



Meteorologisk  
institutt

No. 22/2017  
METEOROLOGI  
Oslo, 25.10.2017

**METinfo**

# Hendelserappport

Nedbør hendelsen i Agderfylkene 30 september - 2 oktober 2017  
[ Kristian Gislefoss, Bjart Eriksen, Siri Wiberg, Solfrid Agersten,  
Eirik J. Førland, Vibeke Wauters Thyness ]

## Sammendrag

Fra fredag kveld 29. september til mandag formiddag 2. oktober kom det store mengder nedbør i Agder, Telemark og Rogaland. Det ble sendt ut OBS-varsel fra Meteorologisk Institutt fredag formiddag. NVE (Norges Vassdrags- og Energidirektorat) ble orientert, og fylkesmannen i Agder ble advart mot lokalt ekstreme vannmengder i løpet av helgen. Det ble ikke sendt ut ekstremværvarsel da det var usikkerhet i prognosene med hensyn til hvor store områder som ville bli berørt av ekstreme nedbørmengder og hvor stort omfanget av skadene ville bli. Det er mange faktorer som spiller inn på skadeomfanget av nedbør, blant annet nedbør i forkant, hvor fuktig bakken er, årstid og hvor nedbøren treffer.

Ekstremvarsel ble også vurdert søndag på grunn av mye nedbør natt til mandag. Etter en intern diskusjon og samtaler med fylkesmannen i Agder og NVE valgte man ikke å sende ut ekstremværvarsel, da fylkesmannen allerede hadde full beredskap. NVE<sup>1</sup> hadde varsel om flom på rødt nivå tre dager på rad (lørdag-mandag), og jordskredvarsel på oransje nivå i samme område. Rødt er det høyeste varslingsnivået til flom- og jordskredvarslinga.

Regnet førte til flom, overvann med utgravinger og skred. Dette ga store ødeleggelser og vi ser i ettertid at det burde vært utstedt ekstremværvarsel for hendelsen.

Det ble satt nye nedbørrekorder for ett, to og tre døgn ved en rekke stasjoner i Agder, fylkesrekorder, og nasjonal observert døgnnedbør i oktober. De høyeste verdiene ble observert ved Senumstad, med 173,1 mm i løpet av ett døgn, 236,7 mm på to døgn, og 281.8 mm på 3 døgn.

---

<sup>1</sup> <http://www.varsom.no/nytt/nyheter-flom-og-jordskred/flommen-pa-sorlandet-29-9-2-10-2017/>

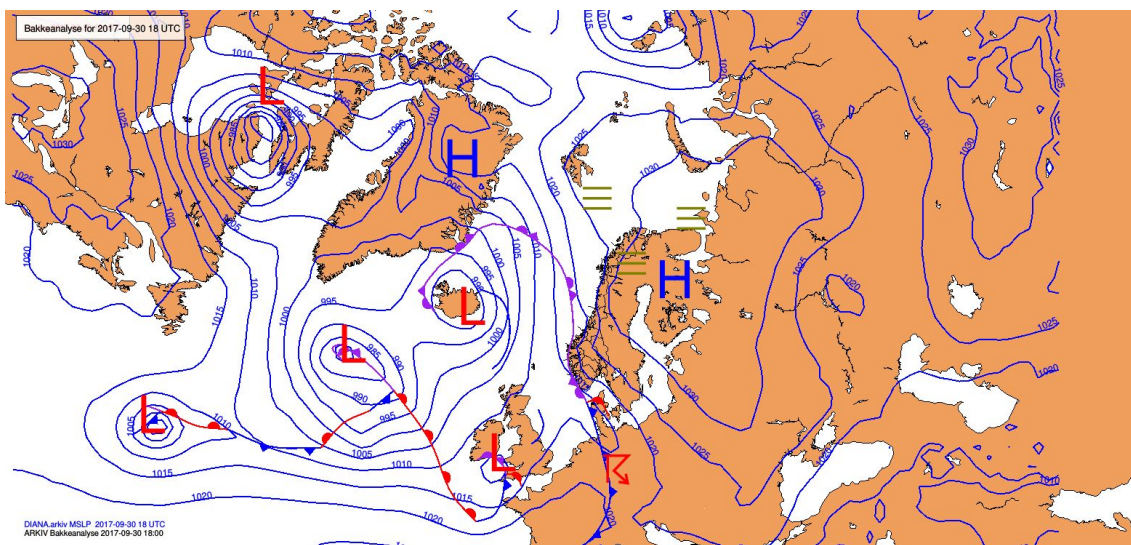
# Innhold

<b>Sammendrag</b>	<b>1</b>
<b>Værsituasjonen</b>	<b>3</b>
Beskrivelse av værutviklingen	3
Prognosene før og under hendelsen	4
Ekstremværvarsel-indeks	7
Varsel	8
<b>Observasjoner fra det aktuelle området</b>	<b>12</b>
Nedbør	12
Vannføring	18
Sjeldenhet	20
Beskrivelse av vindforhold	22
Beskrivelse av vannstanden	23
<b>Effekten på samfunnet og media</b>	<b>23</b>
Formidling i media 29. september	24
Formidling i media 30. september	27
Formidling i media 1. oktober	28
Formidling i media 2. oktober	31
Formidling i media 3. oktober	35
Formidling i media 4. oktober	37
Skader	37
<b>Oppsummering/konklusjon</b>	<b>39</b>

# Værsituasjonen

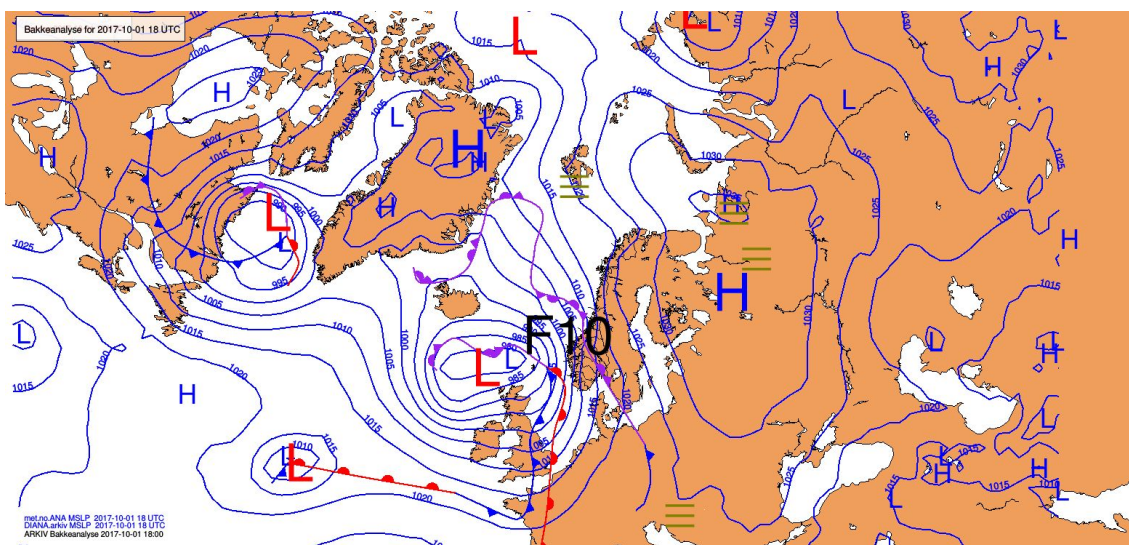
## Beskrivelse av værutviklingen

Fredag kveld lå et stort lavtrykk ved Island med tilhørende frontsystem over Norskehavet og Nordsjøen. På grunn av det solide høytrykket over Nord-Finland beveget frontsystemet seg svært sakte inn over Sør-Norge, før det utviklet seg en bølge på fronten. Fronten ble dermed liggende nesten i ro, hvilket førte til at store mengder vann ble utløst over Agder og Rogaland. Først søndag formiddag trakk fronten videre østover. Nedbørepisoden varte omtrent i 36-38 timer og genererte ekstreme nedbørsmengder.



Figur. 1. Analyse av værsituasjonen lørdag 30.09.2017 kl 18 UTC. Blå linjer er trykk (isobarer)

Søndag kveld nærmet et nytt lavtrykk seg Shetland, med tilhørende fronter inn over Sør-Norge. Dette lavtrykket hadde en større hastighet enn foregående lavtrykk. Frontnedbøren var kraftig, men mer kortvarig enn foregående frontsystem. Likevel kom det nesten like mye nedbør under denne frontpassasjen sammenliknet med den forrige.



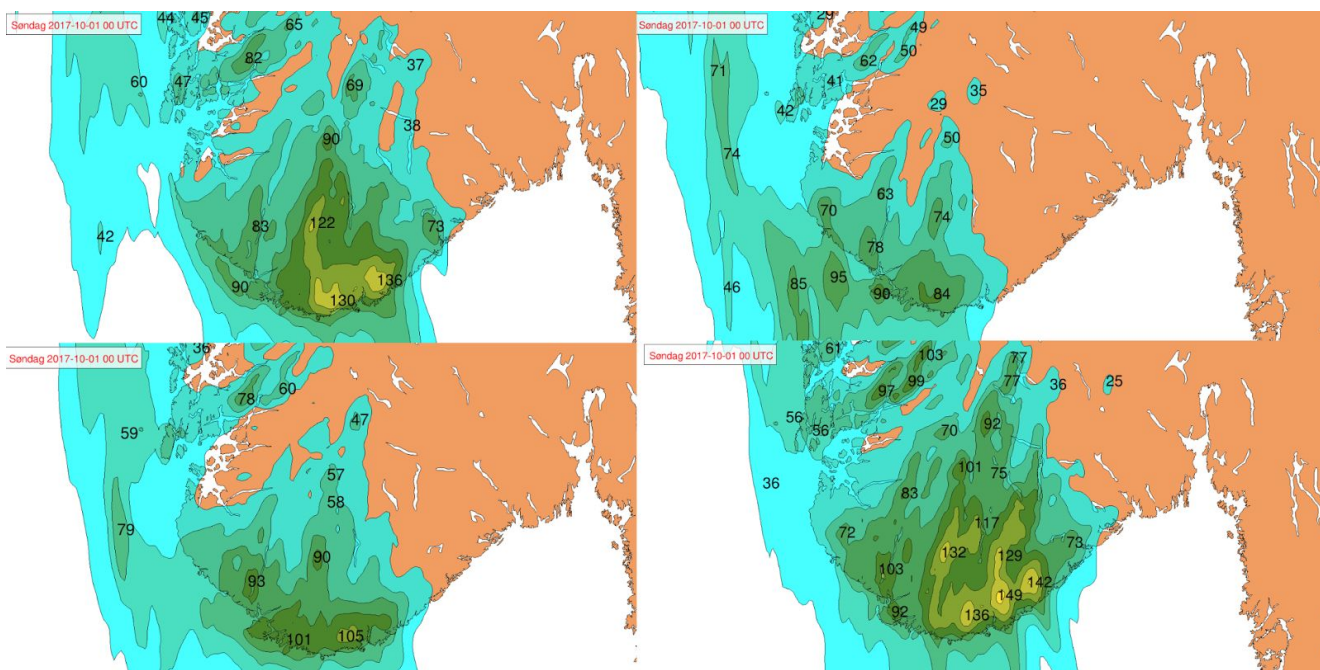
Figur.2. Analyse av vær-situasjonen søndag 01.10.2017 kl 18 UTC. Blå linjer er trykk (isobarer). F10 betyr trykkfall på 10hPa.

Nedbørepisoden varte i om lag 9 timer og genererte til dels ekstreme nedbørmengder. I tillegg til Agderfylkene ble også deler av Telemark berørt av store nedbørmengder.

### Prognosene før og under hendelsen

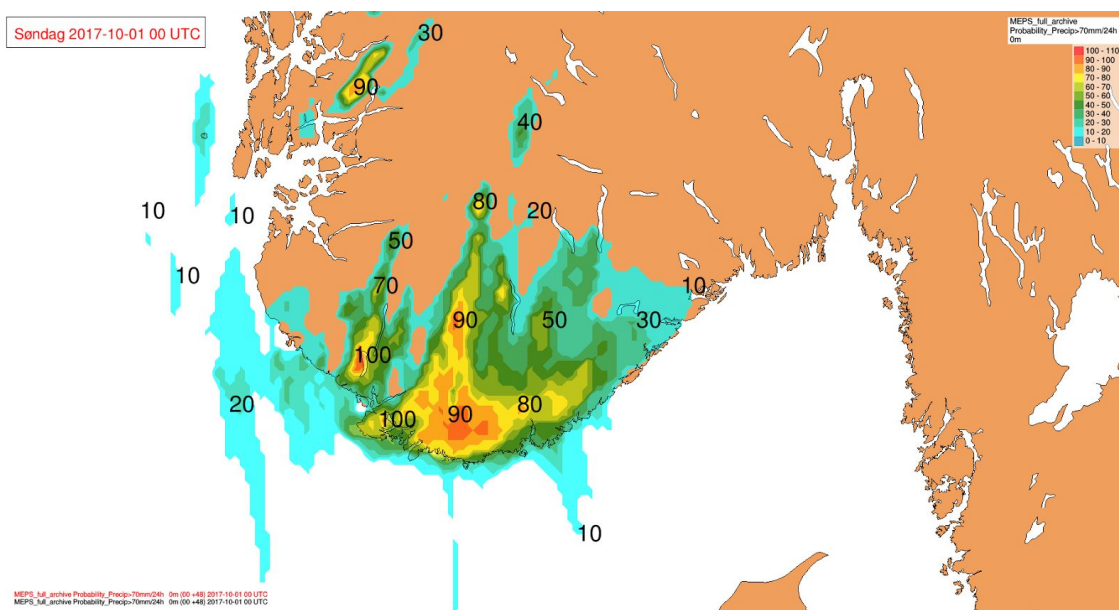
Allerede tirsdag anslo modellene at det skulle bli mye nedbør på Sørlandet. Prognosene var ganske sikre, de endret ikke mengdene som skulle komme, men derimot plasseringen av maksimumsnedbøren. Torsdag og fredag viste modellene at det skulle komme 100-150 mm på ett døgn på Sørlandet, og 250 mm frem til mandag morgen. Det var noe usikkert *hvor* det kom til å komme mest nedbør. De forskjellige mulighetene indikerte alt fra mye ved kysten til inn mot fjellområdene og i ulik utstrekning. Ville de store nedbørmengdene treffe store nok områder til at hendelsen ble

ekstrem? Maksimumsnedbøren varierte også en hel del og gjorde avgjørelsen om ekstremvær usikker.



Figur.3. Forskjellige alternative værutviklinger av 24 timers nedbør lørdag 00 UTC til søndag 00 UTC (fra 00-kjøringen fredag)

Sannsynligheten for ekstrem nedbør ble vurdert ved å sammenstille flere modellkjøringer for samme tidspunkt (dette kalles EPS, ensemble prognosis system). Fra figuren nedenfor ser vi at det er forespeilet relativt store områder med 80-90 % sannsynlighet for 70 mm nedbør (eller mer) fra lørdag til søndag.

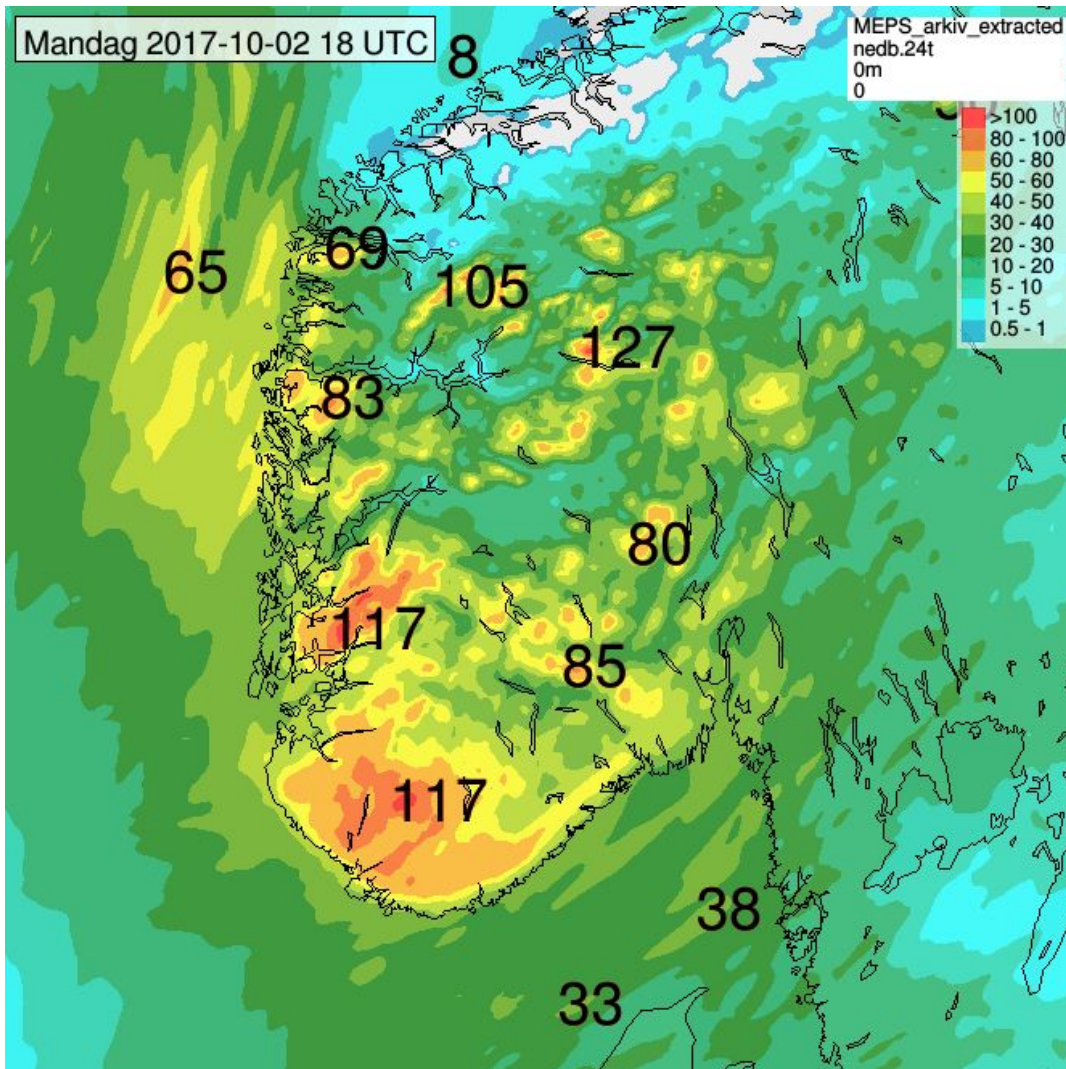


Figur.4. Sannsynlighet i % for mer enn 70 mm/24h lørdag 00 UTC til søndag 00 UTC (fra 00-kjøringen fredag)

Søndag formiddag ble det på nytt vurdert ekstremvær da det neste lavtrykket ville gi nesten like mye nedbør på deler av Sørlandet som allerede var kommet. Nå ville også nedbøren komme over kortere tid. Det var allerede overvann og flom etter lørdagens hendelse. Etter intern diskusjon og samtale med fylkesmannen i Agder og NVE valgte man ikke å sende da fylkesmannen allerede hadde full beredskap. NVE<sup>2</sup> hadde varsel om flom på rødt nivå tre dager på rad (lørdag-mandag), og jordskredvarsel på oransje nivå i samme område. Rødt er det høyeste varslingsnivået til flom- og jordskredvarslinga.

Prognosene var rimelig konsistente i både plassering og mengde nedbør på dette lavtrykket. Mest nedbør var ventet i Agder og Rogaland. Det var også ventet lokalt mye nedbør i Telemark og på Østlandet.

<sup>2</sup> <http://www.varsom.no/nytt/nyheter-flom-og-jordskred/flommen-pa-sorlandet-29-9-2-10-2017/>



Figur.5. Forventet nedbør fra søndag kveld 18 utc til mandag kveld 18 utz. (fra 18-kjøringen lørdag)

## Ekstremværvarsel-indeks

Data fra den globale atmosfæremodellen ECMWF (European Centre of Medium Range Weather Forecast) benyttes til å se på værutviklingen på lengre tidsskala. Allerede på tirsdag viste EFI (Extreme Forecast Index fra ECMWF) indikasjoner på mye nedbør på Sørlandet. Denne indeksen sier noe om avvik fra normalen (med hensyn til modellklima), men ikke *hvor mye mer* enn normalen. Det var signaler om mye nedbør som gjorde at vi overvåket de ulike modellene og verktøyene vi har tilgjengelig. ECMWF-modellen viste at det var en økende sannsynlighet for mye nedbør, både lørdag og natt til mandag. I figuren nedenfor sees 72-timersnedbøren fra kjøringen på

7

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

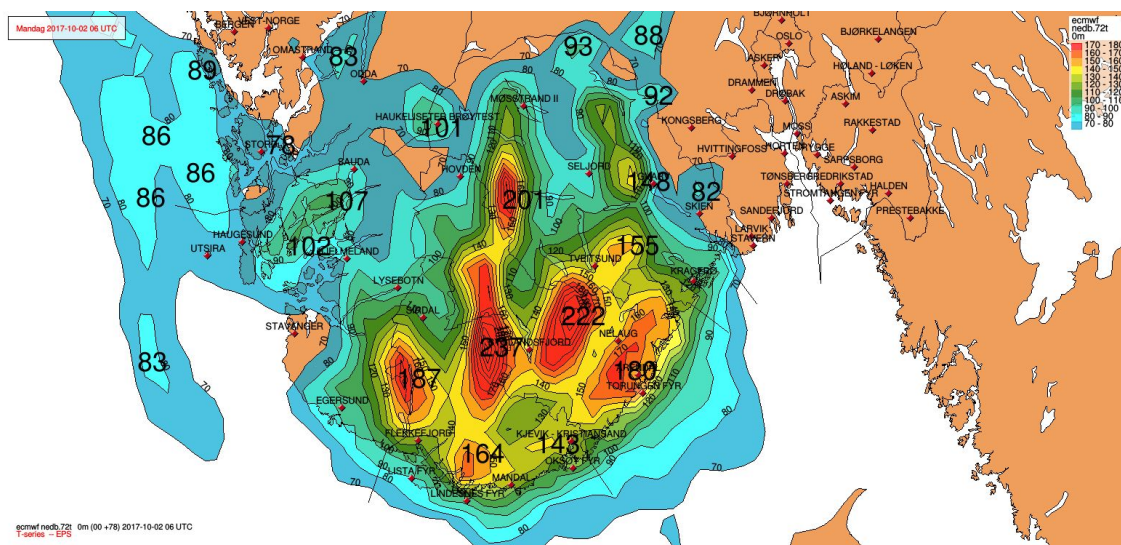
Oslo  
Pb 43, Blindern  
0313 Oslo  
T. 22 96 30 00

Bergen  
Allégaten 70  
5007 Bergen  
T. 55 23 66 00

Tromsø  
Pb 6314, Langnes  
9293 Tromsø  
T. 77 62 13 00



fredag (gjaldt til mandag 06 UTC). Kriteriene ved ekstremvær gjelder for 24 timer, men man har ved andre anledninger varslet ekstremvær for hendelser med mer langvarig nedbør (Ekstremværene Petra og Synne). Dette ble også vurdert, siden det var snakk om to lavtrykk såpass tett etter hverandre. Vi var derimot usikre på hvor mye av vannet som ville bli tatt unna i perioden med opphold mellom lavtrykkene.



*Figur. 6. ECMWF kl. 00 UTC fredag: Tallene og fargene angir 72 timers nedbørmengde i mm (blått fra 70mm, grønt fra 100mm og rødt fra 150mm) i perioden fredag 06 UTC til mandag 06 UTC*

## Varsel

Det ble sendt OBS-varsel for Agder, Telemark, Rogaland og etterhvert Østlandet.

**Obs-varsel utstedt fredag 29. september 2017 kl. 08:48 norsk normalt tid. (kl. 09:48 sommertid).**

*Gyldig til 2017-10-01 07:48:16*

*Beskrivelse av varselet: Lokalt store nedbørmengder i Agder og Telemark.*

*Telemark:*

*I løpet av helgen og fram til mandag morgen vil det lokalt komme mye regn. Det kan bli 80-150 mm totalt.*

*Agder:*

*I løpet av helgen og fram til mandag morgen vil det komme mye regn, det kan bli 150-200 mm totalt. Mest regn ventes på lørdag, opp mot 100 mm lokalt.*

**Obs-varsel utstedt fredag 29. september 2017 kl. 11:15 norsk normaltid. (kl. 12:15 sommertid).**

*Gyldig til 2017-09-30 16:00:00*

*Beskrivelse av varselet: I dag, fredag, og først på lørdag ventes lokalt kraftige vindkast på Vestlandet. Fra fredag kveld lokalt mye nedbør i Rogaland.*

*Rogaland:*

*I dag, fredag, og først på lørdag ventes lokalt kraftige vindkast fra søraust. I utsatte fjell- og fjordstrøk ventes vindkast på 25-30 m/s.*

*Fredag kveld og lørdag ventes lokalt mye nedbør. Det kan lokalt komme 60-80 mm på 24 timer i sør.*

**Obs-varsel utstedt lørdag 30. september 2017 kl. 09:42 norsk normaltid. (kl. 10:42 sommertid).**

*Gyldig til 2017-10-02 08:42:41*

*Beskrivelse av varselet: Mye regn frem til mandag morgen.*

*Agder:*

*I løpet av helgen og fram til mandag morgen vil det komme mye regn, det kan bli over 200 mm totalt enkelte steder. Mest regn ventes lørdag og natt til søndag, da kan det komme 100-150 mm lokalt.*

**Obs-varsel utstedt søndag 1. oktober 2017 kl. 12:52 norsk normaltid. (kl. 13:52 sommertid).**

Gyldig til 2017-10-03 11:52:56

Beskrivelse av varselet:

*Østlandet og Telemark:*

*Mandag lokalt mye nedbør, inntil 40-70 mm over 24 timer.*

*Agder:*

*Fra søndag kveld ventes mye nedbør, lokalt inntil 100-120 mm på 24 timer, inntil 150 mm på 36 timer.*

*Natt til mandag lokalt kraftige vindkast i kystnære områder, sørlig 25-30 m/s.*

**Obs-varsel utstedt søndag 1. oktober 2017 kl. 16:32 norsk normaltid. (kl. 17:32 sommertid).**

Gyldig til 2017-10-03 15:32:21

Beskrivelse av varselet:

*Fjellet i Sør-Norge:*

*Natt til mandag og mandag morgen sørøst full storm utsatte steder i høyfjellet.*

*Buskerud, Oslo, Akershus, Oppland og Hedmark:*

*Mandag lokalt mye nedbør, inntil 40-70 mm over 24 timer.*

*Østfold:*

*Mandag lokalt mye nedbør, inntil 40-70 mm over 24 timer.*

*Fra natt til mandag lokalt kraftige vindkast fra sørøst-sør i kystnære områder, lokalt 25-30 m/s. Minkende utpå mandag formiddag.*

*Vestfold:*

*Mandag lokalt mye nedbør, inntil 40-70 mm over 24 timer.*

*Fra natt til mandag lokalt kraftige vindkast fra sørøst-sør i kystnære områder, lokalt 25-30 m/s. Minkende mandag formiddag.*

10

*Telemark:*

*Mandag lokalt mye nedbør, inntil 40-70 mm over 24 timer.*

*Natt til mandag og mandag morgen kraftige vindkast fra sørøst-sør i kystnære områder, lokalt 25-30 m/s.*

*Agder:*

*Fra søndag kveld ventes mye nedbør. Lokalt 100-120 mm på 24 timer, inntil 150 mm på 36 timer.*

*Natt til mandag lokalt kraftige vindkast i kystnære områder, sørlig 25-30 m/s.*

**Obs-varsel utstedt søndag 1. oktober 2017 kl. 08:06 norsk normaltid. (kl. 09:06 sommertid).**

*Gyldig til 2017-10-03 07:06:28*

*Beskrivelse av varselet: Sterk vind på Vestlandet sør for Stad og i Møre og Romsdal fra søndag kveld til mandag morgen.*

*Vestlandet sør for Stad:*

*Fra i kveld søndag sør og søraust liten storm på kysten. I indre strøk ventes lokalt kraftige vindkast, 25-30 m/s. Vinden ventes å minke sent natt til mandag.*

*Møre og Romsdal:*

*Fra sent i kveld søndag ventes lokalt kraftige vindkast, 25-30 m/s fra søraust i indre strøk. Vinden ventes å minke mandag morgen.*

**Obs-varsel utstedt søndag 1. oktober 2017 kl. 11:22 norsk normaltid. (kl. 12:22 sommertid).**

*Gyldig til 2017-10-03 10:22:31*

*Beskrivelse av varselet: Sterk vind på Vestlandet sør for Stad og i Møre og Romsdal fra søndag kveld til mandag morgen. Lokalt mye nedbør i Rogaland og Hordaland fra søndag kveld til natt til tirsdag.*

*Rogaland og Hordaland:*

*Fra i kveld søndag sør og søraust liten storm på kysten. I indre strøk ventes lokalt kraftige vindkast, 25-30 m/s. Vinden ventes å minke sent natt til mandag.*

*Fra i kveld søndag til natt til tirsdag ventes lokalt mye nedbør, inntil 70-80 mm på 24 timer.*

*Sogn og Fjordane:*

*Fra i kveld søndag sør og søraust liten storm på kysten. I indre strøk ventes lokalt kraftige vindkast, 25-30 m/s. Vinden ventes å minke sent natt til mandag.*

*Møre og Romsdal:*

*Fra sent i kveld søndag ventes lokalt kraftige vindkast, 25-30 m/s fra søraust i indre strøk. Vinden ventes å minke mandag morgen.*

## Observasjoner fra det aktuelle området

### 2.1 Nedbør

Det ble satt nye nedbørrekorder for 1, 2 og 3 døgn ved en rekke stasjoner i Agder; - også for stasjoner med over 100 år lang måleserie. De høyeste verdiene ble observert ved Senumstad, med 173,1 mm i løpet av ett døgn (88 % av oktober normalen), 236,7 mm på to døgn, og 281.8 mm på 3 døgn. For en del vassdrag er dette den største

flommen som noen gang er registrert på Sørlandet. I de områdene som ble kraftigst berørt, overstiger både observert nedbør og flom nivåene for 100 års returperiode.

Navn	Dato	24 timers nedbør (kl:08-08)	Sum nedbør	24 timers nedbør (kl:20-20)	Sum nedbør
EIKELAND	30.09.2017	32,4			
	01.10.2017	21,7			
	02.10.2017	69,5	123,6		
GJERSTAD I AUST-AGDER	30.09.2017	40,5			
	01.10.2017	38,2			
	02.10.2017	60,4	139,1		
GJERSTAD JERNBANESTASJON	30.09.2017	27,6		6,4	
	01.10.2017	15,6		34,5	
	02.10.2017	67,8	111	50,6	91,5
RISØR BRANNSTASJON	30.09.2017	14,6			
	01.10.2017	22,2			
	02.10.2017	23,2	60		
ARENDAL BRANNSTASJON II	30.09.2017	26,5			
	01.10.2017	65			
	02.10.2017	53	144,5		
TORUNGEN FYR	30.09.2017	10,6		4,8	
	01.10.2017	29,2		27,8	
	02.10.2017	31,2	71	29,6	62,2
BØYLEFOSS	30.09.2017	41,5			
	01.10.2017	101,3			
	02.10.2017	67,2	210		
NELAUG	30.09.2017	46,8		52,2	
	01.10.2017	90,6		64,2	
	02.10.2017	66,5	203,9	58	174,4
LANDVIK	30.09.2017	22,9		67,8	
	01.10.2017	131,6		69	
	02.10.2017	48,7	203,2	47,2	184
DOVLAND	30.09.2017	56,1			
	01.10.2017	122,1			
	02.10.2017	48,5	226,7		
SENUMSTAD	30.09.2017	45,1			
	01.10.2017	173,1			
	02.10.2017	63,6	281,8		
MYKLAND	30.09.2017	36,8			
	01.10.2017	92,3			
	02.10.2017	35,8	164,9		
HYNNEKLEIV	30.09.2017	31,4		62,5	
	01.10.2017	108,1		63,1	
	02.10.2017	48,8	188,3	43,1	168,7
TOVDAL	30.09.2017	39,5			

	01.10.2017	63,3			
	02.10.2017	58	160,8		
MESTAD I ODDERNES	30.09.2017	54,9			
	01.10.2017	150,5			
	02.10.2017	75,2	280,6		
BYGLANDSFJORD - NESET	30.09.2017	26,7		64,7	
	01.10.2017	86,1		45,1	
	02.10.2017		112,8		109,8
VALLE	30.09.2017	12,6		36,2	
	01.10.2017	41,2		22,2	
	02.10.2017	38,6	92,4	43	101,4
HOVDEN - LUNDANE	30.09.2017	0,8		7,5	
	01.10.2017	8		2,2	
	02.10.2017	22,6	31,4	29,7	39,4
MANDAL III	30.09.2017	3,3		42,9	
	01.10.2017	88,7		47	
	02.10.2017	41,4	133,4	47,5	137,4
LAUDAL - KLEIVEN	30.09.2017	50,7		77,3	
	01.10.2017	99,3		58,6	
	02.10.2017	70,2	220,2	79	214,9
FINSLAND	30.09.2017	12,2			
	01.10.2017	28,9			
	02.10.2017	16,3	57,4		
ÅSERAL	30.09.2017	53,1		78,6	
	01.10.2017	98,5		53,5	
	02.10.2017	66,4	218	75,4	207,5
LJOSLAND - MONEN	30.09.2017	44,5			
	01.10.2017	111,7			
	02.10.2017	58,1	214,3		
LINDESNES FYR	30.09.2017	52		90,1	
	01.10.2017	83		41,5	
	02.10.2017	29,2	164,2	30,2	161,8
KVÅVIK	30.09.2017	55,5			
	01.10.2017	93,2			
	02.10.2017	77,7	226,4		
LYNGDAL	30.09.2017	58,2		100	
	01.10.2017	98		49,4	
	02.10.2017	81	237,2	91,8	241,2
KVINESHEI - SØRHELLE	30.09.2017	86,7			
LISTA FYR	30.09.2017	77,8		99,1	
	01.10.2017	60,1		33,1	
	02.10.2017	33,8	171,7	39	171,2
RISNES I FJOTLAND	30.09.2017	26,5			
	01.10.2017	62			
	02.10.2017	63	151,5		
FLEKKEFJORD	30.09.2017	68			

	01.10.2017	69,5			
	02.10.2017	65	202,5		
BAKKE	30.09.2017	75,5			
	01.10.2017	75			
	02.10.2017	90,5	241		
TONSTAD - NETTFED	30.09.2017	34,8			
	01.10.2017	68			
	02.10.2017	57,4	160,2		
SIRDAL - SINNES	30.09.2017	21,3		39,8	
	01.10.2017	39,1		19,7	
	02.10.2017	42,6	103	57,8	117,3

I tabellen har vi ikke tatt med Rogaland, da det ikke er fokusområde i rapporten.

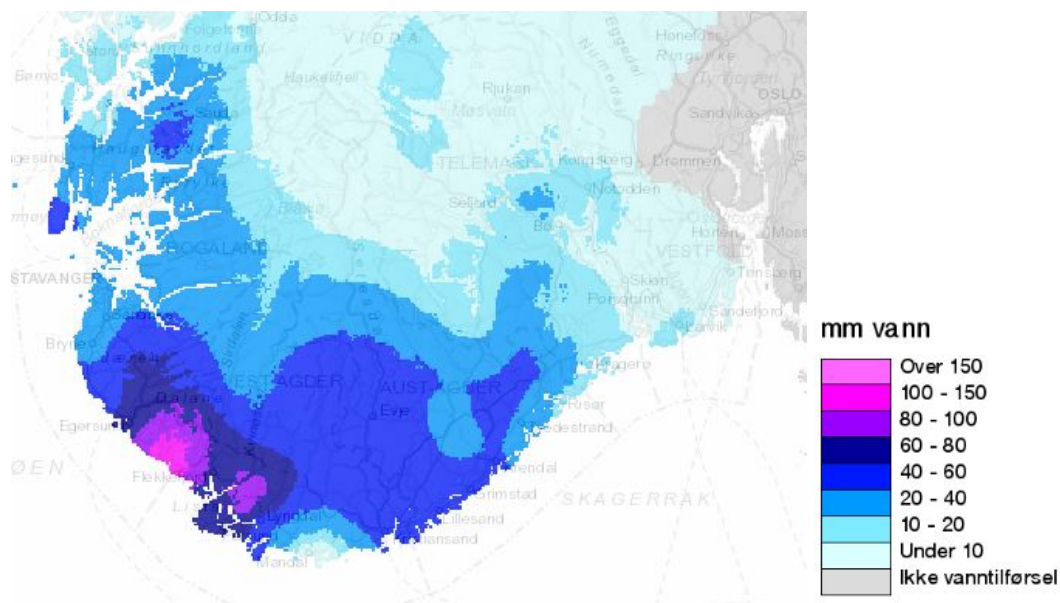


Figur 8 viser at døgnedbøren målt 30.9. kl. 08 var størst i de vestlige deler av området. Lyngdal hadde en 6-timersverdi på nesten 50 mm mellom kl. 00 og 06 den 30.9 (Figur 11).

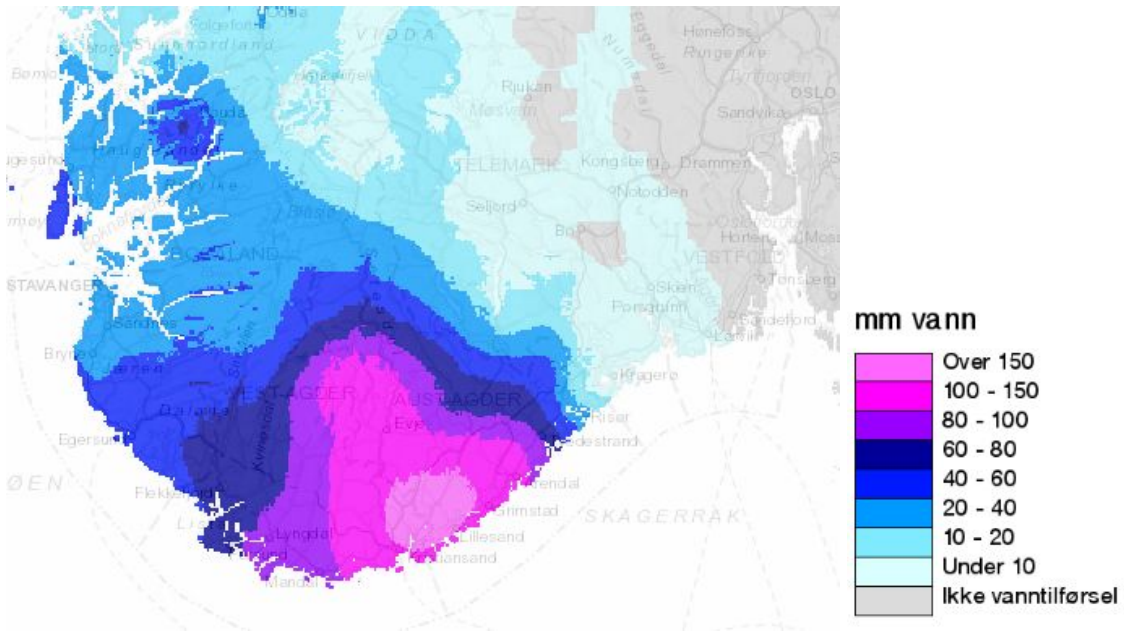
I nedbørdøgnet 30.9. kl. 08 - 1.10. kl. 08 var det kystområdene i Aust-Agder som hadde den største døgnedbøren (Figur 9). Landvik hadde 6-timersverdier på over 30 mm gjennom hele dette nedbørdøgnet (Figur 11).

Døgnedbøren målt 2.10. kl. 08 var størst i Sør-Rogaland, men med fortsatt høye verdier (60-80 mm) i sørlige deler av Agder fylkene (Figur 10).

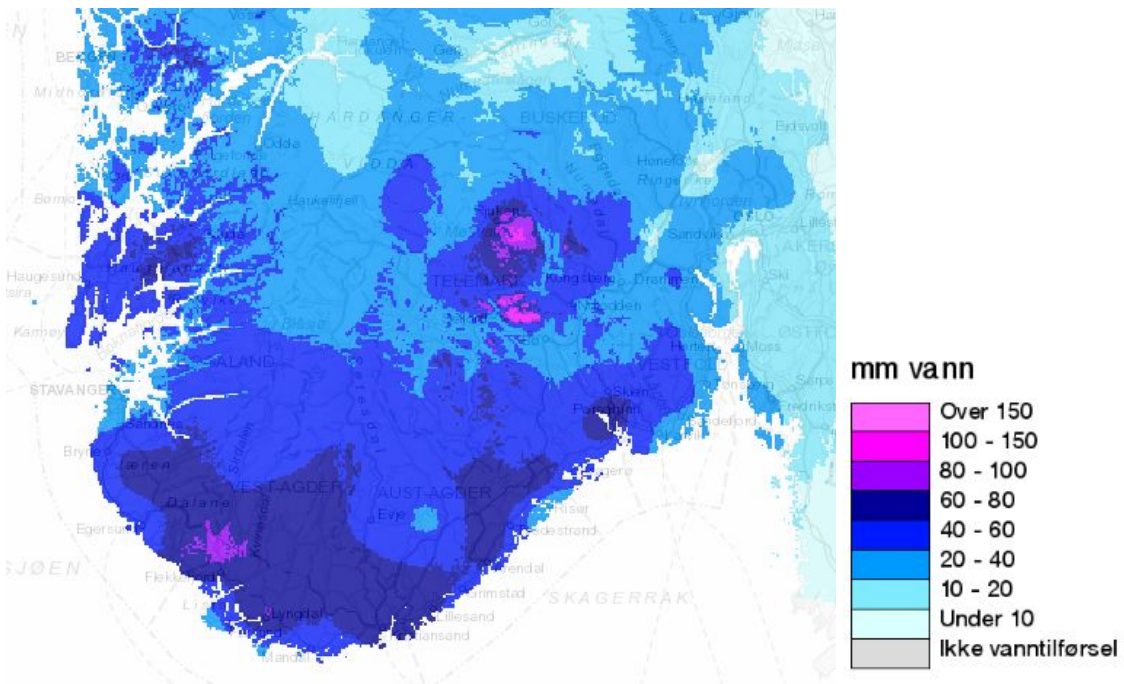
Fra 1.10. kl. 06-18 falt det lite nedbør i området, mens det i løpet av seks timer fra 1.10. kl. 18 og frem til midnatt falt 27 mm ved Åseral og 50 mm i Lyngdal. I tidsrommet 2.10. kl. 00-06 var det igjen høy nedbørintensitet i området, med 30-40 mm nedbør i løpet av seks timer både ved Landvik, Lyngdal og Åseral (Figur 11).



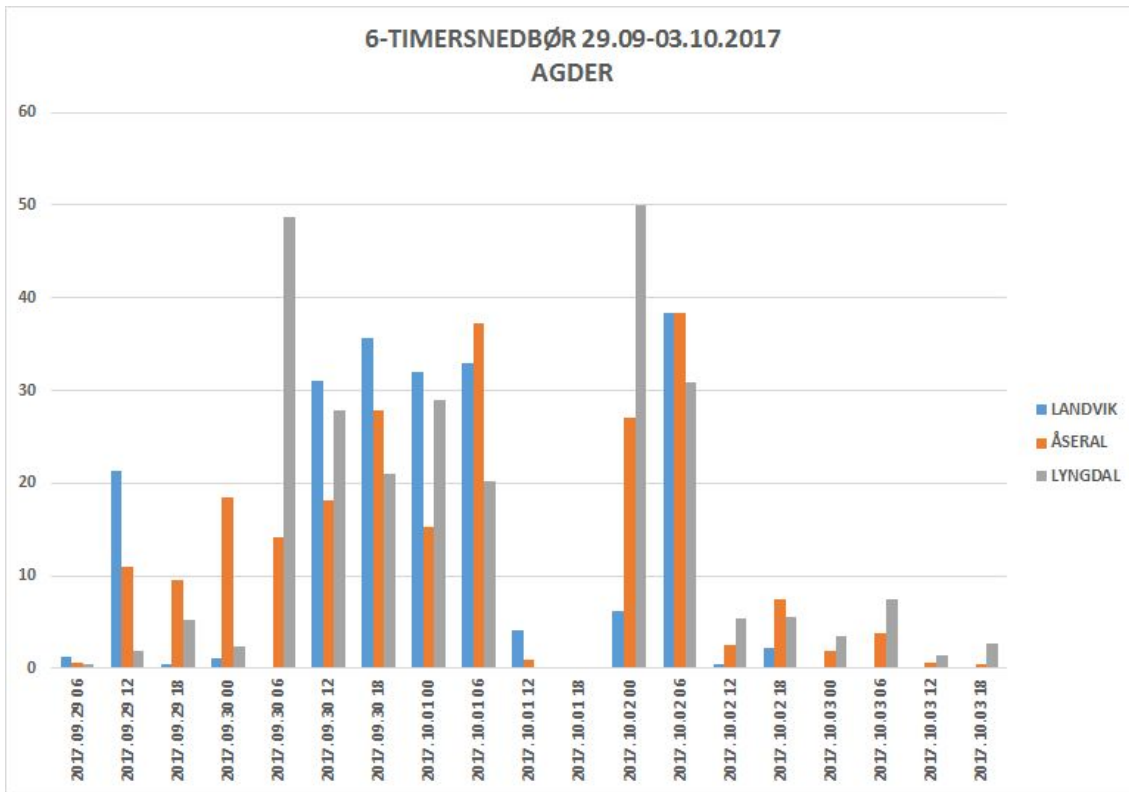
Figur.7. Døgnedbør målt 30.09.2017 kl. 08 (fra SeNorge)



Figur.8. Døgnedbør målt 01.10.2017 kl. 08 (fra SeNorge)



Figur.9. Døgnedbør målt 02.10.2017 kl. 08 (fra SeNorge)

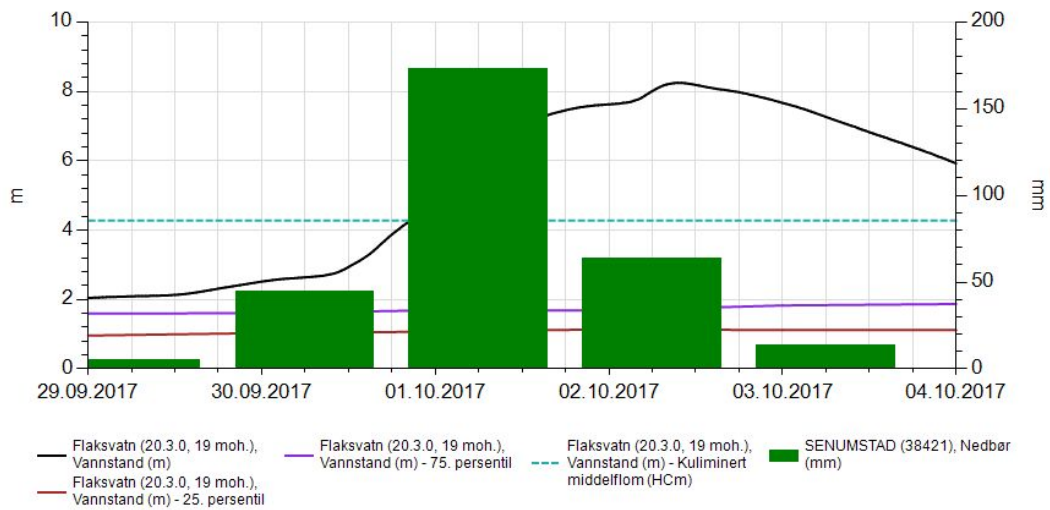


Figur.10. Seks timers nedbør ved Landvik, Lyngdal og Åseral 29 sept kl. 06 - 3. oktober kl. 18

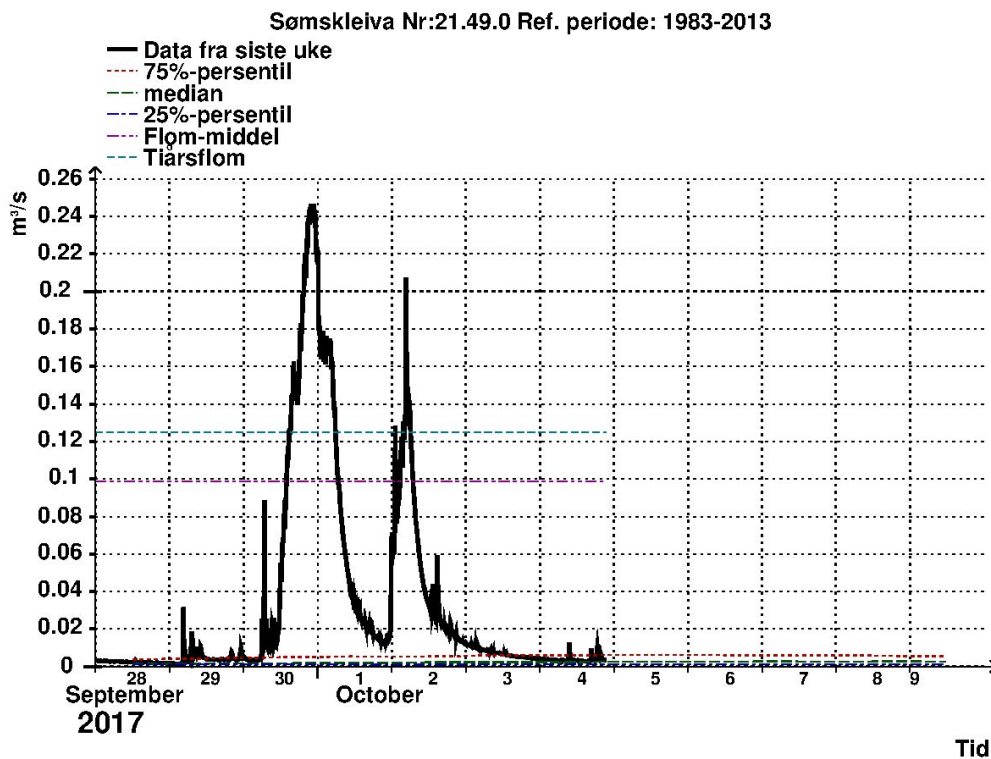
## 2.2 Vannføring

Vannføringen i de store vassdragene var normal før nedbøren kom fredag, og den økte kraftig gjennom helgen. I Figur 12 ser vi at vannstanden i Flaksvatn i Tovdalsvassdraget responderte raskt på nedbørmengdene og passerte middelflom allerede natt til 1. okt. I dette vassdraget, hvor det bare er noen mindre vannkraftmagasiner, hadde ikke reguleringene betydning for flomforløpet. Vannføringsøkningen her var derfor kun styrt av nedbørmengdene.

I Figur 13 sees vannføringen fra Sømskleiva, som er en liten bekk med svært kort responstid, og den følger derfor nedbørintensiteten tett.



Figur.11. Observert vannstand i Flaksvatn (svart linje) ved Birkeland sør for Senumstad (observert nedbør i grønt). Kilde: senorge.no (NVE og MET)



Figur.12. Observert vannføring i vassdraget ved Sømskleiva i Kristiansand. Kilde:NVE

## 2.3 Sjeldenhet

Nedenfor vises en tabell med data fra målestasjoner i området. Tabellen viser rekorder og gjentaksintervall (også kalt returperioder). Gjentaksintervall angir hvor mange år det statistisk sett går mellom hver gang tilsvarende nedbørmengder gjentas på et sted. Rekordene er markert i rødt. Vi ser at det er flere rekorder for 1-døgns nedbør, men enda flere for 2-døgns og 3-døgns nedbør. Svært mange av stasjonene har målt så store nedbørmengder at tilsvarende mengder antas å ha mer enn 100 års gjentaksintervall.

<b>Max for 1-døgn (30.9-2.10.2017)</b>				
Stasjon	Måleserie	Tidligere rekord	Verdi 2017	Gjentaksintervall
	fra - til	mm	mm	år
38421 Senumstad	1999-dd	95,9 (2014)	173,1	>> 100
39220 Mestad i Oddernes	1900-dd	151,4 (1981)	150,5	~ 100
38140 Landvik	1957-dd	115,0 (1986)	131,6	~ 100
38380 Dovland	1958-dd	98,0 (1994)	122,1	~ 100
41550 Ljosland-Monen	1971-dd	90,0 (1990)	111,7	~ 100
38730 Hynnekleiv	2012-dd	73,0 (2014)	108,1	
36490 Bøylefoss	1977-dd	129,3 (1985)	101,3	~ 10
41175 Laudal-Kleiven	2016-dd		99,3	
41480 Åseral	1895-dd	103,1 (1959)	98,5	~ 25
38600 Mykland	1928-dd	173,2 (1939)	92,3	~ 25
38560 Nelaug	1966-dd	106,0 (2014)	90,6	~ 10
42720 Bakke	1895-dd	159,2 (1936)	90,5	~ 5

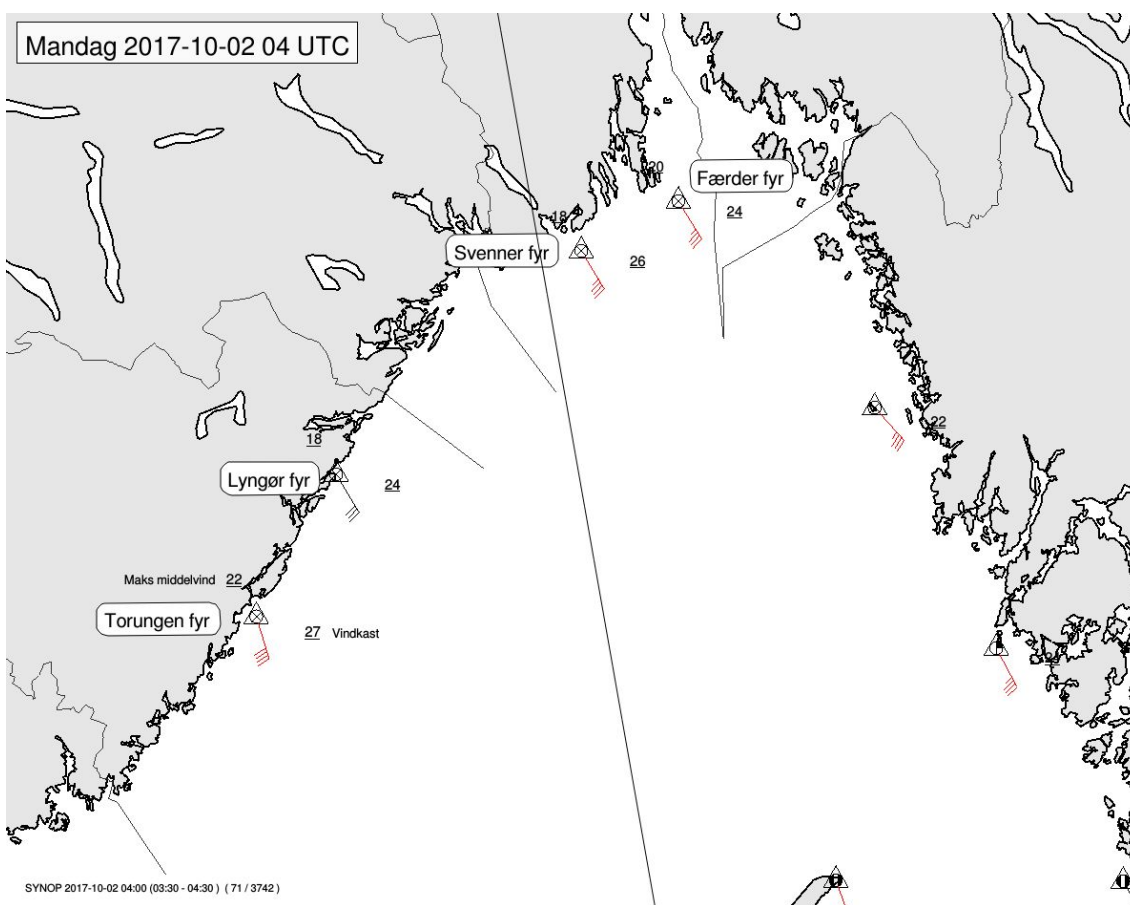
  

<b>Max 2-døgn (i løpet av 30.9-2.10.2017)</b>				
Stasjon	Måleserie	Tidligere maks	Verdi 2017	Gjentaksintervall
	fra - til	mm	mm	år
38421 Senumstad	1999-dd	162,9 (2015)	236,7	>> 100
39220 Mestad i Oddernes	1900-dd	206,4 (1976)	225,7	>> 100
38140 Landvik	1957-dd	178,7 (2016)	180,3	~ 100
41825 Lyngdal	2013-dd	114,6 (2015)	179,0	
38380 Dovland	1958-dd	153,5 (1959)	178,2	> 100
41820 Kvåvik	1972-dd	156,4 (1981)	170,9	> 100
41550 Ljosland-Monen	1971-dd	160,6 (1990)	169,8	> 100

41175 Laudal-Kleiven	2016-dd		169,5	
36490 Bøylefoss	1977-dd	167,2 (1979)	168,5	~ 50
42720 Bakke	1895-dd	175,0 (2015)	165,5	50 - 100
41480 Åseral	1895-dd	143,8 (1959)	164,9	> 100
36560 Nelaug	1966-dd	163,7 (2008)	157,1	~ 100
38730 Hynnekleiv	2012-dd	117,6 (2015)	156,9	
<b>Max 3-døgn (i løpet av 30.9-2.10.2017)</b>				
Stasjon	Måleserie	Tidligere maks	Verdi 2017	Gjentaksintervall
	fra - til	mm	mm	år
38421 Senumstad	1999-dd	184,7 (2015)	281,8	>> 100
39220 Mestad i Oddernes	1900-dd	231,5 (1976)	280,6	>> 100
42720 Bakke	1895-dd	231,0 (2015)	241,0	> 100
41825 Lyngdal	2013-dd	129,6 (2015)	237,2	
38380 Dovland	1958-dd	182,7 (1959)	226,4	>> 100
41820 Kvåvik	1972-dd	178,6 (1981)	226,4	>> 100
43010 Eik-Hove (ROG)	1998-dd	233,7 (2015)	224,3	~ 25
41175 Laudal-Kleiven	2016-dd		220,2	
41480 Åseral	1895-dd	195,8 (1992)	218,0	>> 100
41550 Ljosland-Monen	1971-dd	197,6 (1990)	214,3	> 100
36490 Bøylefoss	1977-dd	200,6 (1979)	210,0	> 100
36560 Nelaug	1966-dd	179,2 (1967)	203,9	> 100
38140 Landvik	1957-dd	224,0 (1976)	203,2	50-100
42650 Flekkefjord	1957-dd	177,2 (1957)	202,5	~ 100

## Beskrivelse av vindforhold

I perioden fredag kveld til mandag formiddag varierte vinden mellom frisk bris og stiv kuling ytterst på kysten av Rogaland og Agderfylkene. I kortere tidsrom ble det observert sterk kuling. Vindretningen var omkring sørøst og øst store deler av helgen. Søndag kveld og natt til mandag dreide vinden sørlig og man fikk vindkast på 25-27 m/s.

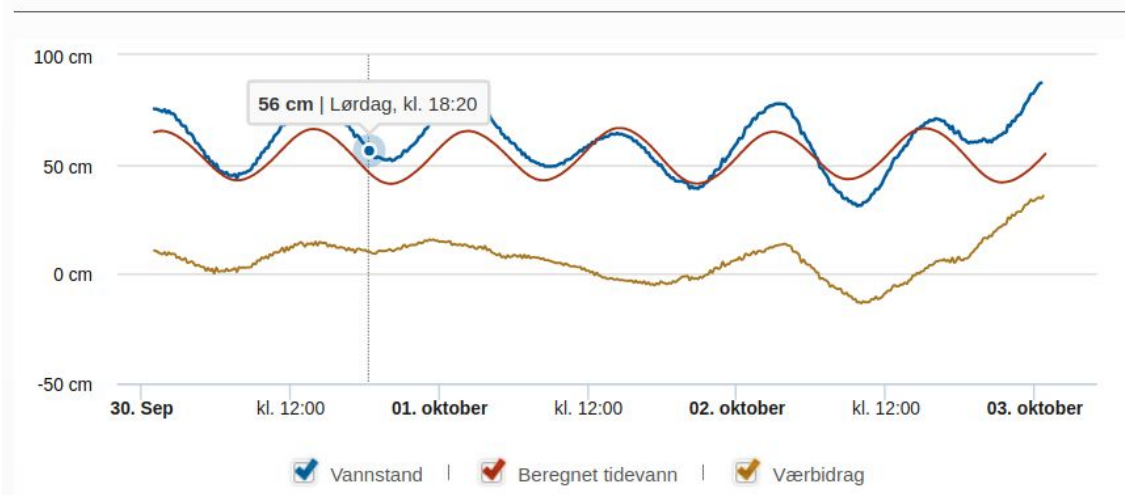


Figur.13. Observert vind (m/s) mandag kl 04 utc.

## Beskrivelse av vannstanden

Vannstanden lå omkring 20-25 cm over normalen enkelte steder langs Agderfylkene og avviket skyldtes en kombinasjon med tidevann og værrets virkning. Værets virkning stod for om lag 10-15 cm.

30. september - 2. oktober 2017



Figur.14. Vannstanden for Skoreenna. Kilde:Kartverket/sehavniva.

## Effekten på samfunnet og media

Listen viser nyhetsaker som omhandler OBS-varselet som ble sendt ut for Agder, Telemark og Rogaland fredag 29. september. Det gjelder både riksdekkende medier, lokalmedier og kommuners nettsider.



Fire medier kalte det “Ekstremvær” til tross for at det ble meldt som OBS-varsel, NVE gikk opp til faregrad Rødt på lørdag, som er det høyeste på flomskalaen: Drammensavisen, Sirdal kommune, Oppland Arbeiderblad og ABC Nyheter

### **Formidling i media 29. september**

[Slutt på det fine høstværet](#) - Stavanger Aftenblad - Forside

Etter én uke med fint høstvær kommer regnet innover fylket fra fredag ettermiddag.

[Flomvarsel fra NVE](#) - Eigersund kommune - Forsiden

NVE har sendt ut flomvarsel som gjelder Gjesdal og Dalane. Det er ventet mye nedbør fra fredag kveld og utover i helgen. Det kan komme totalt 150-200 millimeter.

[Store nedbørsmengder er varslet!](#) - Lund kommune

Det er meldt om mye nedbør fra lørdag og utover. Sira Kvina varseler at de nå kjører ned vannstand med 1,5 m til nivå 47 idag fredag. For spørsmål ta kontakt med Sira Kvina tlf 38 37 81 60

[Flomvarsel fra NVE - Oransje nivå](#) - Eigersund kommune - Forsiden

NVE har sendt ut flomvarsel som gjelder Gjesdal og Dalane. Det er ventet mye nedbør fra fredag kveld og utover i helgen. Det kan komme totalt 150-200 millimeter.

[NVE har sendt ut flomvarsel](#) - Dalane Tidende - Siste nytt

Fredag ettermiddag er det ikke spesielt høy vannstand i Lundeåne i Eigersund men nå har NVE sendt ut flomvarsel på oransje nivå.

[Varsel om ekstremvær](#) - Radio Haugaland - Forsiden

Det vil det neste døgnet komme store nedbørsmengder. Dette kan i helgen medføre lokale oversvømmelser og jordskred.

[Varsler flom over store deler av Sørlandet](#) - fvn.no Lokalt

Denne helga kan det komme opp mot 100 millimeter nedbør på ett døgn på Sørlandet. Agder Energi er forberedt på flom, og tapper flere vassdrag.

[– På grensen til ekstremvær](#) - NRK

– Det blir mye nedbør og ligger i grenseland til ekstremvær. Jeg er usikker på hvor stor skade nedbøren kommer til å gi, men jeg synes det er på sin plass å advare folk, sier statsmeteorolog Siri Wiberg.

**Vurderte å oppjustere til ekstremvær: – Helt på grensen** - Agderposten

Meteorologisk institutt har sendt ut OBS-varsel for Sørlandet denne helgen. Det ble lenge vurdert å gå ut med ekstremvarsel – men det ble med OBS.

**Fare for flom og jordskred i Telemark og Agder** - Adresseavisen

Flomvarselet for Agder og Telemark er oppjustert fra gult til oransje nivå. Varselet inkluderer også sørlige deler av Rogaland.

**OBS-VARSEL!!! Mye nedbør i vente i helga.** - Kvensdal kommune

Yr.no varsler mye nedbør i løpet av helga og fram til mandag. Det er fare for flom.

**Ekstremvær på vei: Varsler jord- og flomskredfare i Agder og Telemark** - ABC

Nyheter

Det blir mye nedbør på Østlandet i helgen. Flere steder på Sørlandet vil få over 200 millimeter nedbør i løpet av tre dager.

**OBS-varsler: Kraftig vind og mye regn flere steder** - VG Nett

Værmessig er ikke helgen mye å skryte av for store deler av landet. Det er sendt ut OBS-varsler både om mye regn og kraftig vind.

**NVE varsler flom** - BirkenesAvisa

Det ventes store nedbørsmengder over Birkenes denne helga.

**uvær i vente!** - Hægebostad kommune

I løpet av helgen og fram til mandag morgen kan det i følge yr.no lokalt komme mye regn. Ifølge varsom.no kan det bli flom i vassdraget.

**Flomvarsel. Oransje nivå.** - Sirdal kommune

Kommunene anbefales å vurdere risiko for skadeflom lokalt og å iverksette risikoreducerende tiltak som f eks rensing av kummer og stikkrenner og sikring av flomutsatt eiendom og materiell.

**Flomvarsel** - Sokndal kommune

NVE har sendt ut flomvarsel som gjelder Gjesdal og Dalane. Det er ventet mye nedbør fra fredag kveld og utover i helgen.

**Meteorologene: Stort lavtrykk og mye regn over Sør-Norge i helgen** - Sokndal

kommune

Et stort lavtrykk på vei fra vest vil gi mye regn i Sør-Norge i helgen, melder meteorologene.

### **Flomvarsel fra NVE - Oransje nivå** - Eigersund kommune

NVE har sendt ut flomvarsel som gjelder Gjesdal og Dalane. Det er ventet mye nedbør fra fredag kveld og utover i helgen. Det kan komme totalt 150-200 millimeter.

### **Sender ut OBS-varsel for sju fylker** - P4

VÅTT: Det er ventet opp mot 150 millimeter nedbør på de mest utsatte stedene på Sørlandet i helgen.

### **Advarer mot mye regn** - Dagsavisen Rogalands avis

Det er ventet store nedbørsmengder i Rogaland det kommende døgnet.

### **Varsel om flom - oransje nivå** - Gjesdal kommune

Det er ventet mye nedbør fra fredag kveld og utover i helgen. Det kan komme totalt 150-200 mm. Se OBS varsel på Met.no. Dette vil føre til stigende vannføring i vassdragene, og nivået kan komme opp i oransje nivå, som er det nest høyeste varslingsnivå og som kan medvirke til alvorlige skader.

### **Varsler store mengder regn i helgen** - Varden

Meteorologisk institutt har sendt ut OBS-varsel for Telemark og Sørlandet denne helgen. Nå vurderer man å oppjustere varselet til ekstremvær.

### **Vurderer å oppjustere til ekstremvær på Sørlandet i helgen** - Agderposten

Meteorologisk institutt har sendt ut OBS-varsel for Sørlandet denne helgen. Nå vurderer man å oppjustere varselet til ekstremvær.

### **Varsler store mengder regn i helgen - enkelte steder kan få 200 millimeter** -

Kragerø Blad Vestmar

Varselet ble sendt ut av meteorologene fredag formiddag og gjelder for både Telemark og Agder-fylkene. Dersom meteorologenes varsler slår til må man forbedre seg på en svært våt helg.

### **Kraftig vind og mye regn flere steder** - P4

Meteorologisk institutt har sendt ut OBS-varsel om mye regn i Agder-fylkene og kraftig vind flere steder på Vestlandet.

## Formidling i media 30. september

**Flomvarsel fra NVE - Oransje nivå** (Oppdateres fortløpende) - Eigersund kommune - NVE har sendt ut flomvarsel som gjelder Gjesdal og Dalane. Det er ventet mye nedbør fra fredag kveld og til mandag morgen. Det kan komme totalt 200 millimeter

**Advarer mot «foruroligende dårlig vær» søndag og mandag** - Stavanger Aftenblad  
Du må holde på hatten og ligge unna fjellet på søndag kveld og natt til mandag. Meteorologisk har sendt ut obs-varsel med mye regn og mye vind.

**Oversvømmelse på Karmøy** - Radio Haugaland  
Karmøy brannvesen har lørdag ettermiddag fått inn meldinger om vanninntrengning i en bolig på Åkrehamn.

**Ber folk sjekke avløp og kummer** - Mediehuset TVH - Haugalandnytt  
Brannmannskaper far Åkra stasjon har rykket ut for å tømme en kjeller for vann. Nå ber brannvesenet folk om hjelp til å forebygge.

**Status fra Sokndal kommune kl 18.40** - Sokndal kommune  
Det ventes mer nedbør natt til søndag og frem til mandag morgen.

**Kraftig regnvær har ført til flom og skred på Sørlandet** - Aftenposten  
- Jeg sto på baksiden av huset da raset kom. Det begynte å rumle, så jeg spurtet gjennom huset og ut på andre siden, sier huseier Roy Pedersen til Fædrelandsvennen.

**Store nedbørsmengder i Sirdal - vær oppmerksom**  
NVE og Meteorologisk Institutt har varslet ekstremvær for Agderfylkene grunnet mye nedbør. Sirdal kommune ber innbyggere og andre som oppholder seg i Sirdal om å følge med på [www.yr.no](http://www.yr.no) og [www.varsom.no](http://www.varsom.no) for oppdatering av vær-situasjonen.

**Flomfare flere steder i helgen** - Newshub NO  
For veldig mange starter høstferien på mandag, men været er ikke mye juble over. Det er sendt ut OBS-varslar for både regn og kraftig vind i store deler av landet i helgen.

**Advarer mot «foruroligende dårlig vær» i Rogaland** - Stavanger Aftenblad  
Du må holde på hatten og ligge unna fjellet på søndag kveld og natt til mandag. Men er du tidlig ute søndag, kan du se glimt av sol.

**60-80 mm nedbør på 24 timer**  
Lørdag morgen kunne NVE heve flomvarsel på rødt for Vest-Agder, men i Sveio og ellers på Vestlandet er nivået fortsatt på grønt.

### [Ekstrem fare for flom](#) - Oppland Arbeiderblad

Flomfaren på Sørlandet er hevet til høyeste farenivå etter mye regn natt til lørdag.

### [Flomvarselet på høyeste nivå. Styrregn og sommervarme i høstferien](#) -

Dagbladet.no

Det blir en våt forblåst start på høstferien for en god del nordmenn. Både Sørlandet, Rogaland og Telemark kan få voldsomme mengder regn - helt på grensa til ekstremvær, ifølge meteorologene.

### [Like før det bøtter ned](#) - Tvedestrandsposten

I løpet av helgen og fram til mandag morgen vil det komme mye regn, det kan bli over 200 mm totalt enkelte steder.

### [Varsel](#) - Audnedal kommune

Det varsles om store nedbørsmengder.

### [Oppgraderer flomvarselet på Sørlandet til høyeste nivå](#) - fvn.no

NVE har lørdag formiddag oppgradert flomvarselet fra nest høyeste til høyeste nivå for deler av Agder. Også jordskredvarselet er oppgradert i løpet av natten.

### [Regnet høljer ned – flere veier er stengt](#) - fvn.no Lokalt

NVE oppgraderte lørdag formiddag flomvarselet fra nest høyeste til høyeste nivå for deler av Agder. Også jordskredvarselet er oppgradert. Flere veier på Sørlandet er stengt som følge av uværet.

## **Formidling i media 1. oktober**

### [Stor vannføring i Sokna](#) - Dalane Tidende - Nyheter

Klokka 01.00 natt til søndag og klokka 06.00 søndag morgen var mannskaper fra teknikk og miljøetaten i Sokndal ute for å sjekke eventuelle skader etter nattens nedbør.

### [Forventer kraftig vind og mye nedbør på Karmøy](#) - Mediehuset TVH - Nyheter

Karmøy er bare en av flere steder som får kraftig vind i kveld.

### [Årets første hauststorm slår inn over kysten: – Det vert vått og vindfullt](#) - NRK

Meteorologisk institutt har sendt ut OBS-varsel for Vestlandet, og det er venta kraftig vind og mykje nedbør natt til måndag.

### **Det er varslet 100 millimeter nedbør fra midnatt** - Dagsavisen

Det har kommet over 170 millimeter nedbør enkelte steder i Agder siden fredag ettermiddag. Flomtoppen er likevel ikke nådd i følge meteorologene.

### **– Aldri før har det kommet så mye nedbør på ett døgn her** - fvn.no

På Senumstad i Birkenes kommune kom det siste døgn 173,1 mm nedbør. – Det er ny rekord for oktober og ny rekord for hele året, sier Kristen Gislefoss.

### **Mykje vått i vente** - Grannar

Yr.no har sendt ut obs-varsel for Rogaland og Hordaland. Mykje regn og sterk vind er på veg frå sør.

### **Statsmeteorolog bekymra** - NRK

– Jeg er bekymret for infrastruktur, liv og verdier. Med så mye vann allerede, er det vanskelig å vite hvor vannet vil ta veien. Det er vanskelig å vite hvordan dette vil slå ut mandag, sier statsmeteorolog Rafael Escobar Løvdahl

### **– Vi har på langt nær sett slutten** - NRK forside

Beredskapen er på topp over hele Sørlandet for å møte flomsituasjonen som kan forverre seg dramatisk de neste timene.

### **- Mer nedbør på sørlandet i løpet av natten** - P4

Meteorologisk institutt advarer mot mer nedbør i kveld og utover natten på sørlandet.

### **Meteorologen: – Jeg har ingen god følelse på hvordan mandagen vil se ut** - fvn.no

Over 40 veier er fremdeles stengt på grunn av oversvømmelse i Agder, og det er fare for nye jordskred. Det neste døgnet er det ventet nye 100 millimeter med nedbør.

### **Mer nedbør i vente på Sørlandet** - Altaposten

Elver flommer over, veier er stengt og flere hus er isolert på grunn av jordras på Sørlandet. Natt til mandag ventes ny nedbørsrunde.

### **Høyeste vannføring siden 1899** - BirkenesAvisa

Skrevet av Geir Willy Haugen 1. oktober 2017 Vannføringa i Tovdalselva er i dag på det høyeste siden målingene startet i 1899.

### **Mer nedbør i vente på Sørlandet** - Adresseavisen

Elver flommer over, veier er stengt og flere hus er isolert på grunn av jordras på Sørlandet. Natt til mandag ventes ny nedbørsrunde.

**[OBS-varsel: Kan bli svært mye regn](#)** - Laagendalsposen

Meteorologisk institutt melder søndag kveld at det kan bli lokalt mye nedbør på Østlandet og Telemark mandag.

**[Obsvarsel: Meteorolog ber indre østfoldinger forberede seg på kraftig vær](#)** -

Smaalenenes Avis

Søndagen i Indre Østfold er grå og våt, men i morgen tidlig blir det verre. Mye verre.

**[Følg uværet på Sørlandet i vårt livestudio](#)** - Stavanger Aftenblad

Det har regnet gjennom hele natta og politiet melder om et utall meldinger om flom og oversvømmelse på Sørlandet. Vann i kjellere og biler har blitt stående fast. Vi følger utviklingen her i livestudioet utover søndagen.

**[Flere jordras og mye flom på Sørlandet](#)** - Byggeindustrien

Politiet og brannvesen i Agder jobber på spreng i fylket der elver flommer over, veier er stengt og flere hus er isolert på grunn av jordras.

**[Varsler opp mot 100 \(nye\) millimeter: – I kveld begynner det igjen](#)** - Agderposten

Vakthavende statsmeteorolog Kristen Gislefoss forteller om stort sett oppholdsvær i Aust-Agder søndag ettermiddag. Men fylket har en kalddusj i vente.

**[Store følger etter flom på Sørlandet, i kveld kommer det mer regn](#)** - Aftenposten

Politiet og brannvesen i Agder jobber på spreng i fylket der elver flommer over. I kveld skal det regne enda mer.

**[Store nedbørmengder i anmarsj](#)** - Drammen Live24

Det kan komme inntil 40mm nedbør i drammensområdet natt til mandag og mandag formiddag.

**[Elvene flommer over på Sørlandet](#)** - Aftenposten

Politiet og brannvesen i Agder jobber på spreng i fylket der elver flommer over, veier er stengt og flere hus er isolert på grunn av jordras.

**[Oppdatering fra møte i beredskapsledelsen 1/10](#)** - Sirdal kommune

Beredskapsledelsen i Sirdal kommune har søndag formiddag hatt et møte om status for flom i kommunen. Situasjonen i Sirdal er under kontroll og kommunen er mindre rammet av kraftig nedbør og flom sammenlignet med andre kommuner i Agder.

**[Mer nedbør i vente på Sørlandet](#)** - Stavanger Aftenblad

Elver flommer over, veier er stengt og flere hus er isolert på grunn av jordras på Sørlandet. Natt til mandag ventes ny nedbørsrunde.

## Formidling i media 2. oktober

### [Vått, vind og velta trær](#) - Radio Haugaland

Politiet er "på alerten" denne morgenen, og ber deg være det samme. Uvær i natt med kraftig vind i kombinasjon med mye nedbør, gjør at det enkelte steder kan være utfordrende å ta seg fram.

### [Flom, ras, storm og oversvømmelser i Gjesdal](#) - GBnett.no - Politiloggen

Slik ser det ut ved Giljajuvet. Veien åpnes ikke før geologen har gjort sin jobb, og veien er ryddet. FOTO: Statens vegvesen

### [Flere oversvømmelser i distriktet](#) - Mediehuset TVH - Karmøynytt

FLOM: Mye nedbør har ført til flere oversvømmelser i distriktet. Verst har det gått utover Karmøy, der nærmere rundt 20 huseiere har måtte ha hjelp av brannvesenet for å tømme kjelleren for vann.

### [Fylkesvei 45 ved Byrkjedalstunet stengt til torsdag](#) - Stavanger Aftenblad - Lokalt

Et ras har gått mellom de to tunnelene like før Byrkjedalstunet. Opprydningsarbeidet kan starte tidligst torsdag på grunn av fare for nye ras.

### [Følg uværet i Rogaland i vår direkte dekning](#) - Stavanger Aftenblad - Forside

Det har regnet gjennom hele natta og politiet melder om et utall meldinger om flom og oversvømmelse. Vann i kjellere og biler har blitt stående fast. Vi følger utviklingen her utover dagen.

### [Veitrafikksentralen har mistet tellingen over antall stengte veier på Sørlandet](#) -

Stavanger Aftenblad

Ras, trevelt, flom og andre værskader har rammet store deler av Sør-Norge. Men på Sørlandet er det verste nå over, sier meteorologen.

### [Geologen mener rasområdet er utrygt](#). Veien ryddes tidligst onsdag - GBnett.no - Politiloggen

Slik ser det ut ved Giljajuvet. Veien åpnes ikke før geologen har gjort sin jobb, og veien er ryddet.

### [Regn og atter regn de neste dagene](#) - Stavanger Aftenblad - Lokalt

Det kan fortsatt komme store nedbørsmengder i Rogaland de neste to dagene, men nå blir det i form av regnbyger.



### [Mye nedbør](#) - Tysvær Bygdeblad - Framsida

Det har regnet kraftig i natt og i deler av dagen i dag. Det betyr oversvømmelser, vanskelige kjøreforhold og andre utfordringer.

### [Kraftig nedbør gir fortsatt kaos på Sørlandet](#) - Stavanger Aftenblad

Sørlandet har mandag hatt store problemer på grunn av kraftig nedbør, flom og jordras. Den kraftige nedbøren fortsetter, men er på vei nedover i styrke.

### [Mer regn på Vestlandet](#) - Radio Haugaland - Forsiden

Det blir mindre nedbør i Agder og på Østlandet de neste to dagene, men på Vestlandet tar den seg opp.

### [Slik ser golfbana på Ogna ut etter uveret](#) - Jærbladet - Nyheter

Ogna Golfklubb har sett seg nøyd til å stenga etter store mengder nedbør.

### [Uvær på gang – Sandvedparken stengt](#) - Sandnesposten - Nyheter

Kommunen høyner beredskapen Det er ventet opp mot 40 mm nedbør i Sandnes de neste to dagene. Kommunen vil ha ekstra mannskaper på plass for å forhindre skader.

### [Regn og atter regn de neste dagene](#) - Stavanger Aftenblad

Det kan fortsatt komme store nedbørsmengder i Rogaland de neste to dagene, men nå blir det i form av regnbyger.

### [– Det blir en annen type regn](#) - Haugesunds Avis

VÆRET: Det siste døgnet har regnet styrtet ned over Haugalandet, tett akkompagnert av kraftig vind.

### [Fleire vegar stengde av ras i Luster](#) - NRK

Sterk vind og nedbør har prega dei siste dagane. Måndag morgon var var fleire vegar i Luster stengde etter store jord- og steinras.

### [Fra strålende septembervær til våt start på oktober](#) - Bygdanytt

– Nå blir det vått og mye vind, fastslår meteorologen. Etter en unormal varm og tørr september, går vi nå over i en svært våt periode, skal en tro meteorologisk institutt.

### [Se dronebilder fra flommen i Sokndal](#) - NRK

Årstadøyna i Sokndal med cirka hundre innbyggere har blitt isolert som følge av flommen.

### [Bedre vær i sikte](#) - Gudbrandsdølen Dagingen

Likevel har det gitt innlendingene litt bakoversveis at meteorologene meldte fare for overvann, flom og jordskred også på Østlandet.

### **Mer regn på Vestlandet** - Radio Haugaland

Det blir mindre nedbør i Agder og på Østlandet de neste to dagene, men på Vestlandet tar den seg opp.

### **Se flomområdet fra luften** - Stavanger Aftenblad

Alf Mydland fra Sokndal var mandag ettermiddag ute med dronen sin for å filme flommen i bygda fra luften.

### **Vurderer å stenge E18 ved Lundesletta** - Aust Agder Blad, Tvedestrandsposten

Vegvesenet vurderer å stenge E18 ved Lundesletta. Det sier leder for drifts- og vedlikeholdsavdelingen i Statens vegvesen, Trond Heia, til Tvedestrandsposten.

### **Ekstremnedbøren er over - nå kommer stormen** - fvn.no

Både nedbørstoppen og flomtoppen for det meste av Sørlandet er passert, men vest for Lindesnes skal det i løpet av tirsdagsmorgenen blåse opp til liten storm.

### **Oversvømte veier i Eggedal** - Bygdeposten

Veien inn til Oso Hotwater, flere bolighus og gårder er oversvømt med 20-30 cm.

### **Familie på tre isolert: Mistet strøm og drikkevann da trafostasjonen eksploderte** - Dagbladet

Utenfor huset til familien Svendsen i Vest-Agder fortsetter elva å stige. Flom, ras og trevelt har rammet store deler av Sør-Norge.

### **Regn og atter regn de neste dagene** - Stavanger Aftenblad

Det kan fortsatt komme store nedbørsmengder i Rogaland de neste to dagene, men nå blir det i form av regnbyger.

### **Trær over veien, ferge innstilt og flere har mistet strømmen** - Østlands-Posten

Kraftig vind og regn herjer i morgentimene. Color Line har innstilt sin første ferge fra Sandefjord.

### **Forventer fortsatt mye regn** - Hardanger Folkeblad

Løetak blåst av i Ulvik og en robåt knust i Odda, men ingen rapporter om store skader i Indre Hardanger.

### **Slapp unna med skrekken** - Aust Agder Blad

Teknisk vakt i Risør kommune forteller at de ikke har mottatt noen henvendelser på skader, men kan fortelle at det på Daleveien på Søndeled har vært en episode der vannet grov seg igjennom grusveien.

[Vassdrag på Sørlandet har ikke hatt så høy vannføring på over 100 år](#) - Resett, [Kraftnytt.no](#), [Fjordabladet](#), [ABC Nyheter](#)

Uværet på Sørlandet setter rekorder. I Tovsdalsvassdraget på Sørlandet har vannføringen ikke vært så høy siden 1890.

[Har varselskilt på seks av regionens åtte kommuner](#) - Arbeidets Rett

Et rødt varselskilt preger værmeldingen på så å si alle kommunene i Fjellregionen tirsdag. Bare Holtålen og Røros ser ut til å slippe de aller største nedbørsmengdene.

[Bedre vær i vente](#) - Drammens Tidende, [Svelviksposten](#)

Der Agder-fylkene, og til dels Vestfold, slet med oversvømmelser og trær som blåste ned, slapp vi i drammensdistriktet faktisk litt billigere unna ruskeværet mandag morgen.

[Den kraftigste nedbøren er på vei bort...](#) - Øyene

Etter det kraftige regnbygene som har skylt inn over Vestfold natt til mandag og mandag morgen, kan det virke nokså pussig at Meteorologisk institutt lovet sol allerede fra klokken 12.

[Vinden skapte problemer flere steder](#) - Bergensavisen

565 boliger på Nesttun og 462 i Samnanger mistet strømmen søndag kveld, ifølge BKK.

[Hold på paraplyen i dag, men regnet går over](#) - Ringerikes Blad

Der Agder-fylkene, og til dels Vestfold, slet med oversvømmelser og trær som blåste ned, slapp vi i vårt distrikt faktisk litt billigere unna det varslede ruskeværet i morgentimene.

[Vind og regn herjet i morgentimene](#) - Østlands-Posten

Trafikken gikk stort sett som normalt i morgenrushet i Larvik på tross av at det var svært mye vann langs og i veiene. Flere steder er det meldt om trær som har falt ned, men uten store skader.

[Her øser det ned](#) - NRK

Meteorologisk institutt har lagt ut et radarbilde med oversikt over hvor i Norge det regner mest i morgentimene i dag. Østlandet har mye regn, viser bildet.

[Ingen store øydeleggingar](#) - Sunnhordland

Søndag ettermiddag sende Meteorologisk institutt ut Obs-varsel for området Vestlandetsør for Stad.

**Skalk lukene, nå kommer årets første høststorm** - Enebakk Avis, [Østlandets Blad](#)

Vi slipper riktignok unna det aller verste regnværet, men det kan være lurt å ta sine forholdsregler når uværet trekker mot vår del av landet, skriver Østlandets Blad.

**Slapp av - snart kommer sola** - Laagendalsposten

Det ble uten tvil en meget våt start på høstferien for de aller fleste. Sterk vind og mye nedbør førte til mye vann en rekke steder og ga også vanskelige kjøreforhold.

**Regnet går over** - Eikerbladet

Der Agder-fylkene, og til dels Vestfold, slet med oversvømmelser og trær som blåste ned, slapp vi i drammensdistriktet faktisk litt billigere unna ruskeværet mandag morgen.

**Fuktig start på høstferien – men det er bedring i sikte** - Sarpsborg Arbeiderblad

Mandag morgen våknet Fredrikstads innbyggere opp til kraftig vind og regn. Gladmeldingen er at det faktisk skal bli bedre.

**Meteorolog frykter for liv på det flomrammede Sørlandet** - MSN.no, [Rogalands avis](#), [Adresseavisen](#), [iTromsø.no](#)

NVE varsler flom på høyeste nivå og jordskredfare i Agder-fylkene mandag. Meteorolog Rafael Escobar Løvdahl sier til NRK at han frykter for liv.

**Én person hentet opp av dykkere etter at en bil ble tatt av elven** - Aftenposten

Bilisten ble tatt av elven i uværet. Dykkere fant bilen, og bilføreren ble fløyet med helikopter til sykehus i Kristiansand.

**Flom på Sørlandet: Minst 20 personer evakuert** - Newshub

– Vi står midt oppi et voldsomt arbeid med minst åtte evakuerte boliger, sier operasjonsleder Audun Eide i Agder politidistrikt.

**Jordras dekker hele veibanen i Rogaland** - TV2-Innenriks

Meteorolog frykter for liv på det flomrammede Sørlandet.

## **Formidling i media 3. oktober**

**Kraftig byevêr over heile Vestlandet** - NRK

No blir det vått på Vestlandet. Det neste døgnet kan det kome så mykje som 80 millimeter med nedbør i alle dei fire vestlandsfylka.

**Vegvesenet aner ikke når flom- og skredrammede veier åpner igjen** - Adresseavisen  
Rekordstore vannmengder er målt i to vassdrag etter uværet som har herjet Sørlandet de siste dagene. Vannet trekker seg tilbake, men 47 veier er stengt.

**80 millimeter nedbør på ett døgn** - Bergensavisen  
Kraftige regnbyger i vente for bergenserne

**– Blir det rødt, må folka også evakueres** - Romsdals Budstikke  
Mandag endret Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) farenivået for Veslemannen fra gult til oransje. Tirsdag ble saueflokken evakuert til trygt sted. Men beboerne under Mannen får foreløpig lov å bli.

**Det er berre til å førebu seg: Ventar 80 millimeter nedbør på eitt døgn!** - Nordhordland  
Meteorologisk institutt har sendt ut eit nytt obs-varsel for tysdag og natt til onsdag.

**Regnvær helt til torsdag** - Stavanger Aftenblad  
Statsmeteorolog Kristen Gislefoss har lite trøst å komme med. Regnbygene kommer til å rase over Rogaland hele onsdag og langt ut på torsdagen.

**Uvanlig høy vannstand i Kanalen** - Gjengangeren  
Uværet i Sør-Norge har skapt flom flere steder, og påført materielle skader for mange millioner kroner.

**Flommen på Sørlandet har gjort skader for over 250 millioner** - Adresseavisen, Stavanger Aftenblad, Dagsavisen  
Uværet som har herjet med Sørlandet de siste dagene, har ført til flomskader for over 250 millioner kroner – og erstatningssummen stiger.

**For to år siden mistet de huset i brann. Nå jobber de intenst for å redde det nybygde huset fra flommen** - fvn.no  
I juni flyttet de inn i huset etter at det forrige brant til grunnen. Nå pumper Sandra Buckingham og Kai Reidar Imenes ut vann for harde livet for å holde huset tørt.

**Vegvesenet aner ikke når flom- og skredrammede veier åpner igjen** - DN  
Rekordstore vannmengder er målt i to vassdrag etter uværet som har herjet Sørlandet de siste dagene. Vannet trekker seg tilbake, men 47 veier er stengt.

**Varsler stor skredfare for «Veslemannen»** - Sunnmørsposten  
Hever farenivået til oransje - høyt, fordi det er venta relativt store nedbørsmengder.

## Formidling i media 4. oktober

### [Ser ikke lyst på fremtiden](#) - Kristiansand Avis

- Helgens vær på Sørlandet er bare en forsmak på det som vil komme. Flere og flere rekorder vil bli satt, sier klimaforsker Helge Drange.

### [Beredskapssjefen: – Dette er nærmest uvirkelig](#) - NRK

– Det har vært en veldig hektisk helg, mens mest hektisk for dem som har blitt rammet, sier fylkesberedskapssjef, Yngve Årøy. Snart starter evalueringen.

### [Villere og våtere vær](#) - fvn.no

Tapping av regulerte vassdrag i dagene før flommen har redusert konsekvensene, sier Agder Energi-meteorolog Tarjei Breiteig. Han mener samfunnet må planlegge for å møte klimaendringene.

## 3.1 Skader

- Over 40 veier stengt
- Flere ras og hus ødelagt
- Evakuering av flere titalls mennesker
- Turister strandet
- Båter på avveie
- Kai og havneanlegg ødelagt
- Bruer knust
- Bilforhandler rammet av nedbøren, mistet 25 millioner i verdier
- Vann trenger inn i skole og tunneler.
- Store verdier i jordbruk borte
- Verdier til flere hundre millioner og 2000 skademeldinger er rapportert

(Korte referanser til presseomtale)

<https://www.nrk.no/norge/slik-har-flom-og-uvaer-rammet-sor-norge-1.13714950>

<http://nrksuper.no/supernytt/ekstrem-flom-pa-sorlandet-4091>

<https://www.fvn.no/mening/i/qGBGE/Leder-Etter-flommen>

<https://www.vg.no/nyheter/innenriks/flommen-paa-soerlandet-skader-for-over-250-millioner/a/24155316/>

<https://www.dagbladet.no/nyheter/minst-40-stengte-veier-og-minst-20-personer-evakuert-etter-flom-i-agder/68747002>

<https://www.dagbladet.no/nyheter/flom-jordras-og-evakueringer-pa-sorlandet--det-er-en-sjelden-og-ekstrem-situasjon/68745650>

## Oppsummering/konklusjon

Denne nedbørhendelsen, isolert sett, og i kombinasjon med flom, var en ekstremværhendelse. Observasjoner viser at det ble satt mange nye nedbørrekorder som til dels lå langt over tidligere rekorder. Mye overflatevann trakk inn i bygninger, hvor kilden var overflatevann og/eller vann fra vassdrag. I tillegg medførte overflatevannet ras som ødela flere bygninger. For en del av vassdragene genererte de store nedbørmengdene den største flommen som noen gang er registrert på Sørlandet. Vannmengdene rammet mange bygninger, i tillegg til vegnettverket, jordbruk, bruer og infrastruktur. Store verdier gikk tapt. Det er i skrivende stund levert inn over 3300 skademeldinger og det estimeres at skadene har kostet over 500 millioner kroner.

De observerte nedbørmengdene var stort sett godt varslet av MET og gjengitt bra i en rekke media og benyttet av fylkesmenn og kommuner til å nå ut til sine beredskapssetater. Vi ser at hendelsen ble et ekstremvær siden nedbøren medførte flom på rødt nivå over flere dager, og det ble en naturkatastrofe samlet sett. Denne hendelsen har gjort oss oppmerksomme på at vi har kunnskap om værrets utvikling flere dager i forkant, men noe manglende erfaring om konsekvensene. Selv om det kan være ulike sannsynlige værutviklinger, antar vi at informasjon om en *mulig* ekstrem hendelse vil være interessant for beredskapsmyndigheter å få på et tidligere tidspunkt, selv om hendelsen kan bli avblåst. Meteorologisk institutt jobber med å endre rutiner for å varsle farlig vær basert på konsekvenser av været. For at MET skal nå ut med sine farevarsler til beredskapsmyndigheter, næringsliv og befolkningen generelt er vi avhengig av god dialog og samarbeid omkring bruken og tolkningen av varslene.