

Skadedata er avgjørende for å forebygge uværsskader

Skader etter ekstremnedbør koster samfunnet mer enn noen andre naturkatastrofer. Ved bruk av ny datateknologi og skadedata fra flere kilder, kan man forutse og dermed forebygge skader.

Nathalie Labonnote og Klodian Gradeci

Skader etter overvann er et økonomisk problem for samfunnet. Hyppigere og mer intens nedbør, fortetting i byene, mindre grønntarealer og et stort etterslep på vedlikehold, utfordrer vann- og avløpsnettene våre. Da havner mye regnvann på avveie, og kan gjøre stor skade på bygninger og infrastruktur.

Gjennom SFI Klima 2050 har vi studert data om overvannsskader i Norge og internasjonalt. Målet er bedre forståelse av hva som hovedsakelig påvirker risikoen for overvannsskader og hvordan vi kan forebygge.

Mye data om uværsskader - hvordan brukes de?

Både offentlige instanser, deriblant Statens vegvesen, BaneNor og mange kommuner, og forsikringselskapene, samler inn data. Våre studier viser at offentlige etater samler data hovedsakelig for å dokumentere behov for vedlikehold av vei og jernbane i utsatte områder, og ikke for å sette inn forebyggende tiltak.

Derfor har vi utarbeidet et rammeverk for å strukturere og analysere skadedata, slik at de kan brukes til å nettopp forutse og forebygge skader.

Risiko for skade beregnes ut fra de tre faktorene fare (naturhendelser, for eksempel intens nedbør), sårbarhet (samfunnets kapasitet eller manglende evne til å håndtere faren) og eksponering (mennesker, bygninger, infrastruktur og eiendeler som er utsatt for faren). Innenfor disse kategoriene har vi definert ulike faktorer som kan forklare flomskader, for eksempel bygningsdata, geografi, topografi, demografi og meteorologiske data. Disse faktorene inngår i rammeverket for å strukturere og analysere skadedata.

Store ulikheter i datasettene

Analysen av data fra ulike kilder viser også at det er ulikheter i datasettene, som igjen får store utslag i hvordan man beregner risiko for overvannsskader. Hvis de ulike da-



Regnvann på avveie kan gjøre stor skade.

Foto: NVE

tasettene kobles sammen, vil det gi oss mye bedre innsikt i hvilke faktorer som påvirker risiko for overvannsskader.

En av årsakene til at data ikke har blitt samlet, er at forsikringselskapene, som sitter på de mest utfyllende og nøyaktige dataene, ikke har delt informasjonen med kommunene.

Men, en tidligere undersøkelse gjennomført i Klima 2050, viste at de fleste selskapene er villige til å dele skadedata med kommunene, så lenge dataene beskyttes fra konkurrentene og ikke kan spores tilbake til kunder. Faktisk mente de fleste at det burde være et krav å dele. Det er gode nyheter, for når private og offentlige aktører samarbeider, får vi bedre og mer fullstendige data, og bedre klimatilpasning.

Utvikler demoverktøy

Den andre store hindringen for å gjøre nytte av skadedataene, har vært at datasystemene til de ulike virksomhetene ikke har kunnet "snakke sammen".

Ved å ta i bruk det nye rammeverket aktivert av dagens teknologi, blir det mulig å koble sammen og

analysere data fra ulike databaser. Dermed kan vi analysere risiko for overvannshendelser og flom, og få en bedre forståelse av hva som hovedsakelig påvirker skaderisikoen. Det betyr at virksomhetene kan samle data som de har gjort før, og bruke de samme datasystemene.

Framtiden vil vise hva markedet kan utvikle av applikasjoner som kommunene og andre kan bruke til å vurdere risiko og planlegge nødvendige klimatilpasningstiltak. Vi håper at programvareutviklerne ser lønnsomhet og gode forretningsmodeller. Klima 2050 vil i løpet av året utvikle et demoverktøy, hvor data systematiseres i tråd med det nye rammeverket.

Bedre standarder, regelverk og strategi for klimatilpasning

Dersom vi lykkes med å bruke Big data til å forutse og forebygge flomskader, vil det være en stor gevinst for samfunnet. Når vi kan koble skadedata med informasjon om meteorologi, geografi, demografi og bygningsdata, får vi et mye bedre grunnlag for å drive klimatilpasning og gjøre riktige investeringer i infrastruktur. For eksempel kan

værvarsler kommuniseres direkte til beboere i utsatte områder, og beredskapen kan økes der man vet det er høy skaderisiko. I tillegg kan dataene brukes til å evaluere effekten av tiltak, oppdatere standarder og regelverk, og bidra til en nasjonal strategi for klimatilpasning.

Referanser

[1] Gradeci, K, Labonnote, N, Sivertsen, E & Time, B: The use of insurance data in the analysis of Surface Water Flood events – a systematic review, Journal of Hydrology 2019, Vol 568, p. 194-206; doi:10.1016/j.jhydrol.2018.10.060, ISSN 1879-2707 (Published online 31 October 2018)

[2] Labonnote, N: Stormwater-related databases - Review and Recommendations. Klima 2050 Report 6. Trondheim, 2017. ISBN: 978-82-536-1541-

[3] Hauge, Å, Flyen, C, Venås, C, Aall, C, Kokkonen, A, Ebeltoft, M: Attitudes in Norwegian insurance companies towards sharing loss data. Klima 2050 Report 11. Trondheim 2018. ISBN 978-82-536-1590-5