er der stadig behov for at afdække, hvad der skaber de effekter vi finder, som f.eks. hvorfor der stadig er en betydelig andel af respondenter der svarer, at de ikke har undersøgt risikoen for oversvømmelser fra kysten i det område de bor, eller ikke har gjort noget for at begrænse risikoen. Dette vil være med til at give et bedre vidensgrundlag for beslutningstagere, når de skal træffe beslutninger om fremtidens kystsikringstiltag.

Appendiks

Tabel 13: Erstatning fra Naturskaderådet eller Stormrådet blandt respondenter, der har angivet at have ansøgt om kompensation efter stormflod, fordelt på type af ejendom der er blevet ansøgt til.

	Kr.	Modtaget erstatning	Egenbetaling	Ansøgt erstatning
Bolig		318.970,1	116.541,3	1.674.600,0
Fritidshus		306.531,2	145.314,7	357.130,0

Note: De sorte linjer angiver 95% konfidensintervallet. En outlier er blevet fjernet fra datasættet brugt til at udregne den gennemsnitlige ansøgte erstatning baseret på dens z-score, for ikke at forvride resultaterne. Den gennemsnitlige ansøgte erstatning er baseret på besvarelser fra personer, der har angivet at deres sag hos Naturskaderådet endnu ikke er afsluttet.

Tabel 14: Gennemsnitlige antal timer brugt på diverse opgaver i forbindelse med oversvømmelse fra kysten, vandløb eller søer fordelt på type af ejendom der har været ramt.

Timer	Forberedelse	Midlertidig bolig	Forsikring	Have	Genopretning	I alt
Bolig	14,1	11,7	34,5	37,1	195,9	293,4
Fritidshus	17,4	10,3	14,2	18,5	121,4	181,8

Note: Ekstreme outliers er blevet fjernet fra datasættet baseret på høje z-scoringer og vurdering af, at der var tale om fejllindtastning, for ikke at skævvride resultaterne. Kolonnen "I alt" summerer tallene i tabellen.

5. Referencer

- Bourque L. B., Siegel J.M., Kano M. & Wood M.M. (2006). *Weathering the storm: The impact of hurricanes on physical and mental health*. The Annals of the American Academy of Political and Social Science 604(1):129-151.
<https://doi.org/10.1177/0002716205284920>
- Bubeck P., Botzen W.J.W., Kreibich H. & Aerts J.C.J.H. (2013) *Detailed insights into the influence of flood-coping appraisals on mitigation behaviour*. Global Environmental Change 23:1327-1338. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.009>
- Endendijk T., Botzen W.J.W., De Moel H., Aerts J.C.J.H., Duijndam S.J., Slager K., Kolen B., Kok M. (2023) *Experience from the 2021 floods in the Netherlands: household survey results on impacts and responses*. Journal of Coastal and riverine Flood Risk 2: 9.
<https://doi.org/10.59490/jcrfr.2023.0009>
- Hajat S., Ebi K.L., Kovats R.S., Menne B., Edwards S. & Haines A. (2005). The human health consequences of flooding in Europe: a review. In W. Kirch, B. Menne, R. Bertollini (Eds.), *Extreme weather events and public health responses* (pp.185-196). Springer Berlin Heidelberg.
- Halsnæs K., Møller P.L., Bay L., Svenningsen L.S., Dømggaard M.L. & Larsen M.A D. (2020). *Omkostninger ved kystoversvømmelse i Jyllinge Nordmark: Resultater fra spørgeskemaundersøgelse blandt beboere*. Institut for Teknologi, Ledelse og Økonomi, Danmarks Tekniske Universitet.
- Lautrup M., Matthiesen L.L., Jacobsen, J.B. & Panduro T.E. (2021). *Tættere på klimatilpasningens samlede effekter*. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet. IFRO Rapport Nr. 297.
- Mulchandani R., Armstrong B., Beck C.R. et al. (2020) *The English National Cohort Study of Flooding & Health: psychological morbidity at three years of follow up*. BMC Public Health 20:321. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8424-3>
- Naturskaderådet (2024) *Stormflodsområdet efter stormen Pia 22. - 23. december 2023 er udvidet*.
URL:<https://naturskaderaadet.dk/nyheder/stormraadet/pressemeddelelser/2024/20240105-stormflodsomraadet-efter-stormen-pia-22-23-december-2023-er-udvidet> (Tilgået d. 30/10/2025)
- Naturskaderådet (2023) *Naturskaderådet: Stormflodsområdet efter stormfloden 20.-21. oktober er yderligere udvidet*.
URL:<https://naturskaderaadet.dk/nyheder/stormraadet/pressemeddelelser/20231110-naturskaderaadet-stormflodsomraadet-efter-stormfloden-20-21-oktober-er-yderligere-udvidet> (Tilgået d. 30/10/2025)

Poussin J.K., Botzen W.J.W., Aerts J.C.J.H. (2014) *Factors of influence on flood damage mitigation and behaviour by households*. Environmental Science & Policy 40: 69-77.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2014.01.013>

Public Health England (2020) *The English National Study of Flooding and Health: Summary of the evidence generated to date*. Public Health England.

Zenker M.-L., Bubeck P, Thieken A.H. (2024) *Always on my mind: indications of post-traumatic stress disorder among those affected by the 2021 flood event in the Ahr valley, Germany*. Natural Hazards and Earth System Sciences 24:2837-2856.
<https://doi.org/10.5194/nhess-24-2837-2024>