



Meteorologisk
institutt

No. 23/2024
METEOROLOGI
Bergen, 06.02.2024
ISSN 1894-759X

METinfo

Hendelserapport

Svært mykje snø i deler av Vestland 18.-19. januar 2024

Forfatterer: Geir Ottar Fagerlid , Anne Solveig Håvelsrud Andersen, Ingri Halland
Soldal og Julie Solsvik Vågane

Godkjent av avdelingsleder: Reidun Holmøy

Innhold

Sammendrag	2
Værsituasjonen	3
Farevarsler	6
Onsdag 17. januar	6
Torsdag 18. januar	8
Observasjoner fra det aktuelle området	11
Kriterier for gult og oransje nivå, snø	11
Snødybdeendring	11
Vestland	11
Rogaland	13
Sjeldenhet	13
Konsekvenser	14
Skader og infrastruktur	14
Medieklipp	14
Oppsummering/Konklusjon	16

Sammendrag

Torsdag 18. januar og fredag 19. januar opplevde Vestlandet sør for Stad kraftige snøbyger fra nordvestlig retning. For dette snøværet sendte Meteorologisk institutt (MET) ut et oransje farevarsel for snø. Dette var første gang MET har utstedt et oransje farevarsel for snø på Vestlandet eller i Trøndelag. Ved denne hendelsen var det ventet opp i sterk kuling på kysten, og dermed også fare for snøfokk. I ettertid ble det klart at den fryktede snøfokken ikke ble noe av.

Også to dager tidligere, tirsdag 16. januar, var det kraftige snøbyger på Vestlandet sør for Stad, og kanskje spesielt Bergens-området. Det lå derfor mye pudderaktig snø i terrenget, noe som senket listen for utsendelse av det oransje varselet senere i uken.

Det ble sendt ut flere gule farevarsler i opptakten til det oransje farevarselet for snø, der ett farevarsel var *mulig* oransje. Det var deler av det *mulige* oransje varselet som ble oppgradert til oransje farenivå torsdag formiddag.

Farevarslene for snø fikk mye omtale i media. Videregående skoler i Vestland ble stengt fredag og det ble oppfordret til hjemmekontor. Det ble også mye fokus på (manglende) brøyting og utfordringer knyttet til trafikkavvikling, særlig innenfor kollektivtrafikken.

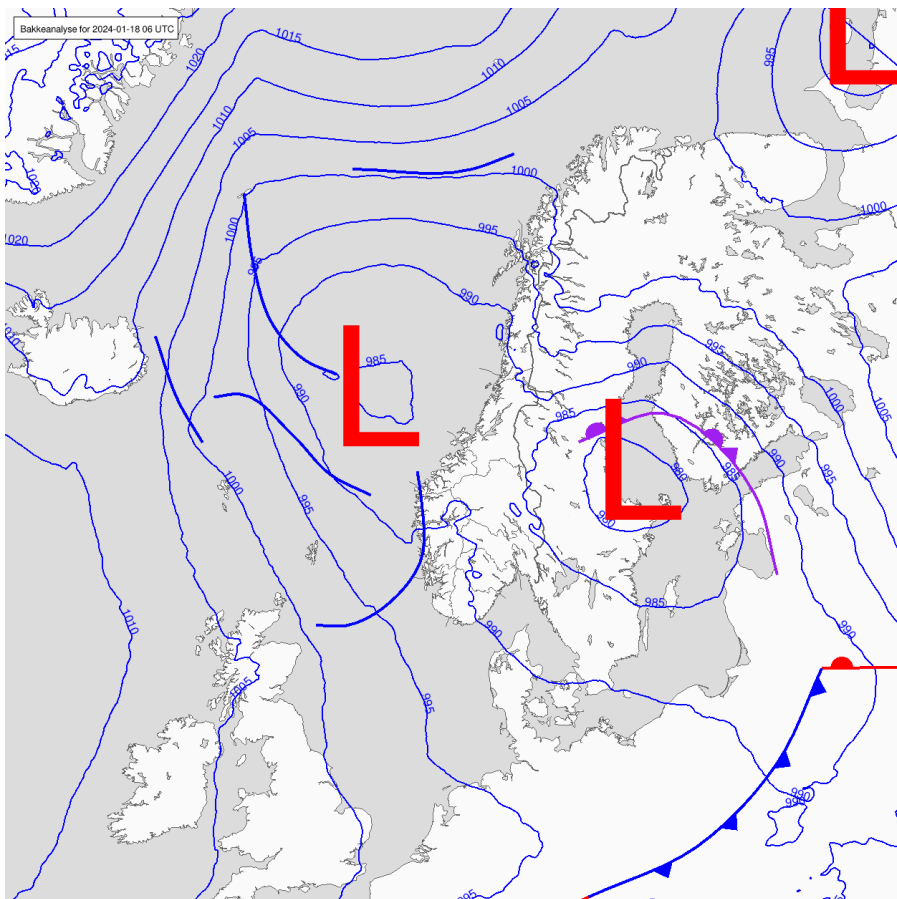
Stasjonen Bergen-Florida observerte fredag 19. januar (38cm) sin høyeste snødybde i *januar* siden 1987 (51 cm den gang). 25. februar 2010 ble rekorden for maksimal snødybde satt ved Bergen-Florida med 61 cm.

Ved denne oransje hendelsen ble det i lavlandet i Vestland observert en maksimal snødybdeendring på 34 cm (Høyanger Verk i Sogn) fra torsdag morgen til fredag morgen. Resten av observasjonene tilsvarer gult farenivå.

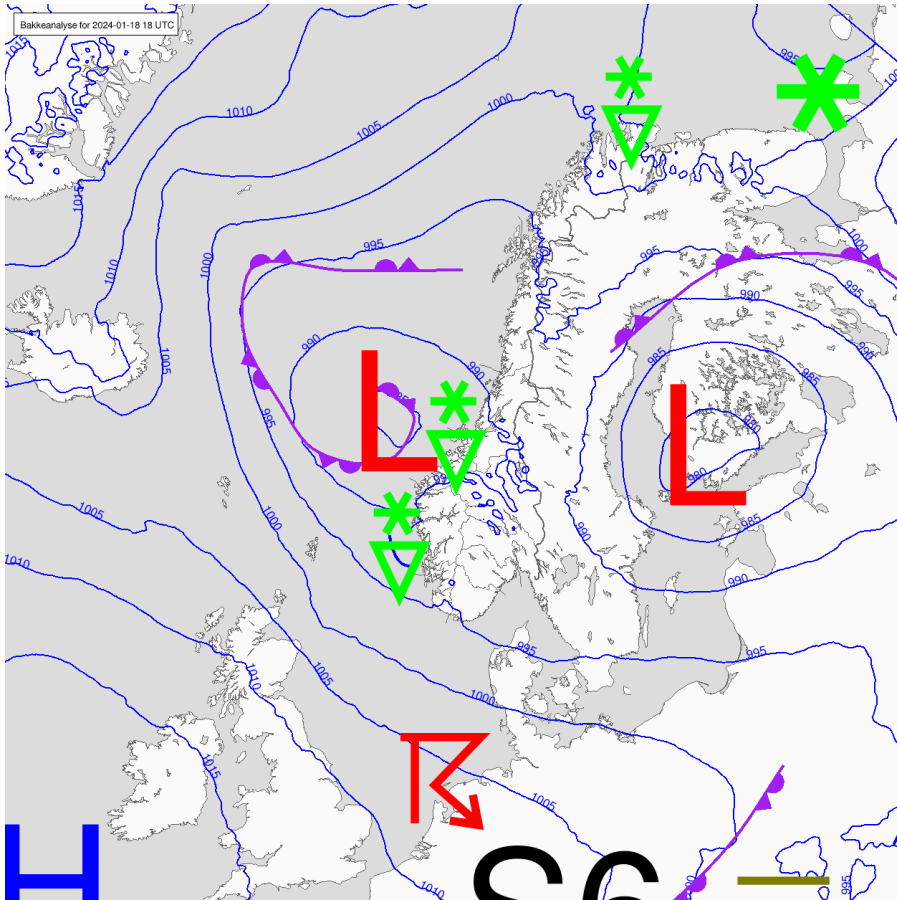
Værsituasjonen

I løpet av onsdag kveld 17. januar dreide vinden på nordvest, og flere mindre lavtrykk og tråg (bygelinjer) ble dannet i denne kjølige luftstrømmen. Vinden økte utover torsdagen og inn i fredagen, med observert middelvind med styrke liten storm på Kråkenes og Obrestad fyr torsdag. Det ble også observert liten storm på Røldalsfjellet mens det ble observert sterk kuling på Utsira fyr natt til fredag.

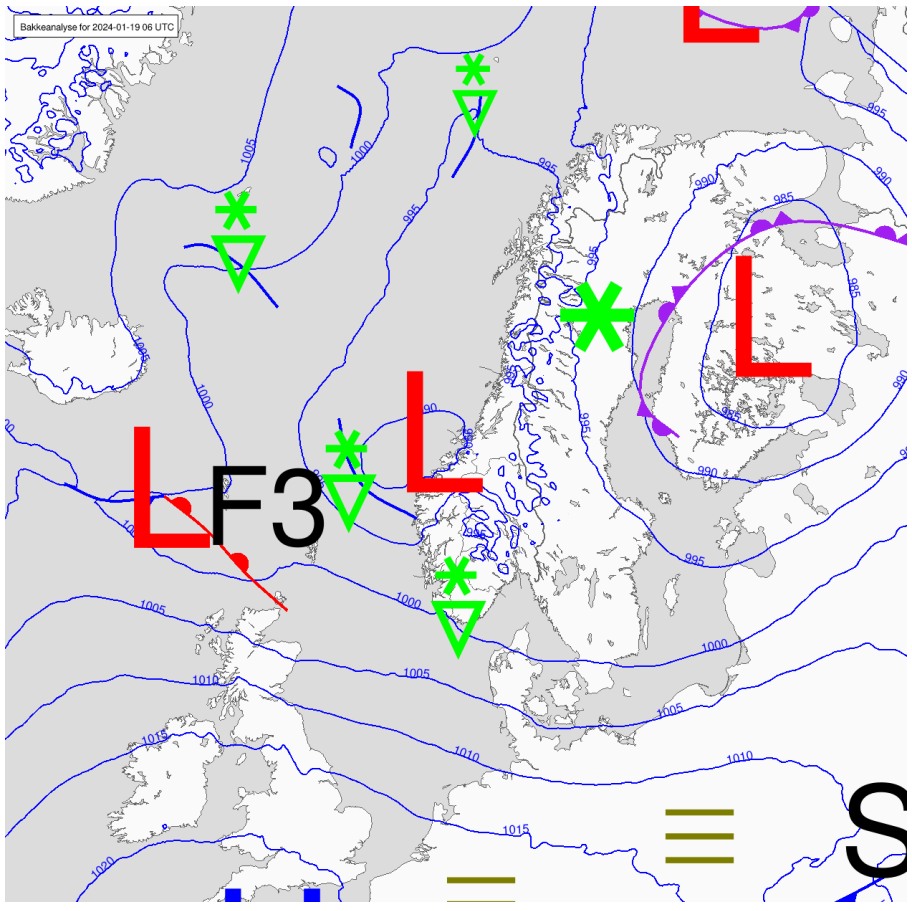
Da varselet ble oppgradert fra mulig oransje til oransje nivå torsdag, så det ut til at ett av trågene skulle legge seg mer eller mindre i ro over Bergen, i perioden fra torsdag kveld til fredag morgen. I etterkant ser det ut til at de kraftigste bygene traff noe lenger nord, og at det derfor ikke ble så kraftig snødybde-ending i Bergen som forventet.



Figur 1. Analysekart av synoptisk værsituasjon over Skandinavia torsdag 18. januar kl 07.00



Figur 2. Analysekart av synoptisk værstsituasjon over Skandinavia torsdag 18. januar kl 19.00



Figur 3. Analysekart av synoptisk værstsituasjon over Skandinavia fredag 19. januar kl 07.00

Farevarsler

Onsdag ble det sendt 2 gule farevarsler, ett med mulighet for svært mye snø i Vestland og Rogaland og ett for mye snø i Møre og Romsdal. Torsdag ble området sør for Stad delt, så et område i Vestland fikk oransje varsel, mens det for resten av området ble satt til gult nivå.

	Utfordrende	Alvorlig	Ekstremt
Observert			
Sannsynlig	x	x	
Mulig		x	

Onsdag 17. januar

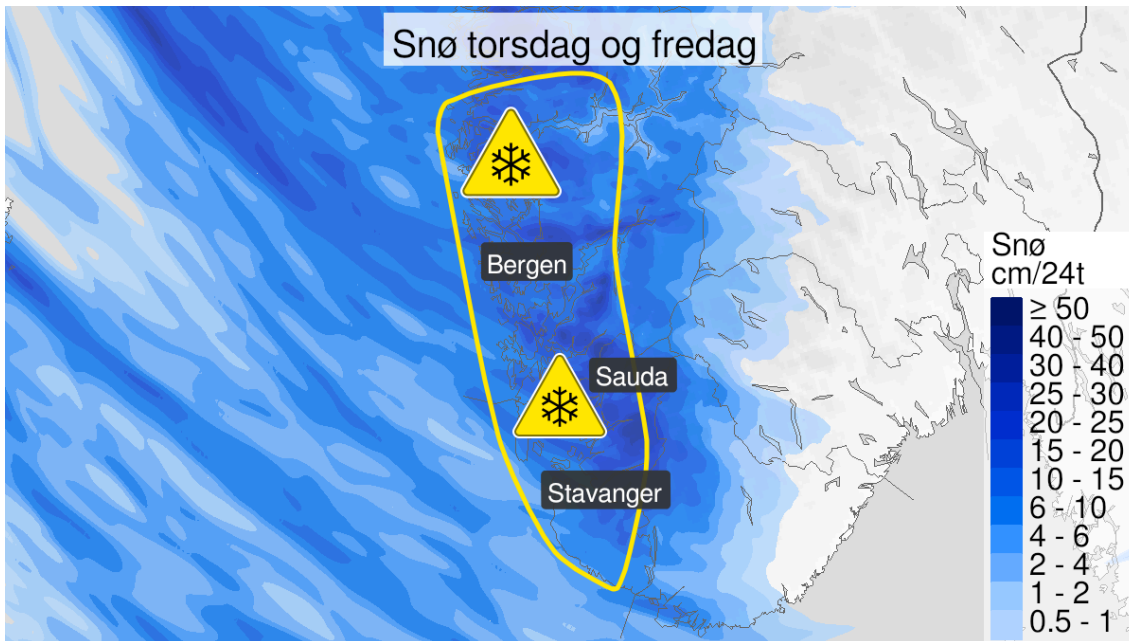
Farevarsel utstedt onsdag 17.01.24, gyldig 18.01.24 kl 03z til 19.01.24 kl 15Z

Mulighet for svært mye snø, gult nivå, Deler av Vestland og Rogaland

Beskrivelse: Det er ventet snøbyger torsdag og fredag, lokalt vil det komme 10-25 cm snø i løpet av 24 timer, med mulighet for svært mye snø lokalt 35 cm. Fra sent torsdag kveld er det ventet nordvest kuling og snøfokk i kystnære strøk.

Anbefalinger: Beskytt sårbare installasjoner og gjenstander som ikke tåler den ventede snømengden. Vurder om reisen er nødvendig. Beregn mye ekstra tid til transport og kjøring. Bruk riktige dekk og kjør etter forholdene. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.

Konsekvenser: Sårbare infrastruktur kan bli rammet som følge av snøtyngden. Mange reiser vil kunne få lengre reisetid. Det kan være generelt vanskelige kjøreforhold. Strømforsyningen kan bli påvirket. Snøfokk gir redusert sikt og mulighet for kolonnekjøring og/eller stengte veier.



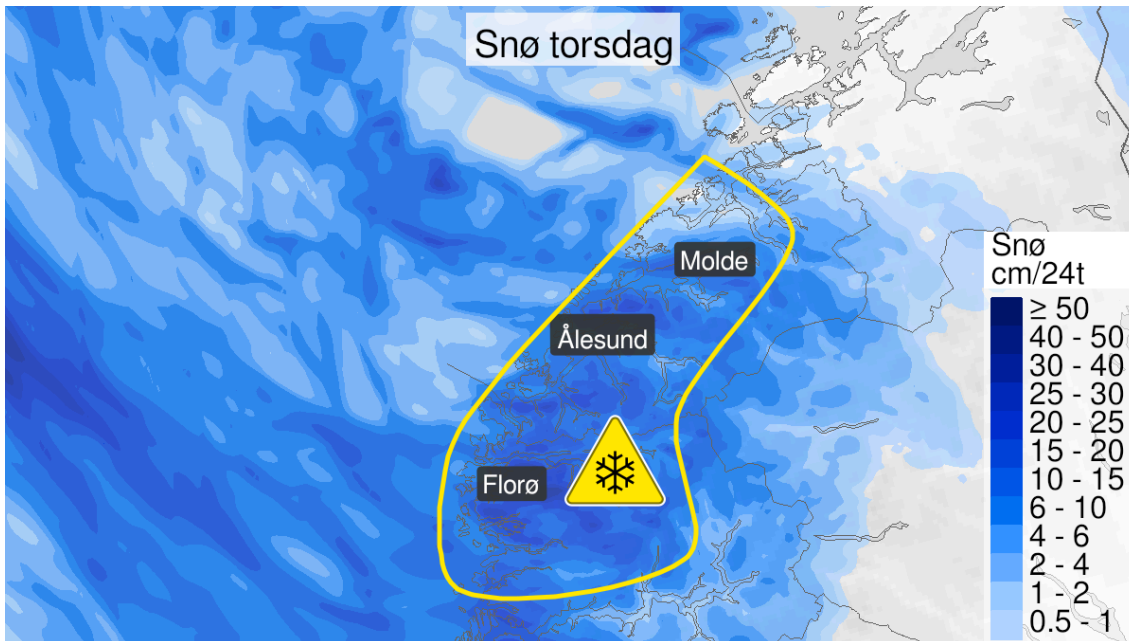
Figur 4. Farevarsel sør for Stad, mulighet for svært mye snø, gult nivå.

Farevarsel utstedt onsdag 17.01.24, gyldig 17.01.24 kl 21z til 19.01.24 kl 10Z
Snø, gult nivå, Deler av Møre og Romsdal og Vestland

Beskrivelse: Fra sent onsdag kveld til fredag morgen er det ventet snøbyger, og det vil lokalt komme rundt 10-25 cm snø på 24 timer.

Anbefalinger: Beskytt sårbare installasjoner og gjenstander som ikke tåler den ventede snømengden. Beregn noe ekstra tid til transport og kjøring. Bruk riktige dekk og kjør etter forholdene. Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.

Konsekvenser: Sårbar infrastruktur kan bli rammet som følge av snøtyngden. Noen reiser vil kunne få lengre reisetid. Det kan være lokalt vanskelige kjøreforhold. Snøfokk i fjellet gir redusert sikt og mulighet for kolonnekjøring og/eller stengte veier.



Figur 5. Farevarsel for Møre og Romsdal, snø, gult nivå.

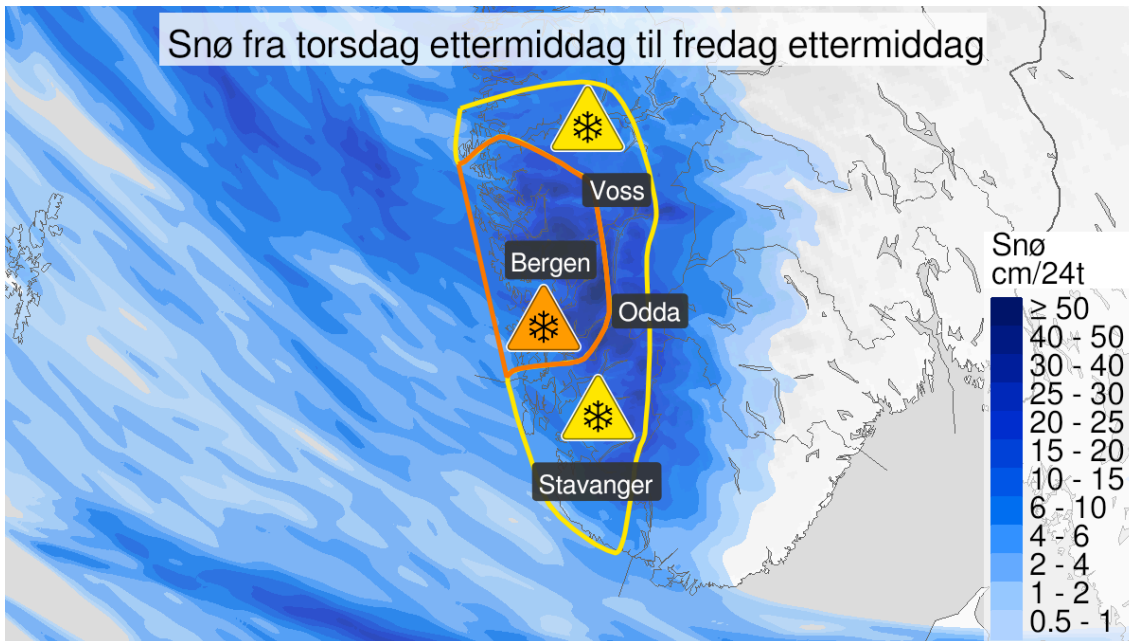
Torsdag 18. januar

Farevarsel utstedt torsdag 18.01.24, gyldig 18.01.24 kl 13z til 19.01.24 kl 15Z
Svært mye snø, oransje nivå, Deler av Vestland

Beskrivelse: Det er ventet svært mye snø med lokalt 20-40 cm i løpet av 24 timer. Mest snø ventes i ytre og sørlige deler av Hordaland. Det er ventet mye snøfokk i kystnære strøk.

Anbefalinger: Beskytt sårbare installasjoner og gjenstander som ikke tåler den ventede snømengden. Vurder om reisen er nødvendig. Beregn mye ekstra tid til transport og kjøring. Bruk riktige dekk og kjør etter forholdene. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.

Konsekvenser: Sårbar infrastruktur kan bli rammet som følge av snøtyngden. Mange reiser vil kunne få lenger reisetid. Det kan være generelt vanskelige kjøreforhold. Strømforsyningen kan bli påvirket. Snøfokk gir redusert sikt og mulighet for kolonnekjøring og/eller stengte veier.



Figur 6. Oppgraderte farevarsler sør for Stad, snø og svært mye snø, gult og oransje nivå.

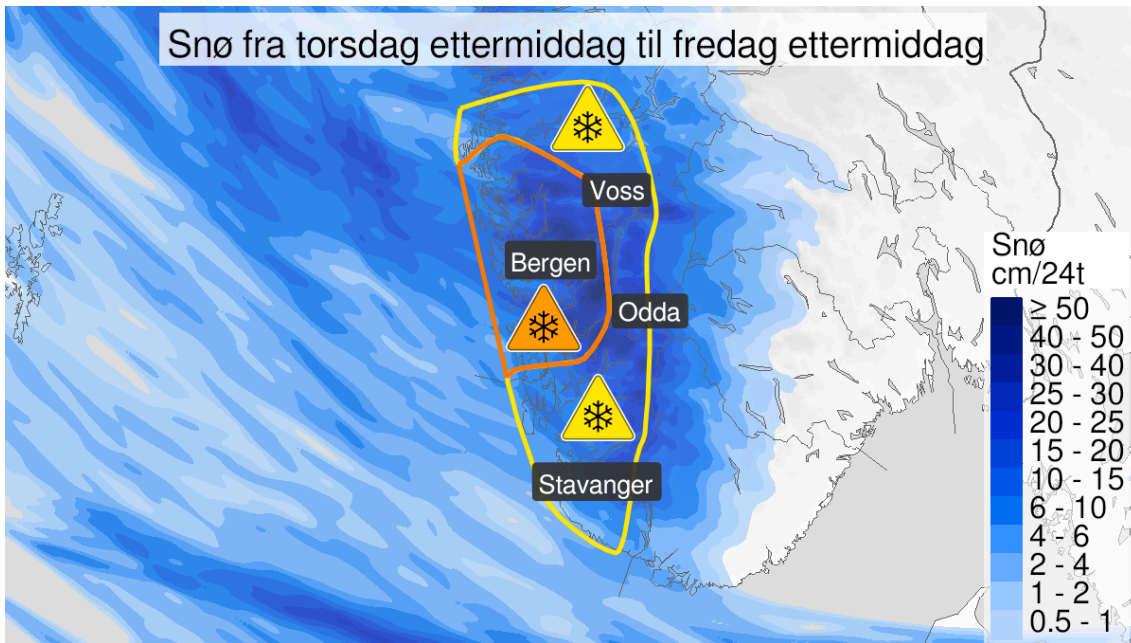
Farevarsel utstedt torsdag 18.01.24, gyldig 18.01.24 kl 03z til 19.01.24 kl 15Z

Snø pågår, gult nivå, Deler av Vestland og Rogaland

Beskrivelse: Det er ventet snøbyger torsdag og fredag, lokalt vil det komme 10-25 cm snø i løpet av 24 timer. Fra sent torsdag kveld er det ventet nordvest kuling og snøfokk i kystnære strøk.

Anbefalinger: Beskytt sårbare installasjoner og gjenstander som ikke tåler den ventede snømengden. Vurder om reisen er nødvendig. Beregn mye ekstra tid til transport og kjøring. Bruk riktige dekk og kjør etter forholdene. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.

Konsekvenser: Beskytt sårbare installasjoner og gjenstander som ikke tåler den ventede snømengden. Vurder om reisen er nødvendig. Beregn mye ekstra tid til transport og kjøring. Bruk riktige dekk og kjør etter forholdene. Følg råd og sjekk status fra transportaktører. Sjekk veimeldinger (175.no). Behov for beredskap skal vurderes fortløpende av beredskapsaktører.



Figur 7. Oppgraderte farevarsler sør for Stad, snø og svært mye snø, gult og oransje nivå.

Observasjoner fra det aktuelle området

Retningsgivende kriterier for de ulike farenivåene for snø for aktuelt område finnes i tabell 1. Her blir det lagt vekt på at kyst- og byområder har lavere grense enn mer rurale strøk. Lik mengde snø fører altså til ulikt farenivå basert på hvor snøen faller.

I tabellene under er snødybden målt ved ulike stasjoner i Vestland fylke og Rogaland for 18. og 19. januar, sammen med snødybdeendringen. Snødybdemålinger blir gjort hver morgen og gir et bilde på hvor mye snø som er kommet det siste døgnet. Den største snødybdeendringen på våre stasjoner var på Folgefonna skisenter med 36 cm, mens for lavlandet var maks snødybdeendring på 34 cm (Høyanger Verk i Vestland). Ellers var det flere stasjoner med over 25 cm økning i snødybden.

I denne hendelsen var det lokalt kraftig vind, noe som kan flytte på snøen og påvirke målingene. Siden nedbøren var i form av snøbyger, var det også lokale store forskjeller i hvor de største snømengdene kom. Det er vanskelig å få dette registrert når vi ikke har så mange stasjoner som måler snødybder.

Kriterier for gult og oransje nivå, snø

Område	Moderat/gul	Stor/oransje	Ekstrem/rødt
Kystnære område i Sør-Norge, inkludert storbyer	5-25 cm/24t	25-40 cm/24t	>40cm/24t
Innlandsområde i Sør-Norge	15-30 cm/24t	30-50 cm/24t	>50cm/24t

Tabell 1: Kriterier for de ulike farenivåene for snø.

Snødybdeendring

Vestland

Stasjon	Snødybde 18.01.24	Snødybde 19.01.24	Endring
49085 - Folgefonna	146 cm	182 cm	36 cm

Skisenter			
52170 - Eksingedal	110 cm	85 cm	25 cm
56010 - Høyanger Verk	41 cm	7 cm	34 cm
56850 - Viksdalen i Gaular	51 cm	22 cm	29 cm
57480 - Botnen i Førde	80 cm	105 cm	25 cm
50540 - Bergen - Florida	26 cm	38 cm	12 cm
57390 - Skei i Jølster	48 cm	75 cm	27 cm
47600 - Litledal	10 cm	34 cm	24 cm
51470 - Bulken	49 cm	73 cm	24 cm
47820 - Eikemo	73 cm	96 cm	23 cm
48500 - Rosendal	6 cm	28 cm	22 cm
51250 - Øvstedal	90 cm	112 cm	22 cm
51990 - Myrkdalen-Vetlebotn	70 cm	92 cm	22 cm
52990 - Ortnevik	8 cm	30 cm	22 cm
53160 - Jordalen - Nåsen	94 cm	115 cm	21 cm
56520 - Hovlandsdal	40 cm	61 cm	21 cm
58780 - Nordfjordeid - Nymark	47 cm	68 cm	21 cm
57660 - Eimhjellen	55 cm	75 cm	20 cm

Rogaland

Stasjon	Snødybde 18.01.24	Snødybde 19.01.24	Endring
43010 - Eik - Hove	29 cm	46 cm	17 cm
44760 - Ims	10 cm	28 cm	18 cm
44800 - Sviland	13 cm	30 cm	17 cm
46610 - Sauda	50 cm	70 cm	20 cm
44520 - Helland i Gjesdal	15 cm	30 cm	15 cm

Sjeldenhet

Bergen-Florida

25. februar 2010 observerte Bergen-Florida 61 cm snødybde. Dette er den høyeste snødybden observert ved denne stasjonen. 10. januar 1987 observerte Bergen-Florida 51 cm snø. Den største *økningen* i snødybde i løpet av et døgn for Bergen-Florida er 45 cm observert 21. desember 1986. Denne observasjonen ruver på topp, og er regnet for å være ekstrem. Flesland observerte 20. januar 1959 en økning på 36 cm i forhold til dagen før. Dette er toppverdien her.

Ellers

Generelt i denne hendelsen ble det ikke satt noen toppnoteringer for snødybdeøkning for ett døgn, heller ingen stasjonsrekorder (minst 15 år) for høyeste snødybde i januar.

Konsekvenser

Skader og infrastruktur

De største konsekvensene etter dette snøfallet, var stort sett relatert til kollisjoner (singelulykker og kollisjon mellom kjøretøy) og trafikkavvikling. Særlig offentlig transport, med leddbusser i spissen, hadde store problemer med å komme seg fram. Ofte står bussene på kryss og tvers, noen som også stenger veiene. Å brøyte i store byer er krevende, sammenlignet med brøyting av veier i distriktene, pga trafikkmengden. Derfor er også kriteriene lavere for større byer i Sør-Norge enn omliggende distrikter.

Det ble registrert få eller ingen strømbrydd ved denne hendelsen.

Medieklipp

Bergens Tidende 19. januar:

[Meteorologen: – Så feil kan vi ta](#)

Været skulle bli kaotisk fredag, men det slo ikke til. – Bergen slapp unna, sier meteorologen.

Dagbladet 19. januar:

[Snur: - Dårlig kombinasjon](#)

Snøkaoset på Vestlandet gir seg ikke riktig ennå. Og snart setter glatta inn. Kaldest i Norge nå i vest er det ventet snøbyger til utpå ettermiddagen fredag.

VG 18. januar:

[Snøkaos - ber Vestlandet forberede seg: – Blir kraftig](#)

Vestlandet har vært preget av mye snø denne uken, og verre skal det bli.

Dagbladet 18. januar:

[Meteorologen advarer før nytt snøkaos](#)

Torsdag morgen sendte meteorologisk institutt ut to farevarsler for snø på Vestlandet: Fare for snø i deler av Møre og Romsdal og Vestland. Statsmeteorolog Geir Ottar Fagerlid forteller mer om snøværet som er på vei.

NRK 18. januar:

14

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

[Øygarden kommune er i vårberedskap](#)

18. januar kl. Øygarden kommune er i vårberedskap Øygarden kommune har gått i beredskap grunna dei store snømengdene, fortel dei i ei pressemelding torsdag ettermiddag.

Nordhordland 18. januar:

[No oppgraderast farevarselet: – Det er heilt klart, dette kan kan by på utfordringar](#)

Nordhordland er ikkje regionen som blir hardest råka av snøvêret som ligg over Vestland no, men også her har Meteorologisk institutt bestemt seg for å oppgradere farevarslinga.

NRK 18. januar:

[Oppgraderer farevarsel for snø](#)

18. januar kl. Oppgraderer farevarsel for snø Farevarselet for snø blir oppgradert til oransje for delar av Vestland.

Sogn Avis 18. januar:

[– Ikkje bli overraska om det kjem 25 cm i dag – og så blir det meir](#)

Meteorologisk institutt varslar kraftig snøvêr utover torsdagen, men tør ikkje seia nøyaktig kvar det blir mest.

Dagbladet 18. januar:

[Oppgraderer farevarsel: - Ekstremvær](#)

For første gang er det sendt ut oransje farevarsel i Bergen. - Ta hjemmekontor i morgen også, råder meteorologen.

NRK 18. januar:

[Ventar store mengder snø på Vestlandet – oppgraderer farevarselet](#)

For første gang i historia er det sendt ut eit oransje farevarsel for snø i Hordaland.

Nettavisen 18. januar:

[Snøkaoset herjer på Vestlandet: Oppgradert farevarsel](#)

– Man kan absolutt kalle dette ekstremvær, sier statsmeteorolog til Nettavisen. Statens vegvesen rykker nå ut med en klar beskjed.

Oppsummering/Konklusjon

Tirsdag 16. januar falt det relativt sett mye snø i ytre deler av Vestland, og onsdag 17. januar om morgenen ble det målt 25 cm snø. Det viste seg at det var Bergen og omlandet som fikk spesielt mye snø 16.-17. januar. Brøytingen av dette snøfallet tok tid, som igjen førte til mange utfordringer, spesielt for kollektivtrafikken.

Torsdag 19. januar var det ventet et minst like stort snøfall, der også Bergen og omlandet var ventet å få de største mengdene. Konsekvensene av dette snøfallet var ventet til å bli alvorlige, hvor hovedbekymringen var utfordringer for Bergen og omlandet. Derfor utstedte Meteorologisk institutt et farevarsel på oransje farenivå for ytre deler av Vestland fra Sognefjorden og sørover. Værsituasjonen i dagene før var delaktig til utsendelsen av det oransje farevarselet for svært mye snø torsdag 19. januar.

Torsdag 19. januar var det også ventet en del vind fra nordvestlig retning som ville lage snøfokk. Vinden slo til, men det ble ikke noe snøfokk av betydning.

I ettertid viser observasjonene at det falt mye snø, særlig fra Knarvik og nordover til Sunnfjord, mens det falt mindre mengder i Bergen og omlandet. Konsekvensen av det kraftig snøfall ble mindre siden snømengdene ble fordelt sånn som det gjorde. I ettertid er det klart at det hadde holdt med et gult farevarsel.