

Slik kan havet ramma oss

I Vikedal er dei vane med flaum. I framtida vil problema auka dramatisk som fylgje av klimatiske endringar, ifylgje ekspertane.

ARNE FRØKEDAL OG SIRIANNE VIKESTAD

Sofie (81) og James Hunt (82) er blant dei mange som bur langs breidda til Vikedalselva. At bustadane deira ligg utsett til ved elveleiet i Vikedal, er ikkje noko nytt. For når det er snøsmelting i fjella eller springflo i sjøen, er det ikkje uvanleg at vatnet kryp opp i hagane og like til kjellarane til dei som bur der.

— Eg har slite ut eit par vasspumper etter at me flytta hit i 1991, seier James Hunt (82), som føretrekkjer den gamle silopumpa framfor dei nye vasspumpene.

2.000 bygningar

Statens Kartverk si framskriving av forventa stigning av havnivå viser ei dyster framtid for dei mest flate og lågtliggende områda i Vindafjord og Etne kommune. Ved ei 20-årsflo i 2090, då det er forventa at havet vil ha stige med 64 centimeter, vil over tre kvadratkilometer og nær 2.000 bygningar ligga innafør oversvømt område i dei to kommunane.

Då Grannar besøkte ekteparet i desember 2017 stod vatnet langt inn i hagen deira. Det hadde regna kraftig, og kombinert med snøsmelting, var vassdraget faretruande høgt.

Sofie Hunt kikkar ut vindaugget og peikar på veksten ved drivhuset.

— Den busken der nede, den trivest veldig godt, fordi den skal ha mykje vatn, seier ho og ler litt for seg sjølv.

For dei kan ikkje gjere anna enn å rydde opp etter at

Eg har slite ut eit par vasspumper etter at me flytta hit i 1991

JAMES HUNT, VIKEDAL



James Hunt peikar ned mot hagen og fortel at snøsmelting ofte fører vatn forbi drivhuset og grønsakshagen. Husa som ligg i elveleia i Vikedal er utsett for framtidig havnivåstigning.

FOTO: SIRIANNE VIKESTAD

elva og naturkreftene har vore i sving på eigedommen. At framtida bringar høgare havnivå med seg heftar dei ikkje så mykje. Dei tenkjer heller at dei yngre naboane som har nybygg langs elva, er meir utsett for endringane som kan komme, og at barna deira igjen kan oppleve ei Vikedalselv som ser litt annleis ut enn den gjer i dag.

Store område

Dersom Satens Kartverk si konservative framskriving av ei 20-årsflo om 70 år slår til for Vindafjord, vil 1.308 bygningar, 5,5 kilometer veg og 1,97 kvadratkilometer vera berørt. Ved ein 1000-års storflo vil 1.766 bygningar, 7,6 kilometer veg og 2,6 kvadratkilometer areal vera innafør oversvømt område.

Tilsvarande vil 642 bygningar, 3,4 kilometer veg og 1,11 kvadratkilometer område i Etne kommune vera ramma ved ei 20-års stormflo i 2090.



Desember 2017: Sofie Hunt fekk vatnet langt inn på eigedommen i Vikedal.

Dyster framskriving av havnivå



Etne og Vikedal i 2090. Framskrivning av havnivå ved ein 20-årsflaum. ILLUSTRASJON: STATENS KARTVERK

Ei ny teneste frå Kartverket viser kva bygg og vegar som kan vera oversvømt om 70 år, som følgje av auka havnivå. Langs kysten vil over 50.000 bygningar bli berørte og stå i fare.

SVEIN OLAV B. LANGÅKER

Tre av fire nordmenn bur langs kysten, og kring 280 kommunar har ei kystlinje. Klimaendringane gjer at havet utvidar seg og isen smeltar på Grønland og Antarktis. Om 70 år vil auka havnivå føra til at rundt

50.000 bygningar vil bli oversvømt under middel høgvatn, ifølgje Kartverket.

Dei fleste kystkommunane har fleire hundre bygningar som vil bli oversvømt.

— Størst havstigning vil det koma i dei områda der landhevinga er minst, det vil seia Sørlandet og Vestlandet, seier Kristian Breili.

Han er forskar ved Kartverket og har vore med på å laga den nye tenesta Se havnivå, som har rekna på kor mykje havet vil stiga i 2090.

Havet kan stiga meir

Då framskrivingane av havnivå vart utarbeidd i 2015 tok Kartverket i bruk den beste kunnskapen dei hadde om havnivåendringar.

— I lys av nyare studiar vil eg seia at isbidraget i desse modellane må vurderast som beskjedent, men det er vanskeleg for meg å bedømme om tala i dei nye studiane er meir pålitelege. Miljødirektoratet og me i Kartverket er difor per i dag innstilt på å venta til neste hovudrapport frå FN's klimapanel før vi oppdaterer framskrivingane for Norskekysten, seier Kristian Breili i Kartverket.

Han legg til at Klimapanelet til FN sjølv reknar tala sine som middels sannsynlege, og det er muleg at



ARKIVFOTO: ARNE FRØKEDAL



Forskar Kristian Breili og matematikar Oda Roaldsdatter Ravndal frå Kartverket har vore med å utvikla ei ny teneste frå Kartverket som lar deg sjå konsekvensane av auka havnivå. Her i Bergen kan over 2700 bygningar bli oversvømt med 20-årsstormflo i 2090. FOTO: SYNNE STORVIK, KARTVERKET

havnivået kan stiga endå meir.

Ein ny stor studie av issmeltinga på Grønland, som viser at havnivået kan stiga fortare enn ein før har rekna med.

— Bygg høgare!

Professor Asgeir Sorteberg ved Bjerknessenteret meiner alle nybygg bør ta omsyn til at havnivået stig.

— Tar ein høgde for ein knapp meter havstigning så er ein relativt godt førebudd viss ein tenkjer ei levetid av ny

infrastruktur på typisk 100 år. Byggjer ein ting som skal stå lengre bør ein nok heva nivået. Det skal seiast at desse anslaga er basert på at Grønlandsisen og Vest-Antarktis ikkje akselerer bidraget sine ytterlegare. Dette er eit tema der me veit relativt lite, seier Sorteberg til Framtida.no.

Sjå kor mykje havet er rekna å stiga der du bur, og kvar havet vil stiga over vegar og bygningar!

Klimarisiko: — Det krevst handling



Vatn på alle kantar. Vikedal er blant tettstadane i distriktet som kan bli hardast ramma av stigande havnivå kombinert med storflo. FOTO: SIRIANNE VIKESTAD

Kor godt rusta er Noreg på konsekvensane av klimaendringar?

BENTE KJØLLESDAL, FRAMTIDA.NO

— Det finst nesten berre éin måte det kan gå bra på, men tallause måtar det kan gå dårleg.

Det sa siviløkonom Martin Skancke, då han la fram rapporten frå Klimarisikoutvalet i slutten av desember. Utvalet har i over eitt år granska kor rusta Noreg er i møte med klimaendringane.

Rapporten seier at Noreg har eit godt utgangspunkt for å handtere klimarisiko, men at konsekvensane av alvorlege klimaendringar kan vere store og vaskelege å føreseie.

Mange typar klimarisiko

I grove trekk kan ein dele risikoane inn i tre grupper: ein fysisk risiko, ein overgangsrisiko og ein ansvarsrisiko.

Den fysiske klimarisikoen er den som er enklast å gripe hand om. Når kraftlinjer vert rivne ned i storm og hus vert fløynde over av vatn, så er dette resultatet av akutte fysisk klimarisiko. Det er ekstreme vêrhendingar som kan føre til store skadar både på eigedom og lommebok.

Meir langsiktige endringar i vår som fører til at vi lyt omstille oss, som dersom tørke og ekstremnedbør fører til at vi i Noreg må legge om landbruket, utgjer ein kronisk klimarisiko.

Men klimarisiko omfattar også noko meir enn dei fysiske følgjene av eit endra klima. Det handlar også om kor vidt vi er budde på omstillinga til eit grønar samfunn.

Overgangsrisiko går ut på kor vidt ulike bedrifter og næringar maktar møte den teknologiske utfordringa, dei politiske reguleringane og krava frå marknaden. Er vi til dømes budde på at petroleumssektoren skal ha mindre verdi?

Endeleg er det ansvarsrisiko. Kven skal ta rekninga for at øydeleggjingane som kjem av klimaendringar og ekstremvêr? Er det forsikringsselskapet? Er det kommunen som tillét nokon å bygge hus ein plass det går skred? Eller vert du sjølv sitjande med skjegget i postkassa?

Viktigast for Noreg?

Martin Skancke fortel at tidsforløpet for risikoane er ulike. Overgangsrisiko vil forhåpentlegvis opphøyre i løpet av nokre tiår. Det som hender med oljesektoren no, er ikkje det som vil avgjere livskvaliteten til barna som vert fødte i dag og barnebarna deira, seier han.

— Rundt 2200 vil dei fysiske verkadane vere totalt dominerande, seier leiaren av Klimarisikoutvalet.

Det vil merke følgjene av øydelagde heimar som sender folk på flukt, av endra matvareprisar, og av auka konfliktnivå internasjonalt.

Godt utgangspunkt ikkje nok

For endå Noreg har eit godt utgangspunkt, så trengst det også handling for å sikre at dette går rette vegen.

Alle kommunar, bedrifter, forbrukarar og produsentar må ta stilling til spørsmålet: kor godt rusta er eg på klimaendringane, og korleis det kjem til å påverke kvardagen min?

Klimarisikoutvalet etterlyser difor at arbeidet med klimarisiko må setjast i system, og tilrår å hente inspirasjon frå eit sett retningslinjer som allereie eksisterer, Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Det sentrale er at ein snur klimatankegangen på hovudet: Det er ikkje nok å tenke på korleis ein sjølv påverkar klimaet, ved hjelp av klimarapportering om Co2-utslepp, no lyt ein også tenke over korleis klimaendring og klimapolitikk påverkar ein sjølv, bedriftene og næringane i landet.

— Fortel meg korleis du skal tene pengar om vi lukkast med klimapolitikken, seier Skancke.

FAKTA/ LOKAL KLIMARISIKO

■ Denne artikkelen er ein del av ein serie om lokal klimarisiko og løysingar på klimaproblema.

■ Framtida.no samarbeider med lokalaviser over heile landet, Landslaget for lokalaviser, ABC Nyheter og Energi og Klima om prosjektet fram mot lokalvalet i september.

■ Artikkelsen er støtta av Fritt Ord. Tips oss gjerne på tips@framtida.no!