



Meteorologisk
institutt

No. 29-20
METEOROLOGI
Tromsø, 18.11.2020

METinfo

Hendelserappport

Svært kraftige vindkast og mye regn i Nordland og Troms 21.-22. september 2020

Ola Bakke Aashamar, Gjermund Haugen, Jostein Mamen, Hanna Nordlien Berg

Innhold

Sammendrag	2
Kort beskrivelse	3
Lang beskrivelse	4
Farevarsler	9
Gult farevarsel om mulighet for svært kraftige vindkast i Trøndelag og Nordland utstedt fredag	10
Gult farevarsel om mulighet for svært kraftige vindkast i Trøndelag, Nordland og Troms, oppdatert lørdag	11
Gult farevarsel om mulighet for svært kraftige vindkast i Nordland og Troms, oppdatert søndag	12
Gult farevarsel om svært kraftige vindkast på Helgeland og Saltfjellet, oppdatert søndag	13
Oransje farevarsel om svært kraftige vindkast i Salten, Lofoten, Vesterålen, Ofoten og Sør-Troms, oppgradert mandag	14
Gult farevarsel om kraftige vindkast i Nord-Troms, oppdatert mandag	15
Gult farevarsel om mye regn i Nordland, utstedt fredag	16
Gult farevarsel om mye regn i Namdalen, utstedt søndag	17
Gult farevarsel om mye regn i Troms, utstedt søndag	18
Oransje farevarsel om svært mye regn i Troms, oppgradert mandag	19
Gult farevarsel om høy vannstand i Salten, Ofoten og Lofoten, utstedt søndag	20
Observasjoner fra det aktuelle området	21
Vindobservasjoner fra utvalgte stasjoner	21
Lavlandet Nordland	21
Fjellet Nordland	22
Lavlandet i Troms	22
Nedbørsobservasjoner fra utvalgte stasjoner	22
Troms og Finnmark	22
Nordland	23
Vannstandsmålinger fra Kartverket	23
Sjeldenhet	24
Konsekvenser/Skader/Mediaklipp	25
Oppsummering/Konklusjon	36

Sammen drag

Om formiddagen søndag 20. september ble et lavtrykk dannet vest av Island. Gjennom søndagen og natt til mandag forsterket lavtrykket seg til et stormsenter, mens det beveget seg østover mot Nord-Norge. Mandag ettermiddag og kveld passerte stormsenteret nordvest av Lofoten-Vesterålen og videre inn mot land i Finnmark, og skapte med det et kraftig sørvestlig vindfelt inn over land med middelvind opp i full storm og vindkast i overkant av 35 m/s, i tråd med det oransje farevarselet som var sendt ut for vindkast fra Salten til Sør-Troms.

Den sørvestlige vindretningen førte også med seg luft med mye fuktighet inn over Nord-Norge, som førte til store nedbørsmengder i både Nordland og Troms. Flere steder ble det observert 24-timers nedbør på mellom 70 og 100 mm, i tråd med de farevarslene som var sendt ut for nedbør i dette området. I enkelte områder i Nordland kom det så mye som 45 mm på kun 6 timer.

Stormsenteret ble relativt tidlig vurdert til å kunne ha potensielt alvorlige konsekvenser, og de første farevarslene på vind og regn ble sendt tidlig på ettermiddagen fredag 18. september, tre døgn før hendelsen inntraff. Gjennom helgen og mandag morgen ble farevarslene oppdatert og justert i henhold til oppdaterte prognoser og vurderinger.

Stormskadeomfanget og værobservasjonene er relativt konsistent med farevarslene, men området for vindkast på oransje nivå kunne vært noe innsnevret, og regn-farevarselene kunne lokalt hatt høyere farenivå.

Kort beskrivelse

Om formiddagen søndag 20. september ble et lavtrykk dannet vest av Island. Gjennom søndagen og natt til mandag forsterket lavtrykket seg til et stormsenter, mens det beveget seg østover mot Nord-Norge. Mandag ettermiddag og kveld passerte stormsenteret nordvest av Lofoten-Vesterålen og videre inn mot land i Finnmark, og skapte med det et kraftig sørvestlig vindfelt inn over land med middelvind opp i full storm og vindkast i overkant av 35 m/s, i tråd med det oransje farevarselet som var sendt ut for vindkast fra Salten til Sør-Troms.

Den sørvestlige vindretningen førte også med seg luft med mye fuktighet inn over Nord-Norge, som førte til store nedbørmengder i både Nordland og Troms. Flere steder ble det observert 24-timers nedbør på mellom 70 og 100 mm, i tråd med de farevarslene som var sendt ut for nedbør i dette området. I enkelte områder i Nordland kom det så mye som 45 mm på kun 6 timer.

Lang beskrivelse

I starten av september gav en aktiv orkansesong i Sør-Atlanteren i kombinasjon med høye verdier av North Atlantic Oscillation (NAO) et jevnt pådriv av lavtrykk inn mot Nord-Norge. Stormsenteret i denne rapporten inngår også i rekken av lavtrykk som for alvor startet høsten i Nord-Norge.

Fredag 18. september befant et kraftig lavtrykk seg ved sørøstkysten av Grønland og et høytrykk i Nordsjøen. Dette satte opp en vest-sørvestlig luftstrøm som advekterte relativt fuktig og varm luft over Island. Om formiddagen søndag 20. september ble et lavtrykk dannet i disse luftmassene vest av Island, etter møtet mellom restene av den tropiske orkanen "Sally" og kaldere luftmasser fra Grønland/Arktis.

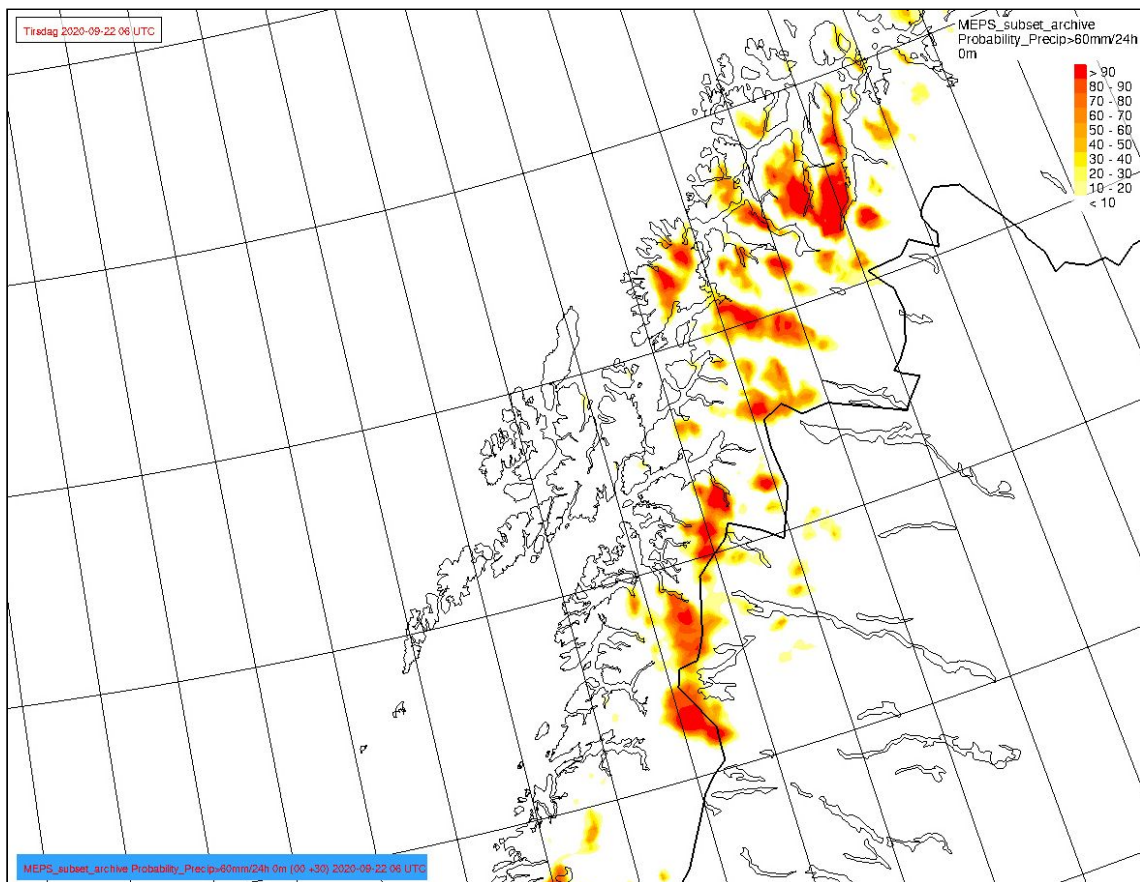
Gjennom søndagen og natt til mandag forsterket lavtrykket seg til et stormsenter, mens det beveget seg østover mot Nord-Norge. Mandag ettermiddag og kveld passerte stormsenteret nordvest av Lofoten-Vesterålen, og skapte med det et kraftig sørvestlig vindfelt inn over land med middelvind opp i full storm og vindkast over land på mellom 30-37 m/s flere steder på kysten, og 26-32 m/s i midtre og indre strøk. Stormsenteret var kraftigst før det traff land. Senere på kvelden trakk lavtrykket videre mot land i Vest-Finnmark, og vinden dreide mer på vestlig retning. Kraftigste vindkast i lavlandet, 42,3 m/s, ble observert mandag kveld på Hekkingen fyr. Vindkast-observasjonene stemte i all hovedsak godt overens med det oransje farevarselet som var sendt ut for Salten og Lofoten til Sør-Troms.

Den vest-sørvestlige vindretningen første også med seg luft med mye fuktighet inn over Nord-Norge, som førte til store nedbørsmengder i både Nordland og Troms. Flere steder

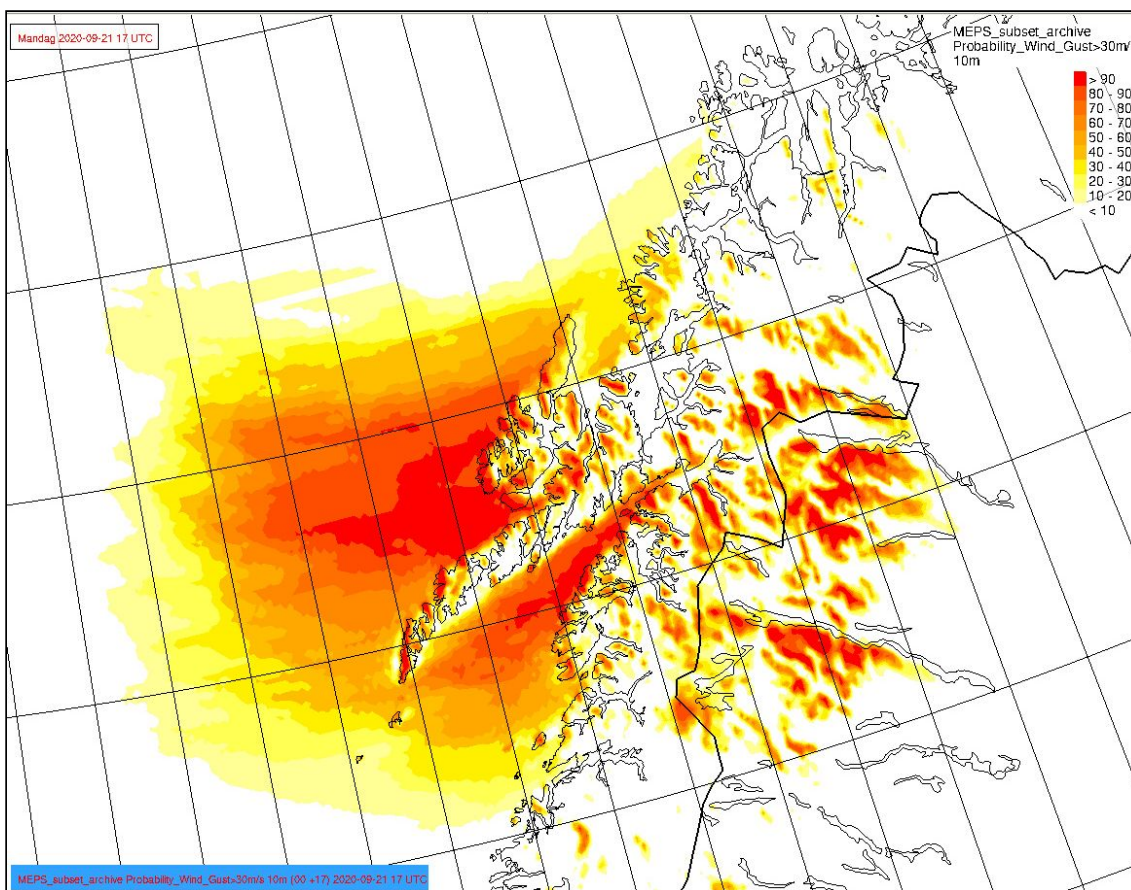
ble det observert 24-timers nedbør på mellom 70 og 100 mm, som stemmer godt overens med farevarslene som var utstedt på regn.

Observasjonene viser også at den kraftigste nedbøren kom over en 12 timers periode og enkelte steder oversteg kriteriene for både oransje og rødt farenivå for 6 og 12 timers nedbør, uten at det foreligger klimastatistikk eller overvannstatistikk som støtter dette.

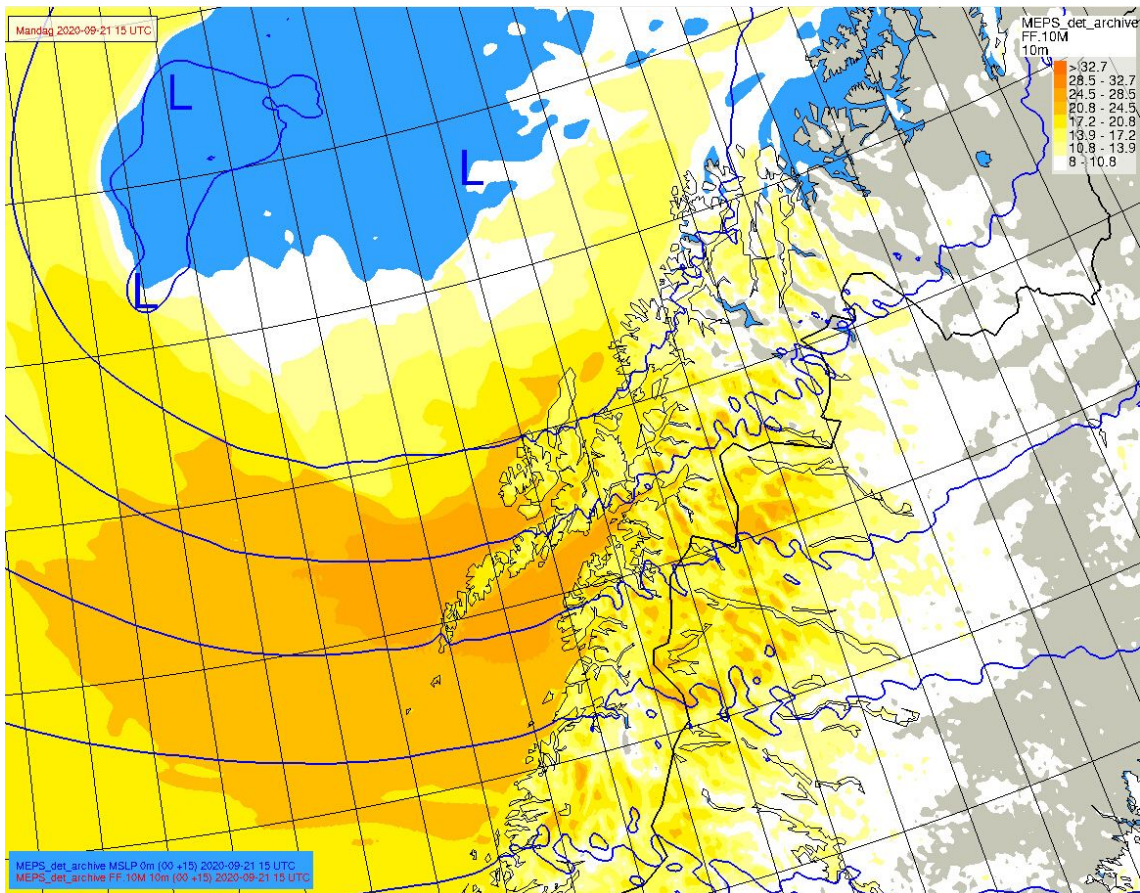
Under følger utvalgte utsnitt av enkelte av modellfeltene ble brukt som vurderingsgrunnlag ved denne hendelsen.



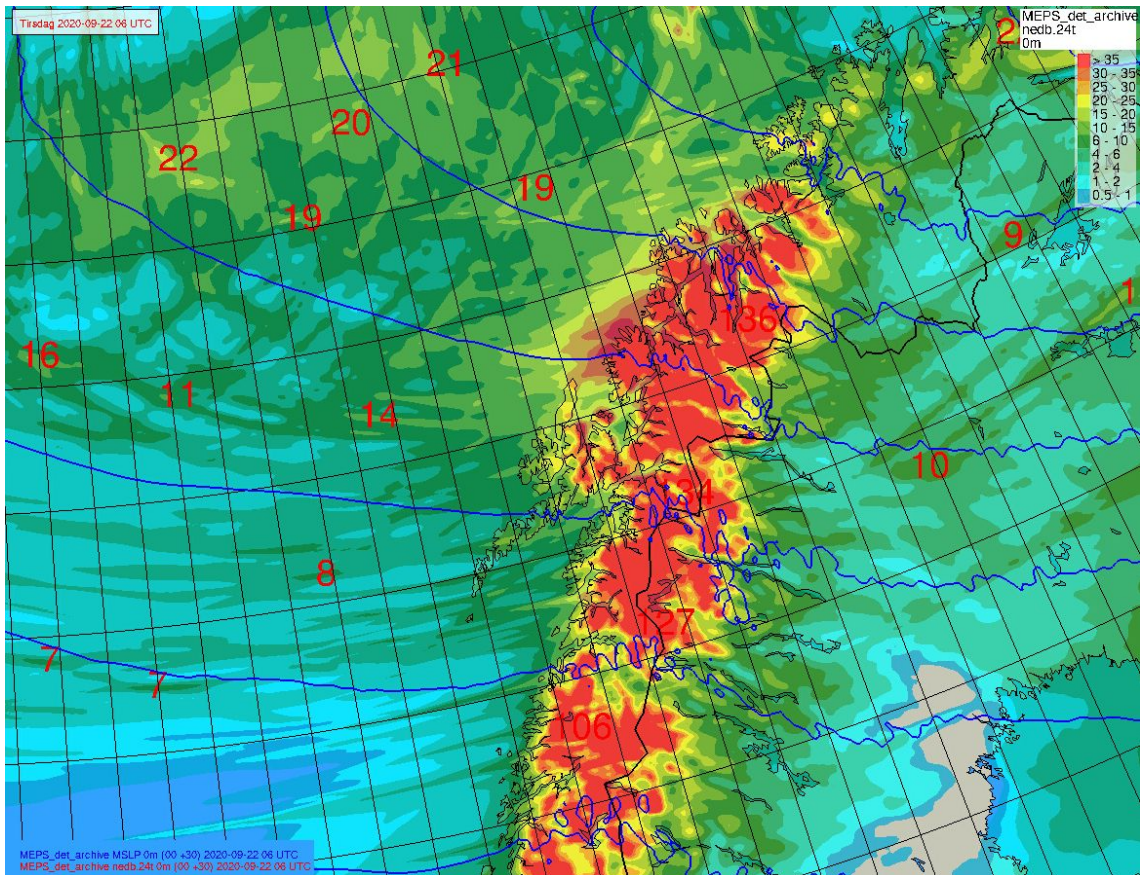
Sannsynlighet for mer enn 60 mm nedbør på 24t (kl 08-08, 21-22. september). Hentet fra MEPS-modellens kjøring ved midnatt søndag 20. september.



Sannsynlighet for vindkast over 30 m/s kl 19 mandag 21. september. Hentet fra MEPS-modellens kjøring ved midnatt søndag 20. september.



Trykkfelt (hPa) og middelvind (m/s) kl 17 mandag 21. september. Hentet fra MEPS-modellens deterministiske kjøring ved midnatt søndag 20. september.



Trykkfelt (hPa) og nedbør (mm/24t) kl 08 - 08, 21 - 22. september. Hentet fra MEPS-modellens deterministiske kjøring ved midnatt søndag 20. september.

Farevarsler

	Utfordrende	Alvorlig	Ekstremt
Observert			
Sannsynlig	Utstedt fredag: <i>Nordland (regn)</i> Utstedt søndag: <i>Troms (regn)</i> <i>Namdalen (regn)</i> <i>Salten, Ofoten, Lofoten</i> <i>(vannstand)</i> Oppdatert mandag: <i>Helgeland og Saltfjellet (vind)</i> <i>Nord-Troms (vind)</i>	Oppgradert mandag: <i>Ofoten, Lofoten, Vesterålen,</i> <i>Salten og Sør Troms (vind)</i> <i>Troms (regn)</i>	
Mulig		Utstedt fredag: <i>Nordland og Nord-Trøndelag</i> <i>(vind)</i> Oppdatert lørdag: <i>Nord-Trøndelag, Nordland og</i> <i>Troms (vind)</i> Oppdatert søndag: <i>Nordland og Troms (vind)</i>	

Under hendelsen var kun farevarslene i kursiv gyldige, siden de andre enten var nedgradert eller erstattet av oppdaterte farevarsler.

Det var også ute farevarsler for flom og jordskred fra NVE, men disse omtales ikke i denne rapporten.

Gult farevarsel om mulighet for svært kraftige vindkast i Trøndelag og Nordland utstedt fredag

Utstedt 18. september 2020 kl. 12:45.

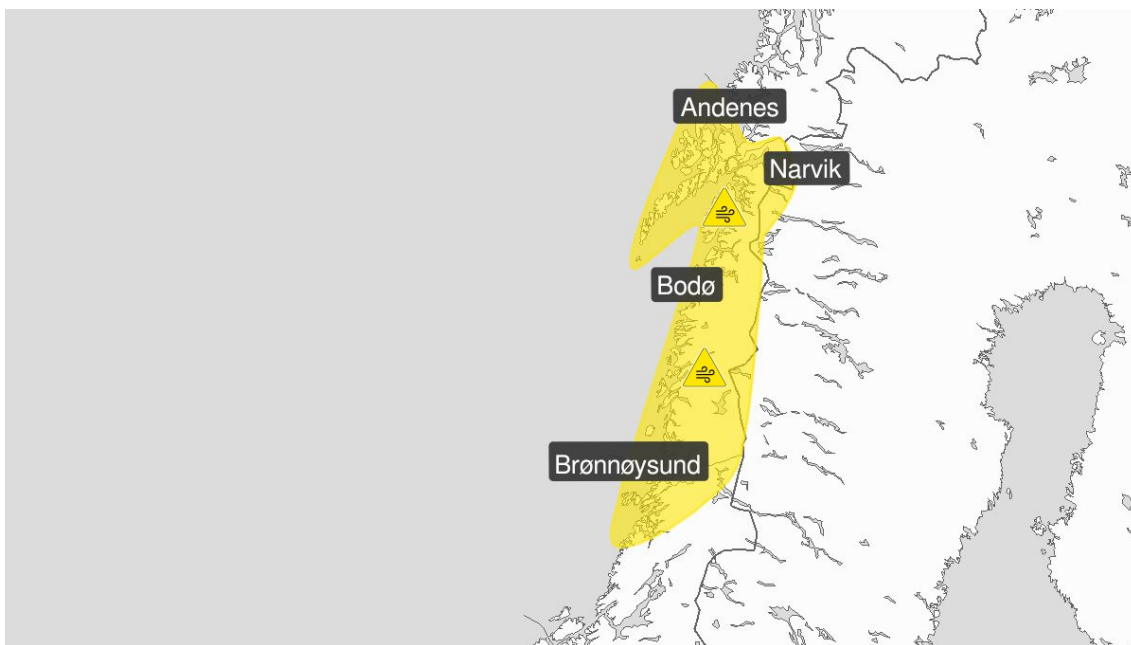
Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl. 18. Gjelder til tirsdag 22. september 2020 kl. 10.

Fra mandag kveld ventes kraftig vind fra sørvest, på kysten liten og periodevis full storm, med vindkast over 30 m/s inn over land. Det er fremdeles noe usikkert hvor den sterkeste vinden vil treffe, mest sannsynlig treffer den Nordland, men det kan også bli svært kraftige vindkast nord i Trøndelag. Vinden minker tirsdag formiddag.

Konsekvenser: Gjenstander kan bli tatt av vinden eller blåse over. Fare for skade på bygninger og infrastruktur. Kansellerte avganger for ferje, fly eller annen transport forventes. Broer kan bli stengt. Mange reiser vil kunne få lenger reisetid.

Strømforsyningen vil bli påvirket, for eksempel som følge av trær som knekker eller kommer i kontakt med strømmettet. Veier kan bli stengt på grunn av trær eller andre objekter i veibanen.

Anbefalinger: Fest alle løse gjenstander. Unngå ferdsel på utsatte steder. Beregn ekstra tid til transport og kjøring. Vurder om reisen er nødvendig. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.



Gult farevarsel om mulighet for svært kraftige vindkast i Trøndelag, Nordland og Troms, oppdatert lørdag

Utstedt 19. september 2020 kl. 13:50.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl.18. Gjelder til tirsdag 22. september 2020 kl.10.

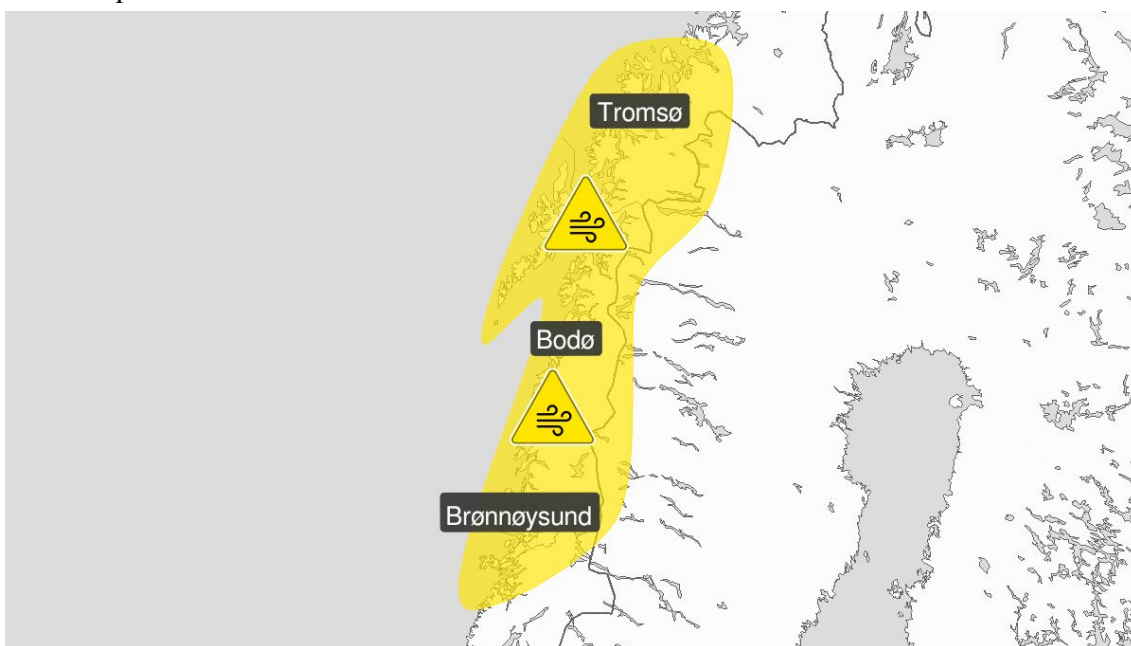
Fra mandag kveld ventes kraftig vind fra sørvest, på kysten liten og periodevis full storm, med vindkast over 30 m/s inn over land. Det er fremdeles noe usikkert hvor den sterkeste vinden vil treffe, mest sannsynlig treffer den Nordland, men det kan også bli svært kraftige vindkast nord i Trøndelag og i Troms. Vinden minker tirsdag formiddag

Konsekvenser:

Gjenstander kan bli tatt av vinden eller blåse over. Fare for skade på bygninger og infrastruktur. Kansellerte avganger for ferje, fly eller annen transport forventes. Broer kan bli stengt. Mange reiser vil kunne få lenger reisetid. Strømforsyningen vil bli påvirket, for eksempel som følge av trær som knekker eller kommer i kontakt med strømnettet. Veier kan bli stengt på grunn av trær eller andre objekter i veibanen.

Anbefalinger:

Fest alle løse gjenstander. Unngå ferdsel på utsatte steder. Beregn ekstra tid til transport og kjøring. Vurder om reisen er nødvendig. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.



Gult farevarsel om mulighet for svært kraftige vindkast i Nordland og Troms, oppdatert søndag

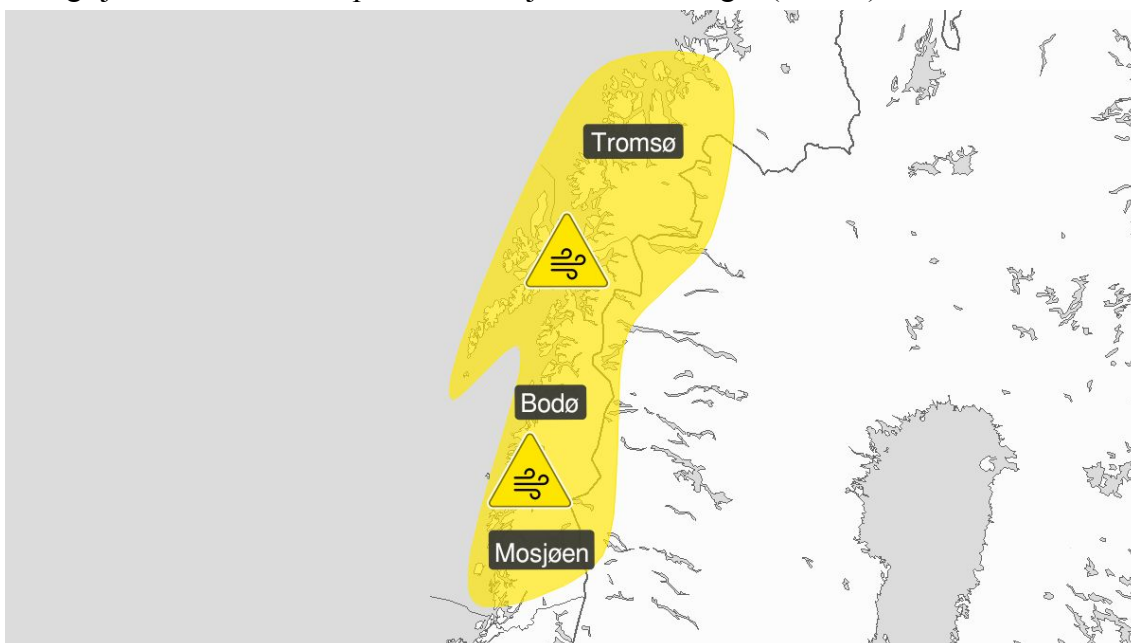
Utstedt 20. september 2020 kl. 12:04.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl. 14. Gjelder til tirsdag 22. september 2020 kl. 05.

Nordland and Troms Kraftig vind fra sørvest, på kysten liten og periodevis full storm, med vindkast omkring 30 m/s inn over land. Det er fremdeles noe usikkert når og hvor den sterkeste vinden vil treffe. Det er mulighet for svært kraftige vindkast i Salten, Ofoten, Lofoten, Vesterålen og Sør-Troms

Konsekvenser: Løse gjenstander kan blåse avgårde. Mulighet for kansellerte avganger for ferje, fly eller annen transport. Broer kan bli stengt. Enkelte reiser vil kunne få lenger reisetid. Strømforsyningen kan bli påvirket, for eksempel som følge av trær som knekker eller kommer i kontakt med strømmettet. Enkelte veier kan bli stengt på grunn av trær eller andre objekter i veibanen.

Anbefalinger: Sikre løse gjenstander. Unngå unødvendig ferdsel på utsatte steder. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no).



Gult farevarsel om svært kraftige vindkast på Helgeland og Saltfjellet, oppdatert søndag

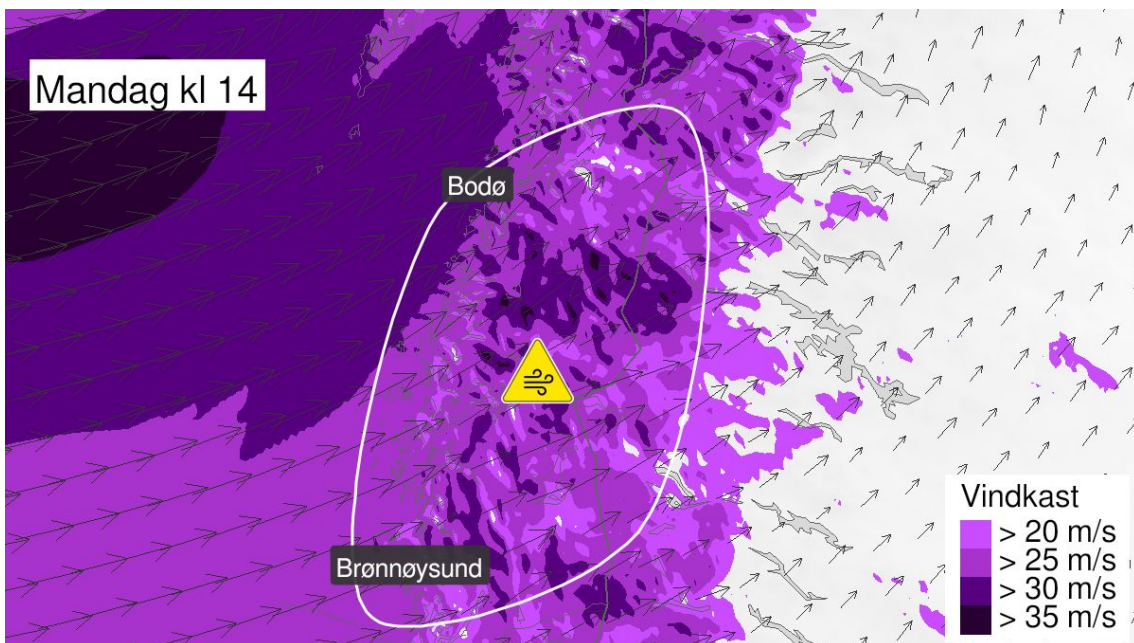
Utstedt 21. september 2020 kl. 10:04.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl.09. Gjelder til mandag 21. september 2020 kl. 22.

Sørvestlig liten storm, med lokalt kraftige vindkast, 25-30 m/s inn over land.

Konsekvenser: Løse gjenstander kan blåse avgårde. Mulighet for kansellerte avganger for ferje, fly eller annen transport. Broer kan bli stengt. Enkelte reiser vil kunne få lenger reisetid. Strømforsyningen kan bli påvirket, for eksempel som følge av trær som knekker eller kommer i kontakt med strømmettet. Enkelte veier kan bli stengt på grunn av trær eller andre objekter i veibanen.

Anbefalinger: Sikre løse gjenstander. Unngå unødvendig ferdsel på utsatte steder. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no).



Oransje farevarsel om svært kraftige vindkast i Salten, Lofoten, Vesterålen, Ofoten og Sør-Troms, oppgradert mandag

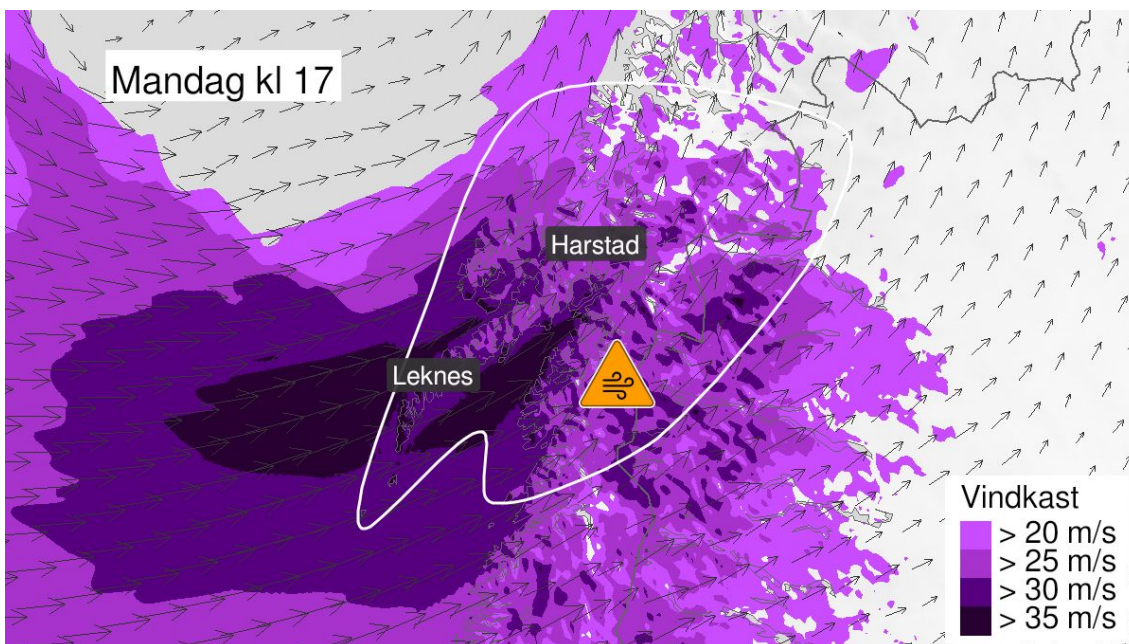
Utstedt 21. september 2020 kl. 10:07.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl. 13. Gjelder til tirsdag 22. september 2020 kl.05.

Svært kraftig vind fra sørvest, på kysten full storm, med vindkast omkring 30-35 m/s inn over land.

Konsekvenser: Gjenstander kan bli tatt av vinden eller blåse over. Fare for skade på bygninger og infrastruktur. Kansellerte avganger for ferje, fly eller annen transport forventes. Broer kan bli stengt. mange reiser vil kunne få lenger reisetid. Strømforsyningen vil bli påvirket, for eksempel som følge av trær som knekker eller kommer i kontakt med strømmettet. Veier kan bli stengt på grunn av trær eller andre objekter i veibanen.

Anbefalinger: Fest alle løse gjenstander. Unngå ferdsel på utsatte steder. beregn ekstra tid til transport og kjøring. Vurder om reisen er nødvendig. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.



Gult farevarsel om kraftige vindkast i Nord-Troms, oppdatert mandag

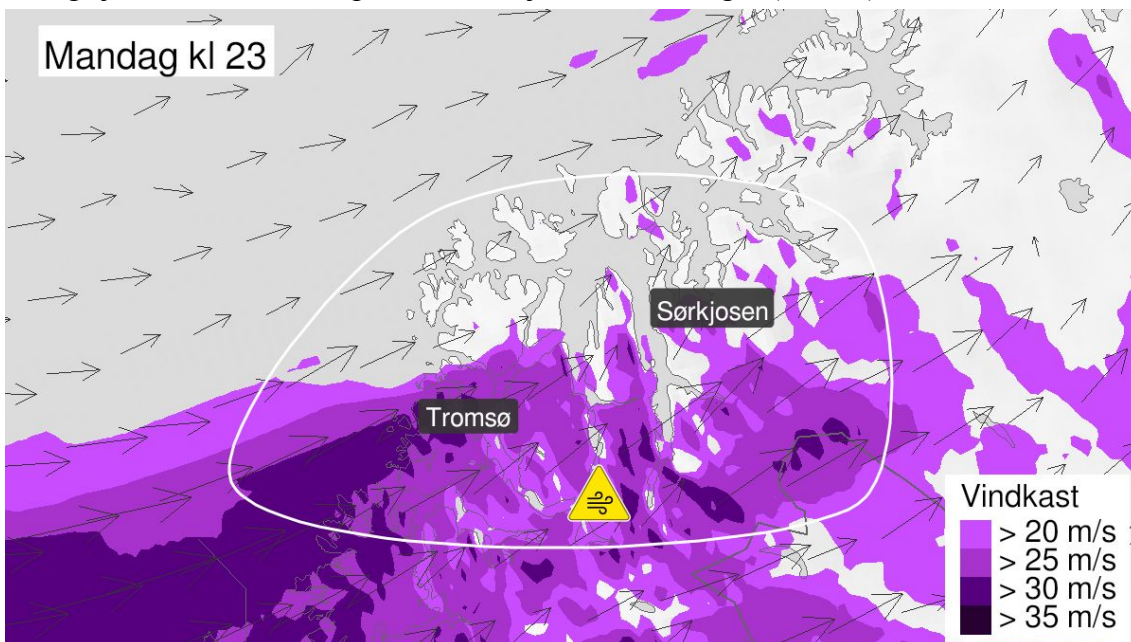
Utstedt 21. september 2020 kl. 10:14.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl. 20. Gjelder til tirsdag 22. september kl 07..

Kraftig vind fra sørvest, liten storm på kysten, med vindkast på 25-30 m/s inn over land.

Konsekvenser: Løse gjenstander kan blåse avgårde. Mulighet for kansellerte avganger for ferje, fly eller annen transport. Broer kan bli stengt. Enkelte reiser vil kunne få lenger reisetid. Strømforsyningen kan bli påvirket, for eksempel som følge av trær som knekker eller kommer i kontakt med strømmettet. Enkelte veier kan bli stengt på grunn av trær eller andre objekter i veibanen.

Anbefalinger: Sikre løse gjenstander. Unngå unødvendig ferdsel på utsatte steder. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no).



Gult farevarsel om mye regn i Nordland, utstedt fredag

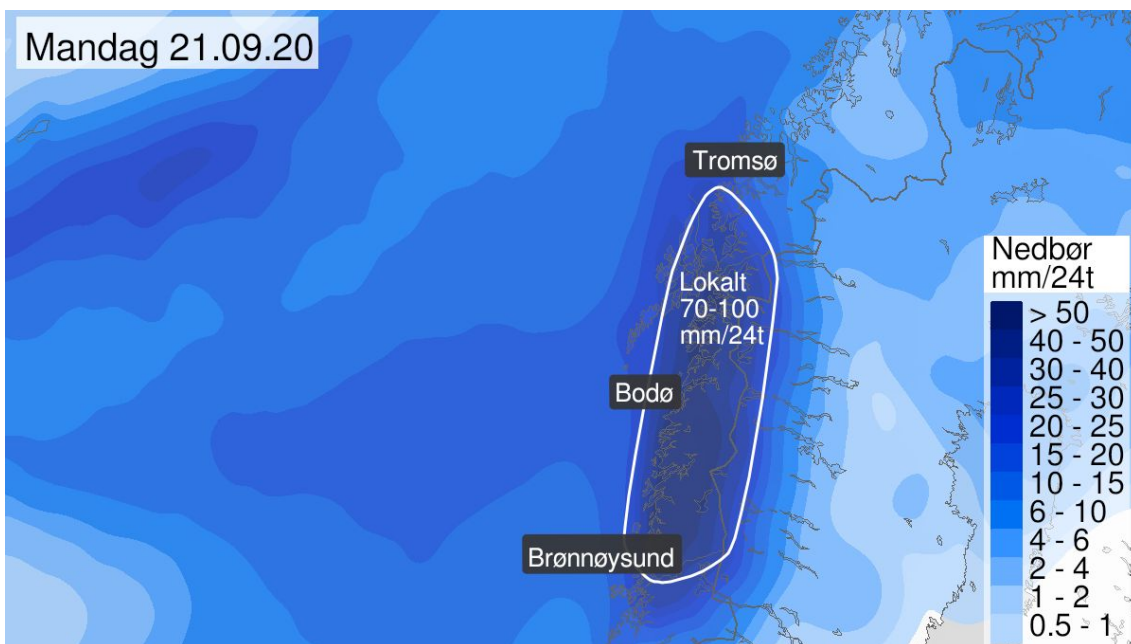
Utstedt 18. september 2020 kl. 11:44.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl.00. Gjelder til tirsdag 22. september 2020 kl.12

Mandag og første del av tirsdag ventes store nedbørsmengder, lokalt 70-100 mm frem til tirsdag formiddag.

Konsekvenser: Fare for overvann i tettbygde områder. Fare for stengte veier og/eller overvann ved bekke- og elveløp. Lokalt vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning. Instruksjoner: Vurder behov for forebyggende tiltak. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.

Anbefalinger: Vurder behov for forebyggende tiltak. Sjekk veimeldinger (175.no). Tilpass farten og kjør etter forholdene.



Gult farevarsel om mye regn i Namdalen, utstedt søndag

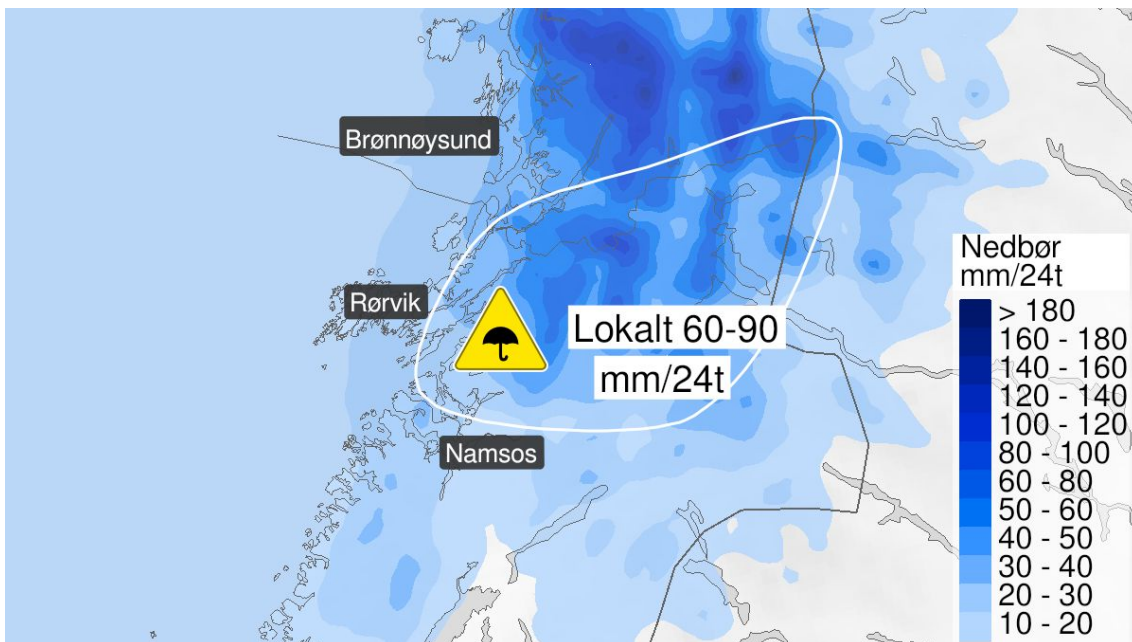
Utstedt 20. september 2020 kl. 08:00.

Gjelder fra søndag 20. september 2020 kl.20. Gjelder til mandag 21. september 2020 kl.20

Fra søndag kveld til mandag kveld ventes store nedbørmengder, lokalt 60-90 mm/24t.

Konsekvenser: 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 lenger reisetid. Lokalt vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning.

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



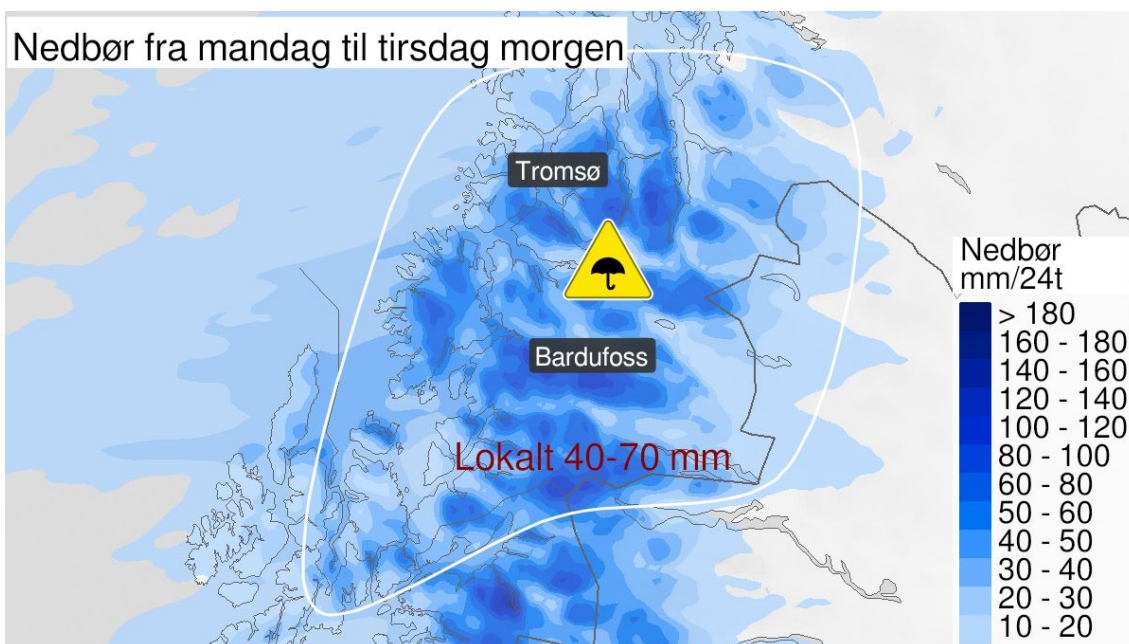
Gult farevarsel om mye regn i Troms, utstedt søndag

Utstedt 20. september 2020 kl. 13:18.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl.07. Gjelder til tirsdag 22. september 2020 kl.07.

Konsekvenser: 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 lenger reisetid. Lokalt vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning.

Anbefalinger: Vurder behov for forebyggende tiltak. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Sjekk veimeldinger (175.no).



Oransje farevarsel om svært mye regn i Troms, oppgradert mandag

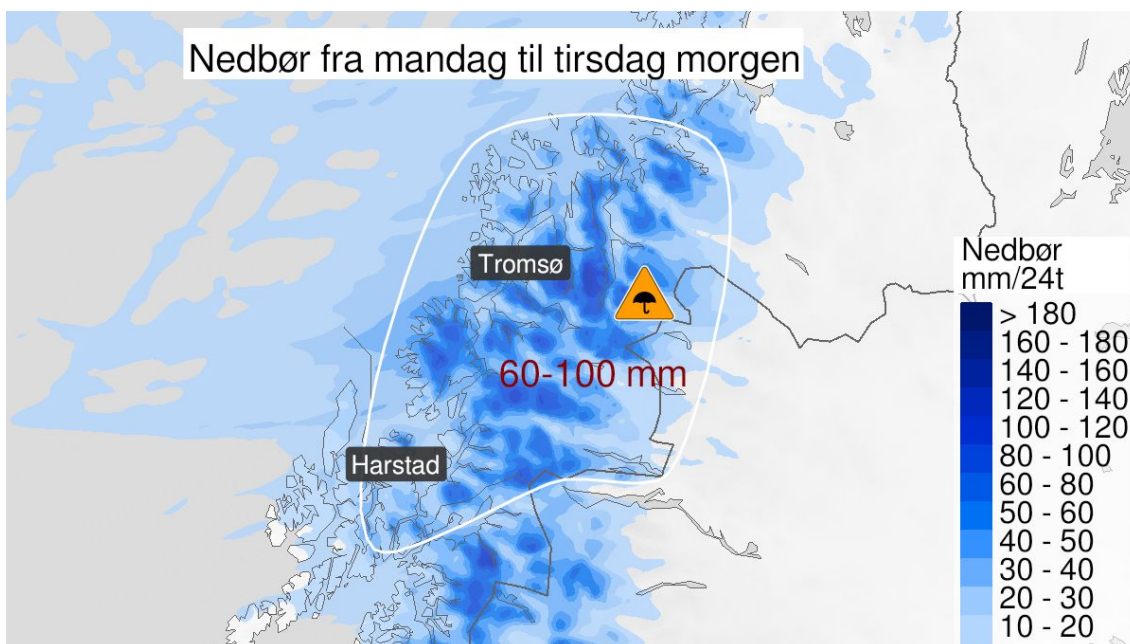
Utstedt 21. september 2020 kl. 09:55 .

Gjelder fra mandag 21.september 2020 kl.10. Gjelder til tirsdag 22.september 2020 kl.07.

Det ventes lokalt svært mye regn, 60-100 mm på ett døgn.

Konsekvenser: 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 lenger reisetid. Vanskelige kjøreforhold grunnet overvann og fare for vannplaning. Noen steder vil midlertidig kunne miste veiforbindelsen, gjerne flere dager.

Anbefalinger: Vurder behov for forebyggende tiltak. Følg lokale myndigheters instruksjoner, og råd fra beredskapsmyndigheter. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører. Vurder om reisen er nødvendig. Sjekk veimeldinger (175.no).



Gult farevarsel om høy vannstand i Salten, Ofoten og Lofoten, utstedt søndag

Utstedt 20. september 2020 kl. 08:00.

Gjelder fra mandag 21. september 2020 kl.14. Gjelder til mandag 21. september 2020 kl.18.

Varsel for strekninga Bodø til Å i Lofoten: Mandag ettermiddag er det ventet høy vannstand, estimert til 40-60 cm over høyden oppgitt i tidevannstabellene. Vannstanden er ventet å være på det høyeste mandag 15-17.

Konsekvenser: Lokale oversvømmelser og fare for små ødeleggelser på infrastruktur og bygninger i strandsonen.

Anbefalinger: Vis forsiktighet ved ferdsel i strandsonen. Sjekk fortøyningen til båten og sikre løse gjenstander nederst i strandsonen.



Observasjoner fra det aktuelle området

Vindobservasjoner fra utvalgte stasjoner

1) Lavlandet Nordland

Sted, Nordland	Kraftigste vindkast i m/s	Max middelvind i m/s
Rotvær	37,1	Full storm 28,4
Værøy heliport	36,9	Liten storm 22,5
Helligvær	36,0	Full storm 27,5
Andøya lufthavn	35,0	Liten storm 22,6
Røst Lufthavn	34,9	Full storm 25,2
Straumsnes	34,1	Stiv kuling 14,8
Myken	33,9	Full storm 26,2
Reipå	32,5	Full storm 25,2
Skrova fyr	32,3	Full storm 25,8
Vega - Vallsjø	31,6	Sterk kuling 20,1
Stokmarknes LH - Skagen	30,3	Liten storm 22,3
Evenes lufthavn	30,0	Stiv kuling 16,6
Svolvær lufthavn	29,9	Liten storm 21,4
Bodø	28,5	Liten storm 21,8

2) Fjellet Nordland

Sted, Nordland	Kraftigste vindkast i m/s	Max middelvind i m/s
Fagernesfjellet - Narvik, 1000 moh	52,1	Orkan 39,1
Kvaløyfjellet - Sømna, 302 moh	49,0	Orkan 42,1
Ånstadblåheia, 500 moh	45,7	Orkan 36,4
Våtvikfjellet - Sandhornøya, 600 moh	44,0	Liten storm 22,8
Sætertinden - Tjeldsund, 1095 moh	42,7	Liten storm 23,2

3) Lavlandet i Troms

Sted, Troms	Kraftigste vindkast i m/s	Max middelvind i m/s
Hekkingen fyr	42,3	Sterk storm 29,2
Måsvik	29,4	Liten storm 22,8
Fakken	28,0	Sterk kuling 20,2
Tromsø - Langnes	25,8	Sterk kuling 19,5
Torsvåg	24,1	Sterk kuling 18,3
Bardufoss	18,3	Liten kuling 11,1

Nedbørsobservasjoner fra utvalgte stasjoner

Troms og Finnmark

Sted	24 timer (08-08)	Maks 24 timer	Maks 12 timer	Maks 6 timer
Botnhamn	75,0	-	-	-
Ytre Holmbukt	62,8	-	-	-

Tamokdalen	62,8	62,8	51,4	30,3
Løkvollen	54,4	56,9	47,4	26,3
Tromsø - Langnes	47,6	-	33,5	-
Malangen	46,8	47,0	32,3	18,8
Stakkevollan	43,8	43,8	30,4	17,3
Nuvsvåg	44,0	61,2	54,3	34,0

“ - ” betyr måling ikke tilgjengelig for denne tidsoppløsningen på denne stasjonen

Nordland

Sted	24 timer (08-08)	Maks 24 timer	Maks 12 timer	Maks 6 timer
Hjartåsen	54,0	80,5	68,2	45,9
Seljelia	69,6	95,0	69,4	40,2
Laksfors	42,4	63,4	40,5	28,1
Mosjøen Lufthavn	53,2	81,5	54,3	33,5
Storforshei	71,7	86,5	55,1	39,5
Valnesfjord	49,4	60,7	47,2	30,9
Lurøy	61,7	74,5	52,4	32,6
Lønsdal Stasjon	36,3	51,9	45,8	31,6

Vannstandsmålinger fra Kartverket

Stasjon	Høyeste observerte vannstand (værets virkning)	Tidspunkt for høyeste observerte vannstand	Returperiode for høyeste observerte vannstand	Gult kriterie	Oransje kriterie
Bodø	372 (70)	16:10	1-5 år	356	375
Kabelvåg	394 (75)	16:10-16:20	1-5 år	379	400

Sjeldenhet

Botnhamn har 31 år med nedbørmålinger. 3. november 2004 ble det målt 80 mm. 2. november 2015 ble det målt 74 mm. Døgnverdien på 75 mm 21.9 ser ut til å ha en returperiode på 10-15 år, både for høstsesongen og for hele året. Ytre Holmebukta har 17 år med målinger, og stasjonen har ikke målt så kraftig nedbør før. Døgnverdien på 63 mm har en returperiode på 25-50 år for både høstsesongen og hele året. Både Hjartåsen (80,5 mm på 24 timer), Mosjøen lufthavn (81,5 mm), Seljelia (95 mm) og Storforshei (86,5 mm) har bare vært i drift ca 10 år. For alle de fire stasjonene har den største 24-timersverdien en returperiode på rundt 25 år for høstsesongen, men bare 5-10 år hvis vi ser på hele året. For Tamokdalen er 63 mm på 24-timer beregnet til å være en 10-årsverdi, både for høsten og for hele året. Stasjonen har bare 7 år med data. Det foreligger for lite historiske data til å anslå returperiode for 6- og 12-timersverdier. For Troms fulgte hendelsen nedbørdøgnet, mens den i Nordland ble fordelt over to nedbørdøgn.

Rotvær startet vindmålinger i 2007. Vindkastet på 37,1 m/s ved denne hendelsen er det nest kraftigste som er registrert i september, bare slått av et uvær 29. september 2015. Værøy heliport, med målinger tilbake til 2004, har aldri hatt så kraftig vind i september som denne gang, med 36,9 m/s. Helligvær (start i 2005) registrerte sterkere vind ved hendelsen 23. september 2020, 36,7 mot 36 m/s. Myken (start i 1997) fikk det nest kraftigste vindkastet i september, 33,9 m/s, bare overgått av uværet 26. september 2018. For stasjoner med kort driftstid har også denne hendelsen vært blant de kraftigste som er målt, for andre stasjoner havner den lenger ned på listene. I Troms havnet ikke hendelsen blant de fem kraftigste vindkasttilfellene.

Konsekvenser/Skader/Mediaklipp

Naturskadestatistikk fra Finans Norge 1,5 måned etter hendelsen inneholder 179 stormskader og 14 stormfloskader med erstatningsbeløp på ca 6,6 mill kr for 21. og 22.9. 90% av erstatningsbeløpet er stormskader i Nordland.

Type	2020	SUM
Storm	5 954	5 954
Stormflo	641	641
SUM	6 595	6 595

Valg

Rad: Type

Kolonne: År

Verdi: Erstatningsbeløp (1000 kr)

Beregn: Verdi

Filter

Type: Storm, Stormflo

År: 2020

Måned: September

Dag: 21, 22

Fylke: Nord-Trøndelag, Nordland, Troms

Vannskadestatistikk fra Finans Norge 1,5 måned etter hendelsen inneholder 268 vannskader og 8 millioner kroner i erstatningsbeløp for hele landet 21. og 22.9. ¾ av erstatningsbeløpet er kategorisert som “ytre påvirkning”. Vannskadestatistikken kan ikke filtreres på fylker eller regioner, og erstatningsbeløpet andre dager i september har stort sett vært på 1-3 mill. kr/dag, med 4 mill. kr. en enkeltdag. Det er derfor usikkert hvor stor del av vannskadeerstatningene som skyldes regnhendelsen, men det er rimelig å anslå omkring 2 og 6 mill kr.

Dag	Produktfeil	Prosjekteringsfeil	Håndverkerfeil	Brukerfeil, Uhell	Siltasje og elde (> 30 år)	Lokal korrosjon	Stopp i avløp, Tilbakeslag	Frost	Ytre påvirkning	Drenering	SUM
21	0	0	116	0	378	0	0	0	3 313	425	4 231
22	0	0	0	0	618	0	0	0	2 767	359	3 744
SUM	0	0	116	0	995	0	0	0	6 081	784	7 975

Valg

Rad: Dag

Kolonne: Årsak

Verdi: Erstatningsbeløp (1000 kr)

Beregn: Verdi

Filter

Kategori: Inntrenging utenfra

År: 2020

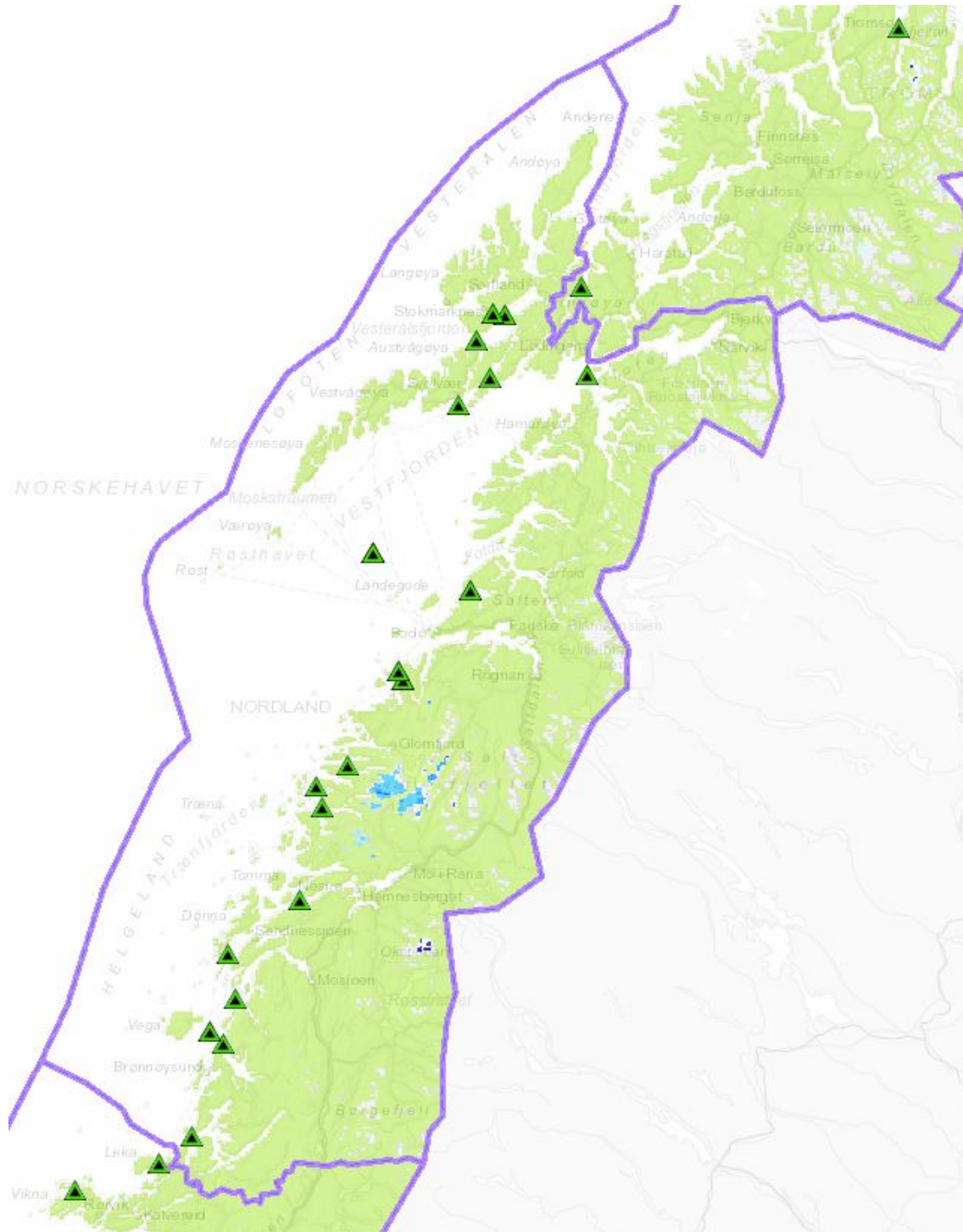
Måned: September

Dag: 21, 22

Det var også ute farevarsler for flom og jordskred fra NVE, men konsekvenser av flom og jordskred omtales ikke i denne rapporten. I media var det relativt lite fokus på storm og overvann, noe som trolig skyldes stort fokus på flom og jordskred.

Ifølge NRK mistet over 100 husstander strømmen i Tromsø.

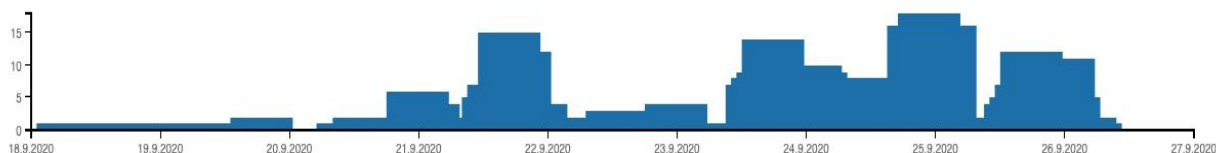
På xgeo.no er det registrert 23 vegmeldinger i kategorien uvær 21. september, de aller fleste angående innstilte fergesamband.



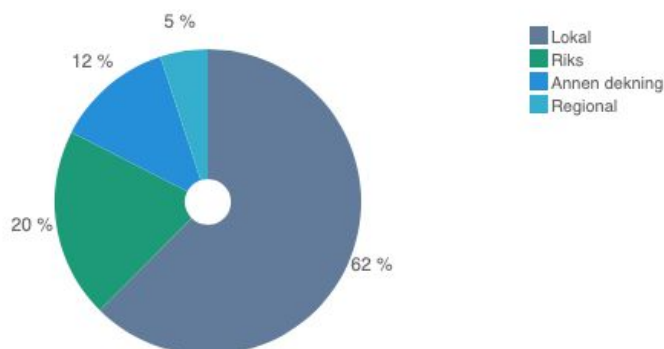
Mediestatistikk

På grunn av den påfølgende hendelsen i Nord-Norge den 23. september, og det at det var utstedt flere forskjellige farevarsler for andre deler av landet, er det vanskelig å ta ut nøyaktig statistikk for denne hendelsen. Fra 18. til 25. september dukker det opp 459 treff gjennom å søke på “farevarsel” i medieovervåkingsverktøyet M360, men det er sannsynlig at kun rundt 100 omhandler denne hendelsen - stopper man søket den 22. september er det nemlig kun 125 treff.

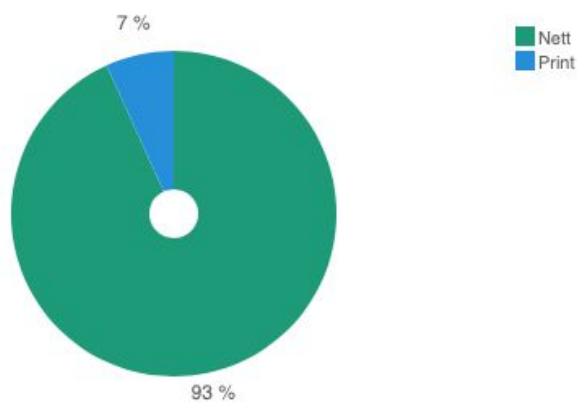
For hele perioden fordelte dekningen seg slik:



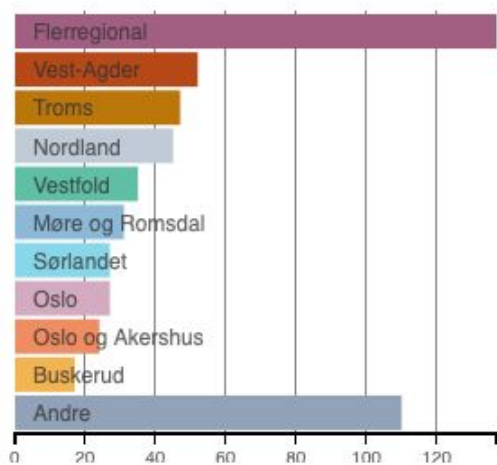
Andel lokal-, riks- og andre medier:



93 % av dekningen var nettbasert:

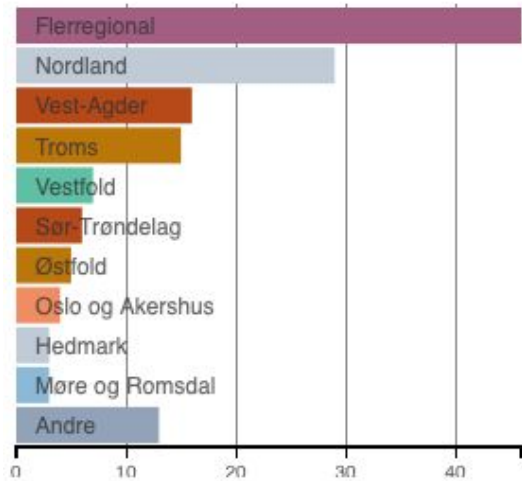


Men denne figuren gir en pekepinn på at dette gjelder andre farevarsler også. Det er lite sannsynlig at Vest-Agder er de som dekte denne hendelsen mest:

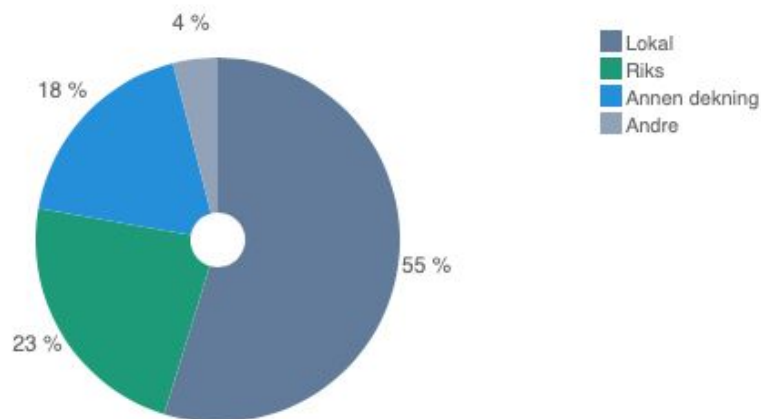


For perioden 18. til 22. september ser den samme figuren slik ut:

Fylke (topp 10):



I perioden 18. til 22. september var også andelen dekningen fra riksmidier noe større:



Flomfokus ved første øyekast

Selv om det fokuseres på jordras og flom, meldes det også om velte trær og gjenstander som har blitt tatt av vinden, slik som i VG-saken [Uværet i Nord-Norge: 34 personer evakueres etter jordras](#):

“– Vi har fått meldinger om trær som har blåst ned og noen strømledninger som har gått. Det er også en del stengte veier rundt omkring, sier operasjonsleder Eirik Kileng til VG i 05.15-tiden.”

“Ved 21-tiden mandag kveld fikk politiet i Troms melding om at deler av veggen på et idrettsanlegg i Bardufoss var revet bort.”



Uværet i Nord-Norge: 34 personer evakueres etter jordras

Uværet i Nordland og Troms har natt til tirsdag ført til jordras, nedblåste trær og stengte veier. Tirsdag morgen er seks husstander evakuert i Balsfjord.

Jordras og flom, men også nedblåste trær og stengte veier. Faksimile fra VG, 21. september 2020: [Uværet i Nord-Norge: 34 personer evakueres etter jordras](#)

I saken [Restene av uværet «Sally» har truffet land: – NVE har sendt ut gult farevarsel](#), meldte NRK om flere fergesamband i Nordland med innstilte avganger, samt at over 1000 husstander i Tromsø mistet strømmen. Selv om denne saken starter med flom-fokus, er den første setningen i brødteksten: “Innstilte hurtigbåter og ferger, flyvende trampoliner og veltede søppelbøtter gatene”

E6 stengt av flom tre steder – Norge er delt i to

Restene av den tropiske stormen «Sally» har truffet land i nordlige deler av Norge. Fra i ettermiddag er det ventet å bli enda verre. Nå oppgraderer meteorologene farevarselet.



Oversvømt E6 i Rana på Helgeland.
FOTO: SNAPCHAT

Hilde Mangset Lorentsen
Journalist

Emil H. Indsetviken
Journalist

Oddleif Løset
Journalist

Malin Straumsnes
Journalist

Publisert 21. sep. kl. 07:59
Oppdatert 21. sep. kl. 19:27

Faksimile fra NRK, 21. september 2020: [Restene av uværet «Sally» har truffet land: – NVE har sendt ut gult farevarsel](#)

Transportmidler i trøbbel



2/21

Denne tilhengeren sto noe utradisjonelt parkert.
Foto: John Christian Nygaard

Utradisjonelt parkert henger i Mosjøen. Faksimile fra Helgelendingen, 21. september 2020: [Se stormens herjinger i Mosjøen](#)



Full storm i Nordland: Over 1200 isolert

Mandag herjer uværet i Nordland og Sør-Troms.

Over 1200 isolert og fly i trøbbel. Faksimile fra VG, 21. september 2020: [Full storm i Nordland: Over 1200 isolert](#)

Widerøe-flyet måtte gi seg i stormen: – Vinden økte akkurat idet de skulle lande

Vindkastene i Vesterålen var mandag så sterke at Widerøe-flyet måtte avbryte landing på Skagen. Et Norwegian-fly fra Gardermoen til Evenes måtte returnere tilbake til Oslo.



Oliver Rønning
@oroenning
Journalist

Publisert 21. sep. kl. 20:13
Oppdatert 22. sep. kl. 05:06

Fly i trøbbel. Faksimile fra NRK, 21. september 2020: [Widerøe-fly fra Tromsø til Stokmarknes sendt til Bodø – uvær Sally og storm i nord](#)

Ny storm i vente

METEOROLOGI STORM FAREVARSEL TROMSØ

Meteorologen om uværet: - Det verste er foran oss



VANNSTAND: Her er vannet nesten på vei inn dørene til naustet i Telegrafbukta. Foto: Elvira Jeanett Kolsing

Media startet raskt å dekke at en ny storm var på vei. Faksimile fra Nordlys, 21. september 2020: ([Meteorologen om uværet: - Det verste er foran oss](#))

Kritikk

I etterkant av hendelsen mente fylkesberedskapsjef i Nordland, Asgeir Jordbru, at farevarselet burde vært rødt.

Fylkesberedskapssjef: – Det skulle vært rødt varsel

Restene av «Sally» fikk større konsekvenser enn mange hadde sett for seg. Fortsatt er 200 personer isolert etter uværet som traff Nordland mandag.



Her sto brua inn til Grøn fjelldalen i Rana før uværet og flommen tok den med seg. FOTO: ELIN IREN STORVOLLENG

Emil H. Indsetviken
Journalist

Andreas Budalen
Journalist

Elin Åsbakk Lind
Journalist

Publisert 22. sep. kl. 12:32
Oppdatert 22. sep. kl. 14:55

Kritikk mot NVE og MET. Faksimile fra NRK, 22. september 2020: [Mener Meteorologisk institutt og NVE burde sent ut ekstremvarsel for uværet «Sally» traff Nordland](#)

34

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

Vi ble bedt om tilsvar, og værvarslingsdirektør Bård Fjukstad uttalte seg på vegne av instituttet:

Mener meteorologene traff med varselet

Varslingsdirektør Bård Fjukstad mener imidlertid at meteorologene traff ganske godt i sine varsler.

– Allerede fredag var vi ute med gult varsel, og det ble oppgradert til oransje mandag morgen. Når vi ser på vindstyrken og mengden nedbør som ble målt på våre stasjoner, så mener jeg vi varslet rett og i tråd med de kriteriene vi i dag bruker, sier han til NRK.

Oransje farevarsel indikerer at det vil være snakk om en alvorlig situasjon som forekommer sjelden.

Det betyr også at nødetater og beredskapsmyndigheter må forberede seg på at været kan føre til alvorlige skader.



Varslingsdirektør Bård Fjukstad i Meteorologisk institutt står fast ved at det var rett å ikke sende ut varsel om ekstremvær.

FOTO: KAMILLA PEDERSEN

Tilsvar fra værvarslingsdirektør Bård Fjukstad. Faksimile fra NRK, 22. september 2020: [Mener Meteorologisk institutt og NVE burde sent ut ekstremvarsel før uværet «Sally» traff Nordland](#)

Oppsummering/Konklusjon

Stormsenteret ble relativt tidlig vurdert til å kunne ha potensielt alvorlige konsekvenser, og de første farevarslene på vind og regn ble sendt tidlig på ettermiddagen fredag 18. september, tre døgn før hendelsen inntraff. Gjennom helgen og mandag morgen ble farevarslene oppdatert og justert i henhold til oppdaterte prognoser og vurderinger.

Det var relativt stor usikkerhet i prognosene, noe som kan skyldes tropiske sykloner nær dannelsesområdet til stormsenteret. Dette kan også være medvirkende årsak til det kraftige regnet.

Etter ønske fra Flom- og jordskredvarslingen, omhandler farevarslene for regn ikke lenger konsekvenser i form av flom og jordskred. Etter etableringen av egne farevarsler for styrtregn, ble det tydeliggjort at farevarsler for (vedvarende) regn blir sendt ut for å iverksette respons mot konsekvenser av overvann, ikke flom eller jordskred. Det er derfor ikke naturlig at denne rapporten omhandler flom eller jordskred.

Farevarslene evalueres i stadig større grad mot konsekvensene av været, og mindre mot meteorologiske observasjoner.

Stormskadeomfanget isolert sett tilsier at hendelsen var i grenseområdet mellom gult og oransje nivå i Troms og i nedre del av oransje nivå i Nordland.

Vannskadestatistikk tilsier at regnhendelsen lå mellom gult nivå og nedre del av oransje nivå. Nedbørsobservasjonene tilsier at hendelsen lokalt lå på oransje nivå, lokalt rødt nivå i Troms.