

Ekstremværvarsel og andre farevarsel




Stormen Berit, november 2011. Foto: Bjørn Kollen

Faregradering i farger

30.5.2018 | Endret 22.8.2019

Meteorologisk institutt skal bidra til at samfunnet får bedre mulighet til å sikre liv og verdier, og begrense skadeomfang ved farlige værforhold. Gjennom varsling skal vi skape entydig og sikker kommunikasjon mellom MET og etater som har ansvar eller berøres i beredskapssituasjoner, og mot næringsliv og allmennheten.

Farevarslene er fra mai 2018 produsert og gradert i henhold til standarden Common Alerting Protocol (CAP). Dette er en internasjonal standard som benyttes til mange typer farevarsler, og er mye i bruk ved varsling av naturfarer også ellers i verden. Tabellen nedenfor viser hvilke tre typer farevarsler MET utsteder og hvilke ulike benevnelser disse varslene har:

Farge	Respons	Type situasjon	Betegnelse
 Gul	Vær oppmerksom	Utfordrende	Gult nivå
 Oransje	Vær forberedt	Alvorlig	Oransje nivå
 Rød	Sikre verdiene	Ekstrem	Rødt nivå

Eksempler på bruk av “Respons”

“Vær oppmerksom på muligheten for svært kraftige regnbyger på gult nivå.”

“Vær forberedt på svært kraftige regnbyger på oransje nivå.”

“Sikre verdiene dine, vi venter ekstrem nedbør på rødt nivå.”

Gult farevarsel

Gult farevarsel kan sendes for mange ulike værsituasjoner. Det vil utstedes når vi forventer mindre konsekvenser. De fleste vil kunne fortsette med sine daglige gjøremål, men de som planlegger å ferdes i berørte områder, bør være oppmerksomme og vurdere aktiviteten en ekstra gang. For eksempel kan det bli lokale strømbrydd, forsinkelser i trafikken, og vind kan gjøre det farlig å ferdes i fjellet. Andre ganger vil gult farevarsel utstedes når vi forventer større konsekvenser for langt flere mennesker, men er usikre på om det faktisk inntreffer. Det er derfor viktig at du leser innholdet i farevarselet for å kunne vurdere hvilke konsekvenser det vil ha for deg.

Oransje farevarsel

Vi utsteder oransje farevarsel når vi venter at konsekvensene blir omfattende for mange mennesker. Det vil være en reell fare for at liv og verdier kan gå tapt, at veier kan bli stengt og og avganger med båt, fly og annen transport bli kansellert. Du må være forberedt på alvorlige konsekvenser, og bør vurdere om det er forsvarlig å utføre planlagt aktivitet i områdene som er berørt av oransje farevarsel. Du oppfordres i alle tilfeller å utføre tiltak som kan begrense skadeomfanget. Vi kan også utstede oransje farevarsel dersom konsekvensene kan bli ekstreme, men usikkerheten er litt for stor til at vi vil utstede rødt farevarsel. Nærliggende områder vil ofte få gult farevarsel.










Rødt farevarsel

Vi utsteder rødt farevarsel når vi forventer ekstreme konsekvenser som følge av været. Det vil være stor fare for at liv går tapt, og at det blir store ødeleggelser på eiendom og infrastruktur. Myndigheter og sivile i berørte områder oppfordres til å utføre tiltak som bidrar til å sikre liv og begrense skadeomfanget. Folk flest oppfordres til å minimere ferdsel i berørte områder. Røde farevarsler kan utstedes for mindre områder uten at vær-situasjonen får ekstremværnavn.

Farevarsel og sannsynlighet

Farevarslene inneholder eksplisitt informasjon om faregraden (severity), det vil si hvor voldsomt været vil bli etter kriterier i beredskapsplanen. Farevarslene vil også inneholde informasjon om sannsynligheten (certainty) for at farevarselet vil inntreffe, eventuelt at uværet pågår. Det er viktig å være klar over at selv lite sannsynlige hendelser kan inntreffe.

Et farevarsel kan oppgraderes eller nedgraderes ved at faregraden og/eller sannsynligheten endres. I tabellen nedenfor ser vi hvordan kombinasjonen av faregrad og sannsynlighet (severity og certainty i CAP) ligger til grunn for farevarslene som utstedes:

Sannsynlighet (certainty) / Faregrad (severity)	Moderat (moderate)	Stor (severe)	Ekstrem (extreme)
Observervert (100%) (observed)	 Gul	 Oransje	 Rød
Sannsynlig (> ~50%) (Likely)	 Gul	 Oransje	 Rød
Mulig (< ~50%) (possible)		 Gul	 Oransje
Lite sannsynlig (~0%) (unlikely)			 Gul

Som eksempel kan et oransje farevarsel bli utstedt både fordi

- varselet overstiger kriterier for ekstreme konsekvenser, men har lavere sannsynlighet enn 50 prosent for å inntreffe. Dette tilsvarer et verst tenkelig scenario.
- varselet overstiger kriterier for alvorlige konsekvenser og har stor sannsynlighet for å inntreffe (større enn 50 prosent, eller observert). Dette tilsvarer et mest sannsynlig scenario.

For å øke forståelsen av farevarslene, er det i CAP også gitt en beskrivelse av vanlige konsekvenser av været. I tillegg følger det ofte en illustrasjon med farevarselet. For de ulike farenivåene er følgende beskrivelse av skadetyper og fare for liv og verdier definert:

Severity (faregrad)	Moderate (moderat)	Severe (stor)	Extreme (ekstrem)
Skadetyper	Utsatte objekter	Generelle skader	Voldsomme skader
Fare for liv eller verdier	Mulig	Betydelig	Ekstraordinær
Overskrift for fenomener som kan oppnå ekstremt nivå	"kraftige", "mye", "høy...."	"svært kraftige", "svært mye", "svært høy..."	"ekstremt kraftige", "ekstremt mye", "ekstremt høy..."

For mer informasjon om vårt CAP-format, se MET-report 20-2017 (PDF):

<https://www.met.no/publikasjoner/met-report/met-report-2017>.

Eksempler på betegnelser for farevarsler:

- "Mye regn, gult nivå"
- "Mulighet for svært kraftige regnbyger, gult nivå"
- "Mulighet for ekstremt høy vannstand, oransje nivå"
- "Svært kraftig vind, oransje nivå"

Farevarsler sendes vanligvis 0-2 dager før vi venter at det farlige været inntreffer, og aldri tidligere enn 5 dager før.

Det totale antallet farevarsler for hvert sted er ventet å holde seg omtrent som tidligere, selv om grensene blir hevet. Grunnen til dette er at det er lagt opp til å kunne sende farevarsler for mindre områder. Den tidligere normen med å bruke fylkesgrenser har vist seg å være for upraktisk og krevende å følge. Det vil være mulig at deler av et fylke har rødt farenivå samtidig med at andre deler ikke har noen farevarsler ute. Dette vil skille seg fra tidligere praksis, da alle kommunene i et fylke måtte ha økt beredskap ved ekstremvær. For at en hendelse skal få tildelt et navn, må området med rødt farevarsel ha en viss størrelse, f.eks fylke, eller en vesentlig del av et fylke.



Værstasjonen Eik-Hove står ute i Hovsvatnet under ekstremværet Synne, 6. desember 2015. Foto: John Haga

Hva er et ekstremværvarsel?

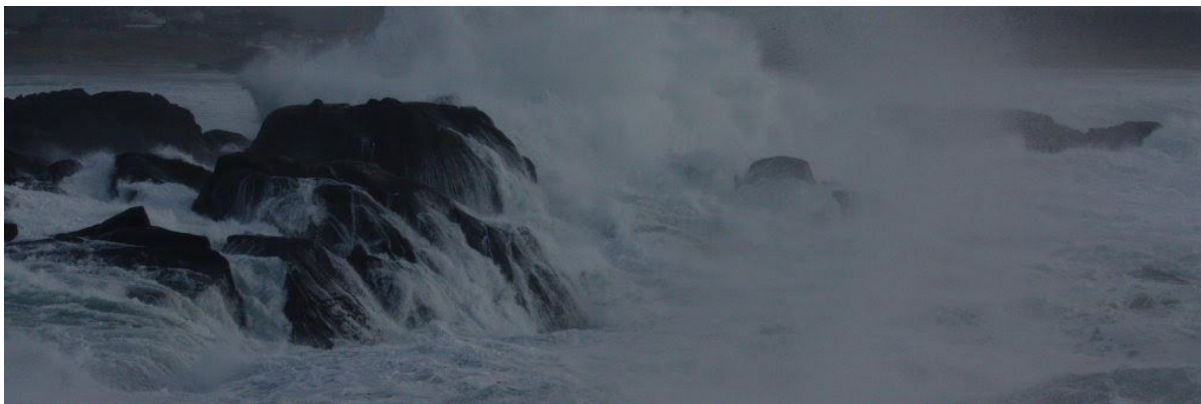
30.5.2018 | Endret 31.1.2020

En sjelden gang kan været bli til stor fare for liv og verdier, dersom samfunnet ikke er forberedt. Et ekstremværvarsel er en værhendelse på rødt nivå som har fått navn. Sender Meteorologisk institutt ut et slikt varsel, bør du sette i gang tiltak som sikrer verdiene og reduserer ødeleggelsene.

Værfenomener som kan forårsake et navngitt ekstremværvarsel er:

- Sterk vind
- Mye regn
- Snø
- Vannstand, ev. med høye bølger
- Kombinasjon av værelementer ovenfor som til sammen utgjør en fare, men som hver for seg ikke oppfyller varslingskriterier

Overordnet regel for å sende ut navngitt varsel om ekstreme værforhold er at det er sannsynlig at været vil forårsake voldsomme skader eller ekstraordinær fare for liv og verdier i et betydelig landområde (landsdel/fylke/vesentlig del av fylke).



Bildetekst Storm på Jæren, 27.11 2011. Uværet "Berit". Foto: Einar Egeland

Hvor du finner farevarslene

30.5.2018 | Endret 29.6.2020

Følg oss på [@meteorologene](#) på twitter for fortløpende informasjon.

Den allmenne kanalen for tilgang til farevarslene er via Yr. Varslene vil du også få høre på radio og se på TV.

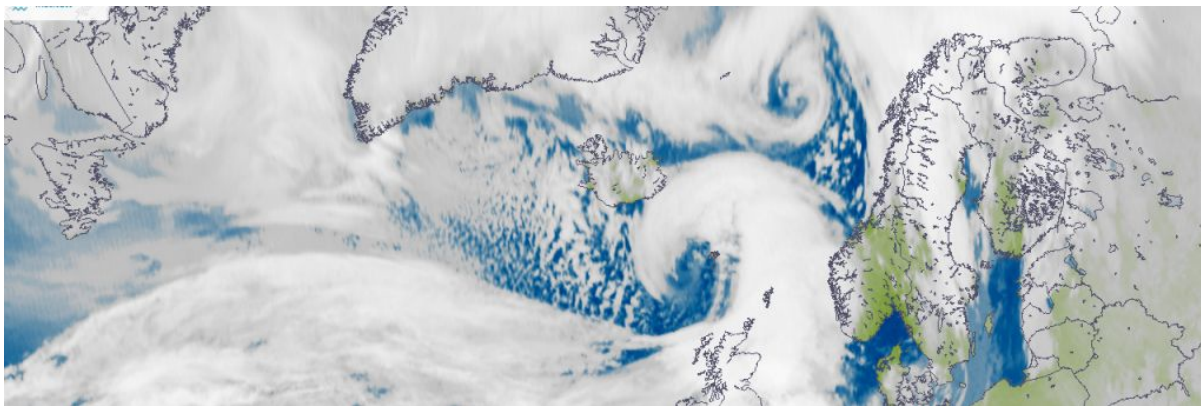
Farevarsler med høy sannsynlighet for de to kommende døgn vises på [Yr](#). Alle farevarsler vises på kartet <https://severe.worldweather.wmo.int/v2/>. Offentlige brukere har tilgang til visning av farevarsler på [Halo-portalen](#).

METs farevarsler for land er også tilgjengelig sammen med NVE sine naturfarevarsler via [varsom.no](#). De er også tilgjengelig i abonnementsløsningen [abonner.varsom.no](#).

Beredskapsaktører og andre farevarselmottakere må selv sette opp abonnement på METs farevarsler. [Se framgangsmåte](#).

Fylkesmannen eller Sysselemdannen i berørte områder skal videreformidle oransje og røde farevarsler. Vi anbefaler også videreformidling av gule farevarsler for polare lavtrykk og kraftige regnbyger.

NVE, HRS og Fylkesmannen/Sysselemdannen i berørte områder har kvitteringsplikt ved navngitte ekstremværsvarsel. Kvitteringsplikt vil fremkomme i en separat melding som også angir framgangsmåten for å kvittere. Ved varsel med kvitteringsplikt anses ikke mottaker som varslet før kvittering er mottatt.



Satellittbilde fra nyttårsorkanen i januar 1992

Ekstremvær får navn

30.5.2018

Nyttårsaften 1991 varslet Meteorologisk institutt vind av orkan styrke i Møre og Romsdal neste dag. Få registrerte dette værvarelet. Der uværet slo til, ble ødeleggelsene store. Både allmennheten og myndighetene var uforberedt til tross for at et riktig værvarelet var sendt ut.

Ingen skadeforebyggende tiltak var foretatt og ingen beredskap var satt i gang for raskt å kunne bøte på de store skadene på infrastruktur og bygninger. Heldigvis gikk ingen menneskeliv tapt. Hendelsen viste at gode værvareler formidlet gjennom allmennkringkasting (radio og TV) i dette tilfellet ikke er tilstrekkelig til å få samfunnet til å reagere når farlig vær er i vente.

I etterkant av denne nyttårsorkanen ble det utarbeidet en varslingsplan for ekstreme værhendelser. Et element i planen var å begynne å navngi de ekstreme værhendelsene. Planen ble tatt i bruk i 1994 og har siden vist seg å være et godt hjelpemiddel for myndighetene når det gjelder å begrense materielle skader og redde liv.

Når Meteorologisk institutt varsler ekstremvær med navn er hensikten med navnsettingen å lette kommunikasjonen mellom myndigheter, allmennheten, media og meteorologer, slik at misforståelser ikke oppstår. Det skal alltid være klart og tydelig hvilken værhendelse det snakkes om.

Navnelisten er laget i forkant, og navnene brukes fortløpende for å identifisere de forskjellige ekstremværhendelsene. Lista består av gutte- og jentenavn, annethvert, i alfabetisk rekkefølge.

Vi unngår kongelige navn, navn som forbindes med kjente profiler eller navn med bokstavene æ, ø, å eller navn som begynner på q, w, x, z. Dette er en praksis som er anbefalt av Verdens Meteorologiorganisasjon.

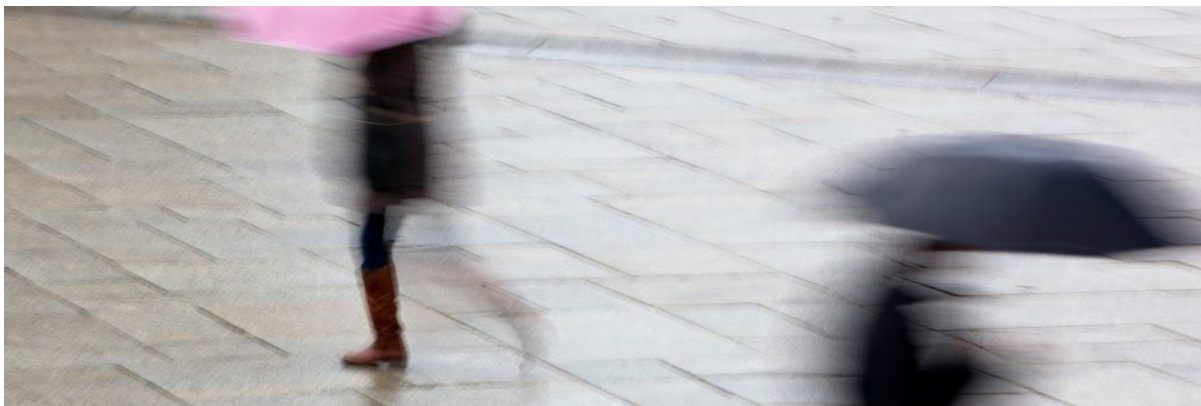


Foto: Tone Sundland

Værfenomener som kan gi farevarsel fra MET

30.5.2018 | Endret 05.11.2019

Bli kjent med de ulike værtypene som vi sender ut farevarsler for.

Vind

Vind over land

Ved sterk vind er det kastene som gjør mest skade. Derfor er det mest relevant å basere vindfarevarslene for landområdene på vindkast-styrken, særlig innover i landet der terrenget fører til store forskjeller på middelvind og kast.

Les mer om farevarsler for vind over land:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-som-kan-gi-farevarsel-fra-met/vind-over-land>

Vind på hav og langs kyst

Over åpent hav, der luftstrømmen ikke forstyrres av terreng, er middelvinden et godt mål på farenivået. Vinden er mer forutsigbar, selv om det også der kan forekomme kraftige kast i forbindelse med byger og frontpassasjer. For sjøfarende lages det egne kulingvarsler for kysten når vinden ventes opp i minst stiv kuling og stormvarsler for kyst og fiskebanker når det ventes minst liten storm.

Les mer om kuling og stormvarsel:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-som-kan-gi-farevarsel-fra-met/kuling-stormvarsel-for-kyst-og-naere-fiskebanker>

Styrtregn

Norge opplever stadig oftere styrtregn - det vil si intense regnbyger, ofte med lyn, torden og hagl. Meteorologisk institutt bruker alltid de beste værvarslingsmodellene for å vurdere hvor farlige nedbørmengdene er fra time til time i våre områder.

Les mer om varsling av snøfokk:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/styrtregn>

Regn

Et klima i endring fører til stadig mer regn i Norge. Meteorologisk institutt bruker alltid de ferskeste klimastatistikkene og de beste værvarslingsmodellene for å vurdere hvor sjeldent og farlig nedbørmengdene er fra dag til dag i våre områder.

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/farevarsel-for-nedbor>

Snøfokk

Frå 1. november 2019 sender vi ut farevarsel for snøfokk, basert på førehandsdefinerte kriterium. Når vi sender ut farevarsel for snø, blir vanskelege køyretilhøve gjerne ein av konsekvensane.

Les mer om varsling av snøfokk:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/snofokk>

Snø

Farevarselet for snø vil ha ulike kriterium ut i frå kvar du held deg i landet og om du er i låglandet eller i fjellstrok. Utsending av farevarselet for snø vil også vere konsekvensbasert, der vakthavande meteorolog tek omsyn til fleire faktorar.

Les meir om varsling av snø:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/sno>

Is

Frå 1. november 2019 sender vi ut farevarsel for is, basert på førehandsdefinerte kriterium. Når vi sender ut farevarsel for is, blir vanskelege køyretilhøve gjerne ein av konsekvensane.

Les meir om varsling av is

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/is>

Vannstand langs kysten og i fjordene

Vannstand langs kysten og i fjordane varierer med astronomisk tidevann og værrets virkning. Astronomisk tidevann beregnes av Statens Kartverk. Værrets virkning beregnes av

Meteorologisk institutt. For vannstandsvarsel se her: <https://www.kartverket.no/sehavniva/>

Les mer om varsling av høy vannstand:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/varsel-om-hoy-vannstand>

Skogbrannfare

Meteorologisk institutt beregner skogbrannfareindeks for litt over 100 steder over hele landet. Dette er steder hvor vi har observasjoner av nedbør, temperatur og luftfuktighet. Skogbrannfaren beregnes for et gitt sted, og er derfor ikke alltid representativ for et større omkringliggende område.

Les mer om varsling av skogbrannfare:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/varsel-om-skogbrannfare>

Vanskelige kjøreforhold

Vanskelige kjøreforhold kan være en konsekvens av frysende nedbør, snøfokk, stort snøfall, nullføre, overvann, is, e.l. Vanskelige kjøreforhold kan innebære relativt stor fare både for liv og verdier, men kan i relativt stor grad begrenses med kortsiktige forebyggende tiltak både fra beredskapssetater og sjåførere. Derfor sendes farevarsler om vanskelige kjøreforhold kun ut på laveste farenivå.

Les mer om vanskelige kjøreforhold:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-kan-gi-farevarsel-fra-met/vanskelige-kjoreforhold>

Polare lavtrykk

Polare lavtrykk er små intense lavtrykk som oppstår i kaldluftutbrudd over Barentshavet og Norskehavet om vinteren. De gir ofte kuling og storm og brå økninger i vinden. De gir tette snøbyger og snøfokk, og store problemer for landbasert transport, eller med båt eller fly. Som regel er været knyttet til selve lavtrykket kortvarig, men bygeværssituasjonene kan ofte vare i flere dager.

Les mer om polare lavtrykk:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-som-kan-gi-farevarsel-fra-met/polare-lavtrykk>

Ising på skip

Ising på skip tar utgangspunkt i sjøsprøytising som oppstår på skip, når skipet beveger seg mot vind og bølger i lave temperaturer om vinteren. Rask isvekst med påfølgende stor islast fører til redusert stabilitet og i verste fall forlis, og kan således være meget farlig for mindre båter. For større båter kan is på redningsutstyr, stiger, gelender og dekk også utgjøre en sikkerhetsrisiko. Varslene klassifiseres i moderat og sterk ising basert på observert isingshastighet på et bestemt sted på et referanseskip. Det sendes kun ut gule (moderat ising) og oransje (sterk ising) farevarsler når isingen forventes langs kysten eller i utsatte fjordstrøk. Ved høy sannsynlighet klassifiseres moderat ising som gul og sterk ising som oransje.

Les mer om ising på skip:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-som-kan-gi-farevarsel-fra-met/ising-pa-fartoyer>