

Klimaet tek kommunane

Det blir mange våte kjellarar i åra som kjem. Norske kommunar er dårleg budde på dei klimaendringane vi alt har fått, og langt dårlegare budde på det klimaet som er venta i framtida.

KLIMA

PER ANDERS TODAL
peranders@dagogtid

Klimaendringar er ikkje noko som skal skje i framtida. Det norske klimaet er allereie endra – i snitt kjem no det meir nedbør per år enn det gjorde for nokre tiår sidan, og ekstremnedbøren kjem oftare. Det inneber meir flaum og fleire ras, avløpsrør som renn over og vegfylingar som skilir ut. Svært mange av kommunane er dårleg budde på det nye, norske klimaet.

I 2011 førde styrtregn og flaum til store øydeleggingar ei rekkje stader i Noreg: Forsikringsutbetalingane til slike skadar var i fjor på rekordhøge 34 milliardar kroner, syner tal frå Finansnæringens fellesorganisasjon. Også starten på 2012 har

Ei spørjeundersøking som Gjensidige Forsikring fekk laga nyleg, syntte mellom anna at 56 prosent av kommunane sjølve seier dei er på etterskot med vedlikehald av avløpsnett, skreiv Dagens Næringsliv denne veka. Halvparten av kommunane har ikkje kartlagt flaumutsette område, og 28 prosent av dei har ikkje ledig kapasitet i avløpssystema når det kjem store nedbørsmengder.

DÅRLEG BUDDE

– Vi er dessverre dårleg budde på klimaendringane. Mykje av infrastrukturen i Noreg er ikkje eingong rusta for dagens klima, og enda mindre for det som kjem. Vi har eit stort vedlikehaldsetterslep på til dømes jernbane, vegar og avløp, seier Helge Drange, som er professor ved Bjerknessente-

– Ingen bør i dag vere overraska over at nedbøren aukar i Noreg, eller at ekstremnedbør blir vanlegare. Dette har vore kjent lenge. Men det er skilnad på å ha informasjon om utviklinga og å ta realitetane inn over seg og gjere noko, seier Drange.

– Realitetane går opp for oss først når vatnet kjem. Det er jo gjerne slik vi menneske responderer.

– I fjor fekk mange kommunar store utfordringar på grunn av nedbørsmengdene. Vi kan ikkje slå fast at dette blir normalen framover, men utviklinga går den vegen, seier Drange.

Samanhengane bak nedbørsauken er enkle: Når været blir varmare, blir det meir fordamping og lufta kan halde på meir fukt. Dermed blir òg dei verkeleg store nedbørsmengdene meir vanlege, forklarar Drange. For Noregs del tilseier modellane ein auke på 20–30 prosent i årleg samla nedbør fram mot 2100. Når det gjeld auken i ekstrem nedbør, er uvisse langt større og spenner frå 30 til 70 prosent auke.

– Sjølv om uvisse er stor, er tendensen tydeleg: Det blir meir regn. Og det vi har sett det siste året, er berre ein forsmak, seier Drange.

MANGLAR MILLIARDAR

Kommunane har svært store utfordringar når det gjeld å oppgradere vass- og avløpssystema sine, stadfestar Tom Baade-Mathiesen i Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF). Han er direktør for Divisjon vann og avløp i Nor-

consult og sivilingeniør av utdanning.

– Det vil ta lang tid å oppgradere anlegga for å handtere større nedbørsmengder. Oppfatninga mi er at dette ansvaret

ikkje blir ivareteke i særleg grad, spesielt i mindre og mellomstore kommunar, seier Baade-Mathiesen.

Han var med på å lage den såkalla «State of the nation»-rapporten til RIF i 2010. Her var det konkludert med at det ville koste heile 110 milliardar kroner berre å ta att etterslepet på vedlikehald av vass- og avløpssystema i Noreg.

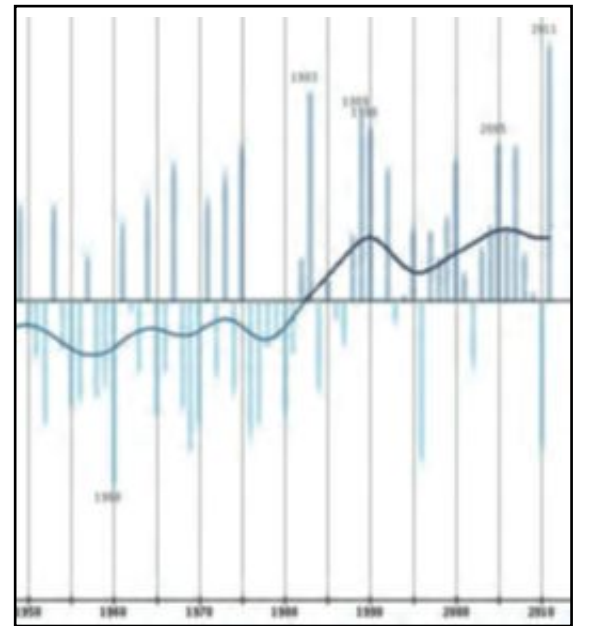
Om ein skal oppgradere systema for å takle meir nedbør, blir det enda dyrare.

– I RIF har vi sagt at i tillegg til dei 110 milliardane ein er på etterskot med i dag, trengst det 7 milliardar per år for å møte større klimautfordringar.

– Er problemet at kommunane ikkje har forstått alvor, at dei har for små ressursar, eller at feltet ikkje har vore prioritert?

– Det største problemet for

kommunane er mangel på ingeniørar som kan stå for planlegging og oppgradering. Det har i fleire år vore utdanna for få ingeniørar, og det er ikkje minst manko på ingeniørar i norske



Nedbørmengd i Noreg 2005-2011. Graf frå Meteorologisk institutt.



– «Røyst på meg, så får de større avløpsrør» – det fengjer ikkje som slagord.

Sigrun Vågeng, direktør i Kommunenes Sentralforbund

vore illevarslende, med flaum og skred som har gjort store skadar fleire stader i Midt-Noreg. (For ordens skuld: Eitt blautt år er ikkje prov på klimaendring, men den langsiktige trenden er òg tydeleg.)

ret for klimaforskning.

Drange arbeider mest med klimamodellar og er òg involvert i arbeidet med klimatilpassing i Noreg. Han meiner den naudsynte kunnskapen for å handle har vore der ei god stund allereie.

Handlar sjeldan før flaumen har vore der

Kommunane er i det minste meir medvitne enn før om klimaendringane. Men konkrete tiltak lèt vente på seg.

PER ANDERS TODAL
peranders@dagogtid.no

Medvitte om klimatilpassing har vakse raskt rundt i kommunane. For berre fem år sidan var det nesten ikkje-eksisterande, seier Cathrine Andersen, som er seniorrådgjevar i Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap. Direktoratet har eit overordna ansvar for arbeidet med klimatilpassing i Noreg.

Men sjølv om medvitte om klimatilpassing har blitt langt større, er det ikkje så mange kom-

munar som har kome i gang med konkrete tiltak, vedgår Andersen.

– Det er store skilnader på kommunane. Mange av dei som har kome lengst, er dei kommunane som er med i «Framtidens byer»-programmet. Klimatilpassing er eitt av fleire element i programmet, og dei tretten største byane i Noreg er med.

Eit hovudspørsmål for byane er korleis dei skal klare å ta unna vatnet når det kjem ekstreme nedbørsmengder. I byane er det lite vegetasjon som kan suge opp regnet, og dei fleste bekkene er lagde i rør under betong og

asfalt for mange år sidan.

– Eitt tiltak er å opne bekkeløpa att, slik at overvatnet kan renne unna. Vi treng òg større kapasitet på avløpssystema. Avløpsanlegga er som regel bygde for mange år sidan, og bystrukturen har òg endra seg. Langt fleire bygg er kopla på vass- og avløpssystema utan at røyra har blitt utvida.

Andersen viser til Bergen som eit føredøme: Der nyttar kommunen høvet til å utvide røyrdimensjonane i grunnen overalt der bakken blir opna av andre grunnar, til dømes i samband med Byba-

nen. Slik kan ein spare pengar.

Også Cathrine Andersen påpeikar at kommunar som har hatt leie erfaringar med ekstremvêr, er flinkare med klimatilpassinga si.

– Det er ofte slike erfaringar som driv fram tiltaka. Vi ser at Sogn og Fjordane er eit fylke der det blir gjort mykje, og der har dei òg hatt mange skadar frå flaum, skred og stormflod. Der det er lite ekstremvêr i dag, tek ikkje kommunane inn desse omsyna i planane sine i særleg grad. Men også desse kommunane kan vere utsette, seier Andersen.

– Vi ser òg at mange små kommunar på Vestlandet og i Nord-Noreg er mindre urolege, sjølv om dei kanskje er av dei mest utsette for ekstremvêr. Der tenker ein gjerne at «vi står han av». Men det finst òg småkommunar som gjer mykje med dette.

– Kommunane etterlyser meir handling og klarare informasjon frå staten på dette feltet?

– Ja, og vi i Direktoratet er i stadig kontakt med kommunane. Iblant etterlyser dei informasjon som allereie finst, men eg skjønner at det er mykje å setje seg inn i for kommunane.

...ne på senga



16. august i fjor var delar av Ålen i Sør-Trøndelag noko av eit katastrofeområde. Eit brått og ekstremt regnvêr førde til flaum også i Ålen sentrum. På biletet blir ein person berga ut med helikopter. Foto: Scanpix

NYE KRAV

Det kan verke som om klimaendringane kjem merkeleg overraskande på den norske kommunesektoren.

«Mesteparten av infrastrukturen er bygd på en annen klima- og vær-situasjon enn vi har sett de siste årene. Det er vanskelig for kommunene å ta ansvaret for klimaendringer som ingen forutså», sa direktør Sigrun Vågeng i Kommunenes Sentralforbund til Dagens Næringsliv denne veka.

Men når klimaforskarane har kome med klare varsel om nedbørsauken i mange år, kunne kanskje kommunane ha kome noko lenger med oppgraderinga si?

– Ein ting er spådomar, noko anna er det ein faktisk får sjå, seier Vågeng til Dag og Tid.

– På mange felt meiner eg kommunane har kome langt med klimatilpassinga si, til dømes har alle laga egne klimaplanar. Mange kommunar har gjort mykje bra arbeid, særleg dei som faktisk har opplevd ekstreme hendingar som flaumar i byane.

Vågeng viser til Fredrikstad som døme. Der vart mykje av sentrum overfløymt i 2009 fordi avløpsrøyra ikkje klarte å ta unna vatnet frå eit ekstremt regnvêr.

– Etter det har Fredrikstad kommune gjort veldig mykje med systema sine. Men ingen hadde sett slikt regn i byen før, da er det vanskeleg å dimensjonere systema for det. Det som var bra nok før, er ikkje alltid bra nok no. Kommunane treng òg klarare retningslinjer og betre informasjon om kva standardar som krevst.

– STATEN MÅ INN

Den verkeleg store oppgraderinga som vass- og avløpsnett i Noreg treng, kan ikkje kommunane makte sjølve. Her må staten trø til, meiner Vågeng.

– RIF meiner det vil koste 110 milliardar kroner berre å ta att etterslepet på vatn og avløp, og det årlege budsjettet til Kommune-Noreg er 374 milliardar. Det seier seg sjølv at dette ikkje er noko lokalsamfunna kan løyse aleine.

– Kvifor har dette feltet blitt forsømt så mange stader?

– I kvardagen er det svært mange oppgåver som tek merksemda til kommunane. Og vatn og avløp er ikkje det feltet ein prioriterer først. Ingen blir vald på ein lovnad om å utvide røyr-dimensjonane: «Røyst på meg, så får de større avløpsrøyr» – det fengjer ikkje som slagord, seier Sigrun Vågeng.

Meir av det same

Det regnar meir enn det gjorde før, og det kjem til å regne meir enn det gjer no. Men stormane blir neppe verre enn vi er vande med.

Kor mykje har klimaet endra seg i Noreg dei siste tiåra? Sidan vêret svingar så mykje frå det eine året til det neste, gjev det lite meining å samanlikne nedbør og temperatur i einskildår. Men om ein samanliknar gjennomsnittleg nedbør og temperatur for ulike trettiårsperiodar, kan ein få ein idé om langsiktige tendensar. Rapporten «Klima i Norge 2100» frå 2009 var laga av fem av dei fremste fagmiljøa på klima i Noreg. Her samanlikna forskarane perioden 1961–1990 og perioden 1979–2008. I den siste perioden kom det i snitt 5 prosent meir nedbør enn i den første. På Sørvestlandet auka nedbøren med 8 prosent. Ser ein på tidsseriane til Meteorologisk institutt, er alle dei tre siste tiåra tydeleg våtare enn alle tiåra frå 1900 til 1980.

Middeltemperaturen i alle regionar i Noreg var mellom

0,5 og 0,6 gradar høgare frå 1979 til 2008 enn frå 1961 til 1990, går det fram av «Klima i Norge 2100». Fram mot 2100 er det venta at årsmiddeltemperaturen kan auke med 2,3 til 4,6 grader C, og at den gjennomsnittlege nedbøren i Noreg kan auke med opptil 30 prosent.

Det er elles verdt å merkje seg at det ikkje er registrert nokon tendens til at det har blitt fleire eller sterkare stormar og orkanar i Noreg dei siste tiåra, og modellane for utviklinga fram mot 2100 tyder heller ikkje på noka slik utvikling.

(P.S. Dei som tykte det regna mykje her i landet i fjor, hadde heilt rett. Det syner statistikken frå Meteorologisk institutt. Nedbøren i Noreg var i fjor 30 prosent over normalen («normalen» er her perioden 1961–1990), og 2011 var det våtaste året som er registrert i Noreg.)

Prøv

DAG OG TID

– den nynorske vekeavisa for kultur og politikk – gratis!

Send SMS DT3V til 2007, så sender vi deg tre prøve-nummer utan at du forpliktar deg til noko som helst.



Tips oss – om ein typisk

DAG OG TID

-lesar som ikkje les Dag og Tid.

Send SMS til 2007 slik: TYPISK følgd av namn og adresse til personen. (Døme: TYPISK Jonas Gard Større, Riksvegen 10, 5020 Bergen).

Han eller ho du tipsar om, får tre nummer av Dag og Tid, heilt utan plikter. Du får eit Flaxlodd som takk for hjelpa.

