

VÆRETS GANG

Lesere i flommen



ELV PÅ AVVEIE: Elva flommet over og tok seg inn på boligfeltet på Kjellstad i Lier i går.

Foto: BIRGITTE VERMEULEN



FØYKA DRUKNA: Føyka stadion i Asker så slik ut i går. Hele parkeringsplassen lå under vann.

Foto: ERLEND PHILIP HAAKONSEN



ÅL I HAGEN: En kvinne ved Wollevannet utenfor Kristiansand kunne ha plukket med seg to store åler etter regnskylllet. Ålene hadde kommet opp av kumløkket.

Foto: PRIVAT



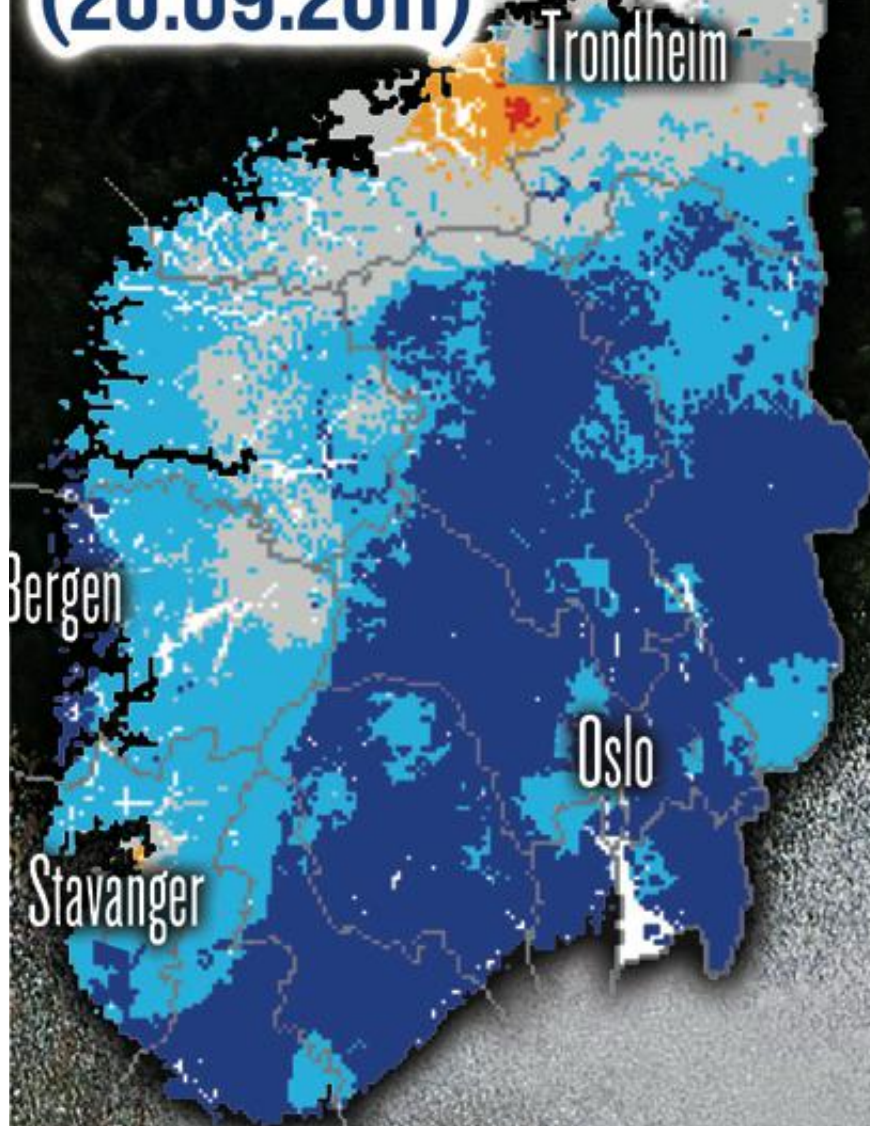
VÅT ARBEIDSPASS: Det er Asker kommune som holder til i det gamle Tomra-bygget på Drengsrud i Asker.

Foto: LENE JONHAUGEN



OVERSVØMT VEI: - Det var ikke lett å komme fram med barnvognen utenfor huset vårt i Tunveien på Skoppum i Vestfold i dag forteller Cathrine Bjerkan.

Foto: CATHRINE BJERKAN

Grunnvannstilstand
(20.09.2011)Halve Sør
ikke plass

BADEBIL: Bilister på fylkesvei 101 ved Lundevannet i Tvedestrand fikk seg en våt overraskelse i går. Rundt om i landet måtte flere veier stenges på grunn av de store nedbørsmengdene. Foto: PETTER EMIL WIKØREN

Nå er beg

Av HARALD VIKØYR
OG INGUNN VIKEN

BERGEN (VG) Her er kartet som viser at hele Østlandet er sørpe gjennomvåt – så det tyter ut av bakken!

– Kartet viser at grunnvannsnivået er svært høyt. Det er i seg selv ikke eksepsjonelt, men forekommer her og der jevnlig. Det mest spesielle er at utbredelsen er så stor – at det gjelder hele Østlandet og halve Sørlandet, sier hydrolog Per Alve Glad i Norges Vassdrags- og Energidirektorat.

Du kan jo enkelt sammenligne med tilsvarende kart for 20. september i fjor.

Da var tilstanden helt normal for

mesteparten av Sør-Norge.

– Normalnivå på den enkelte dato sees ut fra et snitt av perioden fra 1990 til 2008, forklarer Glad.

Kartet bygger på mange punktmålinger av grunnvannstanden.

Fare for jordskred

I tillegg viser målinger av bakken at den delen av terrenget som ligger over dette grunnvannsnivået – det såkalte markvanns-sjiktet – også

for det meste er fylt opp til siste pore. Dette fremgår av egne markvannskart.

– Det betyr at bakken ikke kan ta opp mer vann. Hvis det da kommer mye regn, vil dette ikke bli tatt opp i bakken, men gå direkte til bekker og elver og raskt lage en flomsituasjon, sier Glad.

Og det mest alvorlige med dette, er faren for jordskred: Kommer det mye regn på allerede mettet landskap, risikerer vi at jorden sklir ut,

VÆRETS GANG

Norge har til mer regn

Grunnvannstilstand (20.09.2010)



BLÅTT OG VÅTT: Finn en feil – sammenlign disse to kartene! Det ene viser grunnvannstanden i går – det andre viser grunnvannstanden på samme dato for ett år siden. Kart: senorge.no

KARTFORKLARING

Avvik	
Svært høy	Dark Blue
Høy	Light Blue
Normal	Grey
Lav	Orange
Svært lav	Red

Ekstrem nedbør på høsten er den nye hverdagen for nordmenn, mener klimaeksperter VG har vært i kontakt med.

NILS GUNNAR KVAMSTØ, professor i meteorologi ved geofysisk institutt, Universitetet i Bergen

1. Hvorfor har vi fått unormalt store nedbørsmengder over Østlandet og Midt-Norge i sommer og høst?

– Det som er den direkte årsaken til det er at banen til lavtrykkene som kommer seilende over Atlanterhavet har i sommer vært lenger sør enn normalt. Lavtrykkene har derfor kommet over Danmark og Skagerak og skapt sør- og østvindssituasjoner som gjør at man har fått mer nedbør over Østlandet enn normalt. Spørsmålet er om den forflytningen har med klimaendringene å gjøre, og det vet vi ikke sikkert.

2. Er sommerens nedbør et forvarsel på hvordan været kommer til å bli i årene fremover?

– Nei, vi har ingen studier som gir et godt nok grunnlag for å si at dette blir representativt.

ASBJØRN AAHEIM, økonom og forskningsleder ved Senter for klimaforskning, Universitetet i Oslo

1. Hvorfor har vi fått unormalt store nedbørsmengder over Østlandet og Midt-Norge i sommer og høst?

– Det kan skyldes klimaendringer, men hvor vidt en sesong kan skyldes menneskeskapt utslipp eller ikke, er umulig å svare sikkert på.

2. Er sommerens nedbør et forvarsel på hvordan været kommer til å bli i årene fremover?

– Det er sannsynlig at vi vil oppleve rart og ekstremt vær oftere i fremtiden på grunn av menneskeskapt utslipp. Jeg har en tommelfingerregel og det er at det kommer til å bli fuktigere og varmere. Det vil bli varmere på de stedene og de sesongene det er kaldt fra før, og gjennomsnittstemperaturen vil stige jo lenger nord du kommer i Norge. Vinteren i Norge i fjor var veldig kald, men kloden som sådan var varmere enn ellers.

STEIN KRISTIANSEN, førstekonsulent ved klimadivisjonen, Meteorologisk institutt:

1. Hvorfor har vi fått unormalt store nedbørsmengder over Østlandet og Midt-Norge i sommer og høst?

– Først og fremst fordi vi ligger i en sone hvor lavtrykkene har passert. Det er ustabil luft som er varm og som inneholder mye fuktighet, og derfor får vi store nedbørsmengder også. Man kan ikke se bort fra at dette kan være på grunn av menneskeskapt utslipp. Det gjenspeiler i alle fall det vi må regne med å oppleve mer av i fremtiden.

2. Er sommerens nedbør et forvarsel på hvordan været kommer til å bli i årene fremover?

– Nå er det ikke slik at det kommer til å være slik hvert eneste år, men det illustrerer hva vi mener vil bli vanligere i et fremtidig klima. Vi vil få mer nedbør når det først kommer, og det stemmer godt med hva klimaforskerne har sagt vi må forvente oss neste århundre.

erret fullt!

og det gjelder både langs elvene våre, og i bratt terreng ellers.

Flere av målestasjonene til NVE har ikke hatt høyere grunnvannsmålinger på 30 år – for tilsvarende datoer.

Mettet lenge

Kartet viser at grunnvannet er høyt helt fra Aust-Agder i Sør og til Østfold i øst, og langt vestover på Hardangervidda. I nord går det

høye grunnvannet helt til grensen til Sør-Trøndelag.

Det er ikke gjort i en håndvending – en regnbygge eller to – å få en så enorm utbredelse av svært høy grunnvannstand. Den svært våte situasjonen på Østlandet begynte allerede i juli, og var på det aller våteste for en uke siden. Da var også Vest-Agder i kategorien «svært høy grunnvannstand», og det samme gjaldt større deler av Hardangervidda.

– Sluttes det å regne nå, vil grunnvannstanden synke, men ikke veldig fort, sier hydrolog Per Alve Glad.

Mest nedbør denne helgen fikk vesle Bøylefoss i Froland i Aust-Agder ifølge meteorologisk institutt. Lørdag og søndag fikk innbyggerne seg en real dusj med til sammen 129,5 millimeter regn.

E-post: harald.vikoyr@vg.no
ingunn.viken@vg.no

VG FAKTA

Nedbør søndag, 24 timer fram til 08 mandag morgen.

Bøylefoss, Aust-Agder	65,0
Landvik, Aust-Agder	64,6
Gjerstad, Aust-Agder	58,5
Asker, Akershus	57,0
Melsom, Vestfold	54,7
Nelaug, Aust-Agder	52,5
Kongsberg, Buskerud	51,0
Torungen Fyr, Aust-Agder	47,0
Konnerud, Buskerud	46,2
Konsmo, Vest-Agder	45,1