



**Meteorologisk
institutt**

met.info

no. 18/2017
ISSN 1894-759X
METEOROLOGI
Bergen, 28.03.2017

Ekstremværrapport

Hendelse: Urd 26. desember 2016

Rapportert av: Anne-Mette Olsen og Martin Granerød
Med bidrag fra: Hans Olav Hygen og Jostein Mamen

Sammendrag

Mandag 2. juledag 2016 kom et kraftig lavtrykk inn på Nordvestlandet. Dette førte til sterk storm og orkan langs store deler av kysten av Vestlandet og i fjellet i Sør-Norge, samt sterke vindkast innover land på Øst-, Sør- og Vestlandet.

Det var også like under grensen til ekstremt høy vannstand fra Hvaler til Lindesnes, mens det var høye bølger i kombinasjon med høy vannstand på kysten av Vestlandet.

Innhold

Sammendrag	2
1 Ekstern del	4
1.1 Kort beskrivelse	4
1.2 Lang beskrivelse	4
1.3 Varsel	8
1.3.1 Fase A	8
1.3.2 Fase B	9
1.3.3 Fase C	11
1.3.4 Fase D	12
1.4 Observasjoner	13
1.4.1 Vindobservasjoner i kart	13
1.4.2 Vindobservasjoner i tabell	15
1.4.3 Vannstandsobservasjoner	17
1.5 Sjeldenhet	17
1.6 Skader	18
1.7 Oppsummering og konklusjon av ekstern del	19

1 Ekstern del

1.1 Kort beskrivelse

- Vestlig til nordvestlig sterk storm eller orkan i middelvind på kysten av Vestlandet og i fjellet med vindkast på 40-55 m/s.
- Vestlige eller nordvestlige vindkast på 25-40 m/s på Sør- og Østlandet.
- På grensen til ekstremt høy vannstand langs kysten fra Hvaler til Lindesnes.
- Høye bølger i kombinasjon med høy vannstand fra Lindesnes til Stad.

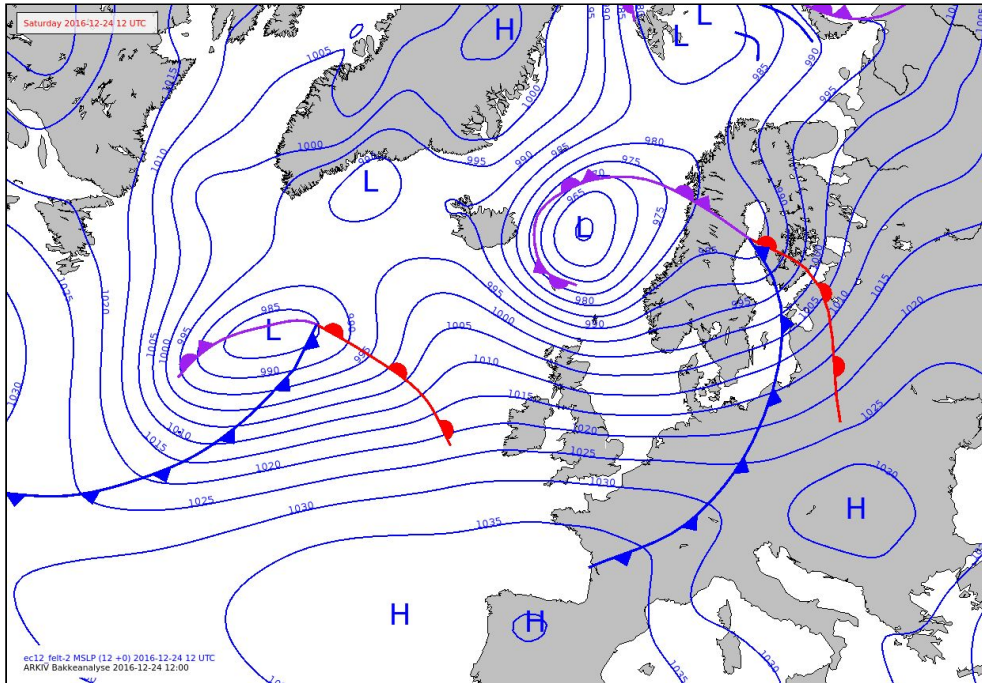
1.2 Lang beskrivelse

Lørdag 24. desember 2016 klokken 12 UTC lå et lavtrykk i nordlige delen av Atlanterhavet sør for Grønland (figur 1). Søndag 25. desember 2016 klokken 12 UTC hadde lavtrykket utviklet seg til et stormsenter og lå rett sørøst for Island (figur 2).

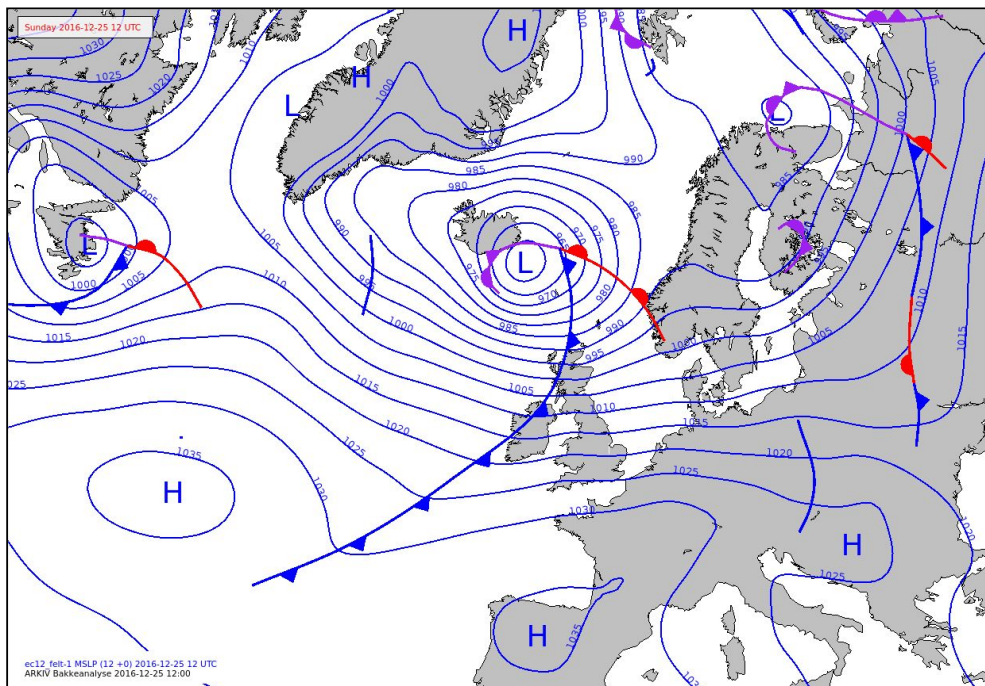
Stormsenteret flyttet seg videre nordøstover og delte seg etter hvert i to. Mandag 26. desember klokken 12 UTC lå det ene senteret rett utenfor Lofoten, mens det andre lå ute i havet et stykke nordvest for Stad (figur 3). Om kvelden denne dagen nådde det sørligste stormsenteret kysten av Møre og Romsdal (figur 4).

Natt til tirsdag 27. desember fortsatte lavtrykket sørøstover (figur 5) og om morgenen tirsdag 27. desember passerte lavtrykket den sørlige delen av Østersjøen (figur 6).

En uke på forhånd tydet prognosene på at det var muligheter for ekstremvær i julehelgen. Nøyaktig hvor stormsenteret ville treffe kysten var noe usikkert, men i dagene før ekstremværet inntraff, var meteorologene nokså sikre på at stormsenteret ikke ville gå lengre nord enn Møre og Romsdal, og at den sterkeste vinden derfor ville komme innover Vestlandet sør for Stad. Figur 7 viser et satellittbilde av stormsenteret fra kl 12:53 UTC den 26. desember 2016. På dette tidspunktet lå lavtrykket ute i havet nordvest for Stad.



Figur 1: Værsituasjonen lørdag 24. desember 2016 kl 12 UTC.



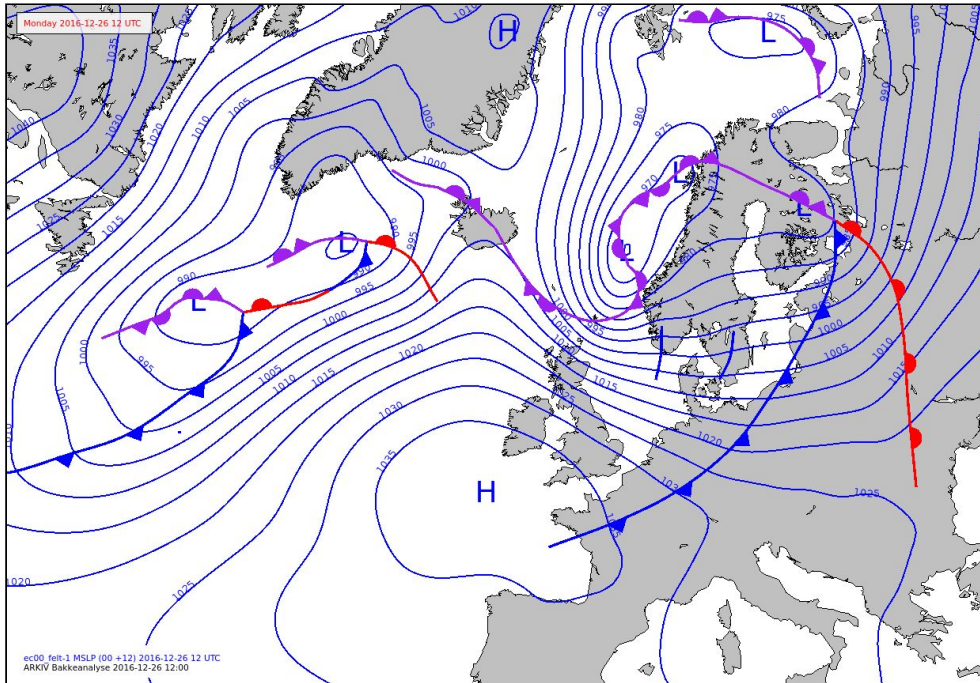
Figur 2: Værsituasjonen søndag 25. desember 2016 kl 12 UTC.

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

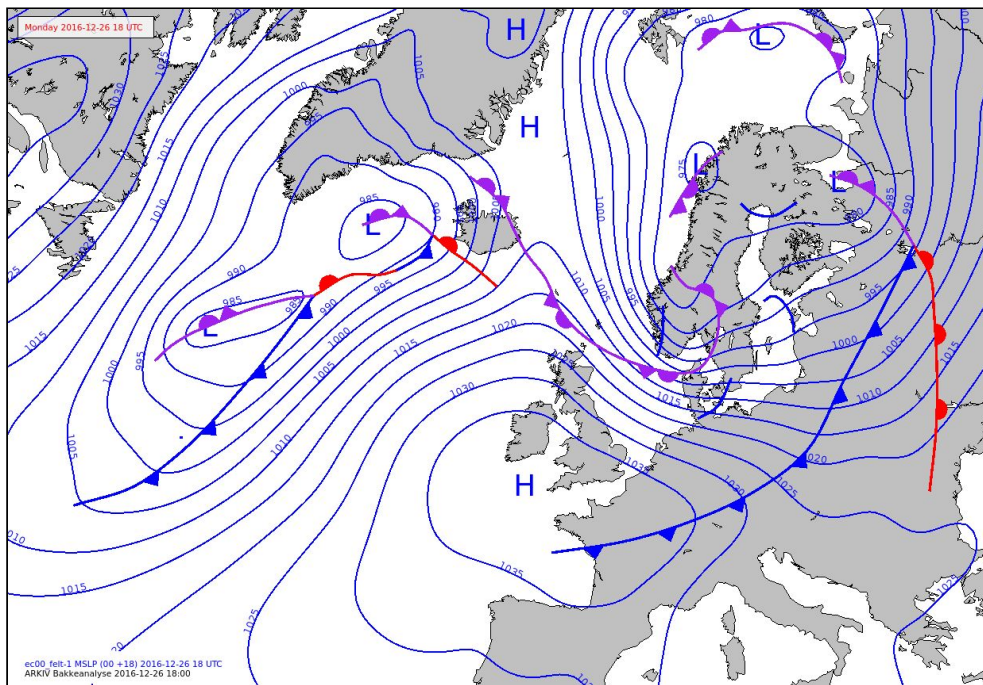
Oslo
 Pb 43, Blindern
 0313 Oslo
 T. 22 96 30 00

Bergen
 Allégaten 70
 5007 Bergen
 T.55 23 66 00

Tromsø
 Pb 6314
 9293 Tromsø
 T. 77 62 13 00



Figur 3: Værsituasjonen mandag 26. desember 2016 kl 12 UTC.



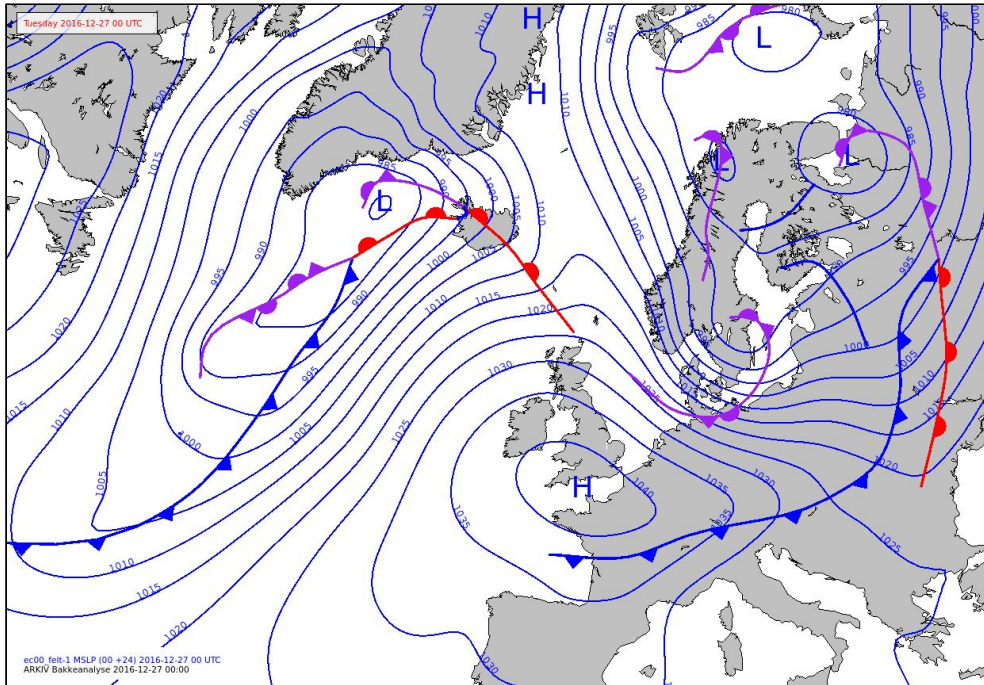
Figur 4: Værsituasjonen mandag 26. desember 2016 kl 18 UTC.

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

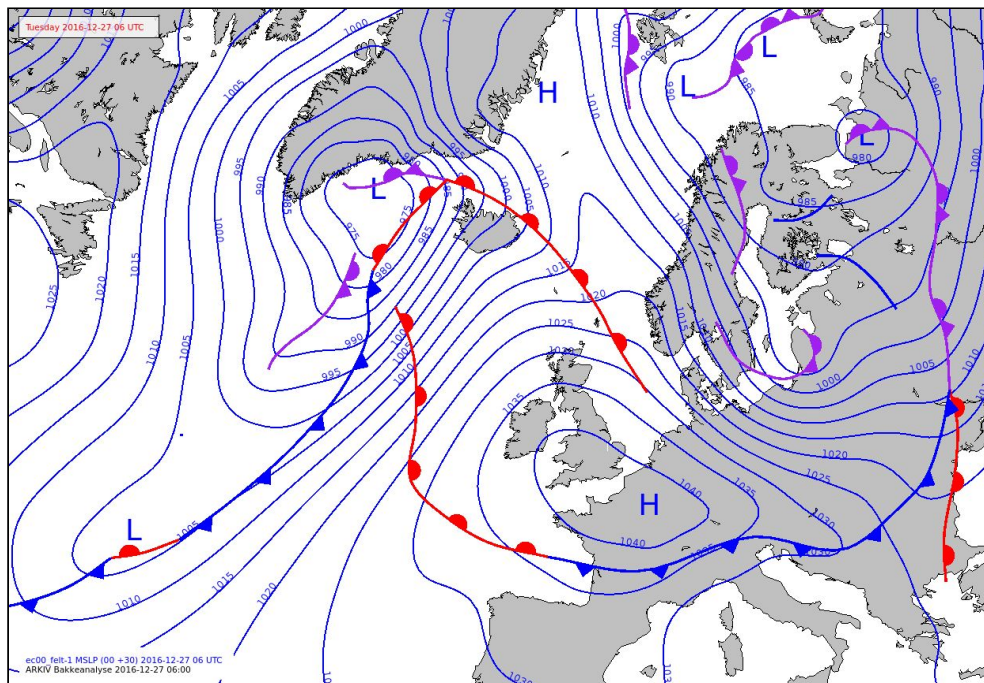
Oslo
 Pb 43, Blindern
 0313 Oslo
 T. 22 96 30 00

Bergen
 Allégaten 70
 5007 Bergen
 T.55 23 66 00

Tromsø
 Pb 6314
 9293 Tromsø
 T. 77 62 13 00



Figur 5: Værsituasjonen tirsdag 27. desember 2016 kl 00 UTC.



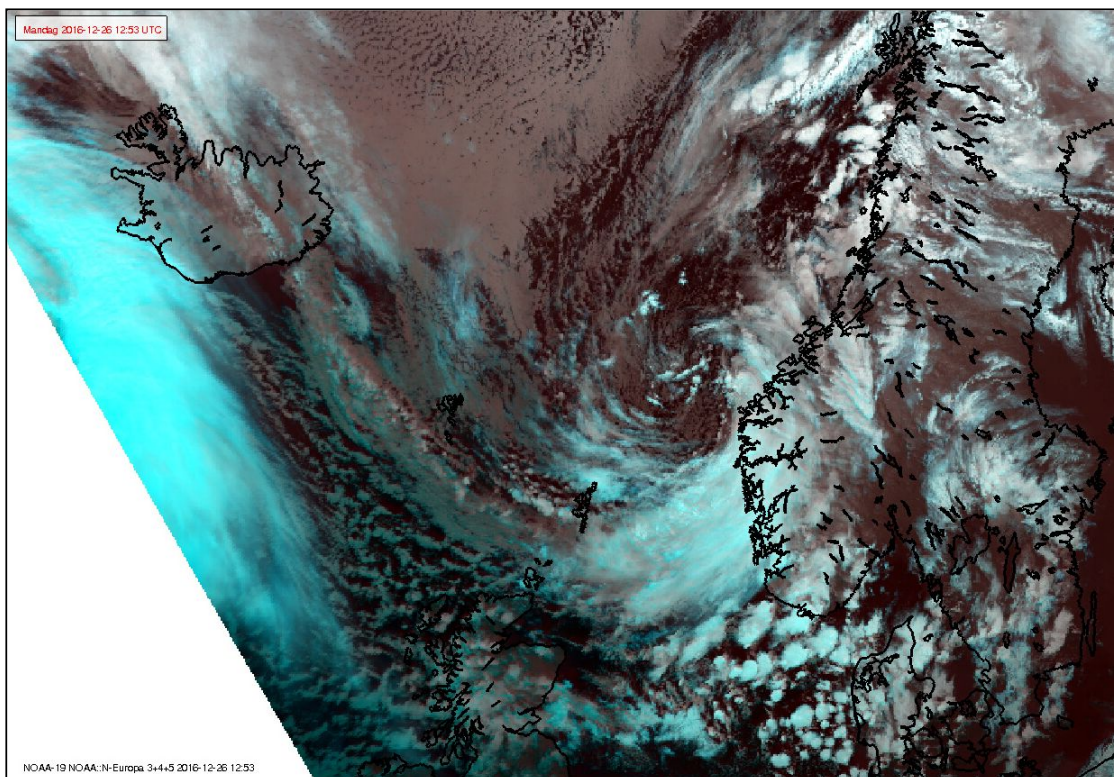
Figur 6: Værsituasjonen tirsdag 27. desember 2016 kl 06 UTC.

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
 9293 Tromsø
 T. 77 62 13 00



Figur 7: NOAA-satellittbilde 26.desember 2016 klokken 12.53 UTC.

1.3 Varsel

Første varsel om økt overvåking for denne hendelsen ble sendt ut om ettermiddagen fredag den 23. desember 2016, om formiddagen søndag den 25. desember ble det oppgradert til ekstremvær.

1.3.1 Fase A

Melding nr 1 (utstedt 23. desember 2016 kl. 12:48)

Østafjells

Mandag og natt til tirsdag ventes kraftige vindkast mellom 20-30 m/s, først på dagen vesentlig sør og vest for Mjøsa. I tillegg ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 70-90 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Vestlandet sør for Stad

Mandag vest og senere nordvest full og kan hende sterk storm med vindkast mellom 30-40 m/s innover land. Det ventes også høye bølger inn mot kysten, 8-10 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes vannstanden å være 60-80 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

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
9293 Tromsø
T. 77 62 13 00

Møre og Romsdal

Mandag sørvest til vest full og kan hende sterk storm med vindkast mellom 30-40 m/s. Det ventes også høye bølger inn mot kysten, 8-10 m. Mellom Stad og Kristiansund ventes vannstanden å være 60-80 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

Søndag ventes et lavtrykk sørvest av Island, lavtrykket beveger seg østover og utvikler seg til et stormsenter. Mandag ventes stormsenteret inn mot kysten av Møre og Romsdal og beveger seg senere mot Østersjøen. Dette fører mandag til storm på Vestlandet og kraftige vindkast i hele Sør-Norge. Det ventes høye bølger inn mot land på Vestlandet og høy vannstand fra Svenskegrensa til Kristiansund.

Melding nr 2 (utstedt 24. desember 2016 kl. 12:29)

Østafjells

Mandag kveld og natt til tirsdag ventes kraftige vindkast mellom 20-35 m/s.

Sent mandag ettermiddag og tidlig mandag kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-130 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest i Oslofjorden.

Vestlandet sør for Stad

Sent mandag ettermiddag og mandag kveld ventes vest senere nordvest full og kan hende sterk storm med vindkast mellom 30-40 m/s innover land. Det ventes også høye bølger inn mot kysten, 9-11 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes vannstanden å være 60-80 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Møre og Romsdal

De siste prognosene for vær-situasjonen for mandag viser at Møre og Romsdal ikke blir berørt av den sterkeste vinden innover land. Først på mandag ventes sørvest full og kan hende sterk storm langs kysten, mandag ettermiddag og kveld dreier vinden mot nordvest med liten storm utsatte steder.

Dersom vær-situasjonen ikke endrer seg så vil ikke Møre og Romsdal bli tatt med i neste melding.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

Søndag ventes et stormsenter sørøst for Island, stormsenteret beveger seg østover og ventes mandag ettermiddag inn mot kysten av Møre og Romsdal. Senere beveger stormsenteret seg mot Østersjøen.

1.3.2 Fase B

Melding nr 3 (utstedt 25. desember 2016 kl. 11:46)

Østafjells

Mandag kveld og natt til tirsdag ventes kraftig vind fra vest eller nordvest med vindkast mellom 25-35 m/s.

Sent mandag ettermiddag og tidlig kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-130 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest i Oslofjorden.

Vestlandet sør for Stad

Mandag ettermiddag økning til vestlig full og periodevis sterk storm med vindkast på 35-45 m/s innover land, tidlig på kvelden dreierende nordvest, minkende sent om

kvelden. Det ventes også høye bølger langs kysten. Signifikant bølgehøyde er ventet å være mellom 13 og 15 m, med maksimal bølgehøyde opp mot 25 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes høy vannstand mandag ettermiddag og kveld. Sent mandag ettermiddag og tidlig kveld ventes vannstanden her å være 75-90 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

Søndag formiddag ligger et storm-senter rett sør-øst for Island. Dette storm-senteret går nord-østover frem til mandag morgen, deretter går det sør-østover og kommer inn på kysten av Møre og Romsdal mandag kveld.

Melding nr 4 (utstedt 25. desember 2016 kl. 17:02)

Østafjells

Mandag kveld og natt til tirsdag ventes kraftig vind fra vest eller nordvest med vindkast mellom 25-35 m/s.

Sent mandag ettermiddag og tidlig kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-130 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest i Oslofjorden.

Vestlandet sør for Stad

Mandag ettermiddag økning til vestlig full og periodevis sterk storm med vindkast på 35-45 m/s innover land, tidlig på kvelden dreierende nordvest, minkende sent om kvelden. Det ventes også høye bølger langs kysten. Signifikant bølgehøyde er ventet å være mellom 11 og 13 m, med maksimal bølgehøyde 20-25 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes høy vannstand mandag ettermiddag og kveld. Sent mandag ettermiddag og tidlig kveld ventes vannstanden her å være 75-90 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

I ettermiddag, søndag, ligger et storm-senter rett øst for Island. Dette storm-senteret går nord-østover frem til mandag morgen, deretter går det sør-østover og kommer inn på kysten av Møre og Romsdal mandag ettermiddag.

Melding nr 5 (utstedt 25. desember 2016 kl. 23:01)

Østafjells

Mandag kveld og natt til tirsdag ventes kraftig vind fra vest og nordvest med vindkast på 25-35 m/s. Seint mandag ettermiddag og tidlig kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-130 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest i Oslofjorden.

Vestlandet sør for Stad

Mandag ettermiddag økning til vestlig full og periodevis sterk storm, tidlig mandag kveld dreierende nordvest. Det ventes vindkast på 35-45 m/s innover land. Seint om kvelden minkende vind. Det vil også bli høye bølger langs kysten, signifikant bølgehøyde på 11-13 m. Maksimal bølgehøyde på 20-25 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes høy vannstand mandag ettermiddag og kveld, estimert til 75-90 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

I kveld, søndag, ligger et storm-senter med trykk 952 hPa øst for Island. Storm-senteret går sør-østover og kommer inn mot Sunnmøre mandag ettermiddag.

Melding nr 6 (utstedt 26. desember 2016 kl. 05:01)

Østafjells

I kveld, mandag og natt til tirsdag ventes kraftig vind fra vest og nordvest med vindkast på 25-35 m/s. Seint i ettermiddag og tidlig i kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-135 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest i Oslofjorden.

Vestlandet sør for Stad

I ettermiddag, mandag, økning til vestlig full og periodevis sterk storm, tidlig i kveld dreierende nordvest. Det ventes vindkast på 35-45 m/s innover land. Seint i kveld minkende vind. Det vil også bli høye bølger langs kysten, signifikant bølgehøyde på 11-13 m. Maksimal bølgehøyde på 20-25 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes høy vannstand i ettermiddag og kveld, estimert til 75-90 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

I dag, mandag morgen, ligger et stormsenter med trykk 955 hPa i Norskehavet. Stormsenteret går sørøstover og kommer inn mot Sunnmøre seint i ettermiddag.

Melding nr 7 (utstedt 26. desember 2016 kl. 10:48)

Østlandet, Telemark og Aust-Agder

I kveld, mandag, og natt til tirsdag ventes kraftig vind fra vest og nordvest med vindkast på 25-35 m/s. Seint i ettermiddag og tidlig i kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-135 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest innerst i Oslofjorden.

Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane

I ettermiddag, mandag, økning til vestlig full og periodevis sterk storm, tidlig i kveld dreierende nordvest. Det ventes vindkast på 35-45 m/s inn over land. Seint i kveld og tidlig natt til tirsdag minkende vind, først i nordlige områder. Det vil også bli høye bølger langs kysten, signifikant bølgehøyde på 11-13 m. Maksimal bølgehøyde på 20-25 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes høy vannstand i ettermiddag og i kveld, estimert til 60-85 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

Stormsenteret i Norskehavet, 64N 00E, beveger seg søraustover, ventes inn mot Møre og Romsdal sent i ettermiddag, mandag. Stormsenteret fortsetter videre mot Østersjøen og svekkes gradvis.

1.3.3 Fase C

Melding nr 8 (utstedt 26. desember 2016 kl. 14:21)

Østlandet, Telemark og Aust-Agder

I kveld, mandag, og natt til tirsdag ventes kraftig vind fra vest og nordvest med vindkast på 25-35 m/s. Seint i ettermiddag og tidlig i kveld ventes vannstanden mellom Svenskegrensa og Lindesnes å være 90-135 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen, høyest innerst i Oslofjorden.

Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane

I ettermiddag, mandag, vestlig full og periodevis sterk storm, tidlig i kveld dreierende nordvest. Det ventes vindkast på 35-45 m/s inn over land. Seint i kveld og tidlig natt til

tirsdag minkende vind, først i nordlige områder. Det vil også bli høye bølger langs kysten, signifikant bølgehøyde på 11-13 m. Maksimal bølgehøyde på 20-25 m. Mellom Lindesnes og Stad ventes høy vannstand i ettermiddag og i kveld, estimert til 60-85 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

Et stormsenter i Norskehavet, 64N 03E, ventes inn mot Møre og Romsdal sent i ettermiddag, mandag. Stormsenteret fortsetter videre mot Østersjøen og svekkes gradvis.

Melding nr 9 (utstedt 26. desember 2016 kl. 19:48)

Østlandet, Telemark og Aust-Agder

I kveld mandag, natt til tirsdag og først på dagen tirsdag ventes kraftig vind fra vest og nordvest med vindkast på 25-35 m/s, først i Aust-Agder og Telemark. Vinden minker fra tirsdag morgen, først i sørvest.

Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane

I kveld mandag nordvest full og til dels sterk storm, lokalt med vindkast på 30-45 m/s innover land. Utover kvelden og tidlig natt til tirsdag ventes vinden gradvis å minke, først i nordlige områder.

Det vil bli høye bølger langs kysten, signifikant bølgehøyde 11-13 m. Maksimal bølgehøyde 20-25 m.

Beskrivelse av vær-situasjonen:

Et stormsenter på 973 hPa er i ferd med å gå på land på kysten av Møre og Romsdal. Det fortsetter videre søraustover og svekkes gradvis.

1.3.4 Fase D

Melding nr 10 (utstedt 27. desember 2016 kl.01:28)

Østafjells

Ekstremværet Urd anses som over i løpet av i natt, tirsdag. Det kan fremdeles komme kraftige vindkast på 25-35 m/s fra nordvest frem til tirsdag morgen.

Vestlandet sør for Stad

Ekstremværet Urd anses nå som over på Vestlandet sør for Stad. Vinden og bølgene er nå i minking. Det er nå nordvest liten til full storm utsatte steder, som i løpet av natta minker til liten kuling. Det er fremdeles høye bølger, 9-11 m i signifikant bølgehøyde, som minker i løpet av natta til 5-6 m.

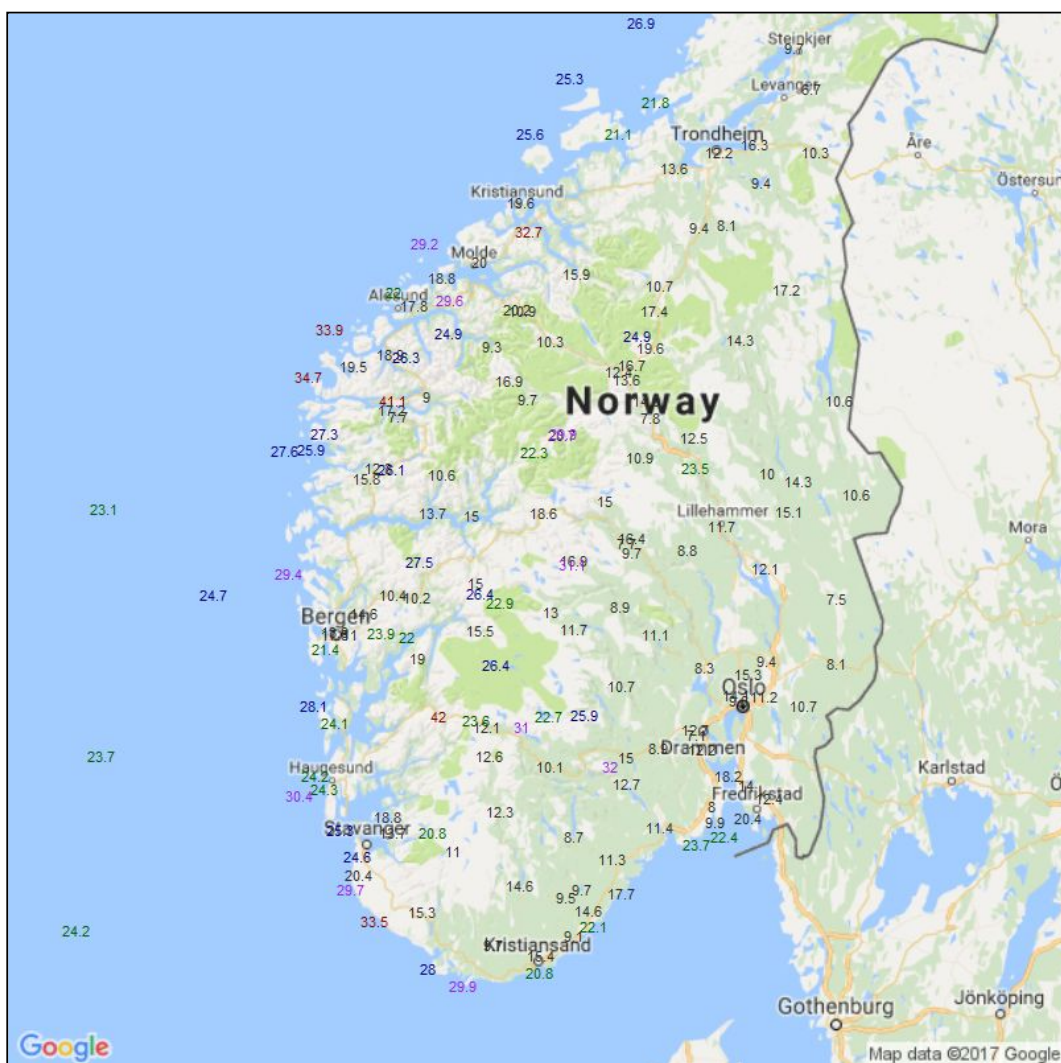
Beskrivelse av vær-situasjonen:

Et stormsenter på 984 hPa har passert Sør-Norge og ligger nå over søraustlige deler av Sverige. Det fortsetter videre søraustover og svekkes gradvis.

1.4 Observasjoner

1.4.1 Vindobservasjoner i kart

Figur 10 og 11 viser kart med henholdsvis maksimal middelvind og maksimale vindkast under ekstremværet Urd.



Figur 10: Kart med maksimal 10-minutters middelvind i m/s under ekstremværet Urd. Vindobservasjoner svakere enn liten storm er i fargen mørke grå, mens vindobservasjoner på liten storm, full storm, sterk storm og orkan er i henholdsvis fargene grønn, blå, lilla og rød.

Mørk grå – mindre enn liten storm (< 20,7 m/s)

Grønn – liten storm (20,8-24,4 m/s)

Blå – full storm (24,5-28,4 m/s)

Lilla – sterk storm (28,5-32,6 m/s)

Rød – orkan (>32,7 m/s)

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
9293 Tromsø
T. 77 62 13 00



Figur 11: Kart med maksimale vindkast i m/s under ekstremværet Urd. Vindobservasjoner svakere enn 30 m/s i fargen mørke grå, mens vindkast på 30-35 m/s, 35-40 m/s, 40-45 m/s og over 45 m/s er i henholdsvis fargene grønn, blå, lilla og rød.

Mørk grå – mindre enn 30,0 m/s

Grønn – 30,0-34,9 m/s

Blå – 35,0-39,9 m/s

Lilla – 40,0-44,9 m/s

Rød – 45,0 m/s eller mer

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
9293 Tromsø
T. 77 62 13 00

1.4.2 Vindobservasjoner i tabell

Tabell 1 viser observasjoner av maksimal middelvind og vindkast målt under ekstremværet Urd. For Vestlandet er kun stasjoner med middelvind på liten storm eller mer tatt med, mens på Sør- og Østlandet er det kun stasjoner med vindkast over 25 m/s som er tatt med.

Den sterkeste vinden under ekstremværet Urd var langs kysten av Vestlandet og i fjellet i Sør-Norge. Her var vinden oppe i orkan styrke. På kysten av Sørlandet kom vinden opp i full storm, mens den på Østlandet kom vinden opp i liten storm på kysten. Inn over land var det sterke vindkast; på Vestlandet og i fjellet var vindkastene oppe i 40-55 m/s, mens de på Sørlandet var oppe i 30-40 m/s og på Østlandet var de oppe i 25-30 m/s.

Tabell 1: Høyeste 10-minutts middelvind og vindkast målt under ekstremværet Urd. For Vestlandet er kun stasjoner med middelvind på liten storm eller mer tatt med, mens på Sør- og Østlandet er kun stasjoner med vindkast over 20 m/s tatt med. Middelvind svakere enn liten storm har bakgrunnsfarge hvit, mens middelvind på liten storm, full storm, sterk storm og orkan bakgrunnsfarge i henholdsvis grønn, blå, lilla og rød. Tilsvarende har vindkast svakere enn 30 m/s bakgrunnsfarge hvit, mens vindkast på 30-35 m/s, 35-40 m/s, 40-45 m/s og over 45 m/s har henholdsvis fargene grønn, blå, lilla og rød.

Stasjonsnavn	Høyde (m.o.h.)	Maks middelvind (m/s)	Maks vindkast (m/s)
Møre og Romsdal			
Svinøy fyr	38	33,9	42,9
Gjemnes-Reinsfjellet	990	32,7	41,8
Lebergsfjellet	625	29,6	44,5
Ona	13	29,2	35,4
Ørsta-Eitrefjell	690	26,3	38,2
Veiholmen	5	25,6	38,2
Molde lufthavn	3	22,2	28,0
Vigra	22	21,7	35,3
Sogn og Fjordane			
Trolledalsegga	1020	38,8	47,7
Kråkenes	75	34,7	39,6
Jølster-Kvamsfjellet	980	30,2	41,1
Ytterøyane fyr	26	27,6	36,7
Florø lufthavn	9	24,5	33,0
Molde lufthavn	3	22,2	28,0
Hordaland			
Røldalsfjellet	1370	42,0	53,3
Fedje	19	29,4	37,0
Slåtterøy fyr	25	28,1	35,4
Myrkalden-ondrahaugen	853	27,2	35,5
Sandhaug	1250	26,4	32,5
Midtstova	1162	26,4	32,4

Stord lufthavn	49	24,1	34,2
Kvamsskogen-Jonshøgdi	455	23,9	38,1
Finsevatn	1210	22,9	30,4
Kvamsøy	49	22,0	29,6
Flesland	48	21,4	29,7
Rogaland			
Eigerøya	49	33,5	44,0
Utsira fyr	55	30,4	40,2
Obrestad fyr	24	29,7	36,5
Kvitsøy-Nordbø	21	25,3	33,6
Sola	7	24,6	33,5
Haugesund lufthavn	24	24,3	34,2
Røvær	25	24,2	33,1
Vest-Agder			
Lindesnes fyr	16	26,6	37,3
Lista fyr	14	25,1	37,1
Oksøy fyr	9	20,1	29,4
Aust-Agder			
Blåsjø	1105	29,4	34,4
Torungen fyr	12	20,8	31,3
Lyngør fyr	4	16,0	30,2
Arendal lufthavn	134	14,6	27,2
Oppland			
Juvasshøe	1894	24,9	42,9
Snøheim	1475	24,1	38,3
Kvitfjell	1030	22,4	30,5
Sognefjellhytta	1413	22,3	27,5
Hjerkinn II	1012	19,6	30,0
Filefjell-Kyrkjestølane	956	18,6	26,0
Juvflye i Lom	1844	15,9	37,7
Grotli III	872	15,5	26,6
Buskerud			
Hemsedal skisenter	1344	28,3	43,7
Hemsedal-Hollekolten	807	13,7	25,7
Veggli II	275	10,0	27,5
Telemark			
Lifjell-Østeinnatten	1102	32,0	44,1
Honnegrasnuten	1340	31,0	38,7
Gaustadtoppen	1804	26,1	34,5
Haukeliseter testfelt	990	23,6	32,3
Møsstrand II	977	19,5	30,4
Vestfold			
Svenner fyr	15	23,7	29,0
Færder fyr	6	22,4	27,8
Østfold			
Strømtangen fyr	10	20,4	27,1

1.4.3 Vannstandsobservasjoner

Tabell 2 viser høyeste vannstand og største værrets virkning som var observert under ekstremværet Urd for alle vannstandstasjonene langs kysten av Øst-, Sør- og Vestlandet sør for Stad. Det er også vist returperioder for vannstanden.

Vannstanden lå like under en 5-års returperiode for kysten fra Svenskegrensen til Lindesnes, mens den på kysten fra Lindesnes til Stad lå omkring eller under 1 års returverdi. Største værrets virkning sammenfalt med tidspunkt for fjære, noe som førte til at vannstanden ikke ble så høy på Vestlandet hvor forskjellen mellom flo og fjære er nokså stor. Hadde ekstremværet kommet 6 timer tidligere eller 6 timer senere, ville vannstanden gitt betydelig større ødeleggelser langs kysten i dette området. Størst værrets virkning ble observert innerst i Oslofjorden, hvor været førte til at vannstanden lå 132 cm over det astronomiske tidevannet.

Tabell 2: Observasjoner av høyeste vannstand og høyeste værrets virkning under ekstremværet Urd den 26. desember 2016 for alle stasjonene langs kysten av Øst-, Sør- og Vestlandet sør for Stad. Det er også tatt med hvilken returperiode den høyeste vannstanden hadde.

Stasjon	Høyeste vannstand under Urd	Største værrets virkning under Urd	Returperiode for vannstanden
Viker	169 (kl 20:00)	119 (kl 20:00)	4-5 år
Oscarsborg	186 (kl 20:50)	126 (kl 20:50)	4-5 år
Oslo	191 (kl 21:00)	132 (kl 21:00)	4-5 år
Helgeroa	157 (kl 20:00)	110 (kl 20:50)	4-5 år
Tregde	120 (kl 12:20-18:10)	74 (21:30)	2-3 år
Stavanger	144 (kl 08:10)	67 (kl 16:50)	1 år
Bergen	185 (kl 08:40)	74 (kl 15:10)	under 1 år
Måløy	229 (kl 09:20)	73 (kl 15:20)	under 1 år

1.5 Sjeldenhet

Som ventet på forhånd var ekstremværet Urd omkring eller rett over grensen for hva vi kaller ekstremvær. Ekstremvær av denne typen er noe vi forventer inntreffer omtrent hvert 5. år i gjennomsnitt. Det ble ikke satt noen nye rekorder hverken for vind eller vannstand under denne hendelsen.

1.6 Skader

Det er ikke rapportert om alvorlige personskader eller tap av liv under ekstremværet Urd. Finans Norge anslår at erstatningene etter Urd ligger omkring 180 millioner kroner etter rundt 3000 naturskader. Til sammenlikning var erstatningene etter ekstremværet Nina, som traff Vestlandet 10. januar 2015, rundt 450 millioner etter 9000 naturskader. Urd førte til store trafikkproblemer for biler, tog, ferger og fly. Alle fergesamband på Vestlandet ble innstilt, og også tog- og flyforbindelser ble kraftig redusert. De fleste fjelloverganger ble holdt stengt, og trær som blåste ut i veien skapte trøbbel for trafikantene flere steder. Alle oppsatte avganger for Colorline mellom Norge og Danmark ble kansellert denne dagen. Over 70000 var strømløse på Vestlandet og 40 nødnettstasjoner sviktet under ekstremværet.

Under følger noen av bilder av skader i forbindelse med ekstremværet Urd.



https://www.nrk.no/buskerud/urd_rev-los-taket-1.13294018



<http://www.f-b.no/nyheter/hvaler/varet/vannet-steg-da-uvaret-urd-kom/s/5-59-627746>

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
9293 Tromsø
T. 77 62 13 00

