



Meteorologisk
institutt

No. 26/2023
METEOROLOGI
Oslo, 21.09.2023
ISSN 1894-759X

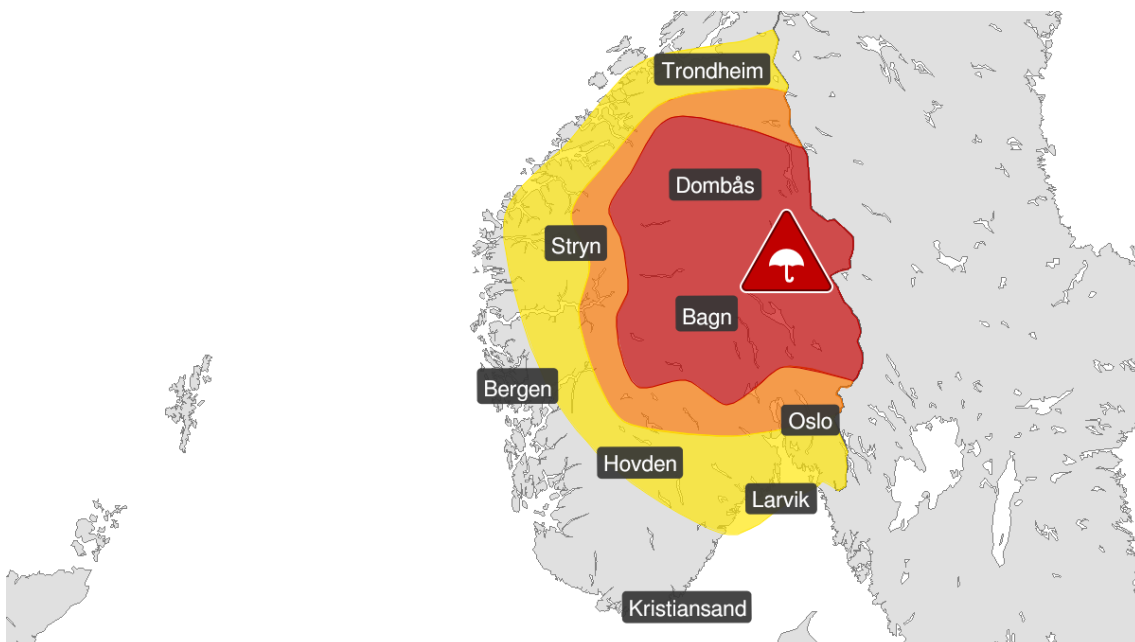
METinfo

Hendelserappport

**Ekstremværet “Hans”, ekstremt mye nedbør i deler av Sør-Norge 07.-09. august
2023**

Forfattere: Martin Granerød, Dina Stabell, Håkon Mjelstad, Helga Therese
Tilley Tajet

Godkjent av avdelingsleder: Solfrid Agersten



Innhold

Sammendrag	2
Værsituasjonen	3
Prognoser	5
Farevarsler	19
MET sin rolle under ekstremværet	31
Observasjoner fra det aktuelle området	33
Nedbør	34
Høyeste døgnedbør og prosent av normal	40
Sjeldenhet	44
Observasjoner av nedbør og returperioder	44
Nye stasjonsrekorder	46
Konsekvenser	48
Skader og infrastruktur	48
Medieklipp	48
Andre konsekvenser	66
Oppsummering/Konklusjon	67

Sammendrag

Ekstremværet “Hans” ble dannet da restene av lavtrykkene “Petar” og “Antoni” slo seg sammen over Øst-Europa søndag 6. august. Uværet “Hans” ble liggende over Sør-Norge fra mandag 7. august til onsdag 9. august, og førte med seg ekstremt mye regn over store deler av Sør-Norge. Torsdag 10. august ble lavtrykket svekket og nedbøren avtok.

Det er MET som utsteder ekstremværvarsel i Norge, og søndag 6. august klokken 12.15 ble det sendt ut ekstremværvarsel for regn, i tillegg ble det sendt ut oransje og gult farevarsel i tilgrensende områder. Hendelsen fikk navnet “Hans”. Mest nedbør ble observert vest i Innlandet og i de nordvestligste delene av Viken. Observasjonene viste at mengden nedbør i store områder tilsvarte en returverdi på 100 år, og enkelte områder fikk mer enn 200 prosent av normal nedbør for august i løpet av få døgn.

Det var kombinasjonen av langvarig regn og kraftige regnbyger som førte til ekstremt store konsekvenser over store områder under ekstremværet. I perioden etter ekstremværet var det fremdeles store utfordringer på grunn av overvann, flom, skred og ødeleggelse av infrastruktur. Ekstremværet “Hans” ligger an til å bli et av de dyreste ekstremværene i Norge noensinne.

MET sin rolle under ekstremværet var å sende ut ekstremværvarsel og andre farevarsler i tilgrensende områder, i tillegg til de daglige briefene med NVE. Under hele hendelsen var statsmeteorologer ved MET deltager i fylkesberedskapsråd, DSBs samvirkekonferanse og andre beredskapsmøter, der det daglig ble briefet om vær-situasjonen og annet som var aktuelt.

Det var særlig stort trykk i media i perioden før ekstremværet traff og ekstremværvarselet ble formidlet godt av lokale og nasjonale medier.

I denne rapporten vil det først komme en detaljert beskrivelse av vær-situasjonen i forkant, underveis og etter ekstremværehendelsen, samt en gjennomgang av prognosene som lå til grunn for utstedelsen av ekstremværvarselet. Deretter kommer en oppsummering av alle farevarsler som ble utstedt og oppdateringer av disse. Videre følger en kort beskrivelse av MET sin rolle under ekstremværehendelsen, før observasjoner gjort ved MET sine målestasjoner blir presentert. Etter dette analyseres sjeldenheten av hendelsen, inkludert nye rekorder, videre fulgt av en gjennomgang av

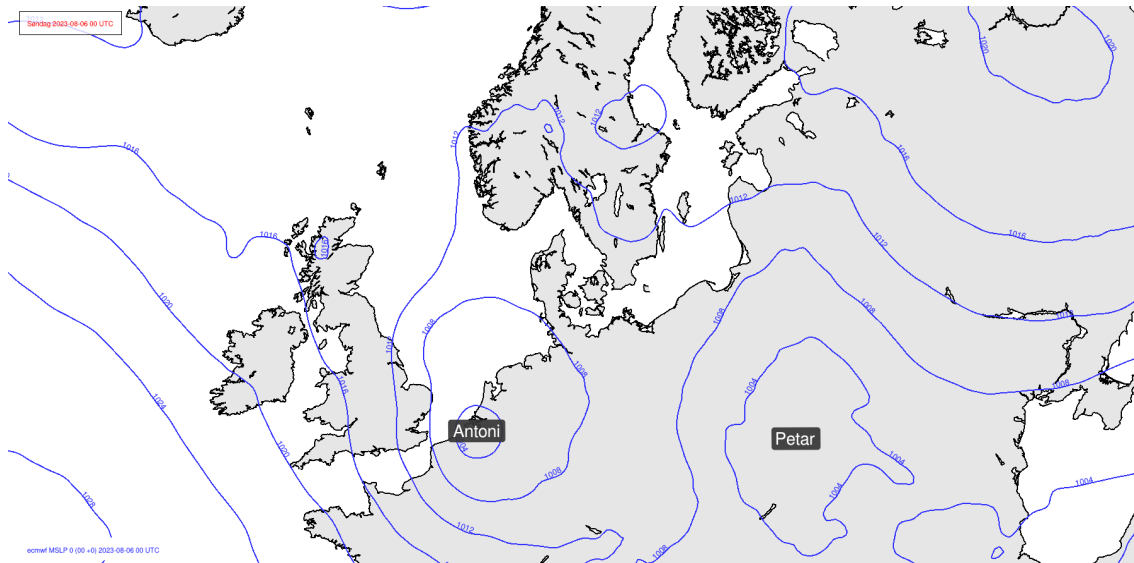
mediedekningen og konsekvensene av hendelsen. Til slutt oppsummeres funnene i rapporten og en konklusjon trekkes.

Værsituasjonen

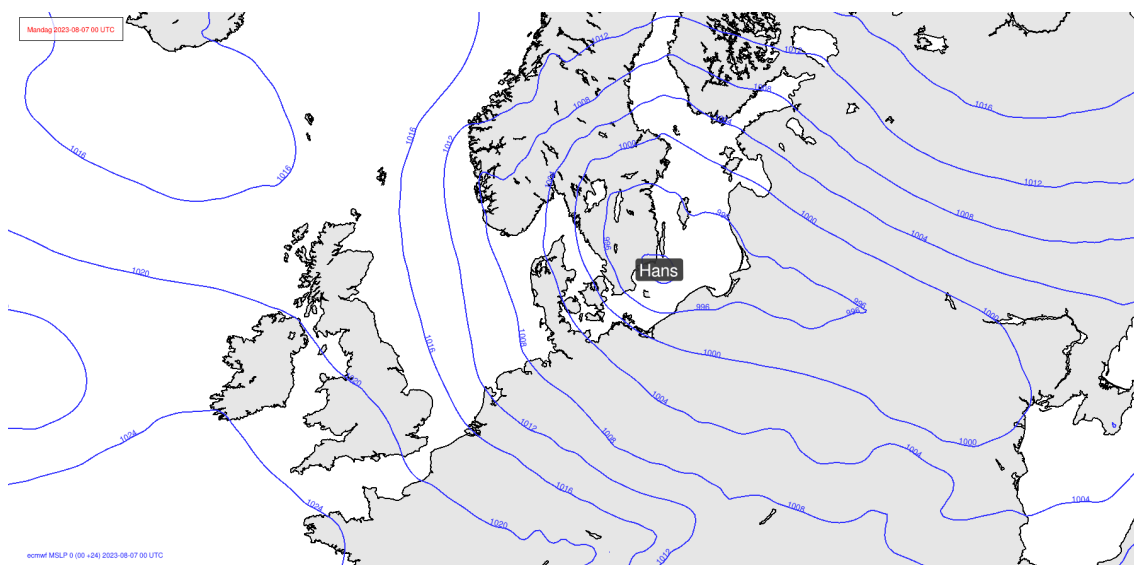
Sør-Norge ligger på omtrent 60 grader nord, i et område der lavtrykkene blir født, og vi er generelt vant til mye regn. Det normale er at lavtrykkene dannes over nordlige deler av Atlanterhavet, Nordsjøen og Norskehavet før de preger været her til lands. Det er Vestlandet og deler av Nord-Norge som er mest vant til store nedbørmengder, og de østligste delene av landet ligger som regel i le for vestaværet og mye nedbør.

Det som gjorde ekstremværet “Hans” unikt var at opprinnelsen til lavtrykket var fra et helt annet sted, over østlige deler av Europa. I tillegg ble det en svært stasjonær værsituasjon som gjorde at lavtrykket ble stillestående og ga regn og regnbyger i en lengre periode. Det er svært uvanlig at vi får en langvarig sørøstlig luftstrøm av varm og fuktig luft. Når været kommer fra sørøst i sommersesongen er luften varmere og kan dermed holde på mer fuktighet. Når luften kan holde på mer fuktighet blir også potensialet for store nedbørmengder større. I tillegg til regn og regnbyger direkte knyttet til lavtrykket dannes det også orografisk nedbør, som oppstår på grunn av terrengets innvirkning på luftens bevegelse. All denne nedbøren førte til ekstremværet “Hans”.

I dagene før ekstremværet “Hans” slo til var det urolig vær i deler av Europa. Uværet “Petar” ga kraftig tordenvær med hagl, vindkast og store nedbørmengder i Italia. Et annet uvær, “Antoni”, førte til kraftig vind i vestlige deler av Europa, figur 1. Uværet “Petar” beveget seg nordover og “Antoni” beveget seg østover og slo seg sammen med “Petar” over Øst-Europa søndag 6. august. Kollisjonen mellom de to tidligere uværene ga opphav til et nytt lavtrykk. Den ekstreme nedbøren over deler av Sør-Norge, som fulgte med det nye lavtrykket, fikk navnet “Hans”, figur 2.

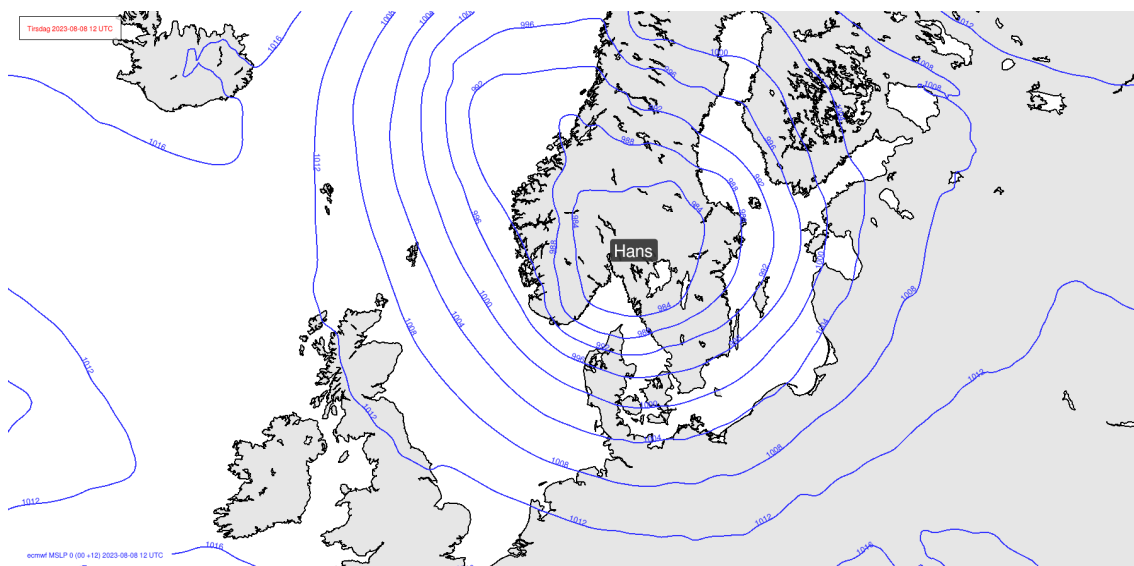


Figur 1. Trykk (MSLP) fra ECMWF søndag 6. august klokken 00 UTC.



Figur 2. Trykk (MSLP) fra ECMWF mandag 7. august klokken 00 UTC.

I løpet av søndag 6. august beveget lavtrykket seg mot Sverige. Mandag lå lavtrykksenteret over Sør-Sverige, mens det tirsdag lå over Sverige og Østlandet, figur 3. Utover tirsdag delte lavtrykket seg i to, hvor et lavtrykksenter ble liggende i havet utenfor Vestlandet, mens det andre ble liggende over Østlandet og Sverige. Lavtrykket ble helt svekket i løpet av torsdag 10. august.



Figur 3. Trykk (MSLP) fra ECMWF tirsdag 8. august klokken 12 UTC.

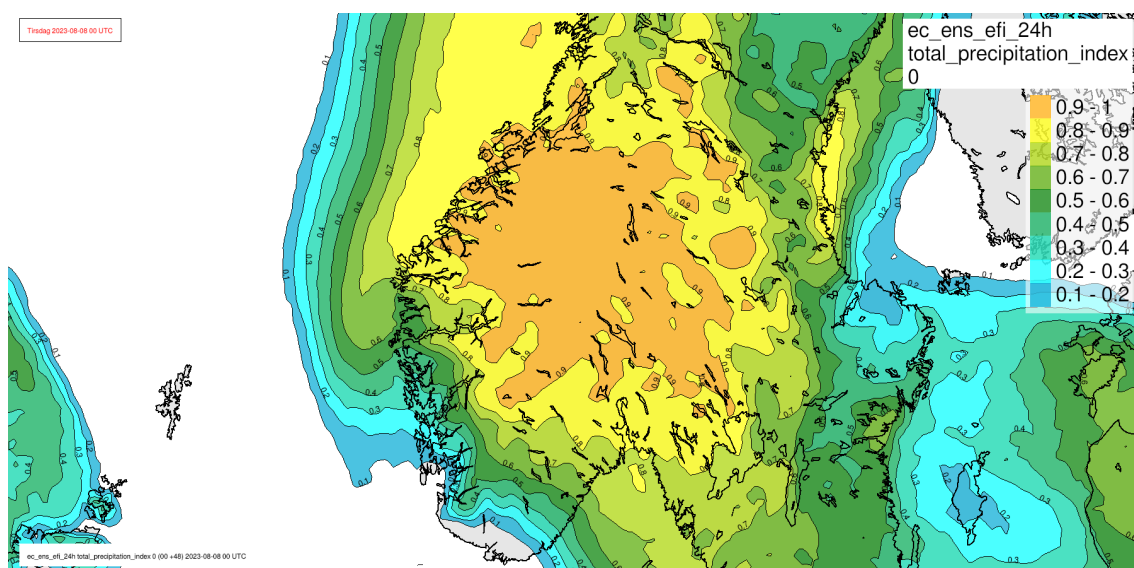
Prognoser

Torsdag og fredag 3. og 4. august antydte prognosene at det var en uvanlig vær-situasjon i emning over deler av Skandinavia fra og med mandag 7. august. Det var fremdeles usikkerhet knyttet til prognosene, men meteorologene fulgte tett med på utviklingen av vær-situasjonen. I tillegg var det utfordrende vær lokalt i Sør-Norge fredag 3. august og lørdag 4. august, med tilhørende farevarsler, på grunn av svært kraftige regnbyger.

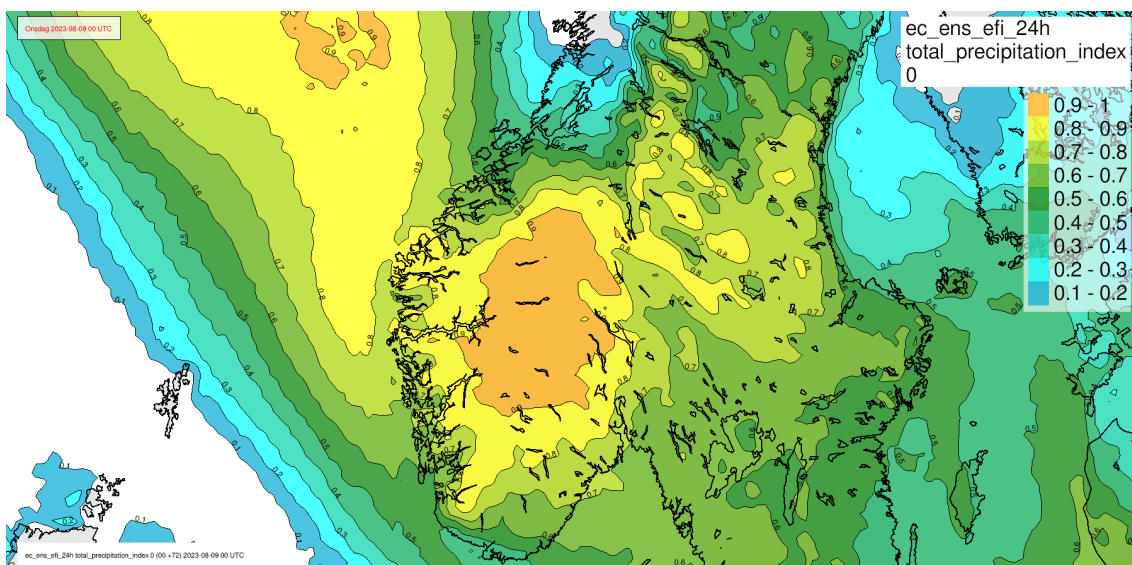
Ved langtidsvarsling er det blant annet prognoser fra Det europeiske senteret for værvarsling, “European Centre For Medium Range Weather Forecast” (ECMWF), meteorologene har å forholde seg til. Istedenfor å kun se på en enkelt prognose, er det i moderne værvarsling helt essensielt å bruke sannsynlighetsvarsler, “Ensemble prediction system” (EPS). På ECMWF er det utviklet indekser som kan brukes for å si noe om hvor ekstrem en hendelse kan bli.

- Det finnes en “Extreme Forecast Index” (EFI), som er en indeks som sier noe om hvor uvanlig en værhendelsen ventes å bli sammenlignet med modellens klima. Denne indeksen går fra -1 til 1, der verdier over 0,8 tilsvarer en høy sannsynlighet for en svært uvanlig eller ekstrem hendelse. EFI-indeksen endres gjennom året i forhold til hva som er ekstremt for årstiden.
- Det finnes også en annen indeks, “Shift Of Tails” (SOT), som sier noe om hvor ekstrem hendelsen potensielt kan bli. Positiv SOT antyder at minst 10% av de tilgjengelige prognosene varsler en hendelse som er ekstrem. Jo høyere SOT-verdi, jo mer ekstrem kan hendelsen bli.

Etter hvert som vi nærmet oss hendelsen gjennom helgen 5. august og 6. august var EFI-verdiene høye, og i figur 4 og 5 er verdier for EFI vist gjeldende for mandag 7. august og tirsdag 8. august. Gjennom begge døgn er det store områder i Sør-Norge som har verdier over 0,8 og 0,9. Det er særlig Innlandet, vestlige deler av Viken, sørlige deler av Trøndelag, og østlige deler av Møre og Romsdal og Vestlandet som har høye verdier.

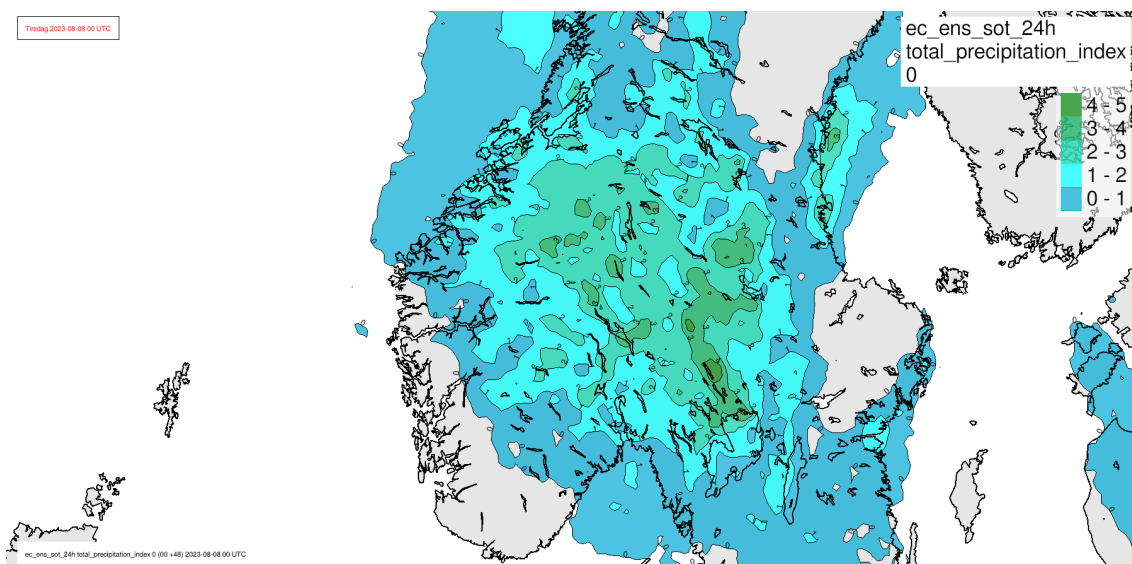


Figur 4. Extreme Forecast Index (EFI) gyldig for mandag 7. august.

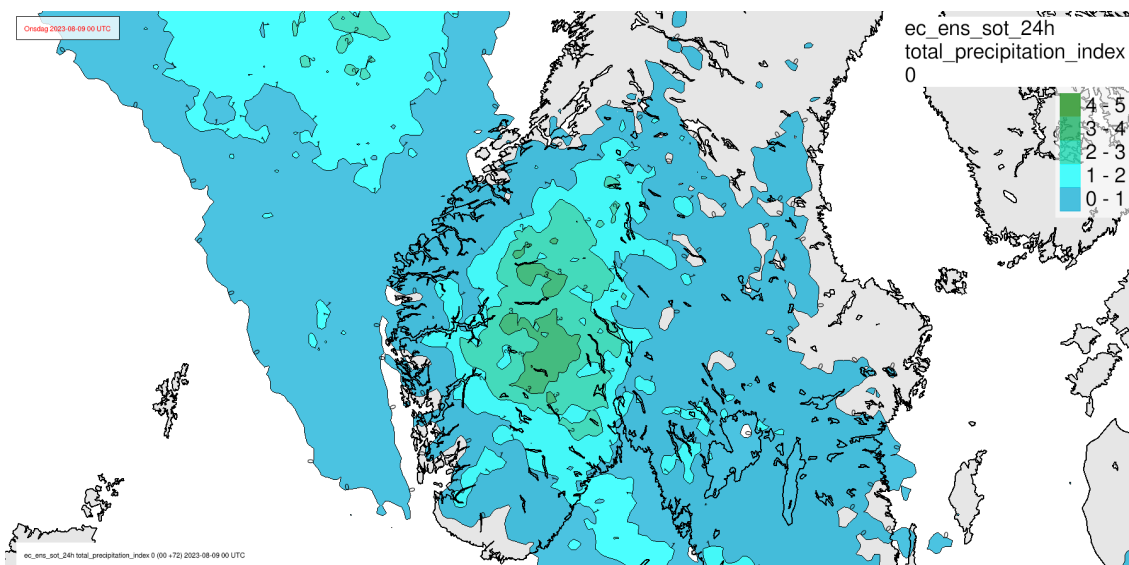


Figur 5. Extreme Forecast Index (EFI) gyldig for tirsdag 8. august.

I figur 6 og 7 er det SOT-verdier gjeldende for mandag 7. august og tirsdag 8. august. I dette tilfellet er det svært høye SOT-verdier, opp mot 4, noe som tyder på en svært sjelden eller ekstrem hendelse. Det er særlig vestlige deler av Viken, Innlandet, østlige deler av Møre og Romsdal og sør i Trøndelag som har de høyeste verdiene.



Figur 6. Shift Of Tails (SOT) gyldig for mandag 7. august.



Figur 7. Shift Of Tails (SOT) gyldig for tirsdag 8. august.

Både EFI og SOT har høye verdier, og det tyder på en sjelden eller ekstrem hendelse i området.

Etter hvert som hendelsen nærmet seg blir også korttidsprognoser tilgjengelige fra den skandinaviske værvarslingsmodellen (MEPS¹). Denne modellen har en oppløsning på 2,5 kilometer og går 66 timer frem i tid. MEPS består av en kontrollkjøring og har i tillegg 29 andre medlemmer som en del av sannsynlighetsvarselet (EPS) fra modellen.

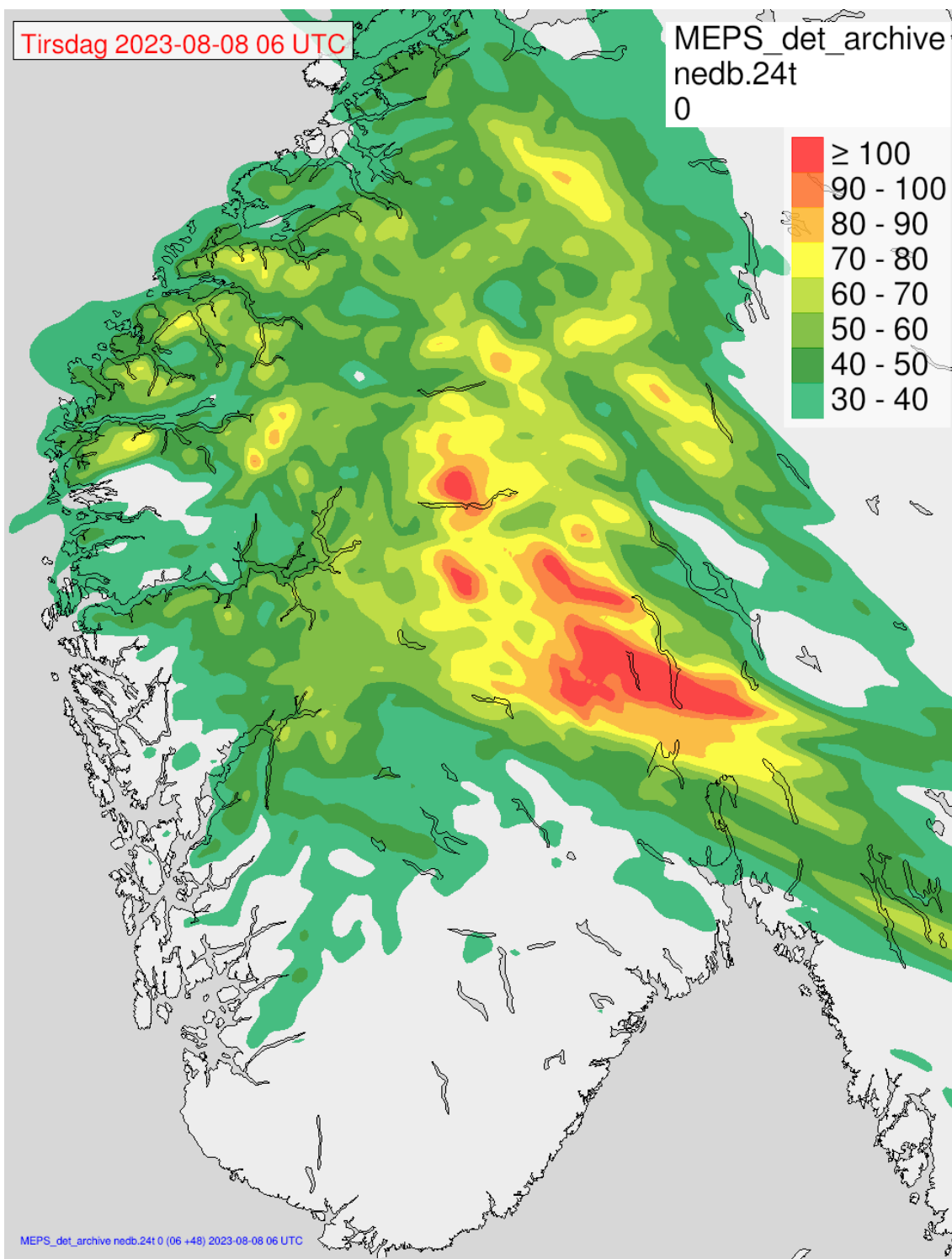
I Norge er det forskjellige kriterier for når det skal sendes ut ekstremvær avhengig av hvor man er i landet, og noen områder tåler mer regn enn andre områder. For Østlandet sin del er kriteriet for ekstreme nedbørmengder over 80 mm/24 timer i indre strøk, og over 120 mm/24 timer i kystnære strøk, som tilsvarer en verdi med 50 års returperiode. I tillegg til antall millimeter ligger det en meteorologfaglig vurdering bak varselet. Dette gjelder blant annet sesong, vær-situasjon og topografi.

Figur 8 viser forventet nedbørmengde fra mandag 06 UTC (Coordinated Universal Time, det vil si kl. 08 lokal tid) til tirsdag 06 UTC over Sør-Norge. Figuren viser at det er store områder som kan forvente over 70 mm/24t og i noen områder ventes det mer enn 80 mm/24t. Enkelte områder over 100 mm/24t. Det er over Innlandet og vestlige

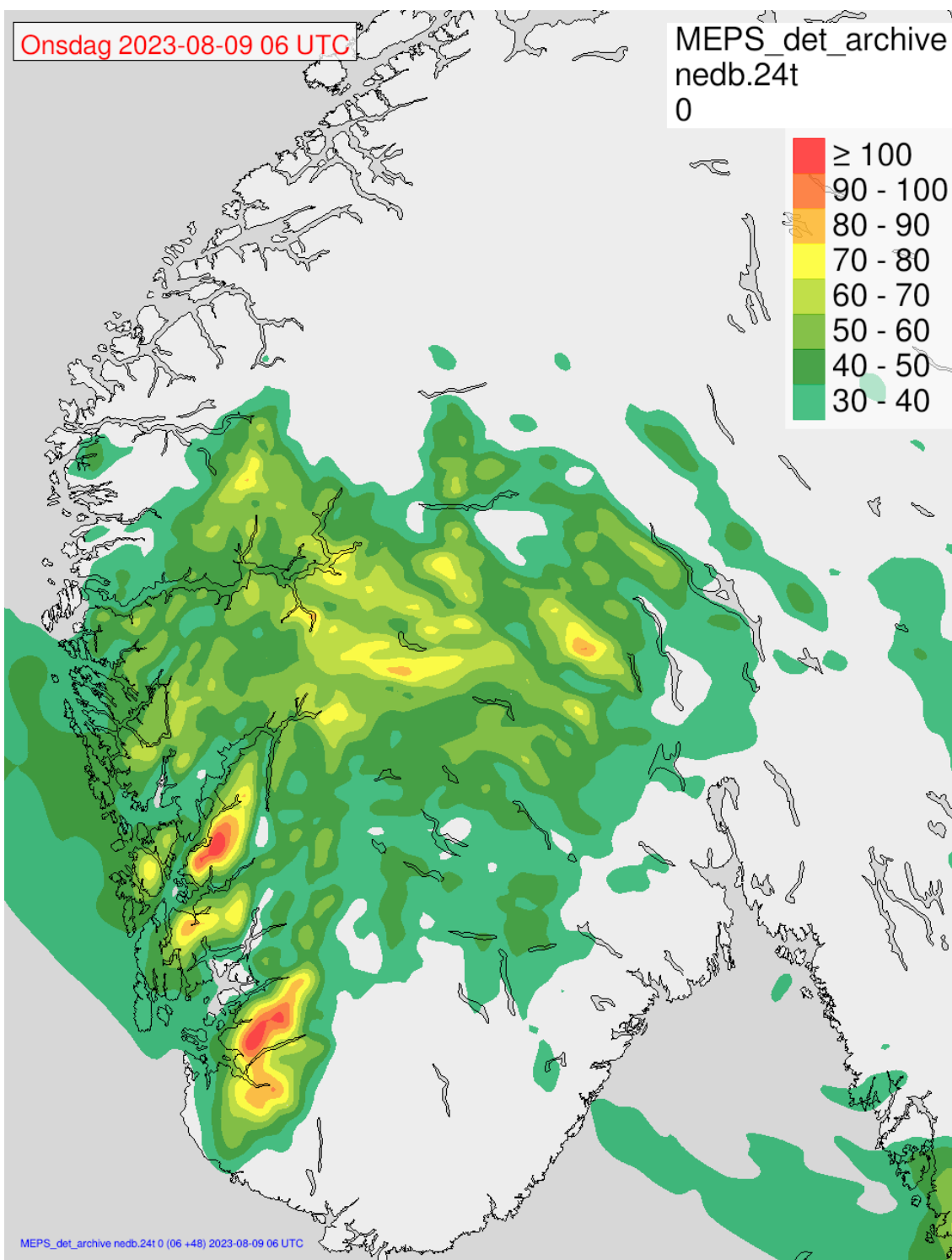
¹ MetCoOp EPS; Meteorological Co-operation on Operational NWP (numerical weather prediction) Ensemble Prediction System

del av Viken nedbørverdiene er høyest, men også i andre områder ventes det svært mye eller ekstremt mye regn.

I figur 9 vises forventet nedbør fra MEPS fra tirsdag 06 UTC til onsdag 06 UTC. Gjennom dette døgnet er det fremdeles store områder hvor det ventes mer enn 50 til 70 mm/24t. Området for maksimal nedbør har flyttet seg noe lengre sørvest, men fremdeles er det mye av de samme områdene som får store nedbørmengder.



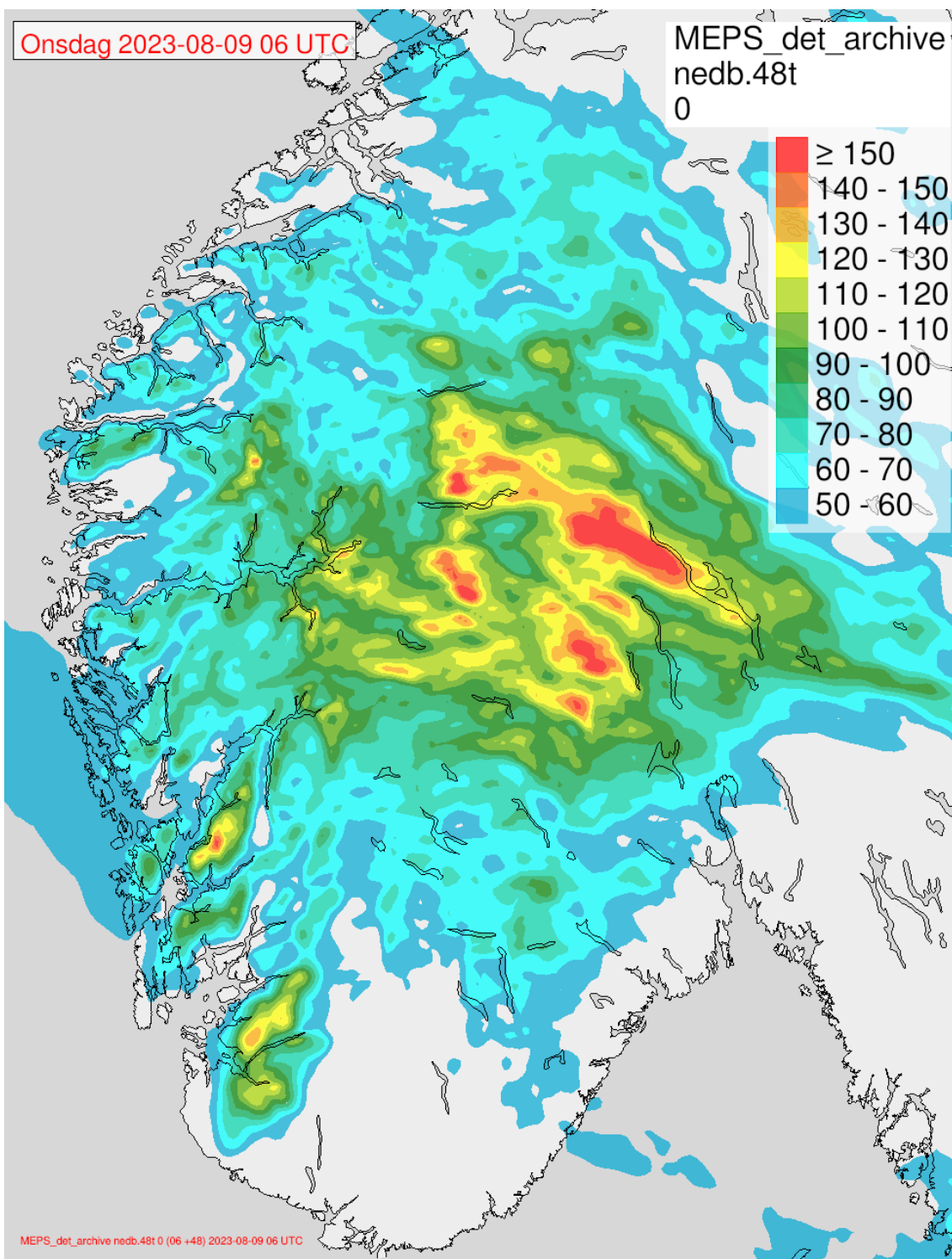
Figur 8. MEPS 24-timers nedbør fra mandag 06 UTC til tirsdag 06 UTC. Basert på prognose fra søndag 6. august 06 UTC.



Figur 9. MEPS 24-timers nedbør fra tirsdag 06 UTC til onsdag 06 UTC. Basert på prognose fra mandag 7. august 06 UTC.

Det var kombinasjonen av langvarig, sammenhengende regn, med lav til moderat intensitet, og kraftige regnbyger som førte til ekstremt mye regn under ekstremværet "Hans". I tillegg lå "jetstrømmen", som er en kraftig atmosfærisk vind i høyere luftlag, like over Sør-Norge og ga stadig påfyll av varm og fuktig luft. Dette førte til orografisk nedbør i fjellområdene. Når det gjelder regnbyger er det vesentlig å påpeke at værmodellen (MEPS) generelt er god til å antyde om det kan bli kraftige regnbyger og potensialet i disse regnbygene, men det er usikkerhet knyttet til nøyaktig plassering i tid og rom. Siden plasseringen er usikker, ble det også en viss usikkerhet i akkurat hvilket område som skulle få mest regn.

Dersom vi ser på ventet 48-timers nedbørmengde fra mandag 06 UTC til onsdag 06 UTC er det områder som har over 150 mm/48t, se figur 10. Høyeste verdier finner vi i områdene vest for Mjøsa og Randsfjorden. Det er også andre områder der verdiene er svært høye, som i østlige og nordlige deler av Innlandet, i tillegg til steder på Vestlandet hvor det er verdier på over 100 mm/48t.

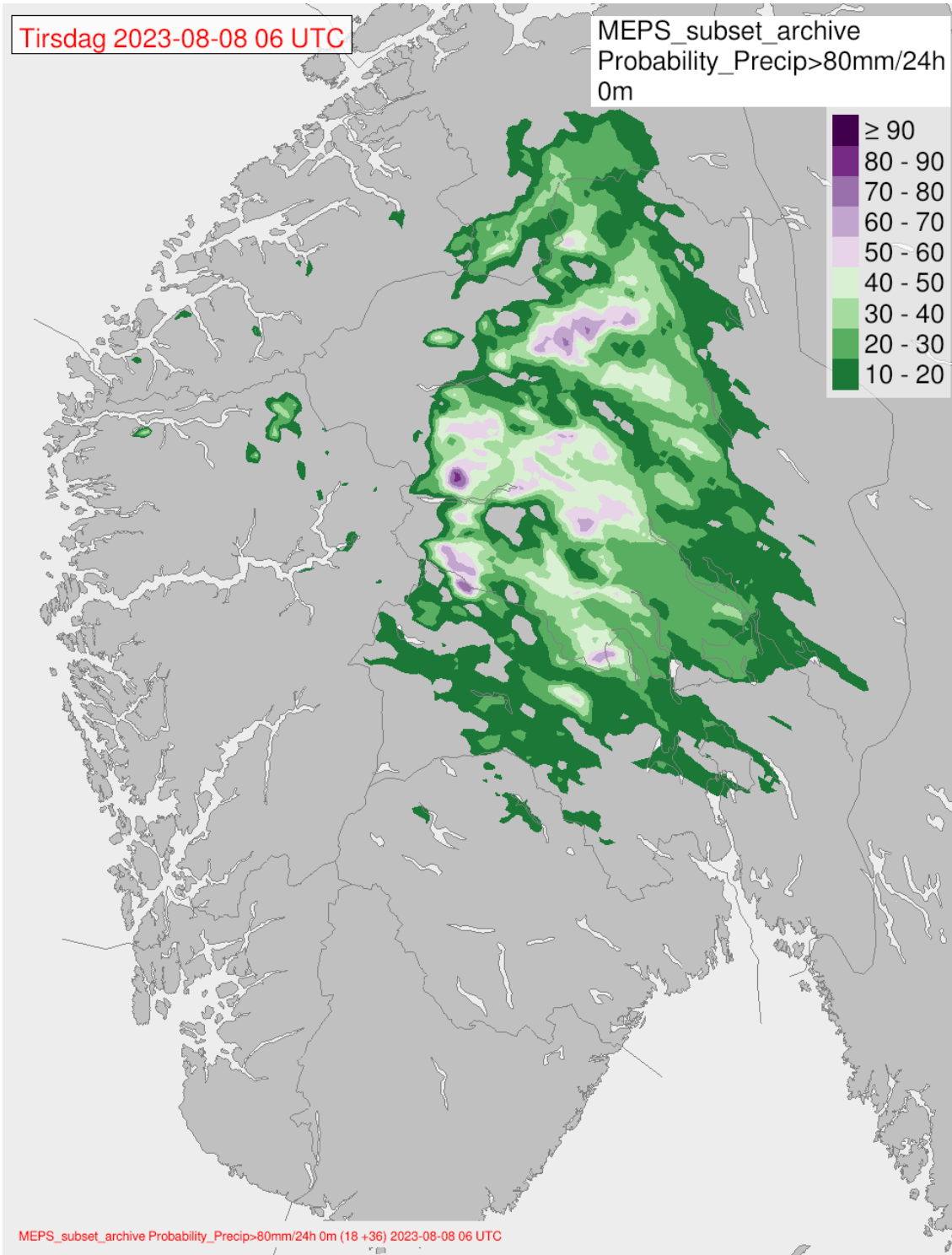


Figur 10. MEPS 48-timers nedbør fra mandag 06 UTC til onsdag 06 UTC. Basert på prognose fra mandag 7. august 06 UTC.

Den skandinaviske værmodellen (MEPS) har også sannsynlighetsvarsling (EPS), og det er mulig å hente ut sannsynligheten for at nedbørverdiene skal overstige en viss terskel. Figur 11 viser sannsynligheten for at det skal bli mer enn 80 mm/24t mellom mandag 06 UTC og tirsdag 06 UTC. Det er områdene vest for omtrent Mjøsa som har høyest sannsynlighet, med mer enn 50 prosent sjanse.

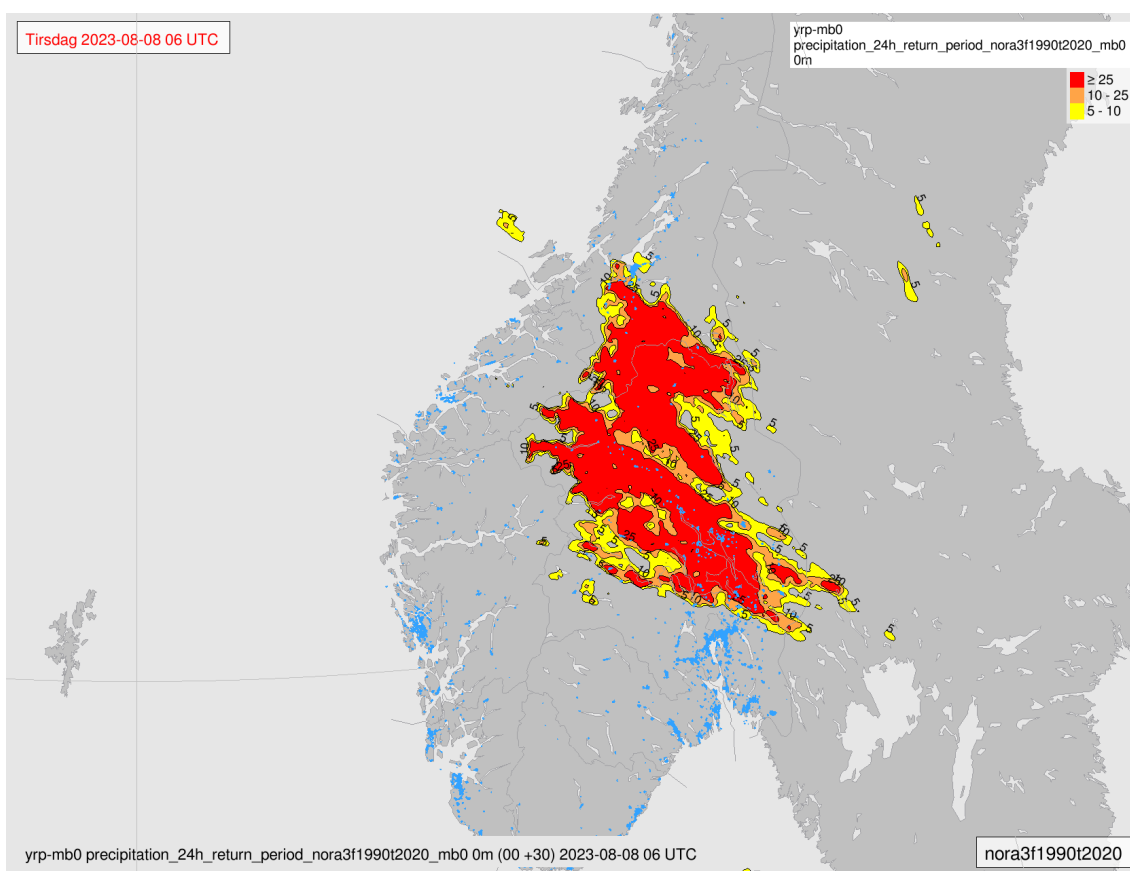
Sannsynligheten er regnet ut for hvert gridpunkt (2,5 km * 2,5 km) i modellen . Det betyr at usikkerheten knyttet til tid og rom ikke kommer helt frem i sannsynlighetsvarselet. Derfor kan verdiene for sannsynlighet også være noe lavere enn hva som faktisk er potensialet til hendelsen. Dette kalles “jumpiness” i værvarslingen. Av den grunn er det nødvendig å ta høyde for at regnbygene ikke nødvendigvis ender opp akkurat der modellen plasserer dem i tid og rom, og et varsel må derfor dekke et større område.

Prognosene hadde også mulighet for at det kunne dukke opp kraftige regnbyger under deler av hendelsen, og det ble varslet timeverdier på 20-35 mm/1t. Det er *potensialet* til regnbygene som varsles og det brukes timeverdier fra MEPS og metoder for å prøve å eliminere mest mulig “jumpiness” i modellen.

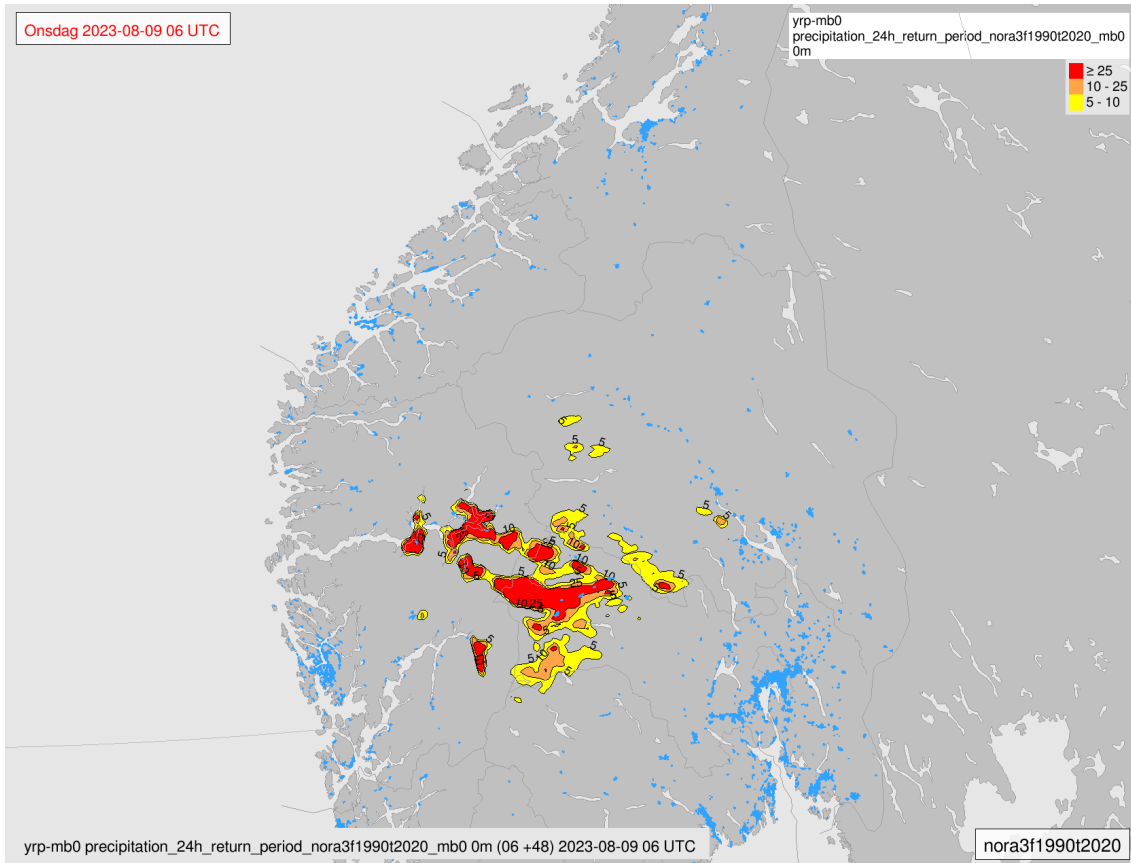


Figur 11. Sannsynlighet for mer enn 80 mm/24t i perioden mandag 7. august 06 UTC til tirsdag 8. august 06 UTC. Basert på MEPS prognose fra søndag 6. august 06 UTC.

På bakgrunn av tidligere hendelser er det laget returverdier for våre nedbørstasjoner, som sier noe om hvor ofte man kan forvente så mye nedbør i et gitt område. I figur 12 og 13 er prognosen sett i forhold til returverdier på våre nedbørstasjoner for mandag 06 UTC til tirsdag 06 UTC, og fra tirsdag 06 UTC til onsdag 06 UTC. I røde områder er det forventet å få en hendelse med mer enn 25 års returverdi. Altså en hendelse som i gjennomsnitt forventes sjeldnere enn én gang hvert 25 år. Det er tydelig at dette området dekket store deler av Østlandet nord for omtrent Oslo og opp til sørlige del av Trøndelag. Merk at dette er basert på én prognose, og ikke på EPS. Det er også verdt å merke seg at det første døgnet dekker området et større areal enn det siste, i tillegg til at utslaget for høy returverdi flytter seg noe lengre mot sørvest.

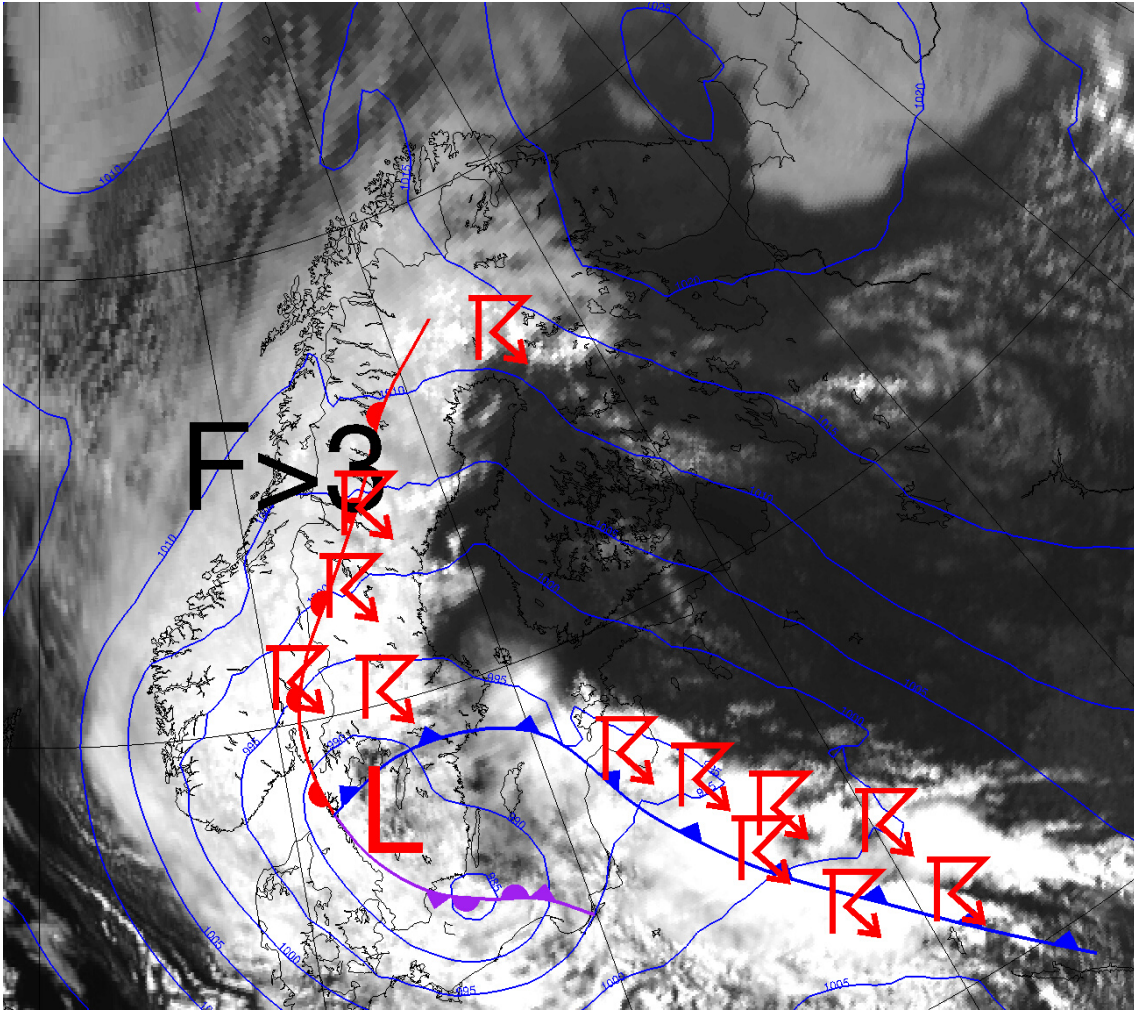


Figur 12. Prognose for hvordan kontrollkjøring til MEPS slår ut for returverdi i perioden mandag 06 UTC til tirsdag 06 UTC.



Figur 13. Retourverdier basert på MEPS prognose (kontrollkjøringen) i perioden tirsdag 06 UTC til onsdag 06 UTC.

Satellittbildet nedenfor, figur 14, viser hvordan lavtrykket, med tilhørende fronter, lå plassert over sørlige deler av Skandinavia mandag 7. august klokken 12 UTC. Det var først en varmfront som passerte med lav til moderat sammenhengende nedbør, så var det byger i bakkant av fronten som vedvarte gjennom store deler av mandagen. Tirsdag var det både regn og regnbyger, som ga lange perioder med regn over store områder.



Figur 14. Analysekart av synoptisk værstsituasjon over Skandinavia mandag 7. august kl 14.00 lokal tid.

Farevarsler

Det ble utstedt mange farevarsler og oppdateringer av farevarsler i perioden 5. august til 9. august. Dette kapittelet beskriver alle farevarslene som ble utstedt i forbindelse med ekstremværet "Hans", samt oppdateringene som ble gjort underveis. Hovedfokuset ligger på varslene som omhandler regn, siden det var nedbørmengder som ga ekstremvær. Farevarslene blir beskrevet i kronologisk rekkefølge etter når de ble utstedt eller oppdatert.

Lørdag 5. august

Lørdag 5. august ble det utstedt et oransje farevarsel om svært mye regn for deler av Østlandet, Trøndelag og Møre og Romsdal gyldig fra mandag 7. august til om kvelden tirsdag 8. august. Det ble også utstedt et gult farevarsel om mye regn for deler av Vestland, Møre og Romsdal og Trøndelag gyldig fra mandag ettermiddag til tirsdag kveld.

	Utfordrende	Alvorlig	Ekstremt
Observert			
Sannsynlig	Utstedt lørdag ettermiddag for deler av Vestland, Møre og Romsdal og Trøndelag	Utstedt lørdag ettermiddag for deler av Østlandet, Trøndelag og Møre og Romsdal	
Mulig			

Utstedt 5. august kl 13:00 lokal tid

Svært mye regn, oransje nivå, deler av Østlandet og Trøndelag

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 00:00 til 8. august klokken 20:00 lokal tid.

Konsekvens

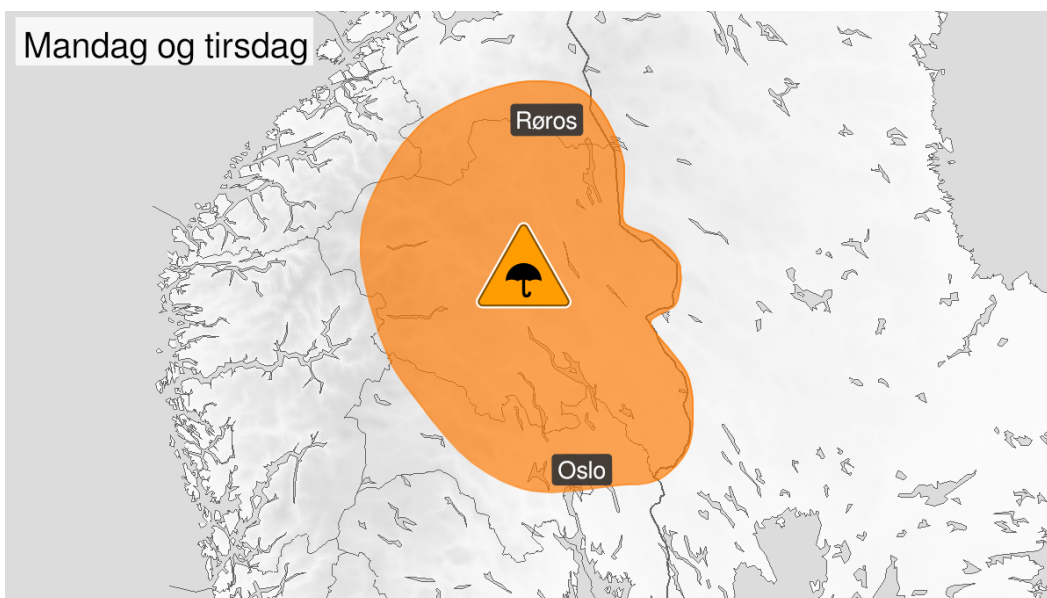
Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning. Noen steder vil midlertidig kunne miste veiforbindelsen, gjerne flere dager.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.

Beskrivelse

Det ventes svært mye nedbør mandag og tirsdag. Nedbøren vil komme både som regn og regnbyger. Mest nedbør ventes mandag, med 60-80 mm/24t. Lokalt kan det komme enda mer. Tirsdag ventes noe mindre nedbør. Hendelsen vil mange steder være blant de kraftigste de siste 10 år.



Figur 15. Farevarselsfigur for det oransje farevarselet om svært mye regn utstedt lørdag 5. august.

Utstedt 5. august kl 13:20 lokal tid

Mye regn, gult nivå, deler av Vestland, Møre og Romsdal og Trøndelag

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 14:00 til 8. august klokken 20:00 lokal tid.

Konsekvens

Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Noen reiser vil kunne få lengre reisetid. Lokalt vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.

Beskrivelse

Fra mandag ettermiddag til tirsdag kveld er det ventet at det vil komme mye regn, lokalt 40-80 mm/24t.



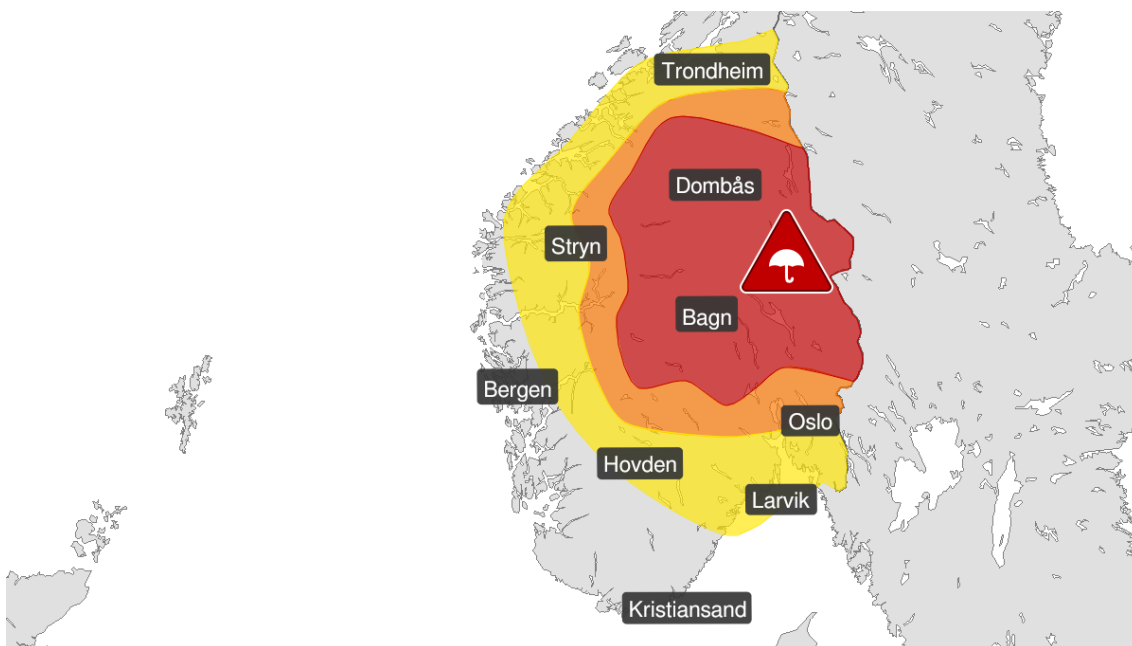
Figur 16. Farevarselfigur for det gule farevarselet om mye regn utstedt lørdag 5. august.

Søndag 6. august

Søndag 6. august ble farevarslene oppdatert. Det ble utstedt rødt farevarsel om ekstremt mye regn for deler av Sør-Norge i et område som var noe mindre enn det oransje som ble utstedt lørdag. Det røde farevarselet gjaldt deler av Østlandet nord for Oslo, indre strøk av Vestland, indre strøk av Møre og Romsdal og de sørligste delene av Trøndelag. Starttidspunktet for farevarselet ble utsatt til mandag klokken 08:00 lokal tid, mens sluttidspunktet forble det samme, tirsdag kveld. Med dette ble ekstremværet "Hans" navngitt.

I forbindelse med "Hans" ble det også utstedt flere farevarsler på lavere nivå. I et smalt området rundt det røde varslet ble det utstedt et oransje varsel om svært mye regn. I et større område utenfor det oransje ble det utstedt et gult farevarsel om mye regn. Både det oransje og det gule farevarselet fikk samme gyldighetstid som det røde. I tillegg ble det utstedt et gult farevarsel om vindkast for deler av Agder og Rogaland.

	Utfordrende	Alvorlig	Ekstremt
Observert			
Sannsynlig	Utstedt søndag formiddag for deler av Sør-Norge	Utstedt søndag formiddag for deler av Sør-Norge	Utstedt søndag formiddag for deler av Sør-Norge
Mulig			



Figur 17. Samlefigur for farevarsler om regn utstedt søndag 6. august.

Utstedt 6. august kl 12:15 lokal tid

Ekstremt mye regn, rødt nivå, deler av Sør-Norge

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 08:00 til 8. august klokken 22:00 lokal tid.

Navn

Hans

Konsekvens

Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Stor fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning. En del steder vil midlertidig kunne miste veiforbindelsen, gjerne flere dager. Fare for liv om man havner i flomelver/annen strøm.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Unngå å kjøre i overvann, uten å vite hvor dypt det er. Vurder nøye om reisen faktisk er nødvendig.

Beskrivelse

Det ventes ekstremt mye nedbør mandag og tirsdag. Nedbøren vil komme både som regn og regnbyger. Mest nedbør ventes fra mandag ettermiddag til tirsdag kveld, med 80-100 mm/24t. Lokalt kan det komme enda mer. Høyeste timeverdier ventes å være mellom 20-35 mm/1t. Hendelsen ventes å være mange steder blant de kraftigste de siste 25 år.

Utstedt 6. august kl 12:15

Svært mye regn, oransje nivå, deler av Sør-Norge

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 08:00 til 8. august klokken 22:00 lokal tid.

Konsekvens

Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.

Beskrivelse

Det ventes svært mye nedbør mandag og tirsdag. Nedbøren vil komme både som regn og regnbyger. Mest nedbør ventes fra mandag ettermiddag til tirsdag kveld, med 60-80

mm/24t. Lokalt kan det komme enda mer. Høyeste timeverdier ventes å være mellom 20-35 mm/1t. Hendelsen ventes å være mange steder blant de kraftigste de siste 10 år.

Utstedt 6. august kl 12:15 lokal tid

Mye regn, gult nivå, deler av Sør-Norge

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 08:00 til 8. august klokken 22:00 lokal tid.

Konsekvens

Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Noen reiser vil kunne få lengre reisetid. Lokalt vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.

Beskrivelse

Det ventes mye nedbør mandag og tirsdag. Nedbøren vil komme både som regn og regnbyger. Mest nedbør ventes fra mandag ettermiddag til tirsdag kveld, med 40-60 mm/24t. Lokalt kan det komme enda mer. Høyeste timeverdier ventes å være over 20 mm/1t.

Mandag 7. august

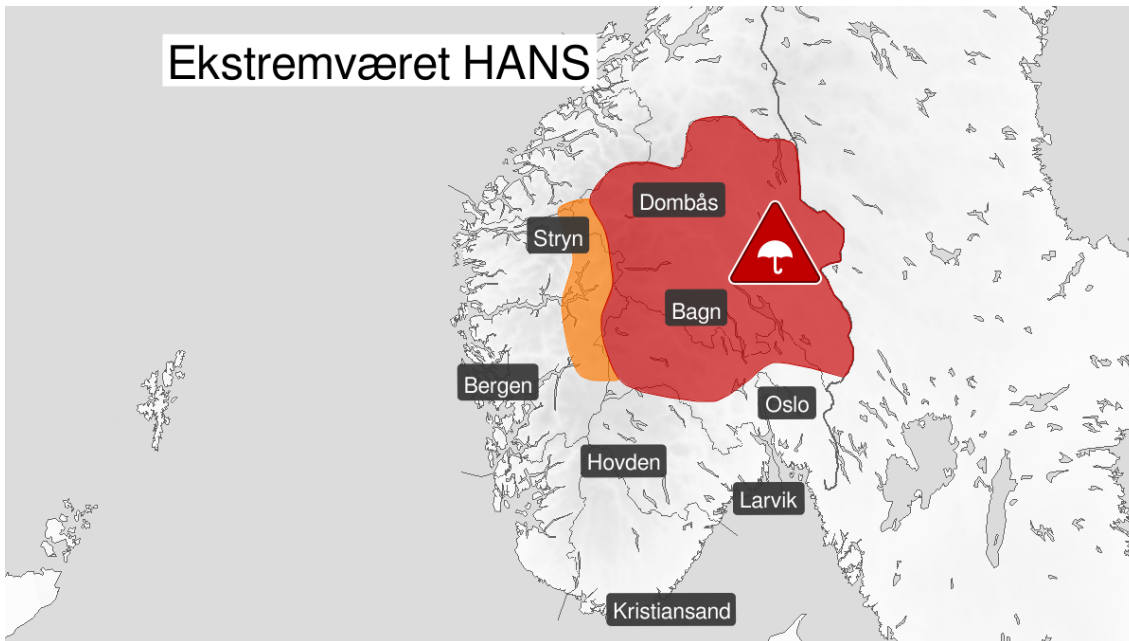
Mandag 7. august ble farevarslene utstedt søndag stående som de var, men det ble utstedt to gule farevarsel om mye lyn i forbindelse med "Hans", ett for deler av Østlandet og ett for deler av Trøndelag, Nordland og Troms.

Tirsdag 8. august

Tirsdag 8. august ble det sendt en oppdatering av varslene utstedt søndag. Det røde farevarselet ble noe innskrenket. Trøndelag og Møre og Romsdal ble tatt ut og området i indre strøk av Vestland ble forminsket. Området for Østlandet ble stående stort sett uendret. Det oransje farevarselet ble oppdatert til å gjelde et mye mindre område, slik at det bare gjaldt for et lite område i indre strøk av Vestland, samt et lite område i fjellet rundt Reinheimen nasjonalpark. Det gule farevarselet ble nedgradert til grønt nivå. Sluttiden på både det røde og det oransje varslet ble forlenget til onsdag formiddag.

I tillegg ble det utstedt et gult farevarsel om mye lyn for nordlige deler av Innlandet og for deler av Møre og Romsdal og Trøndelag. Det ble også utstedt et gult farevarsel om kraftige vindkast for deler av Nordland og Trøndelag.

	Utfordrende	Alvorlig	Ekstremt
Observert			
Sannsynlig		Oppdatert tirsdag for deler av Sør-Norge	Oppdatert tirsdag for deler av Sør-Norge
Mulig			



Figur 18. Samlefigur for farevarsler om regn utstedt tirsdag 8. august.

Utstedt 8. august kl 11:15 lokal tid

Ekstremt mye regn, rødt nivå, deler av Sør-Norge

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 08:00 til 9. august klokken 10:00 lokal tid.

Navn

Hans

Konsekvens

Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Stor fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning. En del steder vil midlertidig kunne miste veiforbindelsen, gjerne flere dager. Fare for liv om man havner i flomelver/annen strøm.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Unngå å kjøre i overvann, uten å vite hvor dypt det er. Vurder nøye om reisen faktisk er nødvendig.

Beskrivelse

Det ventes fortsatt svært mye regn i dag, tirsdag, og første del av onsdagen. Det blir både regn og regnbyger. Mest regn ventes i vestlige områder fra tirsdag ettermiddag til tidlig natt til onsdag, med 50-70 mm på ett døgn. Lokalt kan det komme enda mer. Høyeste timeverdi ventes å være mellom 10-25 mm/1t. Hendelsen er mange steder den kraftigste på 25 år.

Utstedt 8. august kl 11:15 lokal tid

Svært mye regn, oransje nivå, deler av Sør-Norge

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 08:00 til 9. august klokken 10:00 lokal tid.

Konsekvens

Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.

Beskrivelse

Det ventes fortsatt svært mye nedbør tirsdag og første del av onsdagen. Nedbøren vil komme både som regn og regnbyger. Mest nedbør ventes i vestlige områder fra tirsdag

ettermiddag til tidlig natt til onsdag, med 30-60 mm/24t. Lokalt kan det komme enda mer. Høyeste timeverdier ventes å være mellom 10-20 mm/1t.

Onsdag 9. august

Onsdag 9. august ble det røde farevarselet oppdatert til å gjelde et mindre område i vestlige deler av Innlandet og Viken. Sluttiden på det røde varslet ble utvidet til onsdag kveld. Det oransje farevarselet ble ikke fornyet. Fra onsdag kveld var det ingen farevarsel om regn ute for Sør-Norge.

	Utfordrende	Alvorlig	Ekstremt
Observert			
Sannsynlig			Oppdatert onsdag for deler av Innlandet og Viken
Mulig			

Utstedt 9. august kl 09:56 lokal tid

Ekstremt mye regn, rødt nivå, deler av Innlandet og Viken

Gyldighetstid

Farevarselet gjelder fra 7. august klokken 08:00 til 9. august klokken 18:00 lokal tid.

Navn

Hans

Konsekvens

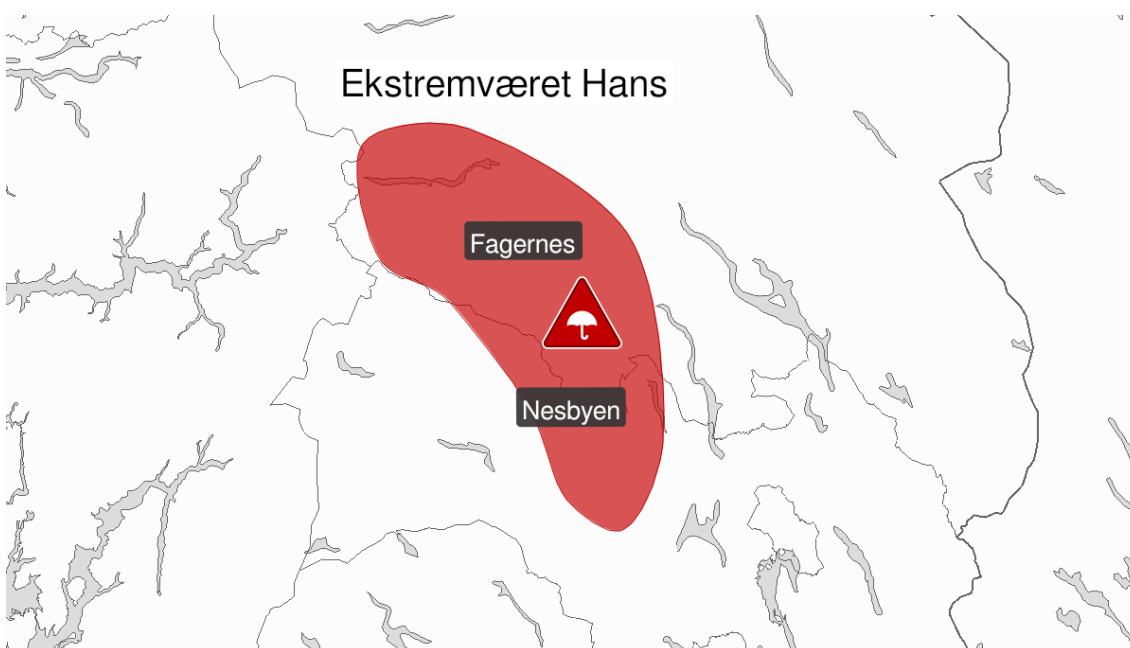
Fare for overvann i tettbygde områder. Se www.varsom.no for mer informasjon. Stor fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning. En del steder vil midlertidig kunne miste veiforbindelsen, gjerne flere dager.

Råd

Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Unngå å kjøre i overvann, uten å vite hvor dypt det er. Vurder nøye om reisen faktisk er nødvendig.

Beskrivelse

Det ventes fortsatt nedbør onsdag, om lag 20-30 mm fram til onsdag kveld. Mengdene er ikke ekstreme, men gitt forholdene i området kan konsekvensene bli det. Følg med videre på varsom.no.



Figur 19. Farevarselfigur til rødt farevarselet om ekstremt mye regn utstedt onsdag 9. august.

MET sin rolle under ekstremværet

Lørdag 5. august klokken 13.00 ble det sendt ut et oransje farevarsel om svært mye regn for store deler av Østlandet og sørlige del av Trøndelag. Dette var to dager før hendelsen skulle starte og var etter det MET har erfart i tilstrekkelig tid til at samfunnet kunne forberede seg.

Dagen etter, søndag 6. august klokken 12.15, ble det oransje farevarselet oppgradert til ekstremværsvarsel over en stor del av Sør-Norge, med særlig vekt på deler av Østlandet. I tilgrensede områder til ekstremværsvarselet ble det sendt ut farevarsel på oransje og gult nivå. Noen brukere av MET sine røde varsler har kvitteringsplikt, men det er åpent for alle å abonnere på farevarsler på varsom.no (MET og NVE har oppfordret alle beredskapsaktører til å abonnere for sitt område).

Alle farevarsler er tilgjengelig for allmennheten på Yr og Varsom, og for beredskap og myndigheter på halo.met.no. På Yr fantes det en egen "landingsside" for ekstremværet "Hans" som inneholdt alle farevarsler og informasjon om hendelsen.

I tillegg ble det laget en egen nyhetsartikkel på met.no sidene² som også ble oppdatert underveis i hendelsen, samt en egen side på engelsk, spesielt med tanke på alle turister som befant seg i Norge på denne tiden. Det ble også sendt ut nødvarsel på mobil, uten at MET var involvert i det. DSB skriver at bruken av nødvarsel skal gjennomgås³.

Før ekstremværsvarselet ble sendt ut ble andre europeiske meteorologiske institutt informert om at det skulle bli sendt ut et ekstremvær med navnet "Hans", som en del av det europeiske samarbeidet for lik navnebruk av ekstremvær. Informasjonen som ble sendt ut kan sees i figur 20. Farevarslene finnes også på den europeiske⁴ samlesiden <https://meteoalarm.org/>

Statsmeteorologene overvåket kontinuerlig vær-situasjonen og oppdaterte farevarslene ved behov. De hadde et tett samarbeid med NVE med daglige briefere og løpende kontakt gjennom dagen. Observasjons- og klimadivisjonens klimaforskere bidro fortløpende med overvåkning av hvor mye nedbør som faktisk kom og gjorde beregninger med tanke på sjeldenhet. Gjennom hendelsen hadde statsmeteorologene en sentral rolle med blant annet daglige briefere om vær-situasjonen for fylkesberedskapsråd og andre beredskapsmøter.

² <https://www.met.no/nyhetsarkiv/ekstremvaeret-hans-gir-ekstremt-mye-regn-over-sor-norge>

³ <https://www.dsb.no/nyhetsarkiv/2023/bruk-av-nodvarsel-gjennomgas/>

⁴ I regi av EUMETNET samarbeidet

Det var også et enormt medietrykk gjennom hele hendelsen. I første fase knyttet til ekstremvårvarselet, i andre fase oppdateringer og endringer i ekstremvårvarselet, og i tredje fase oppsummering av varselet. I tillegg var det en fjerde fase når konsekvensene direkte knyttet til regn var over, men det fremdeles var ute farevarsel på oransje og rødt nivå for flom og skred utstedt av NVE.



STORM NAMING COORDINATION FORM NORTH GROUP 2023 stormnaming@eumetnet.eu

PROPOSED NAME	HANS		FORECASTED LOW CENTRE LOCATION (at first orange/red wind warning onset time)	Latitude (in decimals)	56 N		
NAMING NMHS/GROUP	Norwegian Meteorological Institute-North Group			Longitude (in decimals)	16 E		
FIRST WARNING ISSUING	DATE (YYYYMMDD)	20230806	FIRST WIND WARNING ONSET	DATE (YYYYMMDD)	20230807		
	TIME (HH:MM UTC)	11:00 UTC		TIME (HH:MM UTC)	18:00 UTC		
MAXIMUM WIND WARNING LEVEL	Orange		OTHER ORANGE/RED WARNINGS ISSUED	Rain	x	Coastal event	
	Red			Snow		Others	
REMARKS	On Monday and Tuesday heavy rainfall is expected to cause widespread consequences in parts of Southern-Norway. Remark: the corresponding winds will also be strong and will result in yellow to orange impacts in parts of Southern-Norway, given the time of year. But storm naming is due to heavy rainfall.						
WARNINGS WEBSITES	DMI: https://www.dmi.dk/varsler/ NMI: https://www.vr.no/en/weather-warnings SMHI: SMHI WARNINGS			KNMI: https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/waarschuwingen/ Met Éireann: https://www.met.ie/warnings Met Office: https://www.metoffice.gov.uk/public/weather/warnings Meteoalarm: http://www.meteoalarm.org			

W: West Group	Antoni, Betty, Cillian (kill-ee-an), Daisy, Elliot, Fleur, Glen, Hendrika (hen-dree-ka), Jde (ee-da), Johanna (yo-ha)-na, Khalid, Loes (l-oo-s), Mark, Nelly, Owain (oh-wine), Priya, Ruadhán (ru-awe-on) Sam, Tobias, Val, Wouter (vow-ter)
SW: Southwest	Armand, Beatrice, Claudio, Denise, Efrain, Fien, Gerard, Hannelore, Isaack, Juliette, Kamiel, Larisa, Mathis, Noa, Oscar, Patricia, Rafael, Sarah, Tiago, Valerie, Waid

Figur 20. Informasjon sendt ut til andre europeiske meteorologiske institutt om ekstremværet “Hans”.

Observasjoner fra det aktuelle området

MET sender farevarsel om regn for 6, 12 eller 24 timer. Samtidig kan det være hendelser der nedbøren ventes å vare i en lengre periode enn 24 timer. Under “Hans” var gyldighetstiden til farevarselet lengre enn 24 timer, da nedbøren flyttet på seg i løpet av hendelsen og det var stadig nye områder som kom over kriteriet for nedbør på 24 timer.

Observasjonene av nedbør målt under “Hans” viser at store områder på Østlandet fikk like mye nedbør fra 6. til 10. august som de normalt får i løpet av hele august måned. Enkelte områder nordvest på Østlandet fikk dobbelt så mye nedbør i løpet av disse fire dagene som de normalt får i hele august.

Et nedbørdøgn beskriver nedbøren målt siste 24 timer klokken 08 lokal tid. Nedbørdøgnet mandag 7. august ble det ikke målt så høye nedbørmengder på MET sine stasjoner og høyeste døgnverdi var i overkant av 20 mm. Nedbørdøgnet tirsdag 8. august var den dagen det ble målt høyest døgnnedbør på Østlandet og mange stasjoner målte 60-80 mm nedbør dette døgnet. Nedbørdøgnet onsdag 9. august kom det fortsatt en del nedbør på Østlandet, hvor mange stasjoner målte 50-60 mm nedbør. Onsdag var dagen med mest nedbør på Vestlandet hvor mange stasjoner målte 60-80 mm og noen enda mer. Nedbørdøgnet torsdag 10. august regnet det fremdeles, men mengdene var lavere enn de foregående dagene. Mange stasjoner på Østlandet fikk 10-20 mm, og på Vestlandet 10-30 mm.

Sammenlignet med normalen for hele august viste observasjonene for nedbørdøgnet tirsdag 8. august at mange stasjoner på Østlandet fikk 70-80 % av normal augustnedbør. Stasjonen Vang i Valdres fikk hele 99.4 % av normalen dette nedbørdøgnet, altså like mye nedbør som den normalt får i løpet av hele august. For nedbørdøgnet onsdag 9. august var verdiene noe lavere, men det var likevel flere stasjoner på Østlandet som fikk 50-75 % av normal augustnedbør dette døgnet.

Det er ikke slik at de høyeste 24-timers-verdiene nødvendigvis faller innenfor samme nedbørdøgn. Ved å se på de 24 timene med høyest nedbørverdi for alle stasjonene mellom 6.-10. august var det fem stasjoner på Østlandet og seks stasjoner på Vestlandet som målte over 80 mm nedbør på 24 timer.

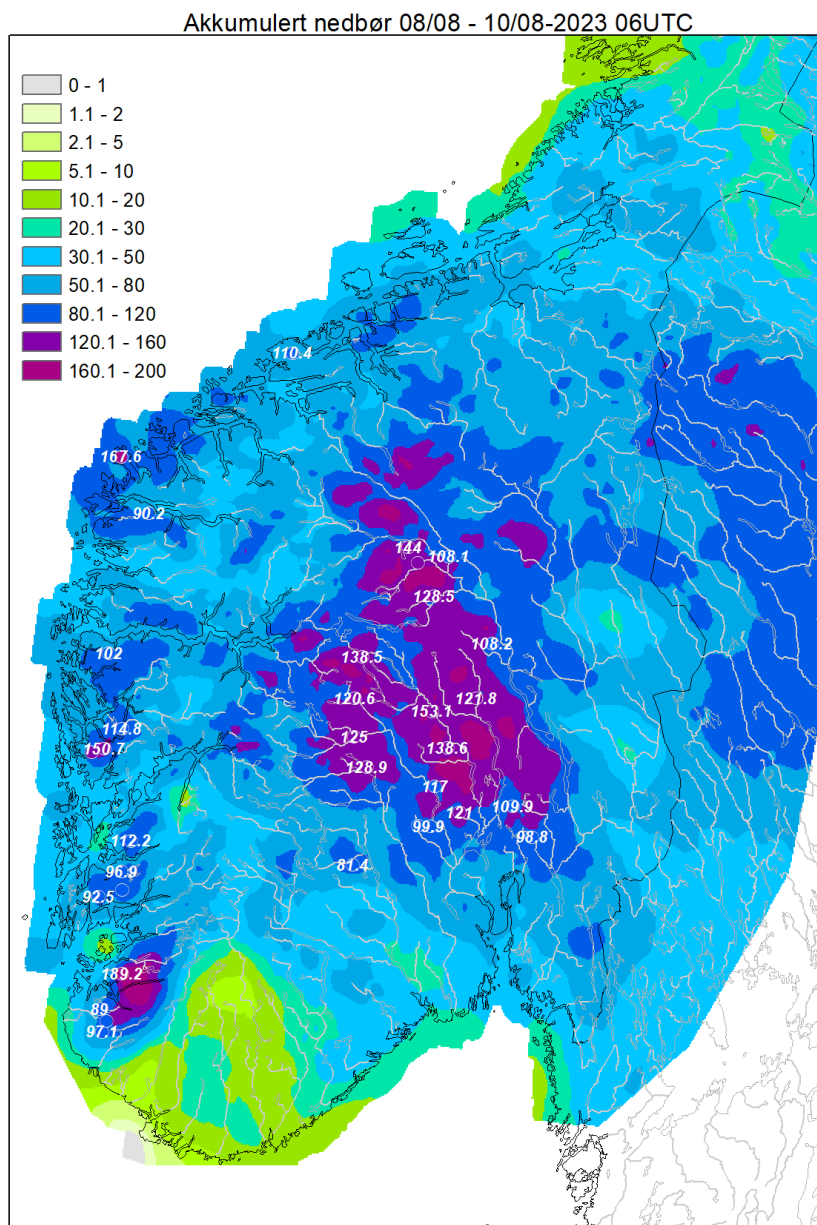
Noe av årsaken til de store konsekvensene som følge av “Hans” var lengden på nedbørhendelsen. Over tre døgn fikk flere stasjoner på Østlandet 120-130 mm nedbør, og stasjonen på Reinli, som fikk mest, fikk 153,1 mm fra 8. til 10. august. På Vestlandet fikk mange stasjoner over 100 mm nedbør på tre døgn. Stasjonene som fikk mest var Liarvatn med 189,2 mm og Stadlandet med 167,6 mm.

Flere av de høyeste nedbørsummene er målt på Vestlandet, i områder hvor det ikke var ute farevarsel om nedbør. MET baserer seg på konsekvensbasert farevarsling, som vil si at det er ulike kriterier for når det blir utstedt farevarsler i ulike deler av landet. Et gult farevarsel skal representere en hendelse med 5 års returverdi, oransje en hendelse med 10 års returverdi og rødt en hendelse med 50 års returverdi. De fleste kraftige lavtrykk kommer inn mot Norge fra vest, og siden det kommer mest nedbør på lo-siden av fjellene når lavtrykket kommer inn er den delen av Norge som ligger på vestsiden av fjellene vant til mer nedbør enn den delen som ligger på østsiden. Dette gjør at både natur og infrastruktur i vestlige deler av Norge er godt rustet for store nedbørmengder. Returverdiene for både 5, 10 og 50 år er dermed høyere på vestsiden av Norge enn på østsiden.

Resten av dette kapittelet presenteres utfyllende observasjoner gjort ved MET sine målestasjoner under hendelsen. Observasjonene blir presentert i figurer og tabeller.

Nedbør

Kartet i figur 21 viser nedbør for 8.-10. august 2023 kl. 08. Kartet er laget med SeNorge2018-data og de hvite tallene er observasjoner fra stasjoner. Observasjonene fra stasjoner ligger også i tabell 1 under. Det meste som var målt på 3 døgn på Østlandet var på stasjonen Reinli med 153,1 mm.



Figur 21. Nedbør for 8.-10. august 2023 kl. 08.

Tabell 1 (nedenfor) viser nedbørdøgnene 7.-10. august (målingene er tatt kl. 08), nedbørdøgn for de to døgnene med mest nedbør 8.-9. august og 3-døgns nedbør, både for 7.-9. august og 8.-10. august. Det varierer litt for stasjoner og områder hvilke tre døgn som har målt mest nedbør. Den siste kolonnen med 3 døgn er samme periode som vist i figur 21 over, 8.-10. august.

Tabell 1: Tabellen viser nedbørssum for 1 døgn, 2 døgn og 3 døgn.

Stasjonsnavn	7. aug	8. aug	9. aug	10. aug	2 døgn 8.-9. aug	3 døgn 7.-9. aug	3 døgn 8.-10. aug
Innlandet							
Vang i Valdres	4,9	88,5	43,8	6,2	132,3	137,2	138,5
Reinli	7,3	76,2	60,9	16	137,1	144,4	153,1
Hedal i Valdres II	21,5	73	50,9	14,7	123,9	145,4	138,6
Grov - Solhaug	2	68,1	53,7	22,2	121,8	123,8	144
Skåbu	3,6	68	52	8,5	120	123,6	128,5
Vest-Torpa II	8,6	66	50,2	5,6	116,2	124,8	121,8
Leirflaten	3,7	65,5	52,4	10,6	117,9	121,6	128,5
Gausdal - Ovrehagen	9,9	45,4	55,8	7	101,2	111,1	108,2
Otta - Skansen	2,9	45,7	55,7	6,7	101,4	104,3	108,1
Møre og Romsdal							
Hustadvatn	0,8	85,1	6,6	18,7	91,7	92,5	110,4
Vestland							
Stadlandet	0	81,3	54,6	31,7	135,9	135,9	167,6
Ålfoten II	0	64,3	21	4,9	85,3	85,3	90,2
Opstveit	0,2	21,5	81,1	9,6	102,6	102,8	112,2
Sædalen	0	30,1	78,2	26,4	108,3	108,3	134,7
Gullfjellet	0,2	44	75,2	31,5	119,2	119,4	150,7
Midtbotn	0	14,2	70,5	31,8	84,7	84,7	116,5
Fossmark	0	25,4	66,5	22,9	91,9	91,9	114,8
Etne II	0	22,1	60,1	14,7	82,2	82,2	96,9
Brekke i Sogn	0	28	54,9	19,1	82,9	82,9	102
Viken							
Sigdal - Nedre Eggedal	8,9	74,2	14,5	9,7	88,7	97,6	98,4
Sokna II	7,2	72,2	38,4	10,4	110,6	117,8	121
Hemsedal - Hølto	4,9	72,2	40,5	7,9	112,7	117,6	120,6

Gulsvik II	6,9	70,6	33	13,4	103,6	110,5	117
Grimeli i Krødsherad	13,5	68,3	20,1	11,5	88,4	101,9	99,9
Lunner	9,9	67,9	34,1	7,9	102	111,9	109,9
Hakadal Jernbanestasjon	12,7	67,6	24,5	6,7	92,1	104,8	98,8
Tunhovd	4,3	66,5	53,2	9,2	119,7	124	128,9
Ål III	2,5	59,1	58,9	7	118	120,5	125
Gol - Stake	3,2	44,6	58,4	10,4	103	106,2	113,4
Geilo	5,5	49,4	55,8	-	105,2	110,7	-
Geilo - Oldebråten	6	51,9	53,8	6,2	105,7	111,7	111,9
Vestfold og Telemark							
Fyriegg	13,9	69,9	9,8	1,7	79,7	93,6	81,4
Rogaland							
Liarvatn	0	60,8	107,8	20,6	168,6	168,6	189,2
Vats i Vindafjord	0,1	13,3	67,8	11,4	81,1	81,2	92,5
Helland i Gjesdal	0	39,8	67	8,7	106,8	106,8	115,5
Hundseid i Vikedal	0	27,1	63,2	18,8	90,3	90,3	109,1
Søyland i Gjesdal	0	27	56,6	13,5	83,6	83,6	97,1
Sviland	0	25	55	9	80	80	89

Nedbørsummene i tabell 1 er basert på nedbørdøgn, hvor nedbøren er målt kl. 8 (sommertid) og gjelder for de 24 forutgående timene. Derfor er det også sett på nedbørsummer på 24 timer som er glidende summert for den høyeste 24-timersperioden. Tabell 2 viser stasjoner med over 80 mm nedbør på 24 timer fra glidende timeverdier og når de er målt (slutt-tiden).

Tabell 2: Stasjoner med over 80 mm/24t.

Stasjonsnavn	Fylke	Maks 24 timer (mm)	Slutt-tid
Liarvatn	Rogaland	143,7	08.08.2023 21:00
Stadlandet	Vestland	92,2	08.08.2023 11:54
Hustadvatn	Møre og Romsdal	85,2	08.08.2023 05:00
Opstveit	Vestland	83,1	09.08.2023 01:00
Sædalen	Vestland	83,1	08.08.2023 22:14
Oslo - Besserud	Oslo	81,9	07.08.2023 20:17
Sigdal - Nedre Eggedal	Viken	81,7	08.08.2023 02:00
Fyriegg	Vestfold og Telemark	81,7	08.08.2023 01:00
Maristova	Vestland	81,5	08.08.2023 17:00
Geithus	Viken	81,3	07.08.2023 23:40
Drammen Jarlsbergveien	- Viken	80,4	07.08.2023 21:12

Tabell 3 viser høyeste glidende nedbørsummer for 24 timer, 48 timer og 72 timer.

Tabell 3: Stasjoner med glidende nedbørsummer for 24 timer, 48 timer og 72 timer.

Stasjonsnavn	24 timer	Slutt-tid	48 timer	Slutt-tid	72 timer	Slutt-tid
Innlandet						
Skåbu	77,4	08.08.2023 11:00	120	09.08.2023 06:00	130	10.08.2023 04:00
Vest-Torpa II	68,9	08.08.2023 02:00	116,2	09.08.2023 06:00	129,6	09.08.2023 22:00
Leirflaten	73,4	08.08.2023 12:00	119	09.08.2023 08:00	131,4	10.08.2023 04:00
Otta - Skansen	66,3	08.08.2023 22:39	102	09.08.2023 06:34	109,5	09.08.2023 23:14
Møre og Romsdal						
Hustadvatn	85,2	08.08.2023 05:00	92,5	09.08.2023 02:00	111,1	10.08.2023 05:00
Vestland						
Stadlandet	92,2	08.08.2023 11:54	141,1	09.08.2023 11:52	168,1	10.08.2023 07:07
Opstveit	83,1	09.08.2023 01:00	106,7	09.08.2023 13:00	112	10.08.2023 05:00
Sædalen	83,1	08.08.2023 22:14	118,8	09.08.2023 18:15	135,9	10.08.2023 10:26
Gullfjellet	75,6	09.08.2023 06:39	128,3	09.08.2023 13:12	154,1	10.08.2023 11:32
Fossmark	67,1	09.08.2023 07:24	97,6	09.08.2023 13:31	115,5	10.08.2023 08:09
Viken						
Sigdal - Nedre Eggedal	81,7	08.08.2023 02:00	94,6	08.08.2023 14:00	107,3	08.09.2023 22:00
Gulsvik II	74,9	08.08.2023 03:00	106	09.08.2023 02:00	123,6	10.08.2023 02:00
Hakadal Jernbanestasjon	75,5	07.08.2023 21:00	100,1	08.08.2023 23:00	111,5	09.08.2023 18:00
Geilo - Oldebråten	79,8	08.08.2023 18:00	109,5	09.08.2023 02:00	117,7	09.08.2023 22:00
Vestfold og Telemark						
Fyriegg	81,7	08.08.2023 01:00	93,5	08.08.2023 22:00	95,2	09.08.2023 20:00
Rogaland						
Liarvatn	143,7	08.08.2023 21:00	179,3	09.08.2023 15:00	189,1	10.08.2023 05:00
Vats i Vindafjord	68,3	09.08.2023 07:00	89	09.08.2023 15:00	92,4	10.08.2023 05:00

Høyeste døgnedbør og prosent av normal

Tabell 4 og 5 viser høyeste døgnedbør 8. og 9. august kl. 08 og prosent av normal for hele august. På stasjonen Vang i Valdres kom det 88,5 mm nedbør på et døgn målt den 8. august kl. 8, dette er hele august-normalen på én dag (99,4 %).

Tabell 4: Høyeste døgnedbør 8. august 2023 og prosent av august-normal.

Stasjonsnavn	moh	Fylke	Nedbør (mm)	% av normal
23720 - Vang i Valdres	489	Innlandet	88.5	99.4%
62700 - Hustadvatn	80	Møre og Romsdal	85.1	45.0%
59450 - Stadlandet	75	Vestland	81.3	37.3%
22840 - Reinli	628	Innlandet	76.2	77.0%
26350 - Sigdal - Nedre Eggedal	143	Viken	74.2	-
22730 - Hedal i Valdres II	474	Innlandet	73.0	66.4%
24210 - Sokna II	140	Viken	72.2	74.4%
25100 - Hemsedal - Hølto	648	Viken	72.2	65.6%
24710 - Gulsvik II	142	Viken	70.6	68.5%
31400 - Fyriegg	1008	Vestfold og Telemark	69.9	52.6%
24600 - Grimeli i Krødsherad	367	Viken	68.3	58.9%
14711 - Grov - Solhaug	811	Innlandet	68.1	94.6%
13655 - Skåbu	928	Innlandet	68.0	78.2%
20520 - Lunner	372	Viken	67.9	78.0%
4460 - Hakadal Jernbanestasjon	170	Viken	67.6	54.5%
29600 - Tunhovd	870	Viken	66.5	80.1%
21680 - Vest-Torpa II	542	Innlandet	66.0	60.0%
14200 - Leirflaten	599	Innlandet	65.5	-
57940 - Ålfoten II	24	Vestland	64.3	44.3%

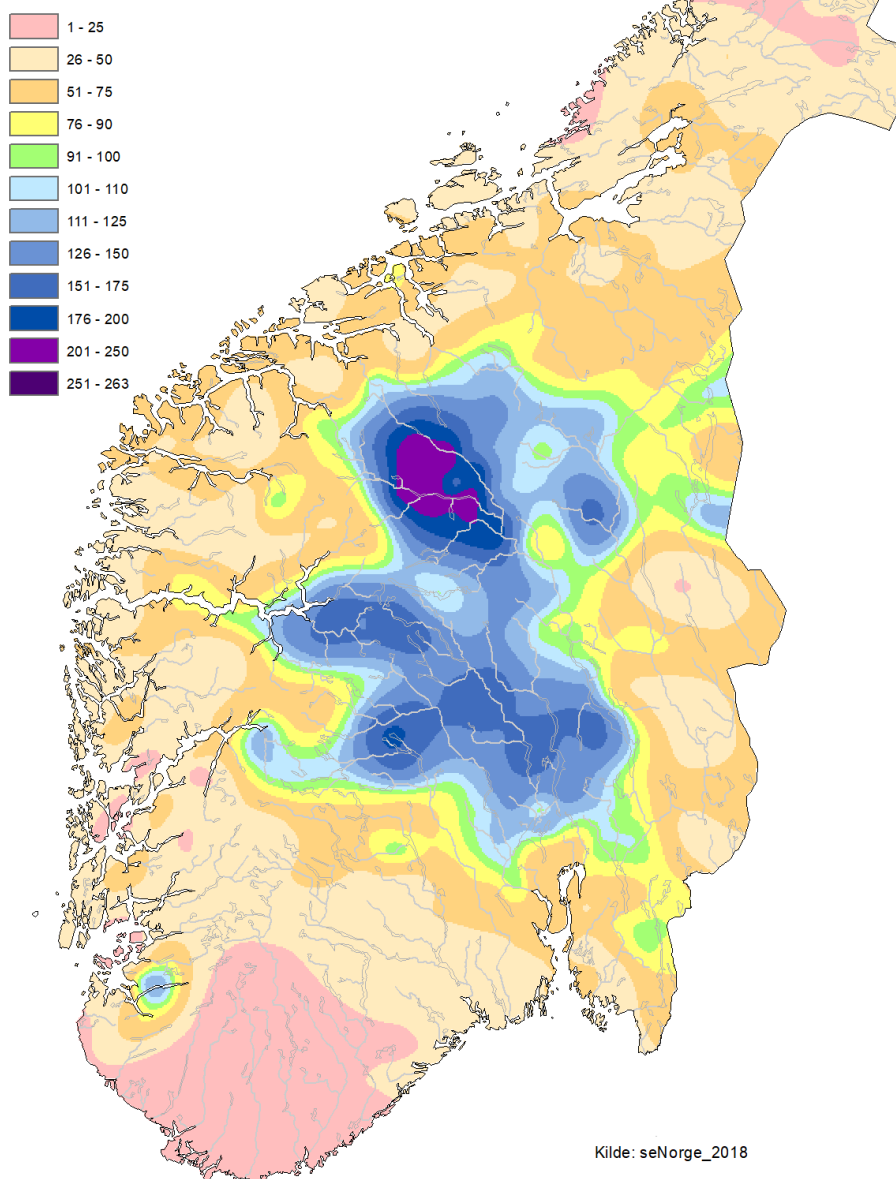
Tabell 5: Høyeste døgnnedbør 9. august 2023 og prosent av august-normal.

Stasjonsnavn	moh	Fylke	Nedbør (mm)	% av normal
45530 - Liarvatn	300	Rogaland	107.8	46.9%
47890 - Opstveit	38	Vestland	81.1	33.4%
50503 - Sædalen	221	Vestland	78.2	36.7%
50865 - Gullfjellet	345	Vestland	75.2	21.8%
47910 - Midtbotn	827	Vestland	70.5	-
46930 - Vats i VIndafjord	20	Rogaland	67.8	34.9%
44520 - Helland i Gjesdal	288	Rogaland	67.0	31.3%
51010 - Fossmark	10	Vestland	66.5	31.7%
46850 - Hundseid i Vikedal	159	Rogaland	63.2	24.1%
22840 - Reinli	628	Innlandet	60.9	61.5%
47498 - Etne II	8	Vestland	60.1	35.6%
25320 - Ål III	720	Viken	58.9	72.7%
24960 - Gol - Stake	542	Viken	58.4	74.9%
44480 - Søyland i Gjesdal	276	Rogaland	56.6	25.4%
25640 - Geilo	841	Viken	55.8	59.4%
13060 - Gausdal - Ovrehagen	552	Innlandet	55.8	48.1%
16040 - Otta - Skansen	309	Innlandet	55.7	-
44800 - Sviland	230	Rogaland	55.0	28.8%
52930 - Brekke i Sogn	240	Vestland	54.9	21.4%
59450 - Stadlandet	75	Vestland	54.6	25.0%

Nedbøren for perioden 6.-10. august er sammenliknet med hele månedsnormalen og vises i kartet i figur 22 (kart lagd med SeNorge2018-data). Områder som er blå i kartet viser steder som har fått hele månedsnormalen på bare 4 døgn. Steder over 200 % (lilla) betyr at de har fått dobbelt så mye av det som er normalt for måneden på bare 4 dager. Se bort fra de tørre områdene, da dette er prosent av normalen for hele august, og det vil endre seg til månedslutt for august 2023. Kommuner med mest nedbør i forhold til normalen 1.-10. august 2023 er Lom, Skjåk, Vågå, Lesja, Dovre, Sel, Ål, Nore og Uvdal, Nesbyen og Vang.

Nedbør under Hans i prosent av normal månedsnedbør for August

06.08.2023 06UTC - 10,08.2023 06UTC



Figur 22. Nedbør 6.-10. august i prosent av normalen for hele august.

Tabell 6 viser de 5 høyeste timesnedbørverdiene som ble observert 7.-8. august for Viken og Innlandet.

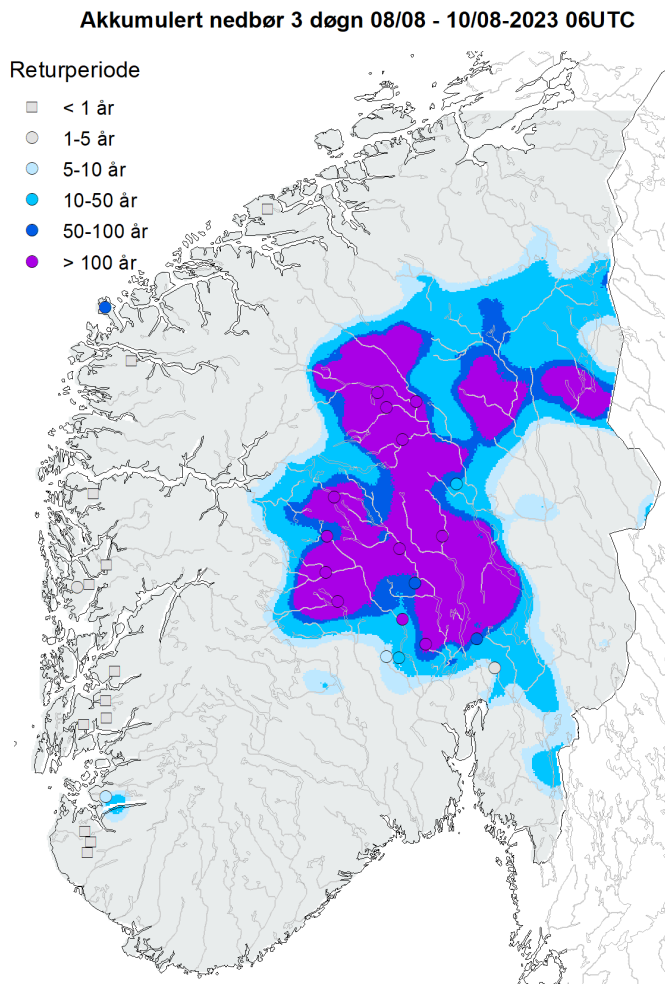
Tabell 6: De 5 høyeste timesnedbørverdier for Viken og Innlandet 7.-8. august 2023.

Stasjonsnavn	Kommune, Fylke	Dato og slutt-tid	Nedbør 1t (mm)
E18 Svartskog	Nordre Follo, Viken	07.08.2023 12:00	25,5
Rakkestad	Rakkestad, Viken	07.08.2023 11:00	23,8
Gardermoen	Ullensaker, Viken	08.08.2023 06:00	22,1
E18 Sandvika	Bærum, Viken	07.08.2023 20:00	20,8
Gardermoen Plu	Nannestad, Viken	07.08.2023 14:00	19,6
Fåvang	Ringebu, Innlandet	08.08.2023 21:00	15,8
Lillehammer - Rådhuset	Lillehammer, Innlandet	08.08.2023 16:00	14,4
Lillehammer - Bjørnerud	Lillehammer, Innlandet	08.08.2023 03:00	13,6
Fv569 Flermoberget	Trysil, Innlandet	08.08.2023 11:00	11,9
Lillehammer - Sætherengen	Lillehammer, Innlandet	08.08.2023 04:00	10,9

Sjeldenhet

Observasjoner av nedbør og returperioder

Kartet i figur 23 viser returperiode for nedbør over 3 døgn (data fra seNorge2018). Nedbøren er målt kl. 08 og gjelder for 8.-10. august 2023. Kartet viser at et stort område på Østlandet fikk uvanlige mengder nedbør over 3 døgn, med høy returperiode. Lyseblå viser områder med nedbør over 3 døgn som hadde 5-10 års returperiode, blå er 10-50 år og mørk blå 50-100 år. Det lilla området viser områder hvor nedbøren over 3 døgn har over 100 års returperiode. Sirklene er stasjoner og returperioden til stasjonene.



Figur 23. Returperiode for akkumulert nedbør over 3 døgn, 8.-10. august 2023 klokken 08:00.

Kartet i figur 23 viser at flere stasjoner (sirklene) målte nedbørmengder på 3 døgn med returperiode på over 100 år. I tabell 7 er flere stasjoner tatt med og viser nedbørsum for 3 døgn med tilhørende returperiode. Tabellen viser også døgnnedbør og returperiode for ett døgn. Det kom mye nedbør 8. august, og også på ett døgn målte flere av stasjonene uvanlig mengder nedbør med returverdi på over 100 år.

Tabell 7: Tabellen viser nedbørsum og returperioder for 1 og 3 døgn.

Stasjonsnavn	1 døgn 8. aug	3 døgn 8.-10. aug	Returperio de 1 døgn 8. aug	Returperio de 3 døgn 8.-10. aug
Innlandet				
Vang i Valdres	88,5	138,5	>100	>100
Reinli	76,2	153,1	>100	>100
Hedal i Valdres II	73	138,6	10 - 50	50 - 100
Grov - Solhaug	68,1	144	>100	>100
Skåbu	68	128,5	>100	>100
Vest-Torpa II	66	121,8	>100	>100
Leirflaten	65,5	128,5	>100	>100
Møre og Romsdal				
Hustadvatn	85,1	110,4	~5	årlig
Vestland				
Stadlandet	81,3	167,6	~5	50-100
Ålfoten II	64,3	90,2	årlig	årlig
Viken				
Sigdal - Nedre Eggedal	74,2	98,4	>100	~10
Sokna II	72,2	121	>100	>100
Hemsedal - Hølto	72,2	120,6	10 - 50	~100
Gulsvik II	70,6	117	>100	> 100
Grimeli i Krødsherad	68,3	99,9	50	10-50
Lunner	67,9	109,9	10-50	100
Hakadal Jernbanestasjon	67,6	98,8	10	<5

Tunhovd	66,5	128,9	100	>100
Ål III	59,1	125	25-50	>100
Gol - Stake	44,6	113,4	25-50	>100
Geilo	49,4	-	10-25	-
Geilo - Oldebråten	51,9	111,9	>100	>100
Rogaland				
Liarvatn	60,8	189,2	~5 år	5-10

Nye stasjonsrekorder

Det ble satt flere stasjonsrekorder for døgnedbør under ekstremværet "Hans". Tabell 8 viser alle stasjoner med ny rekord for august. Tall som er markert med blå celle er rekord for hele året. Tabellen viser også når stasjonen startet med målinger og når forrige rekord var med dato.

Tabell 8: Nye stasjonsrekorder for døgnedbør i august for stasjoner med mer enn 15-års måleserie. Nedbørmengde markert med blå celle er rekord for hele året.

Stasjonsnavn	Rekord		Start	Forrige	Andreplas s (mm)
	(mm)	Dato			
Innlandet					
Atndalen - Rønningen	53	09.08.2023	1971	04.08.2014	38,2
Tynset - Hansmoen	36,5	08.08.2023	2002	14.08.2003	31,6
Preststulen	49,4	08.08.2023	1957	24.08.1992	31,8
Grov - Solhaug	68,1	08.08.2023	1999	11.08.2018	38
Skjåk II	42	09.08.2023	1957	14.08.2003	28,5
Dombås - Nordigard	54,3	08.08.2023	2006	11.08.2018	33,2
Fokstugu	38,4*	08.08.2023	1968	07.08.2005	38,4
Vest-Torpa II	66	08.08.2023	1986	17.08.2018	46,6
Reinli	76,2	08.08.2023	1957	14.08.2011	68,1
Løken i Volbu	56,1	08.08.2023	1961	11.08.2018	50,7
Vang i Valdres	88,5	08.08.2023	1902	25.08.1959	87,6

Trøndelag					
Sølandet	43,2	08.08.2023	2007	16.08.2011	37,8
Oslo					
Oslo - Lambertseter	56	08.08.2023	1985	07.08.2016	52,3
Oslo - Hovin	57,3	08.08.2023	1998	16.08.2022	44,1
Oslo - Vestli	61,9	08.08.2023	1974	05.08.2015	36,8
Viken					
Sokna II	72,2	08.08.2023	1957	aug 1951	70
Gulsvik II	70,6	08.08.2023	2007	aug 1897	67
Nesbyen - Todokk	49,1	08.08.2023	2003	15.08.2011	31,7
Hemsedal - Hølto	72,2	08.08.2023	1982	15.08.2011	61,5
Ål III	59,1	08.08.2023	1957	17.08.2022	53,6
Geilo - Oldebråten	53,8	09.08.2023	2006	16.08.2009	33
Drammen - Berskog	40,6	08.08.2023	2004	26.08.2015	38,4
Uvdal Kraftverk	60,1	08.08.2023	1985	14.08.1994	50
Vestland					
Sædalen	78,2	09.08.2023	2004	23.08.2012	61,8
Lærdal IV	41,1	09.08.2023	2008	13.08.2019	40,5
Maristova	59,8	08.08.2023	1895	30.08.1938	53,7
Øvre Årdal	48,5	08.08.2023	1966	02.08.1983	30,5
Sandane	40,8	08.08.2023	1957	20.08.2014	38,2

* tangering av rekord

Konsekvenser

Skader og infrastruktur

Mange ble berørt som følge av skred og ikke minst flom. Fra Vegtrafikksentralen-Øst har vi fått tall som viser ca. 165 veier (kommunale veier ikke inkludert) stengt pga oversvømmelse, skade på veinettet, flom, skred eller fare for skred av ulike slag. Av disse var flere av stengingene på sentrale samferdselsårer som E6, E134 og R7. Også flere jernbanestrekninger var berørt og Gjøvikbanen og Dovrebanen ble stengt. På Dovrebanen kollapset jernbanebroen over Gudbrandsdalslågen ved Ringebu. Deler av demningen ved Braskereidfoss kraftverk brøt sammen og det var potensial for 100-årsflom nedenfor kraftverket. Mange husstander ble evakuert, men hullet i demningen ble så stort at det ble en jevn tapping av demningen og mindre skader nedstrøms⁵.

Antall forsikringskader på bygg og eiendom er i størrelsesorden mange tusen, med 1,7 milliarder estimert erstatningsbeløp. Skader på veinettet er estimert til omtrent samme beløp, mens skadene på jernbane er på minst 300 millioner. Skadene på Braskereidfoss kraftverk er også ventet å være på minst 300 millioner. I tillegg kommer skader i landbruket og i kommunene.

Medieklipp

Ekstremværet "Hans" førte til svært mange medieoppslag, mest på grunn av de enorme konsekvensene nedbøren førte til. Listen nedenfor er et lite utvalg, og oppslag i radio og TV er ikke inkludert.

- [Den siste uka har Jørgen kjent på både ekstremvær og ekstreme følelser: – Krisetankene våknet](#)
[Romerikes Blad - Forsiden](#) 13. aug. 21:00
 - Etter å ha vært med på å stenge veier og evakuere mennesker midt på natta den siste uka, er ordfører Jørgen Vik tydelig på hva som blir noen av kommunens viktigste oppgaver for Lillestrøm kommune fremover.

5

<https://www.aftenposten.no/norge/i/76w3oW/ekstremvaeret-hans-vil-trolig-koste-langt-mer-enn-storflom-men-i-1995>

48

Meteorologisk institutt
Org.nr 971274042
post@met.no
www.met.no / www.yr.no

Oslo
Pb 43, Blindern
0313 Oslo
T. 480 72 536

Bergen
Allégaten 70
5007 Bergen
T. 480 68 406

Tromsø
Pb 6314, Langnes
9293 Tromsø
T. 480 68 191

- [Over 100 år siden det har regnet så mye på Østlandet](#)
[Vigga](#) 13. aug. 09:59 , [Ringsaker Blad - Forsiden](#) (12. aug. 12:00), [Telemarksavisa - Forside](#) (12. aug. 10:17), [Rjukan Arbeiderblad - Forside](#) (12. aug. 10:00), [Byavisatonsberg](#) (12. aug. 08:07), [Byavisadrammen.no](#) (12. aug. 08:06), [Oppland Arbeiderblad - Forside](#) (12. aug. 07:53), [Dølen](#) (12. aug. 05:06), [Drammen Live24](#) (12. aug. 04:43), [NTB Kommunikasjon](#) (11. aug. 16:40)
 - Ekstremværet "Hans" kom med nedbørmengder vi ikke har sett på over 100 år. – Nesten en underdrivelse å bruke ordet ekstremt, sier klimaforsker Hans Olav Hygen.
- [Dette har vært med på å redde Mjøndalen: – Vi har vært veldig spent](#)
[Drammens Tidende - Forside](#) 13. aug. 09:00 , [Eikerbladet - Nyheter](#) (13. aug. 09:00)
 - De siste årene har Mjøndalen blitt flomsikret for over 200 millioner kroner. Tiltakene ble gjort på et godt tidspunkt, mener senioringeniør i NVE Jan Eirik Hønsi.
- [Streken splittar Noreg: Difor trefte ekstremvêret «Hans» så hardt](#)
[NRK](#) 12. aug. 20:25
 - «Hans» ville ikkje eingong ha vore moderat fare andre stadar i landet. Ei grense høgt i fjellet er forklaringa.
- [Over 100 år siden sist det regnet så mye på Østlandet: – Nesten en underdrivelse å bruke ordet ekstremt](#)
[Hadeland - Forside](#) 12. aug. 18:47
 - – At et så stort geografisk område blir berørt samtidig, er svært uvanlig, forklarer Ketil Isaksen, klimaforsker ved Meteorologisk institutt.
- ["Hans" satte både regn- og flomrekord](#)
[Radio Haugaland](#) 11. aug. 17:25 , [Aftenposten, side 14](#) (13. aug. 01:16), [Verified News Explorer Network](#) (12. aug. 06:04), [Document.no](#) (11. aug. 21:21), [Raumnes](#) (11. aug. 18:57), [Vårt Land - All News](#) (11. aug. 18:44), [ABC Nyheter - Norge](#) (11. aug. 18:10), [123ru](#) (11. aug. 18:06), [Folkebladet](#) (11. aug. 18:01), [Agderposten](#) (11. aug. 17:55), [Investornytt](#) (11. aug. 17:43), [NRK](#) (11. aug. 17:26), [Adresseavisen](#) (11. aug. 17:22)
 - 14 nedbørrekorder og minst én flomrekord er blitt slått som følge av ekstremværet "Hans".

- [Har ikke regnet så mye på Østlandet på over 100 år – Enebakk har satt krisestab](#)
[Østlandets Blad - Forside](#) 11. aug. 17:25
 - Klimaforsker mener det nesten er en underdrivelse å bruke ordet «ekstremt». Nå forbereder Enebakk seg på at Øyeren går langt over sine bredder.
- [Her sprenger politiet høyspentkabler ved Braskereidfoss kraftstasjon](#)
[Politiforum - Forsiden](#) 11. aug. 15:14
 - Politiet i Innlandet gjennomførte i dag sprengning ved Braskereidfoss i Våler med hjelp av bombegruppa. Se video av oppdraget i saken.
- [- Yr er vår arbeidsgiver](#)
[Akershus Amtstidende, side 14](#) 11. aug. , [Akershus Amtstidende - Hovedsiden](#) (09. aug. 16:56)
 - Disse er på jobb uansett vær: I møte med stadig mer ekstremt vær kjemper malerbransjen for å tilpasse seg de krevende forholdene.
- [Vanskelig å få oversikt over skadene: – Hendelsen er ekstraordinær](#)
[Nationen - Forsiden](#) 10. aug. 15:00
 - Ekstremværet «Hans» får konsekvenser for matproduksjonen i store deler av landet. Aktørene i landbruket jobber intenst med å få oversikt over skadeomfanget.
- [Følg ekstremværet «Hans» her Togbro på Dovrebanen har fått skader](#)
[Vg](#) 10. aug. 10:10
 - Festet innlegg Foto: VG-tipser En togbro over Gudbrandsdalslågen i Ringebu har fått skader som følge av vannføringen i elven.
- [«Hans» er ferdig i luften, men lever som flom](#)
[Verified News Explorer Network](#) 10. aug. 09:58 , [Vg - Forsiden](#) (10. aug. 07:20)
 - HØNEFOSS: Slik så det ut i Hønefoss sentrum torsdag morgen. Storelva har gått over sine bredder og målesteinen i forgrunnen viser hvor høyt tidligere flommer har gått.

- [Følg ekstremværet «Hans» her Bane Nor: Tror jernbanebroen stabiliserer seg](#)
[Vg - Forsiden](#) 10. aug. 09:05 , [Vg - Forsiden](#) (10. aug. 07:39), [Vg - Forsiden](#) (10. aug. 06:44), [Vg - Forsiden](#) (10. aug. 03:59), [Vg - Forsiden](#) (09. aug. 23:27), [Vg](#) (09. aug. 22:09)
 - Jernbanebroen som går over Lågen ved Ringebu har fått store skader som følge av flom. Nå sier Bane Nor at situasjonen er stabil.
- [Drammen forbereder seg på storflom: Ber folk hente sandsekker](#)
[Nettavisen - Forsiden](#) 10. aug. 08:50 , [Verified News Explorer Network](#) (10. aug. 16:01)
 - Vannet fortsetter å stige i tettbebygde strøk ved Drammensvassdraget.
- [Over 2300 skademeldinger](#)
[Trønder-Avisa, side 11](#) 10. aug.
 - Gjensidige, If, Fremtind og Tryg Forsikring har mottatt over 2300 skademeldinger knyttet til ekstremværet
- [To uvær slo seg sammen: Slik ble ekstremværet «Hans» til](#)
[Vg - Forsiden](#) 10. aug. 03:28 , [Head Topics](#) (10. aug. 10:19)
 - To ulike stormer og uvær kom fra Storbritannia og Italia. De slo seg sammen og skapte ekstremværet «Hans» på vei mot Norge.
- [Ekstremværet avtar i styrke - vil fortsatt være utfordringer med flom](#)
[Eikerbladet, side 14](#) 10. aug. , [Svelviksposten, side 15](#) (10. aug. 01:34), [Agderposten](#) (09. aug. 10:45), [Folkebladet](#) (09. aug. 09:31), [News.leportale](#) (09. aug. 09:10), [Dagsavisen - Innenriks](#) (09. aug. 08:54), [Verified News Explorer Network](#) (09. aug. 08:49), [123ru](#) (09. aug. 08:45), [Radio Haugaland](#) (09. aug. 08:36), [Aura Avis - Forside](#) (09. aug. 08:35), [NRK](#) (09. aug. 08:35), [ABC Nyheter - Forsiden](#) (09. aug. 08:34), [Adresseavisen](#) (09. aug. 08:30)
 - Ekstremværet vil avta i intensitet de neste dagene, ifølge meteorologene. Men konsekvensene av “Hans” vil fortsette å være gjeldende.
- [Brannvesen - ikke vannvesen](#)
[Rakkestad Avis, side 6-7](#) 10. aug. , [Rakkestad Avis - Førstesiden](#) (08. aug. 04:00)
 - Selv superheltene i brannvesenet måtte legge inn årene i kampen mot vannet. Hvordan forbereder kommunen seg på den voldsomme nedbøren?

- [Dramatiske bilder viser ekstrem-værets ødeleggelser på Østlandet](#)
[Raumnes](#) 09. aug. 20:17 , [Stavanger Aftenblad - Forside](#) (09. aug. 14:47)
 - Jordskred, storflom, hus som havner på elva og evakueringer midt på natten. Ekstremværet «Hans» har satt sitt preg på store deler av Sør-Norge.
- [Følg ekstremværet «Hans» her OUS sender helsebistand til Hallingdal](#)
[Vg - Forsiden](#) 09. aug. 16:09 , [Vg - Forsiden](#) (09. aug. 15:13)
 - - På grunn av ekstremværet «Hans» har Statsforvalteren i dag bedt Helsedirektoratet om bistand til helsehjelp.
- [Flere flomutsatte områder mangler internett og mobildekning](#)
[Folkebladet](#) 09. aug. 15:57 , [ABC Nyheter - Norge](#) (09. aug. 15:27), [Adresseavisen](#) (09. aug. 15:24)
 - Ekstremværet «Hans» fører til flere utfordringer i Sør-Norge. Nå rammes også internett- og mobildekningen i enkelte områder.
- [NVE: Nye beregninger viser at flommen skal fortsette å øke i de store elvene i Sør-Norge](#)
[Kommunal Rapport](#) 09. aug. 15:36
 - Nye beregninger fra Norges vassdrags- og energidirektorat onsdag ettermiddag viser at flommen skal fortsette å øke.
- [Sjå oversikt over vegane](#)
[Porten - Nyheiter](#) 09. aug. 15:14
 - Nokre vegar er opna att onsdag, men vegane i Lærdal opnar ikkje enda. Onsdag ettermiddag kan det sjå ut til at herjingane frå «Hans» er over.
- [Følg ekstremværet «Hans» her Alle hovedferdselsårer mellom Oslo og Trondheim er stengt](#)
[Vg - Forsiden](#) 09. aug. 12:40
 - Alle hovedferdselsårer mellom Oslo og Trondheim er stengt, som følge av flom.

- [Ekstremvær: Høyskole evakuerer campus](#)
[Fagpressenytt](#) 09. aug. 10:41 , [Forskerforum](#) (09. aug. 09:25)
 - Forskerforum Julia Loge Onsdag morgen evakuerer Høgskolen i Innlandet campus på Evenstad.
- [Over 1100 personer er evakuert som følge av ekstremværet](#)
[Nettavisen - Forsiden](#) 09. aug. 09:54
 - Mange er blitt evakuert i Viken og Innlandet den siste tiden.
- [Fylkesordføreren i Innlandet frykter at liv kan gå tapt: – En nasjonal krise](#)
[ABC Nyheter - Norge](#) 09. aug. 09:44
 - Folk i Innlandet er isolert flere steder, og nasjonale transportkorridorer er stengt. Fylkesordfører Aud Hove frykter at liv kan gå tapt.
- [Etter ekstremværet “Hans”: 1700 skademeldinger – så langt](#)
[Lyngdals Avis](#) 09. aug. 08:57
 - Tre av landets største forsikringsselskaper har så langt mottatt rundt 1700 skademeldinger knyttet til ekstremværet “Hans”. Politiet anslår at rundt 600 mennesker er evakuerte onsdag formiddag.
- [Politiet: – Situasjonen er fortsatt uoversiktlig og kaotisk](#)
[Oppland Arbeiderblad - Forside](#) 09. aug. 08:42
 - Flere jordskred har gått i natt. Politiet har fått meldinger om flere jordskred gjennom natten, særlig gjelder dette i områdene Bagn i Valdres og Sel i Gudbrandsdalen.
- [Venter mer jordskred og flom i dagene fremover](#)
[Teknisk Ukeblad - Samferdsel](#) 09. aug. 08:34 , [Nationen - Forsiden](#) (09. aug. 06:32), [Ringsaker Blad - Forsiden](#) (09. aug. 06:26), [Byggeindustrien](#) (08. aug. 23:09), [News.leportale](#) (08. aug. 23:08), [Romerikes Blad - Forsiden](#) (08. aug. 23:08), [Folkebladet](#) (08. aug. 23:02), [Dagsavisen - Forsiden](#) (08. aug. 22:56), [Sunnørsposten](#) (08. aug. 22:52), [ABC Nyheter - Forsiden](#) (08. aug. 22:50), [Adresseavisen](#) (08. aug. 22:46)
 - Uværet “Hans” har i de siste dagene herjet flere steder i landet, og et betydelig antall mennesker er evakuert fra hjemmene sine. Det ventes mer flom og skred.

- [Nattens hendelser etter ekstremværet: Flere europaveier stengt](#)
[Glåmdalen - Forside](#) 09. aug. 07:18
 - Ekstremværet «Hans» var ikke helt ferdig, og det var nedbør over Innlandet natt til onsdag, også. Nå er det flom som er den største bekymringen flere steder. Flere europaveier er stengt.

- [50-årsflom flere steder: – Det er rød alarm](#)
[Vg - Forsiden](#) 09. aug. 03:53
 - ØSTRE TOTEN/BROMMA/OSLO (VG) 15 av NVEs målestasjoner viser 50-årsflom onsdag morgen. Drammensvassdraget er ventet å stige én til tre meter de neste dagene: – Svært alvorlig.

- [– Vi fikk et regn vi ikke er vant til](#)
[Vårt Land, side 8-9](#) 09. aug.
 - KLIMAENDRING: Myndighetene er ikke godt nok forberedt på framtidens ekstremvær, sa Riksrevisjonen i fjor. – Blir aldri godt nok forberedt, sier kommunedirektør.

- [Ekstremværet: – Bør generelt være bekymret](#)
[Vårt Land, side 10-11](#) 09. aug.
 - UVÆR: Mer ekstremvær gjør at vi generelt bør være bekymret for økt risiko for skader på kulturminner, mener Nina Jærnes ved Norsk institutt for kulturminneforskning.

- [Målte over 51 mm nedbør på 24 timer](#)
[Budstikka, side 5](#) 09. aug.
 - Hele 51,2 mm nedbør ble registrert på Sem målestasjon i Asker mandag 7. august.

- [Enorme ødeleggelser etter dag to med “Hans”](#)
[Aftenposten, side 4-6](#) 09. aug.
 - Nærmere 200 mennesker er evakuert og flere titall veier er stengt. Både ekstremværsvarsel og flomvarsel ble tirsdag utvidet.

- [143 evakuert i Innlandet – flere evakueres](#)
[Hamar Arbeiderblad, side 4](#) 09. aug. , [Hamar Arbeiderblad - Forsiden](#)
 (08. aug. 13:35), [Oppland Arbeiderblad - Forside](#) (08. aug. 12:20)
 - Ekstremværet har rammet deler av Innlandet hardt. (OA): Som følge av ekstremværet “Hans” gjennomføres evakueringer flere steder i Innlandet.

- [E6 stengt ved Dovrefjell – fare for at veien kan rase ut](#)
[Dagsavisen - Innenriks](#) 08. aug. 22:32
 - E6 Dovrefjell er stengt mellom Hjerkin og Oppdal. Det er fare for at veien kan rase ut.

- [Oversvømmelser: – Vi har folk ute og sjekker og prøver å holde styr på kommunale veier, infrastruktur og verdier](#)
[Laagendalsposten - Forside](#) 08. aug. 21:19
 - Tirsdag kveld er det ekstremt stor flomfare i Nore og Uvdal. Flere steder har vannet ført til oversvømmelser og utfordringer.

- [Flere hus tatt av ras](#)
[Dagbladet - Innenriks](#) 08. aug. 18:53 , [News.leportale](#) (08. aug. 18:46)
 - Den kraftige nedbøren har ført til flere jordras tirsdag. Et bolighus er tatt i Ål, et annet hus er tatt i Valdres og flere mennesker er hentet ut med helikopter.

- [Stort jordras traff boligfelt i Valdres. Nå ser vi runde to av ekstremværet.](#)
[fyn.no](#) 08. aug. 17:24
 - VALDRES/OSLO (Aftenposten): Mer regn er på vei mot områder som allerede er hardt rammet av ekstremværet “Hans”.

- [Asylmottak i Valdres evakuert som følge av uværet](#)
[Utrop](#) 08. aug. 17:02 , [TV2](#) (08. aug. 12:17), [Folkebladet](#) (08. aug. 11:54), [NRK](#) (08. aug. 11:30), [Adresseavisen](#) (08. aug. 11:25)
 - Et mottakssenter med 22 beboere i Vang i Valdres er evakuert på grunn av uværet “Hans”. De er blitt innlosjert på hotell.

- [Venter flere skred etter store nedbørmengder](#)
[Nettavisen - Forsiden](#) 08. aug. 16:34
 - NVE venter mange skredhendelser etter store nedbørmengder over Sør-Norge. Sent tirsdag kveld pågår det evakuering fra 120 adresser i Søndre Land kommune i Innlandet fylke.
- [Kansellerer avganger onsdag](#)
[fvn.no](#) 08. aug. 16:12 , [Varden](#) (08. aug. 19:26)
 - Uværet «Hans» pågår fortsatt for fullt. Onsdag måtte Color Line og Fjord Line kansellere to avganger hver. Color Line håper trafikken vil gå som normalt onsdag ettermiddag.
- [Mange meldinger om vanninntrenging – farevarselet fortsetter](#)
[Østlandets Blad - Forside](#) 08. aug. 15:28
 - Den store nedbørmengden har skapt problemer for mange. Og faren er ikke over.
- [Uværet kan skape trøbbel for innhøsting av korn](#)
[Folkebladet](#) 08. aug. 15:12 , [Verified News Explorer Network](#) (08. aug. 16:36), [ABC Nyheter - Norge](#) (08. aug. 15:02), [Nationen - Forsiden](#) (08. aug. 15:00), [Adresseavisen](#) (08. aug. 14:53)
 - Snart skal kornet på Østlandet høstes inn, men det voldsomme uværet gjør det vanskelig å kjøre tunge maskiner på åkeren.
- [Utvider ekstremværet - vil herje gjennom natta](#)
[Dølen](#) 08. aug. 14:27
 - Ekstremværet «Hans» vil fortsette å herje gjennom natta: - Konsekvensene er fremdeles på rødt nivå, sier vakthavende meteorolog Martin Granerud.
- [Ekstremværet «Hans» utvides til onsdag](#)
[TV2](#) 08. aug. 14:18
 - Meteorologisk institutt bekrefter at farevarselet for ekstremværet «Hans» utvides til onsdag morgen.

- [Gjensidige: Tror «Hans» vil koste over 200 millioner kroner](#)
[DN.no](#) 08. aug. 14:02 , [DN.no - Forsiden](#) (08. aug. 13:03)
- [Måtte evakuere: - Helt surrealistisk](#)
[Dagbladet - Innenriks](#) 08. aug. 12:07
 - - Jeg har aldri vært så redd før, sier Mette Pedersen. VALDRES (Dagbladet): Regnet har høljet ned over store deler av Sør-Norge gjennom nattetimene.
- [Evakuert etter jordras – 573 griser værfaste](#)
[Nationen - Forsiden](#) 08. aug. 11:48
 - Knut Ødegaard fra Leira i Valdres driver med fjellgris på Stølsvidda i Valdres. Nå er grisene værfast på fjellet.
- [Mer regn i vente – farevarselet blir trolig forlenget](#)
[Driva - Forside](#) 08. aug. 11:43 , [Veier24.no - Forsiden](#) (08. aug. 11:42), [Folkebladet](#) (08. aug. 10:59), [123ru](#) (08. aug. 10:54), [Radio Haugaland](#) (08. aug. 10:52), [Byggeindustrien - Vis flere arrangementer](#) (08. aug. 10:52), [SOL](#) (08. aug. 10:52), [Dagsavisen - Innenriks](#) (08. aug. 10:43), [Nationen - Forsiden](#) (08. aug. 10:40), [NRK](#) (08. aug. 10:38), [Adresseavisen](#) (08. aug. 10:36)
 - Tirsdag kommer det mer regn i områder som allerede er hardt rammet av “Hans”, men det verste uværet er nok over. Trolig blir det røde farevarselet forlenget.
- [88,5 millimeter nedbør i Valdres](#)
[Dagsavisen - Innenriks](#) 08. aug. 11:26 , [Verified News Explorer Network](#) (08. aug. 16:36), [Møre](#) (08. aug. 10:56), [ABC Nyheter](#) (08. aug. 10:54), [Adresseavisen](#) (08. aug. 10:49)
 - I Vang i Valdres er det kommet like mye nedbør på ett døgn som det normalt kommer i hele august.
- [Har fått en måneds nedbør i løpet av ett døgn](#)
[Oppland Arbeiderblad - Forside](#) 08. aug. 11:10
 - Vang i Valdres har fått det aller verste uværet i løpet av det siste døgnet.

- [Alle tog innstilles også onsdag](#)
[Nea Radio](#) 08. aug. 10:47
 - “Hans” gjør at SJ Norge innstiller alle tog på Dovrebanen, Rørosbanen og Raumabanen og det settes ikke inn alternativ transport.
- [«Hans» fortsetter – vurderer å forlenge farevarsel](#)
[TV2](#) 08. aug. 08:36
 - Ekstremværet «Hans» har herjet flere steder natt til tirsdag. Flere har blitt evakuert, blant annet i Valdres, Lillestrøm og på Toten, og en rekke togstrekninger er stengt
- [Det regnet over 51 mm på 24 timer](#)
[Budstikka - Forsiden](#) 08. aug. 07:56
 - Hele 51,2 mm nedbør ble registrert på Sem målestasjon i Asker mandag 7. august. Nå blir det mindre regn - men vannet som er kommet, har fortsatt konsekvenser.
- [Slik fikk ekstremværet “Hans” navnet sitt](#)
[Helgelands Blad, side 15](#) 08. aug. , [Oppland Arbeiderblad, side 4](#) (08. aug. 03:46), [Romerikes Blad, side 3](#) (08. aug. 02:47), [Oppland Arbeiderblad - Forside](#) (07. aug. 11:06), [Tønsbergs Blad - Forside](#) (07. aug. 11:01), [News.leportale](#) (07. aug. 10:58), [Nettavisen - Forsiden](#) (07. aug. 10:46), [Klar Tale - Norge](#) (07. aug. 08:37), [Vg - Forsiden](#) (07. aug. 07:01)
 - VÆRET (NTB): Ekstremvær i Norge får gutte- og jentenavn. Denne gangen ble det “Hans”, men hva det neste ekstremværet skal hete, er svært hemmelig.
- [Roper varsku for over 600.000 hus](#)
[TV2](#) 08. aug. 06:30
 - Dette må du se etter for å se om huset ditt er i fare for flomskader. Enorme mengder med vann kan skape store problemer for mange. En ny analyse viser de mest utsatte husene.
- [Dette har skjedd i natt: – Flere jordras og beboere evakuert](#)
[Hamar Arbeiderblad - Forsiden](#) 08. aug. 06:17
 - I Hamar-området våknet vi til behagelige temperaturer og oppholdsvær, men “Hans” har herjet andre steder i fylket.

- [Stort jordras traff boligfelt i Valdres. Nå ser vi runde to av ekstremværet.](#)
[Aftenposten.no - Forsiden](#) 08. aug. 04:03
 - VALDRES/OSLO (Aftenposten) Mer regn er på vei mot områder som allerede er hardt rammet av ekstremværet “Hans”. Nærmere 200 mennesker er evakuert og flere titalls veier stengt. Både ekstremværsvarsel og flomvarsel utvides.

- [Danskeferjer ble innstilt, og politiet sendte ut nødvarsel](#)
[Stavanger Aftenblad, side 8](#) 08. aug.
 - UVÆRET “Hans”: I går ettermiddag besluttet ferjeselskapet Fjord Line å innstille en avgang fra Kristiansand til Hirtshals klokken i forkant av uværet.

- [Tror varselet er overdimensjonert: - Dette blir bare barnemat](#)
[Trønderbladet, side 10](#) 08. aug.
 - UVÆRET “HANS” To innbyggere på Støren tok det varslede uværet med stor ro - foreløpig.

- [Det bøtter ned i Oslo: – Øverst på nedbørlista](#)
[Dagsavisen - Forsiden](#) 07. aug. 22:28
 - 74,5 millimeter på et døgn. Det er mye til å være Oslo.

- [Ekstremværet “Hans” herjer – nye intense byger i kveld og natt](#)
[Driva - Forside](#) 07. aug. 22:12 , [Moss Avis - Forside](#) (07. aug. 20:45), [Kommunal Rapport](#) (07. aug. 20:06), [Varingen - Forsiden](#) (07. aug. 20:05), [Fredriksstad Blad](#) (07. aug. 20:02), [Tønsbergs Blad - Forside](#) (07. aug. 19:39), [Tidens Krav](#) (07. aug. 19:25), [Hadeland - Forside](#) (07. aug. 19:01), [Vårt Land - Nyhet](#) (07. aug. 18:58), [Ringerikes Blad - Forsiden](#) (07. aug. 18:46), [Stavanger Aftenblad - Forside](#) (07. aug. 17:05)
 - Et kraftig bygeområde har beveget seg nordover og lagt veier, parkeringsplasser og kjellere under vann. Ekstremværet “Hans” vil ramme hardt også i kveld og natt.

- [Siste om «Hans»: – Kan skape flom i Drammen](#)
[Eikerbladet - Nyheter](#) 07. aug. 21:43 , [Drammens Tidende - Forside](#) (07. aug. 21:43)
 - Hittil har drammensområdet sluppet unna det meste av nedbøren fra ekstremværet «Hans». Men det betyr slett ikke at området vårt går klar av konsekvensene av uværet.

- [- Veldig, veldig bekymret](#)
[Dagbladet - Innenriks](#) 07. aug. 21:36
 - Odden camping i Øyer ble hardt rammet av flom for snart 30 år siden. Nå frykter Heidi at det samme kan skje igjen - og har stålsatt seg for ekstremværets inntog.
- [Gaula er brun og stiger raskt](#)
[Gauldalsposten](#) 07. aug. 21:25
 - Gaula og sideelvene vokser raskt under ekstremværet "Hans". Vannføringen i Gaula har økt fra 70 m³/s klokka 10.00 mandag morgen, til 436 m³/s klokka 20.00 mandag kveld.
- [Øker vannføringen i Akerselva. Dette gjør de for å holde vannet unna: – Vil holde lokalene våre tørre](#)
[Sagene Avis](#) 07. aug. 20:30 , [Nordre Aker Budstikke - Forsiden](#) (07. aug. 19:30)
 - Ekstremværet «Hans» er ventet å renne gjennom Oslos gater mandag ettermiddag og utover tirsdagen. Flere stålsetter seg nå for å holde lokalene tørre.
- [Meteorologisk institutt: Regnet vil komme i bølger](#)
[TV2](#) 07. aug. 19:29 , [Verified News Explorer Network](#) (07. aug. 22:27), [Raumnes](#) (07. aug. 20:59), [Folkebladet](#) (07. aug. 19:47), [Adresseavisen](#) (07. aug. 18:55)
 - Det er ventet videre kraftige regnbyger utover kvelden og natta. Regnet vil komme i bølger, sier meteorologene.
- [Ekstremværet "Hans" herjer – nye intense byger i kveld og natt](#)
[Verified News Explorer Network](#) 07. aug. 19:06 , [Bergens Tidende, side 10](#) (08. aug. 01:21), [Gausdal kommune - Nyheter](#) (07. aug. 19:56), [Gausdal kommune - Nyheter](#) (07. aug. 19:37), [Romerikes Blad - Forsiden](#) (07. aug. 17:51), [MittLørenskog - Forsiden](#) (07. aug. 17:51), [fvn.no](#) (07. aug. 17:46), [Radio Haugaland](#) (07. aug. 17:32), [Nasjonen - Forsiden](#) (07. aug. 17:27)
 - – Et kraftig bygeområde har startet i Østfold og passert nordover, vest for Mjøsa. Det er veldig intenst vest for Mjøsa nå, sa vakthavende meteorolog Pernille Borander ved Meteorologisk institutt til NTB i 15.30-tiden mandag.

- [Enger Mehl: – Det er et intenst døgn for mange av dere](#)
[Glåmdalen - Forside](#) 07. aug. 18:53 , [Hamar Arbeiderblad - Forsiden](#)
 (07. aug. 18:30)
 - Justis- og beredskapsministeren beskrev situasjonen for Innlandet som alvorlig i beredskapsmøtet arrangert av Statsforvalteren i Innlandet. Mens møtet pågikk tikket to varsler inn til samferdselsjefen i fylkeskommunen.

- [Forbereder seg på ekstremværet «Hans»: – Gjør det vi kan for å holde vannet unna](#)
[Avisa Oslo - Forsiden](#) 07. aug. 17:18
 - Ekstremværet «Hans» er ventet å renne gjennom Oslos gater mandag ettermiddag og utover tirsdagen. Flere stålsetter seg nå for å holde lokalene tørre.

- [Ekstremværet “Hans” er her](#)
[Aftenposten.no - Forsiden](#) 07. aug. 16:48
 - “Hans” kan gi opp mot 150 mm nedbør i løpet av mandag og tirsdag. De mest utsatte områdene er Østlandet nord for Oslo, østlige deler av gamle Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, samt sør i Trøndelag.

- [Innlandet -kommuner ber folk om å bli inne i ekstremværet](#)
[News.leportale](#) 07. aug. 15:52 , [ABC Nyheter - Krim](#) (07. aug. 15:15)
 - – Hold deg unna bratt terreng og vurder om du i det hele tatt må oppholde deg utendørs, lyder tekstmeldingen fra Gjøvik kommune, ifølge Oppland Arbeiderblad

- [Oppjustert: Stor fare for jord- og flaumskred](#)
[Fjordingen](#) 07. aug. 15:52
 - I eit oppdatert varsel frå Meteorologisk institutt måndag ettermiddag er jord- og flaumskredvarselet for Stryn, Sogndal og Vik oppjustert frå gult til oransje; Stor fare.

- [Ekstremværet «Hans» når Østlandet med full kraft](#)
[Kommunal Rapport](#) 07. aug. 14:58 , [Folkebladet](#) (07. aug. 14:22),
[Radio Haugaland](#) (07. aug. 14:12), [Verified News Explorer Network](#) (07. aug.
13:59), [Veier24.no - Forsiden](#) (07. aug. 13:48), [Dagsavisen - Forsiden](#) (07. aug.
13:45), [Investorntytt](#) (07. aug. 13:29), [Adresseavisen](#) (07. aug. 13:28)
 - Ekstremværet «Hans» tar med seg kraftig nedbør til Østlandet mandag, og en lang rekke farevarsler er sendt ut. Også kollektivtransporten påvirkes.
- [Trøbbel på veiene](#)
[Dagbladet - Innenriks](#) 07. aug. 14:01 , [News.leportale](#) (07. aug.
16:13)
 - Store vannmengder skaper problemer på flere hyppig trafikkerte veier i landet. Dagbladet oppdaterer saken løpende.
- [Mye vann i veibanen på E6 utenfor Oslo - lokal omkjøring](#)
[SOL](#) 07. aug. 13:29
 - På E6 ved Abildsø sør i Oslo er det nå så mye vann i veibanen at trafikken ikke kan passere.
- [Venter kaos på veier og i kollektivtrafikken – vannmengder gjør det vanskelig å passere på E6](#)
[Vårt Oslo](#) 07. aug. 13:03
 - Kommuneledelse og statsforvalter ber folk ikke ta unødige risiko og minimere ferdsel. Statens vegvesen og Ruter er forberedt på kaos.
- [Vet du hvor mye vann 100 millimeter regn er?](#)
[Ringerikes Blad - Forsiden](#) 07. aug. 12:30 , [Hadeland - Forside](#) (07.
aug. 12:00)
 - Det varsles at det kan komme opp mot 100 millimeter regn i vårt distrikt de neste to dagene. Men er vi klar over hvor mye vann det egentlig er?
- [Regn, lyn og torden: Slik har «Hans» rammet Østlandet de første timene](#)
[Vg - Forsiden](#) 07. aug. 12:27
 - Vakthavende meteorolog Ranveig Eikill forteller at uværet «Hans» har gjort sitt inntog i Norge. Så langt har været rammet veiene og skapt flere forsinkelser i kollektiv- og flytrafikken på Østlandet.

- [Har pakket bagen: – Jeg er klar for å evakuere](#)
[TV2](#) 07. aug. 12:26
 - Inger Marie Vangen ble offer for flommen i Brumunddal i 2019. Nå er hun forberedt på ekstremværet «Hans».
- [Fikk vann i kjelleren: – Det er ekstreme mengder vann, og toppen er ikke nådd ennå](#)
[Drammens Tidende - Forside](#) 07. aug. 11:53
 - DRAMMEN: Brannvesenet rykket mandag formiddag ut til Svelvikveien etter å ha fått melding om vann i en kjeller.
- [Jordskredfare på Romerike oppgraderes til rødt nivå](#)
[NRK](#) 07. aug. 11:48, [Verified News Explorer Network](#) (07. aug. 13:03), [TV2](#) (07. aug. 12:41), [Radio Haugaland](#) (07. aug. 12:31), [Vårt Land - Nyhet](#) (07. aug. 12:26), [Folkebladet](#) (07. aug. 12:16), [Sunnmørsposten](#) (07. aug. 12:16), [ABC Nyheter - Norge](#) (07. aug. 12:13), [Dagsavisen - Innenriks](#) (07. aug. 12:06), [Kommunal Rapport](#) (07. aug. 12:03), [Byggeindustrien](#) (07. aug. 11:55), [Adresseavisen](#) (07. aug. 11:47), [Nettavisen - Forsiden](#) (07. aug. 11:47)
 - Det er sendt ut rødt farevarsel for jord- og flomskred for kommunene Nannestad, Hurdal, Eidsvoll, Ullensaker og Nes mandag formiddag.
- [Ekstremværet «Hans»: De første skadene er meldt inn](#)
[NRK](#) 07. aug. 10:49
 - Uværet er på full fart inn i Norge. Kraftig regn har allerede ført til skader som er meldt inn til forsikringsselskapene.
- [Meteorologisk institutt: Uværet starter for alvor først i ettermiddag](#)
[Vestby avis - Forsiden](#) 07. aug. 09:35, [Varingen - Forsiden](#) (07. aug. 10:24), [Driva](#) (07. aug. 09:49), [Jarlsberg - Forsiden](#) (07. aug. 09:24), [Radio Haugaland](#) (07. aug. 09:09), [Verified News Explorer Network](#) (07. aug. 09:07), [Aura Avis - Forside](#) (07. aug. 09:07), [123ru](#) (07. aug. 09:07), [Dagsavisen - Innenriks](#) (07. aug. 09:03), [Nationen - Forsiden](#) (07. aug. 08:56), [Arbeidets Rett - Forsiden](#) (07. aug. 08:54), [Vårt Oslo - Grorud](#) (07. aug. 08:42), [Folkebladet](#) (07. aug. 08:41), [Kommunal Rapport](#) (07. aug. 08:38), [SOL](#) (07. aug. 08:36), [Sunnmørsposten](#) (07. aug. 08:35), [Byggeindustrien - Vis flere arrangementer](#) (07. aug. 08:34), [ABC Nyheter - Video](#) (07. aug. 08:29), [NRK](#) (07. aug. 08:28), [Teknisk Ukeblad - Bygg](#) (07. aug. 08:28), [Adresseavisen](#) (07. aug. 08:23)
 - Det er sendt ut rødt farevarsel for jord- og flomskred for kommunene Nannestad, Hurdal, Eidsvoll, Ullensaker og Nes mandag formiddag.

- Uværet “Hans” er på vei mot Østlandet. Meteorologisk institutt sier at det er mandag ettermiddag det verste starter.
- [Uværet «Hans»: – Ingen ekstreme mengder i Oslo, men kanskje hakket rett under](#)
[Avisa Oslo - Forsiden](#) 07. aug. 09:09
 - Uværet «Hans» tar Østlandet med storm. Selv om Oslo trolig slipper unna med det verste, vil vi merke det her også.
- [Telenor øker beredskapen før ekstremværet «Hans»](#)
[Computerworld - IDG](#) 07. aug. 09:03
 - Både NVE og Meteorologisk institutt har sendt ut rødt farevarsel for store deler av Sør-Norge. Telenor eier og drifter samfunnskritisk infrastruktur og er derfor i høy beredskap i forkant av ekstremværet «Hans».
- [Ekstremværet «Hans»: deler av parkeringsplass ved Tusenfryd er oversvømt](#)
[NRK](#) 07. aug. 08:33
 - Ekstremværet «Hans» skal ta seg opp mandag ettermiddag. Kommuner, bedrifter og privatpersoner forbereder seg på voldsomme nedbørmengder.
- [– Følg med på yr.no og varsom.no](#)
[NRK](#) 07. aug. 07:04
- Statsminister Jonas Gahr Støre oppfordrer alle til å følge med på varsom.no og yr.no. nå som uværet “Hans” er på veg. Innlandet ser ut til å bli episeret for uværet.
- [Følg ekstremværet «Hans» her](#)
[Aftenposten.no - Forsiden](#) 07. aug. 06:53 , [E24.no - Forsiden](#) (07. aug. 08:58), [Vg](#) (07. aug. 08:47), [Vg](#) (07. aug. 08:46), [Vg](#) (07. aug. 08:46), [Vg - Forsiden](#) (07. aug. 05:16)
 - Det er ventet kraftig regn i store deler av Sør-Norge mandag og tirsdag. Få med deg siste nytt om ekstremværet «Hans» her.

- [Ekstremværet kan gi utfordringer](#)
[P2 - Nyhetsmorgen i P2 og Alltid Nyheter](#) 07. aug. 06:32
 - Ekstremværet “Hans” har allerede nådd Sverige, der kraftig regn og tordenvær sent søndag kveld førte til forsinkelser på Arlanda Lufthavn i Stockholm. I Norge er det meldt kraftig nedbør. Nå er det stille før stormen i Norge. Ekstremværet har ført til stengte veier, omdirigerte fly og innstilte ferger i Sverige. Meteorologisk Institutt har sendt ut rødt farevarsel for ekstremt mye regn for deler av Sør-Norge. Statsmeteorolog Rafael Escobar Løvdahl sier at det er ventet ekstreme nedbørmengder i deler av Østlandet og de sørlige delene av Trøndelag, samt Møre og Romsdal. De østligste områdene i Sogn og Fjordane kan også berøres.

- [Ekstremværet «Hans»: – Vi er klare](#)
[Vg - Forsiden](#) 07. aug. 03:32
 - Tidlig mandag morgen har et tre falt over sporet og sperrer togtrafikken mellom Drammen og Sande på Vestfoldbanen.

- [Nå kommer ekstremværet](#)
[Romerikes Blad, side 7](#) 07. aug.
 - ROMERIKE: Ekstremværet «Hans» er forventet i store deler av vårt distrikt i dag, og kan skape utfordringer.

- [Regn med regnkaos](#)
[VG, side 6-7](#) 07. aug.
 - Ekstremværet «Hans» kan bli kraftigste på 25 år. I dag skal det bøtte ned ! Det er ventet ekstremvær og store nedbørmengder flere steder i landet. Det er rødt varsel for nedbør, flom og jordskred.

- [Rødt farevarsel for regn, flom og jordskred](#)
[Aftenposten, side 4](#) 07. aug.
 - Det er ventet 80–100 millimeter nedbør på 24 timer når ekstremværet “Hans” treffer Norge.

Andre konsekvenser

Konsekvenser i form av strømbrudd var, etter det vi kjenner til, få under hendelsen. Mange fikk derimot redusert vannkvalitet på grunn av overløp og måtte koke vannet. Saltholdigheten i Oslofjorden ble lav etter hvert som ferskvannet nådde sjøen, noe som økte potensialet for algeoppblomstring der.

Oppsummering/Konklusjon

Ekstremværet "Hans" ble dannet etter at uværene "Petar" som førte til mye regn sør i Europa og "Antoni" som ga sterk vind over vestlige deler av Europa slo seg sammen over Sentral-Europa.

Første farevarsel fra MET ble utstedt to dager før hendelsen inntraff. Opprinnelig var det varslet svært mye regn over to døgn, men dagen før hendelsen ble farevarselet oppgradert til ekstremværvarsel med ytterligere forsterkning av nedbør for de samme dagene. Underveis i hendelsen ble varselet forlenget til å gjelde også for den tredje dagen i de mest berørte områdene. Da var nedbøren avtagende, men konsekvensene fortsatt ekstreme.

Prognosene som ble benyttet under ekstremværet "Hans" var gode og bidro til at farevarselet traff bra med hensyn til de konsekvensene som kom. Det ble varslet ekstremvær for regn og kraftige regnbyger. Det er alltid utfordrende å varsle plassering og intensitet på regnbyger og dette var utslagsgivende for at det ble varslet ekstremvær for et stort område. "Hans" ga ekstreme nedbørmengder på deler av Østlandet. Mest berørt ble vestlige deler av Innlandet og nordvestlige deler av Viken. Her ble det flere steder målt rekordmye nedbør, med returperiode på over 100 år. Det ble store konsekvenser i form av flom og skred. Flere veier og jernbanestrekninger ble uframkommelige, mange ble evakuert fra sine hjem og noen ble også isolert. Særlig konsekvensene i form av flom varte i mange dager etter at den ekstreme nedbørmengden var over. Særlig i Drammensvassdraget ble det store konsekvenser nedstrøms etter hvert som flommen forplantet seg nedover mot Oslofjorden. Det var tett samarbeid mellom MET og NVE gjennom hele hendelsen, og samarbeidet er vesentlig for å bli mer konsekvens- og risikobaserte i vår varsling. "Hans" er i så måte en viktig "case" for å forbedre vår varsling når det gjelder enorme nedbørmengder.

Med de enorme skadene etter denne nedbørhendelsen anser vi det som riktig å gå ut med ekstremværvarsel, og det navngitte været "Hans" vil nok bli husket i lang tid.