



## Evaluatingsrapport: Ekstremvêret Vidar 12. januar 2017

---

Ingen kommunar har meldt om store skader etter ekstremvêret Vidar. Trafikken på E 39 og RV13 vart råka som følgje av at ferjene over Boknafjorden vart innstilte torsdag 12. og natt til 13. januar. Ferjene mellom Stavanger og Tau hadde redusert kapasitet. Stavanger kommune testa eit mobilt flaumvern for å førebygge skade på eigedomar i Stavanger indre hamn.

**09.03.2017**

## Innhald

Innleiing .....	2
Gjennomgang av hendinga .....	3
FASE A- Melding om auka overvakning .....	3
FASE B – korttidsvarslel før ekstremt vêr.....	3
FASE C – Ekstremvêret er i gong.....	5
FASE D- Ekstremvêret er over .....	6
Varsel .....	6
Førebuande tiltak .....	7
Kommunane .....	7
Regionale beredskapsaktørar .....	7
Samhandling og koordinering under hendinga .....	8
Erfaring og oppfylging:.....	8

## Innleiing

Evalueringsrapporten er laga ut frå evalueringar frå kommunane, rapportane me fekk inn og ut frå dei samtaler vi hadde på førehand og under vefs då vasstanden var på det høgaste.



*Sandnes indre hamn*

*foto: Sandnes kommune/Torbjørn Corneliusen*

## Gjennomgang av hendinga

### FASE A- Melding om auka overvakning

Tysdag 10. januar kl. 13.15 fekk Fylkesmannen Fase A melding frå Meteorologisk institutt (MET) med melding om auka overvakning av mogleg stormflo torsdag 12. januar. Meldinga blei formidla til kommunane og relevante etatar kl. 16.35:

#### **Melding om økt overvåking - høy vannstand. Fase A**

Til kommuner og regionale etater

Områder under økt overvåkning: Vestlandet sør for Stad.

**Melding fra Met:** Torsdag 12. januar er det ventet høy vannstand ved flo om formiddagen, det kan komme 60-75 cm over verdiene gitt i tidevannstabellen. Estimert returverdi for slike høyder på stormflo er 10-20 år. Mer informasjon om tidevann og vannstand finnes på seavnivå.no

**Fylkesmannens vurderinger:** For Rogaland viser prognosene nå en vannstand på 171 cm over sjøkartnull/ 104 cm over normalnnull 1954 ved målestasjonen i Stavanger. Lokalt betyr dette et nivå mellom 20 års og 100 års gjentaksintervall. Dette er lavere enn høyest observerte vannstand som ligger på 184/116 cm., Men betydelig høyere enn de nivåene vi har observert de siste årene.

Skadepotensialet på utsatte områder kan være stort dersom prognosene slår til. Vindretning og -styrke vil påvirke oppstuing av vann og bølgepåslag.

**Vårsituasjonen er nå under ØKT overvåkning .** Situasjonen som er beskrevet ovenfor må foreløpig vurderes som anslag på et potensial. Det er **IKKE** et detaljert ekstremvarsel.

Dersom nye værdata tilsier at denne situasjonen bør nedgraderes, vil det bli meldt at økt overvåkning avsluttes. Dersom data tilsier at denne situasjonen bør oppgraderes, vil MET sende ut ekstremvarsel i henhold til gjeldende kriterier.

Fylkesmannen følger situasjonen og vil komme med ytterligere informasjon i løpet av morgendagen. Dersom dere har spørsmål knyttet til denne meldingen kan dere kontakte Gry Evensen: mobil 41303180/ [gry.evensen@fylkesmannen.no](mailto:gry.evensen@fylkesmannen.no)

Det er ikke nødvendig å kvittere for denne meldingen.

### Fase B – korttidsvarsel før ekstremtvêr

Onsdag 11. januar kl. 11.47 blei meldinga opp gradert til eit fase B varsel om ekstremt høg vasstand. Fylkesmannen sendte ut meldinga nedanfor:

## **Varsel om ekstremt høy vannstand - Vidar-fase B**

**MET har i dag sendt ut følgende melding:** Torsdag er det ventet ekstremt høy vannstand ved flo om formiddagen. Vannstanden er ventet å være 70-85 cm over verdiene oppgitt i tidevannstabellen. Estimert returverdi for denne vannstanden er rundt 20 år.

**Fylkesmannens vurdering:** Ved målestasjonen i Stavanger er det varslet en vannstand på ca 174 cm over sjøkart 0 ca. kl. 1000. Dette er 8 cm under høyeste registrerte vannstand som ble observert 8. desember 1994. og 7 cm over situasjonen i januar 2007 da vannstanden ble målt til 167. Erfaringsmessig er dette en vannstand som kan påføre bygg og infrastruktur.

Skadepotensialet er også avhengig av vindstyrke, vindretning og bølger. Varslet for i morgen viser sterk kuling-liten storm fra vest-nordvest på det tidspunktet vannet er ventet å stå på det høyeste. På utsatte steder langs kysten viser varselet nå at bølger opp mot 6-8 meter. Fylkesmannen har vært i kontakt med Værvarslinga på Vestlandet som opplyser at det er liten usikkerhet knyttet til vannstandsvarselet i Stavanger.

Kommunene må på bakgrunn av sin lokalkunnskap gjøre de beredskapsforberedelser som er nødvendig. Mer informasjon om tidevann og vannstand finnes på seavnivå.no

*Kvittering for mottatt melding skal sendes til fmro@cim-products.no*

Same kveld fekk kommunane melding om at vasstanden blei 5 cm lågare, og seinare på natta ytterligare 5 cm ned.

Kl. 07.06 13. januar blei meldinga nedanfor sendt kommunar og regionale etatar:

### **Ekstremværet "Vidar" oppdatering**

**Varsel fra MET kl. 0430** I dag, torsdag, er det på grunn av lavt lufttrykk, pålandsvind og fullmåne ventet ekstremt høy vannstand ved flo om formiddagen. Vannstanden er ventet å bli 60-80 cm over det som er oppgitt i tidevannstabellen. Estimert returperiode for denne vannstanden er 20 år. Det er samtidig ventet høye bølger ytterst på kysten. Signifikant bølgehøyde er beregnet til 6-8 meter.

Beskrivelse av værsituasjonen: Et dypt lavtrykk på 961 hPa ligger nå nordvest for Stad og går sakte sør aust. Lavtrykket setter opp en kraftig vestlig luftstrøm inn mot Vestlandet sør for Stad.

#### **Fylkesmannens vurdering:**

Det er ikke større endringer i varselet fra i går kveld. Varsel tilsier en vannstand om lag som i 2007. Denne vannstanden medførte betydelige materielle skader i Rogaland. Det er fremdeles varslet høye bølger inn mot kysten. Vi ber kommunene følge med på yr.no og seavniva.no. Kontaktperson hos Fylkesmannen er Gry Evensen mobil 41303180  
Vi minner om rapportering innen kl. 1000 i dag.

## Fase C – Ekstremvêret er i gong

Klokka 10.20 torsdag 12.januar viste målestasjonen i Stavanger ei vasstand på 161 cm over sjøkartnull. Dette er 1 cm over kriteriet for ekstremvarsel og 1 cm under returverdi på 10 år.

På same tid var det sterk vind frå vest-nordvest på kysten av Rogaland. Sterkast var vinden heilt i sør (om lag 20 m/s på Eigerøy) og i nord (om lag 17 m/s på Utsira). På Sola blei vinden målt til 11 m/s.

### **Menneske og miljø**

Etter det me kjener til vart ingen skada som følgje av den høge vasstanden. Det er heller ikkje rapportert om alvorlege skader på miljø.

**Straum og telekommunikasjon** Det er ikkje det meldt om skadar eller feil av alvorleg karakter og som kan relatera seg til ekstremvêret Vidar.

### **Samferdsel**

- Trafikken på E 39 vart råka som følge av at ferjene over Boknafjorden var innstilt frå onsdag kveld 11.1 til torsdag morgen 12.1.
- RV13: Ferjene mellom Stavanger og Tau hadde redusert kapasitet i same perioden.

Kombinasjonen sterk vind og høg vasstand førte til at ferjene hadde problem med å legge til kai. Utfordringane starta før værforholda blei definert som ekstreme.

**Andre kritiske samfunnsfunksjonar :** Ingen hendingar som ramma viktige funksjonar.

Den høge vasstanden førte til at vatn kom inn i ein del fritidsbustader og naust/driftsbygningar



*Mobilt flaumvern i Vågen, Stavanger*

*foto: Fylkesmannen/Ivar Langvik*

## Fase D- Ekstremvêret over

Torsdag kl. 12.30 varsla MET at dei ekstreme vêrforholda var over

### Ekstremvêret 'Vidar' (hendelse nr.1)

#### 7. varsel - fase D

Varsel om ekstreme værforhold under ekstremvêret 'Vidar' gjelder for:

Vestlandet sør for Stad:

Ekstremvêret Vidar er nå avsluttet. Neste flo i kveld ventes å bli vesentlig lavere enn i formiddag. Noen observasjoner fra ekstremvêret (Referansenivå: sjøkartnull): Måløy 257 cm Bergen 218 cm Stavanger 161 cm

Beskrivelse av værsituasjonen: Et dypt lavtrykk på 964 hPa ligger nå like nordvest av Stad. Et sekundærlavtrykk litt vest for dette beveger seg sørøstover inn i nordlige Nordsjøen. Disse setter opp en kraftig vestlig luftstrøm inn mot Vestlandet sør for Stad som vil fortsette utover ettermiddagen.

(HRS Sør, HRS Nord, NVE berdskapsvakt og Fylkesmenn i berørte fylker skal melde tilbake til utsteder).

## Varsel

Fylkesmannen sendte alle varsla frå Meteorologisk Institutt vidare til kommunane og dei andre etatane på vår varslingsliste. Fylkesmannen la til eigne vurderingar der vi meinte at det var nødvendig på grunnlag av den erfaring vi har med konsekvensar av ulike typar ekstremvêr og ulik kompetanse hos mottakarane på å forstå innhaldet i varsla frå MET.

I alt 159 aktørar blir varsla av oss på e-post og SMS i slike situasjonar. Ingen kommunar hadde merknader til sjølve varslinga.

Fylkesmannen hadde samtalar med politiet og sentrale regionale aktørar i heile perioden frå første melding kom tysdag 10. januar og fram til situasjonen var normalisert.

På bakgrunn av tidligare evalueringar og på førespurnad frå einskilde kommunar og etatar gjennomførte Fylkesmannen eit telefonmøte med kommunane og Sivilforsvaret onsdag 11. januar kl. 1400. Målet for møtet var å sørge for at kommunane blei informert og å bidra til at kommunane kunne å tolke varselet ut frå deira lokalkunnskap. Det var også eit mål at kommunane kunne informere kvarandre om kva type tiltak og førebuingar som blei vurdert i dei ulike kommunane. Fylkesmannen meinte også det var viktig og nyttig at Sivilforsvaret kunne informere om Sivilforsvarets beredskap og ressursar.

Møtet blei prega av store tekniske utfordringar. Dette skyldast i hovudsak tekniske problem hos Fylkesmannen. Nokre kommunar melder at dei har hatt problem med å kome inn i samtalen. Dei fleste kommunane melder likevel at møtet var nyttig med tanke på informasjon og kontakt med andre aktørar.

## Førebuande tiltak

### Kommunane

Kommunar som har erfaring frå høg vasstand og stormflo var aktive med å varsle eigara og publikum langs utsette områder. Nokre av kommunane la også ut informasjon på eigne nettsider og på Facebook. Alle kommunane har meldt tilbake kva førebyggjande tiltak som blei sett i verk.

Fylkesmannen registrerer at alle har hatt ei eller anna form for beredskap sjølv om dei aller fleste melder at denne type hendingar kan handterast innafor dei normale ansvarsområda.

Vår vurdering er at et det vart gjort mykje godt førebyggjande arbeid av kommunane og Sivilforsvaret. Særleg var dei meste utsette kommunane og byane aktive. Kommunar med utsett industri hadde fokus på desse. Eit eksempel er Sokndal kommune som hadde nøyne overvaking av eit pågående arbeid i Jøssingfjord med farleg avfall.

Fylkesmannen vil og framheve Stavanger kommune. Kommunen sette i verk mange tiltak og førebuingar for å sikre eigedomar mot den høge vasstanden i indre hamn. Dei testa mellom anna ut eit flyttbart flaumvern.. Dette plasserte dei saman med anna statistisk flaumvern på det mest utsette området i indre Vågen i Stavanger. Kommunen hadde også ekstra pumpekapasitet og sandsekker i beredskap. Straumskap tilhøyrande Stavanger kommune og Stavanger hamn IKS blei slått av etter kvart som vatnet steig i indre hamn. Erfaringa med det mobile flaumvernet kan kome andre kommunar til gode.

Alle kommunane melder at dei overvaka situasjonen kontinuerlig.

Fylkesmannen sit att med intrykket av at kommunane i Rogaland stadig blir betre på førebuingar i samband med ulike ekstremvarsel.

### Regionale beredskapsaktørar.

**Fylkesmannen:** Hadde auka beredskap i samsvar med eigen kriseplan. Me hadde med jamne mellomrom kontakt med Vêrvarslinga på Vestlandet. I tillegg kontakt med regionale aktørar og kommunar. Me hadde også kontakt med NRK og formidla meldingar og informerte om tiltak som blei sett i verk.

**Sør-Vest politidistrikt:** Gjorde ingen særskilde førebuingar, men hadde god kontakt med utsette kommunar på førehand.

**Sivilforsvaret:** Var i beredskap men blei ikkje brukt. Sivilforsvaret informerte i telefonmøtet om sandsekker til disposisjon i heile fylket, eigen beredskap og korleis kommunane kunne kontakte dei.

## Samhandling og koordinering under hendinga

Dei regionale etatane melder at dei hadde lite ekstra å gjera i samband med den høge vasstanden. Kommunar og brannvesen hadde ekstra folk ute for å følgje hendinga. Politiet måtte etter kvart hjelpe til med avsperring på Karmøy då publikum kom for nær eit farleg sjøområde. Hå kommune meldte om dei same utfordringane med å halda skodelystne vekke frå farlege område langs sjøen.

Det vart ikkje meldt om utfordringar med vegar eller bruver frå Statens vegvesen.

## Erfaring og oppfylging:

Det er Fylkesmannen si vurdering at kommunar og viktige regionale beredskapsaktørar har sett i verk gode og tilpassa tiltak på bakgrunn av varsel, lokale kunnskapar og risikovurderingar.

- **Kriterium for ekstremvarsel:**

Det er ikkje meldt om store skader eller særleg alvorlege hendingar i samband med ekstremvêret «Vidar». Vasstanden som blei målt ligg 1 cm over grensa for ekstremvarsel. Når det gjeld høg vasstand er det små marginar mellom ingen/liten skade og stor skade. Kombinasjonen sterk vind og høg vasstand er utfordrande. Erfaringa denne gong er at liten og opp til sterk kuling frå vest og ei vasstand på 161 cm over sjøkartnull ikkje gjev stor skade.

Fylkesmannen vil kontakte Vêrvarslinga for å diskutere moglege endringar i kriteria for ekstremvêr for vårt område.

- **Varslinga frå MET**

Fylkesmannen meiner varsla frå MET trefte godt, men. Informasjonen i varsla var etter vår mening ikkje tilpassa mottakarane. Det er ikkje mange beredskapsaktørar som har kunnskap og forståing for kva «*Et dypt lavtrykk på 961 hPa*» tydar. Denne informasjonen vil være nyttig for nokon, men kor uvisse varsla er etter vårt syn viktigare å formidle.

Fylkesmannen vil ta opp utforming av varsla med vêrvarslinga.

- **Varsling og informasjon frå Fylkesmannen**

Tilbakemeldingar frå kommunar er at Fylkesmannen eigne vurderingar er bra. Telefonmøte er også nyttig både med tanke på informasjon frå Fylkesmannen og Sivilforsvaret. Informasjon og moglegheit for støtte frå kvarandre er og bra. Det må jobbast meir med gjennomføring av telefonmøta reint teknisk.

Fylkesmannen vil utarbeide ein mal for bruk av telefon/Skype møta til intern bruk. Me oppfordrar kommunane til å gjere det same.

Fylkesmannen vil ha minimum ei varslingsøving med bruk av telefonmøte dette året.

- **Anna:**  
«Vannpølsa» som Stavanger kommune prøvde i indre Vågen i Stavanger synes å vera ein rask og effektiv måte å setje opp flaumsikring. Rask å få på plass og rask å fjerna. Fylkesmannen vil be kommunen dele deira erfaringar med andre beredskapsaktørar i fylket.