

Ekstremværvarsel og andre farevarsel





Stormen Berit, november 2011. Foto: Bjørn Kollen

Faregradering i farger

30.5.2018 | Endret 30.12.2020

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	Betegnelsen
 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 at det kan komme 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 vær-situasjoner, når vi forventer at konsekvensene er forholdsvis små. 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 utsteder vi gult farevarsel når vi forventer større konsekvenser for langt flere mennesker, men er usikre på om været faktisk inntreffer. Det er derfor viktig at du leser innholdet i farevarselet for å kunne vurdere hvilke konsekvenser det vil ha for deg. Vær sensitiv aktivitet krever overvåking av vær og værvarsel, også når det ikke er utstedt farevarsel. Farevarselene evalueres ukentlig og årlig.

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 at 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 bør i alle tilfeller 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.

I ukene etter hendelsen evaluerer vi farevarslene og publiserer en rapport på <https://www.met.no/publikasjoner/met-info/ekstremvaer> når evalueringen er ferdig. Eventuelle sjeldne værobservasjoner må kvalitetssikres før de regnes som offisielle, noe som kan ta noen dager. Inntil da regnes observasjonene som foreløpige.

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 det kan bli store ødeleggelser på eiendom og infrastruktur. Myndigheter og sivile i berørte områder bør utføre tiltak som bidrar til å sikre liv og begrense skadeomfanget. Folk flest bør minimere ferdsel i berørte områder. Noen røde farevarsler får ekstremværnavn, men gjelder varselet et mindre område, får varselet som regel ikke navn. For at en hendelse skal få tildelt et navn, må området med rødt gjelde et betydelig landområde (landsdel/fylke/vesentlig del av fylke).

I ukene etter hendelsen evaluerer vi farevarslene og publiserer en rapport på <https://www.met.no/publikasjoner/met-info/ekstremvaer> når evalueringen er ferdig.

Farevarsel og sannsynlighet

Farevarslene inneholder eksplisitt informasjon om farenivået, det vil si hvor voldsomt været vil bli etter kriterier i beredskapsplanen. Farevarslene vil også inneholde informasjon om sannsynligheten 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 farenivået og/eller sannsynligheten endres. I tabellen nedenfor ser vi hvordan kombinasjonen av farenivå og sannsynlighet ligger til grunn for farevarslene som utstedes:

Farenivå	Sannsynlighet /	Moderat	Stor	Ekstrem
Observert (100%)		 Gul	 Oransje	 Rød
Sannsynlig (> ~50%)		 Gul	 Oransje	 Rød
Mulig (35/40% - 50%)			 Gul	 Oransje
Lite sannsynlig (<35%)				 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 (Common Alerting Protocol) 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:

Farenivå	Moderat	Stor	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 null til to dager før vi venter at det farlige været inntreffer, og aldri tidligere enn fem dager før.

For at en hendelse skal få tildelt et navn, må området med rødt farevarsel ha en viss størrelse, for eksempel for eksempel et helt fylke, eller en vesentlig del av et fylke. 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.



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

Hva er et ekstremværvarsel?

30.5.2018 | Endret 30.12.2020

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, eventuelt 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 30.12.2020

Følg oss på [@meteorologene](https://twitter.com/meteorologene) på Twitter for fortløpende informasjon.

Den allmenne kanalen for tilgang til farevarslene er 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](https://www.yr.no). Alle farevarsler vises på kartet <https://severe.worldweather.wmo.int/v2/>. Offentlige brukere har tilgang til farevarsler i [Halo-portalen](https://www.halo.no).

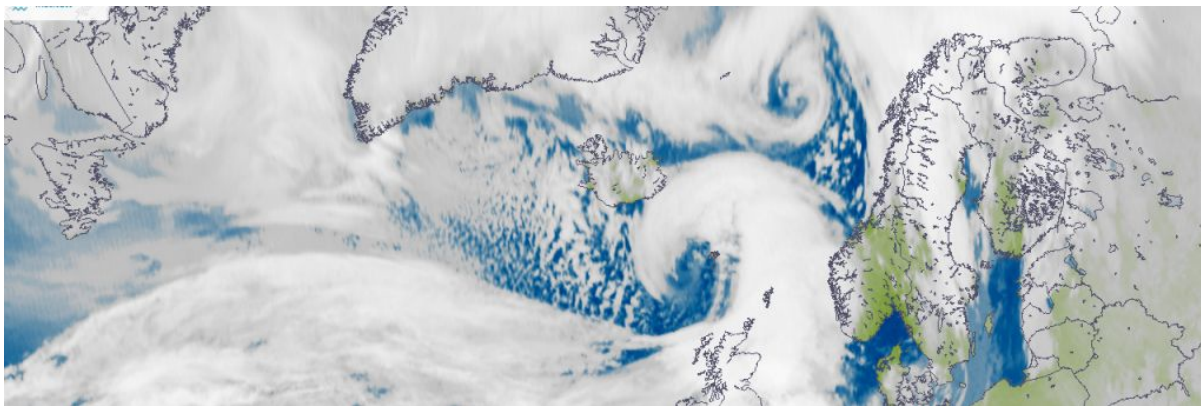
METs farevarsler for land er også tilgjengelig sammen med NVE sine naturfarevarsler via [varsom.no](https://www.varsom.no). De er dessuten tilgjengelig gjennom abonnementsløsningen [abonner.varsom.no](https://www.abonner.varsom.no). [varsom.no](https://www.varsom.no) inneholder også farevarsler tilbake i tid.

Beredskapsaktører og andre farevarselmottakere må selv sette opp abonnement på METs farevarsler.

<https://www.varsom.no/abonner-pa-naturfarevarsler/om-abonnementstjenesten-for-sms-og-e-postvarsling-av-naturfarer/>.

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

NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), HRS (Hovedredningsentralen) og Fylkesmannen/Sysselmannen i berørte områder har kvitteringsplikt ved navngitte ekstremværsler. Kvitteringsplikt vil fremkomme i en separat melding som også angir framgangsmåten for å kvittere. Ved varsel med kvitteringsplikt regnes ikke mottaker som varslet før kvittering er mottatt.



Satellittbilde fra nyttårsorkanen i januar 1992

Ekstremvær får navn

30.5.2018 | Endret 30.12.2020

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. 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 navnetsettingen å lette kommunikasjonen mellom myndigheter, allmennhet, 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, navn med bokstavene æ, ø, å eller navn som begynner på q, w, x, z. Dette er en praksis som er anbefalt av Verdens Meteorologorganisasjon (WMO).

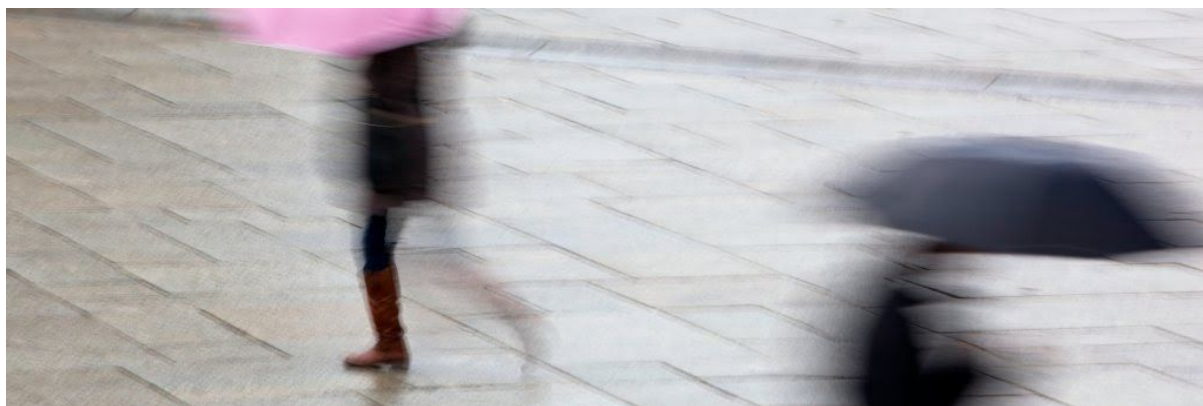


Foto: Tone Sundland

Værfenomener som kan gi farevarsel fra MET

30.5.2018 | Endret 30.12.2020

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 vindkaststyrken, særlig innover i landet der terrenget fører til store forskjeller på middelvind og kast. Lokalt er det stor usikkerhet i plassering og styrke av vindkast. Mens for et større område er det ofte god sammenheng mellom farevarsel og skadeomfang. Dager før ekstreme vindkast, er det stor usikkerhet i styrken, men usikkerheten minker etter hvert som hendelsen nærmer seg. [Naturskadestatistikk tilgjengeliggjøres månedlig](#)

Les mer om farevarsler for vind over land:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-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 lager vi egne kulingvarsler for kysten når vi venter at vinden kommer opp i minst stiv kuling og stormvarsler for kyst og fiskebanker når vi venter minst liten storm.

Les mer om kuling og stormvarsel:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-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. Det er stor usikkerhet i intensitet, varighet og plassering av styrtregn med tilhørende vindkast, lyn og hagl, og i hvilken grad infrastruktur vil tåle styrtregnet. Vannskadestatistikk oppdateres hvert kvartal.

Les mer om varsling av styrtregn:

<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 sjeldne og farlige nedbørmengdene er fra dag til dag i våre områder. Det er begrenset sammenheng mellom sjeldenheten og skadeomfanget, siden også ikke-meteorologiske faktorer spiller en stor rolle. Det eksisterer egne varslingstjenester for flom og jordskred. Vannskadestatistikk oppdateres hvert kvartal.

Les mer om varsling av regn:

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

Snøfokk

Vi sender ut farevarsel for snøfokk, basert på forhåndsdefinerte kriterier. Når vi sender ut farevarsel for snø, blir vanskelige kjøreforhold gjerne en av konsekvensane. Det eksisterer en egen varslingstjeneste for snøskred.

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 kriterier ut i fra hvor du holder deg i landet og om du er i lavlandet eller i fjellstrøk. Utsending av farevarselet for snø vil også være konsekvensbasert, der vakthavende meteorolog tar hensyn til flere faktorer. Det er ofte stor usikkerhet i varslet snømengde når nedbørområdet er lite, og mindre usikkerhet når nedbørområdet er omfattende.

Les mer om varslng av snø:

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

Is

Vi sender ut farevarsel for is, basert på forhåndsdefinerte kriterier. Når vi sender ut farevarsel for is, blir vanskelige kjøreforhold gjerne en av konsekvensene.

Les mer om varslng 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 fjordene varierer med astronomisk tidevann og værrets virkning. Astronomisk tidevann beregnes av Statens Kartverk, mens værrets virkning beregnes av Meteorologisk institutt. For vannstandsvarsel, se her: <https://www.kartverket.no/sehavniva/>. Usikkerheten i vannstanden er oppgitt i farevarselet. Naturskadestatistikk tilgjengeligjøres månedlig.

Les mer om varslng 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 varslng av skogbrannfare:

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

Polare lavtrykk

Polare lavtrykk er små intense lavtrykk som oppstår i kaldluftsutbrudd 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 byggeværsituasjonene kan ofte vare i flere dager. Det er relativt stor usikkerhet i intensitet, varighet og plassering av et polart lavtrykk.

Les mer om polare lavtrykk:

<https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/vaerfenomener-s-om-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 derfor være svært 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. Vi sender kun ut gule (moderat ising) og oransje (sterk ising) farevarsler når isingen forventes langs kysten eller i utsatte fjordstrøk. Ved høy sannsynlighet klassifiserer vi 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>