



Deres ref.:
FYLKESMANNEN I FEMMÅR
Deres dato:
Dato 13. JUL. 2007
Art. nr.:

Til 'brukerne'
(se mottakerliste)

Plan for varsling av ekstreme værforhold

I løpet av siste år har met.no gjennomført en revisjon/oppdatering av sin 'Plan for varsling av ekstreme værforhold', - vedlagt.

Sist i mars inviterte met.no til et brukermøte om dette tema - hvor vi forsøkte å fange inn ønsker og erfaringer fra brukerne, - og inkludere dette i 'planen'.

Revisjonen berører utforming og formidling av varsler om ekstreme værforhold.

Det foreslås her bruk av **e-post** og **SMS**-meldinger i tillegg til **telefaks** som formidlingsmedium.

I tillegg er det foretatt en gjennomgang av kriteriene for utarbeidelse av ekstremværsvarsler og det er foretatt noen mindre justeringer.

Pernulf Skjoldgaard
for Jens Sunde
meteorologidirektør

Jørgen Saltbones
Jørgen Saltbones
forsker

Mottakerliste:

- Fylkesmannen i alle fylker
v/Beredskapsleder
- Hovedredningssentraler – Nord og Sør
- Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)
- Alle Politidistrikt
- Sysselmannen på Svalbard
- Statnett v/ KOB-koordinater
- Statens strålevern
- Norges geotekniske institutt (NGI)
- Kunnskapsdepartementet (KD)
- NRK
- Justis- og politidepartementet (JPD)
- Politidirektoratet (POD)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
- Kommunal- og regiondepartementet (KRD)
- Samferdselsdepartementet (SD)
- Vegdirektoratet
- Jernbaneverket
- Avinor AS
- Fiskeri- og kystdepartementet (FKD)
- Kystdirektoratet
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet (FAD)

Postadresse	Besøksadresse	Telefon	Telefaks	e-post:	Bankgronr.	Organisasjonsnr.
Postboks 43 Blindern 0313 Oslo	Niels Henrik Abels vei 40	22 96 30 00	22 96 30 50	met_inst@met.no Internett: met.no	7694 05 00601	NO 971 274 042 MVA



**PLAN FOR
VARSLING AV EKSTREME VÆRFORHOLD**

Meteorologisk institutt
Oslo 12. juli 2007

Innhold

Bakgrunn	s. 3
Rettelser og tillegg	s. 4
Liste over forkortelser og definisjoner	s. 5
1. Innledning	s. 6
1.1 Formål	
1.2 Omfang	
1.3 Distribusjonsliste	
1.4 Rettelser og tillegg	
1.5 Revisjoner	
2. Ansvarsbeskrivelse	s. 7
2.1 met.no	
2.2 HRS-ene	
2.3 Politimestrene	
2.4 NVE	
2.5 Spesielle prosedyrer	
3. Varslingsorganisasjon	s. 8
3.1 Tidsfaser i værutviklingen	
3.2 Organisering i de forskjellige tidsfasene	
4. Kriterier for ekstreme værforhold	s. 10
4.1 Sterk vind	
4.2 Store nedbørmengder	
4.3 Snøskred	
4.4 Stormflo og bølger	
5. Varslingsprosedyrer og varslingsinstanser	s. 12
5.1 Varslingsinstanser	
5.2 Varslingsprosedyrer	
5.3 Utfylling av meldingsblankett	
Vedlegg 1: met.no's regionavdelingers geografiske varslingsansvar	s. 13
Vedlegg 2: Prosedyrer for kontakt mot riksdekkende media ved ekstremt vær	s. 15
Vedlegg 3: Meldingsblankett, eksempel på telefaks-melding	s. 17
Vedlegg 4: Meldingsblankett, eksempel på e-post-melding	s. 18
Vedlegg 5: Vind i Norge og omliggende havområder, Tabell over vindstyrker	s. 19
Vedlegg 6: Tabell over registrerte nedbørrekorder m.m.	s. 21
Vedlegg 7: Begreper – brukt i forb. med vannstands nivå og stormflovarsler	s. 26
Vedlegg 8: Aktuelle adresser, telefonnummer, telefaksnummer m. v.	s. 27
Vedlegg 9: Varsling av Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO) om ekstreme værforhold	s. 32

Bakgrunn

'Nyttårsorkanen' i 1992 gjorde stor skade over store områder, bl. a. i Møre og Romsdal. Et problem den gang var å nå fram med varselet om ekstremt vær til de myndigheter som skulle iverksette skadebegrensende tiltak.

I etterkant av denne hendelsen tok Meteorologisk institutt (met.no) initiativ til at det ble oppnevnt en arbeidsgruppe bestående av representanter fra - (som den gang het) - 'Det kongelige justis- og politidepartement', 'Det kongelige administrasjonsdepartement' og 'Det norske meteorologiske institutt'.

Arbeidsgruppen fikk dette mandatet:

'Arbeidsgruppen skal utarbeide en nasjonal beredskapsprotokoll for varsling av ekstremt vær. Beredskapsprotokollen skal inneholde en avklaring av ansvar og kommunikasjonskanaler. Det skal tas utgangspunkt i et entydig, enkelt og sikkert kommunikasjonssystem'.

Arbeidsgruppen leverte sin rapport - 'Beredskapsplan – Varsler om ekstremt vær' – i november 1994.

I første halvdel av 2001 gjennomførte en intern arbeidsgruppe ved met.no en revisjon/oppdatering av planen, med det siktemål å innarbeide praktiske erfaringer som var gjort gjennom 6 års operativ bruk, og samtidig forsøke å bringe met.no's plan for varsling av ekstreme værforhold i samsvar med DSBs - 'Retningslinjer for varsling og rapportering på samordningskanal' - (2/7 – 2001).

Nå – i 2007 – har met.no revidert planen på nytt med sikte på å bygge inn erfaringer og ønsker fra brukerne om hvordan met.no utformer og formidler sine varsler om ekstreme værforhold. met.no's interne arbeidsgruppe foreslår bruk av e-post og SMS-meldinger i tillegg til telefaks som formidlingsmedium. I tillegg har arbeidsgruppen foretatt en gjennomgang av kriteriene for utsending av ekstremværvarsler og foreslår visse justeringer av de kriterier som tidligere ble brukt.

met.no's interne arbeidsgruppe (2007) har bestått av:

Norvald Bjergene (Mdiv)
 Karen-Helen Doublet (VV)
 Bård Fjukstad (VNN)
 Kristen Gislefoss (VA)
 Ole Nielsen (Mdiv)
 Jørgen Saltbones (Mdiv), koordinert arbeidsgruppen
 Ståle Skramstad (IT)

- RETTELSER OG TILLEGG -

Denne versjonen av Planen erstatter Beredskapsplan – av august 2001
og nye rettelser/tillegg føres inn fortløpende

Nr.	Dato	Rettelser og tillegg	Kvittering
-----	------	----------------------	------------

Liste over brukte forkortelser

ANB	Avisenes Nyhetsbyrå
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (inntil 2002 – 'Direktorat for sivilt beredskap')
FAD	Fornyings- og administrasjons-departementet
HRS	Hovedredningssentral
JPD	Justis- og politi-departementet
KBO	Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon
KD	Kunnskapsdepartementet
LRS	Lokal redningssentral
met.no	Meteorologisk institutt (inntil 2002 - Det norske meteorologiske institutt, DNMI)
VA	Værvarslingsavdelingen, Oslo
VV	Værvarslinga på Vestlandet, Bergen
VNN	Værvarslinga for Nord-Norge, Tromsø
Mdiv	Meteorologidivisjonen
MA	Markedsavdelingen
NGI	Norges geotekniske institutt
NRK	Norsk Rikskringkasting
NTB	Norsk Telegrambyrå
NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
POD	Politidirektoratet

1. INNLEDNING

1.1 FORMÅL

Varslingsplanen skal bidra til at samfunnet og den enkelte gis bedre mulighet til å sikre liv og verdier og begrense skadeomfang ved ekstreme værforhold. Den skal avklare hva som her menes med ekstreme værforhold, når det skal varsles om ekstreme værforhold, til hvem, og hvem som har ansvar for å ivareta kommunikasjon mot offentlige myndigheter og allmennheten. Hensikten er å skape entydig, enkel og sikker kommunikasjon mellom Meteorologisk institutt (met.no) og etater som har ansvar eller berøres i beredskapssituasjoner.

1.2 OMFANG

Varsel om ekstreme værforhold omfatter

- Sterk vind
- Store nedbørmengder/endrede temperaturforhold
- Snøskred
- Stormflo og bølger

Kriterier for utløsning av varsler om ekstreme værforhold er gitt i kapittel 4.

1.3 DISTRIBUSJONSLISTE

Varslingsplanen distribueres til:

- Fylkesmannen i alle fylker
- Hovedredningssentralene (HRS)
- Politidirektoratet (POD)
- Politimestrene i alle politidistrikt (LRS)
- Sysselmannen på Svalbard (LRS)
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
- Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO)
- Norges geotekniske institutt (NGI)
- Meteorologisk institutt (met.no)
 - Værvarslingsavdelingen (VA),
 - Vervarslinga på Vestlandet (VV)
 - Vervarslinga for Nord-Norge (VNN)
 - Markedsavdelingen (MA)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
- Fornyings- og administrasjons-departementet (FAD)
- Kunnskapsdepartementet (KD)
- Justis- og politi-departementet (JPD)
- Norsk Rikskringkasting (NRK)

1.4 RETTELSER OG TILLEGG

Rettelser i selve planen sendes samtlige på distribusjonslisten. Rettelser som vedrører operativ bruk av planen, distribueres til relevante aktører. Rettelser settes inn i varslingsplanen. Samtidig føres nr., dato og hva rettelserne gjelder i kvitteringslisten foran i planen.

1.5 REVISJONER

met.no har ansvar for revisjon av planen.

2. ANSVARSBESKRIVELSE

2.1 met.no

met.no er ansvarlig for utsending av varsler om ekstreme værforhold.

Varslet sendes til:

Adressat <u>med</u> kvitteringsplikt til met.no	Hovedredningsentral Sør (HRS sør) Hovedredningsentral Nord (HRS nord) Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) v/flomvarslingstjenesten.
---	--

Adressat <u>uten</u> kvitteringsplikt til met.no	Fylkesmannen i det berørte området Politidirektoratet (POD) Justis- og Politi-departementet (JPD) Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO)
--	--

met.no har ansvar for å informere media.

Det er utarbeidet interne retningslinjer for slik informasjon. Se vedlegg 2.

2.2 NVE

NVE har ansvaret for flomvarsling.

met.no skal varsle NVEs flomvarslingstjeneste om forhold som kan ha stor betydning for flomutviklingen.

2.3 HRS

HRS varsler LRS(ene) i berørte distrikt(er) på grunnlag av varsel fra met.no.

HRS er mottaker av alle typer varsler om ekstreme værforhold.

2.4 POLITIMESTRENE

Politimestrene har ansvar for å varsle fylkesmannen i sitt distrikt.

2.5 SPESIELLE PROSEDYRER

Alle har ansvar for å etablere egne sikkerhetsprosedyrer som kan benyttes ved strømbrudd og andre tekniske sambandsproblemer.

3. VARSLINGSORGANISASJON

Det utarbeides varsel om ekstreme værforhold til adressater gjengitt i Vedlegg 8. Meldingsblankett som vist i Vedlegg 3 og 4 benyttes ved utarbeidelse av varslene.

3.1 TIDSFASER I VÆRUTVIKLINGEN

Fase A: Tidlig varsel 48 – 72 timer før ekstremt vær ventes å nå områdene nevnt i varselteksten.

Fase B: Korttidsvarsel 0 – 48 timer før ekstremt vær ventes å inntreffe.

Fase C: Uværet pågår.

Fase D: Uværet over. Opprydding og reparasjoner pågår.

3.2 ORGANISERING I DE FORSKJELLIGE TIDSFASER

Fase A: Tidlig varsel

Varselet sendes ut når meteorologen vurderer at kriteriet for ekstremt vær ventes oppfylt og vil inntreffe i et område i løpet av 48 – 72 timer, - se kapittel 4. Meldingen oppdateres en gang i døgnet, eller oftere om nødvendig. Den kan etterfølges av utdypende informasjon. Meldingen sendes ut fra met.no, Oslo (VA) etter forutgående samtale med den regionsentral som har ansvar for utarbeidelse av korttidsvarselet for det berørte området. Rutiner for fase D følges dersom det ikke lenger er fare for ekstremt vær, - (kansellering av varselet).

Fase B: Korttidsvarsel

Det er mindre enn 48 timer før ekstremt vær ventes å inntreffe. Meldingene er mer detaljerte. Oppdatering skjer hver 6. time. Rutiner for fase D følges dersom det ikke lenger er fare for ekstremt vær; (kansellering av varselet). Meldingene utarbeides av met.no i den region* - (Oslo (VA), Bergen (VV), Tromsø (VNN)) - som ventes å bli rammet av uværet. I denne perioden vil det ofte være behov for direkte kontakt mellom HRS/NVE og met.no v/vakthavende meteorolog.

Fase C: Uværet pågår

Ansvarlig regionsentral sender hyppige meldinger (hver 3. – 6. time).

Fase D: Avsluttende melding/uværet over

Det sendes ut melding til adressatene når faren for ekstremt vær er over.** Denne utarbeides av met.no, Oslo (VA), når den inntreffes i fase A. Ansvarlig regionsentral utarbeider en avsluttende melding når det ikke lenger er fare for ekstremt vær i fase B.

Ansvarlig regionsentral utarbeider en avsluttende melding etter fase C.
Den skal inneholde informasjon som beskriver værutsiktene i de(t) nærmeste døgn
med tanke på myndighetenes opprydding/reparasjon.

Alle regionsentralene skal ha kopi av alle utsendte meldinger.

- * Kart som viser regionenes geografiske ansvarsområde er tatt inn som del av Vedlegg 1.
- ** Gjelder også i de tilfeller ekstreme værforhold er varslet, men ikke inntreffer.

4. KRITERIER FOR EKSTREME VÆRFORHOLD

Overordnet kriterium for å sende ut varsel om ekstreme værforhold er at det er sannsynlig at været vil forårsake omfattende skade eller fare for liv og verdier i et betydelig landområde (fylke/landsdel). Kriteriene nedenfor er satt opp som retningslinjer for meteorologen når han/hun vurderer om varsel om ekstreme værforhold skal sendes.

4.1 STERK VIND

Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge: Sterk storm (B 11) - uansett retning.

Agder, Telemark og Østlandet: Full storm (B 10) - uansett retning.

I **Vedlegg 5** er vindstyrke og vindens virkning på henholdsvis land og det åpne havet gitt for vind fra sterk kuling og oppover, (Beaufort's vindskala). Her er også vist tabeller for 'Vind i Norge og omliggende havområder', - med estimat av 2 års 'returverdier' for forskjellige vindstyrker for forskjellige kyststrekninger. Om vindkast og skader, - se Vedlegg 5.

4.2 STORE NEDBØRMENGDER/ENDREDE TEMPERATURFORHOLD

Hvis meteorologen anslår at nedbørmengden blir så stor at den kan gjøre stor skade, skal met.no sende varsel om ekstreme værforhold.

Det er NVE som vurderer om de varslede nedbørmengder og/eller temperaturforhold er slik at det er behov for å sende flomvarsel.

Veiledende tabell for hva som kan betraktes som ekstreme nedbørmengder – i mm/24 timer:

	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Østlandet	30	30	45	45
Agder/Telemark	60	50	75	90
Vestlandet sør for Stad	100	70	70	110
Møre og Romsdal/Trøndelag	65	55	55	65
Nordland	70	60	60	70
Troms/Finnmark	30	35	35	35

I **Vedlegg 6** finnes 'Tabell over registrerte nedbørrekorder' (mm/24 timer) for et utvalg av stasjoner forskjellige steder i landet for forskjellige tider av året. Videre er her vist estimat av maksimale døgnverdier for nedbør som kan forventes på ulike steder og til ulike tider av året, - for returperioder - 25, 50 og 100 år.

4.3 SNØSKRED

Hvis meteorologen anslår at værutviklingen vil medføre ekstremt stor snøskredfare i et større område, skal varsel om ekstreme værforhold sendes.

4.4 STORMFLO OG BØLGER

Hvis meteorologen anslår at det meteorologiske bidraget til tidevannet vil føre til at vannstanden ved høyvann i forhold til sjøkart nullnivå vil bli lik eller overstige de gitte tabellverdier, skal varsel om ekstreme værforhold sendes.

(Rekordverdier for registrerte vannstandsnivå er gitt i parentes.

Forklaring av begreper er gitt i Vedlegg 7).

	Varselkriterium	(Rekord vannstandshøyde observert)
Hvaler (Viker)	170 cm	(190 cm i 2000)
Oslo	210 cm	(261 cm i 1914)
Helgeroa/Nevlungshavn	160 cm	(184 cm i 1990)
Mandal (Trægde)	130 cm	(160 cm i 2000)
Stavanger	155 cm	(184 cm i 1994)
Bergen	220 cm	(241 cm i 1990)
Måløy	260 cm	(282 cm i 1993)
Ålesund	280 cm	(305 cm i 1993)
Kristiansund N	300 cm	(325 cm i 1993)
Trondheim(Heimsjø)	380 cm	(419 cm i 1971)
Rørvik	350 cm	(423 cm i 1971)
Bodø	380 cm	(404 cm i 1979)
Narvik	425 cm	(457 cm i 1932)
Harstad	305 cm	(309 cm i 1983)
Tromsø	355 cm	(367 cm i 1978)
Hammerfest	365 cm	(376 cm i 1993)
Honningsvåg	355 cm	(369 cm i 1993)
Vardø	400 cm	(414 cm i 1993)

Dersom meteorologen anslår at det kommer høye bølger inn mot kysten, skal dette tas med i ekstremvarselet. Kombinasjon av høy vannstand og høye bølger kan gi ekstra store skader på utsatte steder.

Varselkriterier for 'signifikant bølgehøyde' i kyststrøk åpen mot havet (i kombinasjon med høy vannstand):

Svenskegrensa til Åna-Sira: 8 m med bølgeretning mot land.

Fra Åna-Sira til Russeregrensa: 10 m med bølgeretning mot land.

5. VARSLINGSPROSEDYRER OG VARSLINGSINSTANSER

5.1 VARSLINGSINSTANSER

met.no sender varsel til HRS (sør)
 (Kvitteringsplikt HRS (nord)
 til met.no) NVE, v/flomvarslingstjenesten

Varselet sendes Fylkesmannen i det berørte området
 (Ingen kvitteringsplikt) POD
 JPD
 DSB
 KBO (se Vedlegg 9)

I fase A kan HRS og NVE ringe met.no sentralt (VA).

I fase B, C og D kan HRS og NVE ringe met.no v/ansvarlig region direkte dersom det er behov for direkte kommunikasjon med vakthavende meteorolog ved:

Vervarslinga for Nord-Norge (VNN)
 Vervarslinga på Vestlandet (VV)
 Vervarslingsavdelingen (VA)

Aktuelle post-adresser, telefon-nummer, telefaks-nummer og e-post adresser finnes i **Vedlegg 8**.

5.2 VARSLINGSPROSEDYRER

All varsling skjer til HRS nord/sør og NVE, som kvitterer pr. tlf. til met.no v/avsender på tlf-nr. oppgitt i meldingsblankett innen 30 minutter etter mottatt melding. met.no registrerer på meldingsblanketten når kvittering er mottatt og arkiverer denne.

Hver enkelt hendelse skal ha et 'navn' som hentes fra en liste over navn utarbeidet i god tid før bruk.

Hvis avslutningsmelding er sendt ut skal nytt navn benyttes. Se også pkt. 5.3.

Hvis kvittering fra en 'adressat med kvitteringsplikt' ikke er innkommet innen oppgitt tid, tar utsender av varselet telefonisk kontakt med denne adressaten for å forsikre seg om at varselet har kommet fram.

Samme prosedyre følges ved alle utsendinger av meldinger.

5.3 UTFYLLING AV MELDINGSBLANKETT

Eksempel på meldingsblankett følger i Vedlegg 3 og 4.

Meldingsblanketten skal inneholde: dato, klokkeslett for når meldingen er utarbeidet, måned og år, navn på hendelsen, hvilket nummer gjeldende melding har for denne hendelsen og hvilken regionsentral som har sendt meldingen.

Meldingsnummeret som påføres gjelder det antall meldinger som er sendt ut for denne hendelsen.

Meldingen må påføres registrering at kvittering er mottatt av 'adressat med kvitteringsplikt' før meldingsblanketten arkiveres, - ref. 5.2 over.

VEDLEGG 1**ANSVAR FOR VÆRVARSLING:**

Meteorologisk institutt har organisert ansvaret for den kortsiktige varslingen i 3 regioner. Landområdene er tegnet inn i vedlagte kart.

En liste over de tre regionsentralenes ansvarsområder følger nedenfor:

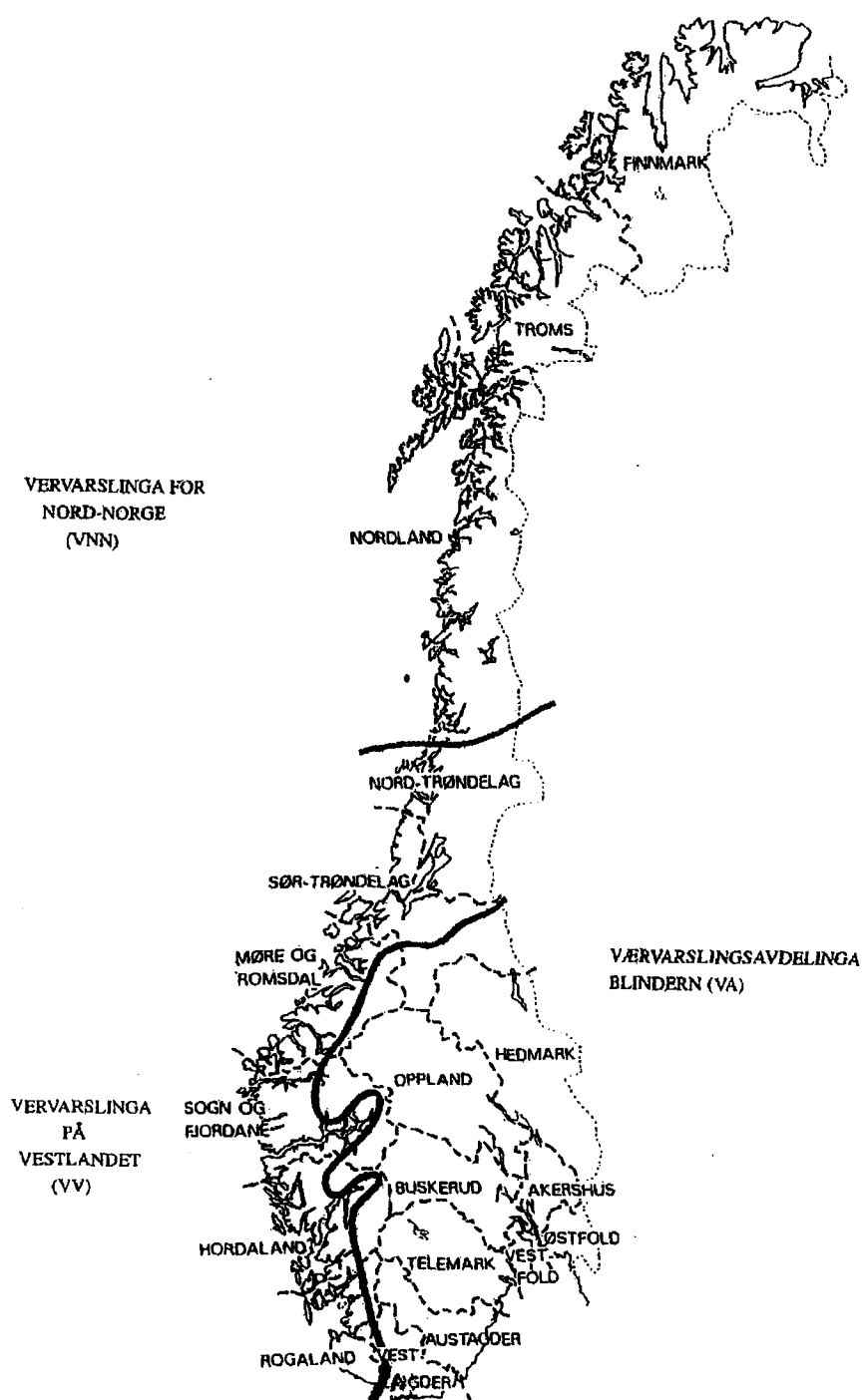
Værvarslingsavdelingen, Oslo (VA) har ansvar for kortsiktig varslig i region øst, som består av:
Østfold, Vestfold, Oslo, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder - og - de sentrale fjellområdene i Sør-Norge.

Værvarslinga på Vestlandet, Bergen (VV) har ansvar for kortsiktig varslig i region vest, som består av (med unntak av de sentrale fjellområdene):
Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag.

Værvarslinga for Nord-Norge, Tromsø (VNN) har ansvar for kortsiktig varslig for region nord, som består av:
Nordland, Troms, Finnmark og Spitsbergen.

Værvarslingsavdelingen, Oslo (VA) har ansvar for all langtidsvarslig for hele landet, men samarbeider med de to andre regionsentralene under utarbeidelsen av disse varslene.

Værvarslinga på Vestlandet, Bergen (VV) har et ansvar for overvåking av det meteorologiske bidraget til vannstands nivået langs hele kysten, utarbeide stormflovarsler for egen region og har rådgivende funksjon overfor de andre regionsentralene (VA og VNN). (Statens kartverk v/ Sjøkartverket er ansvarlig for observasjoner av havnivå; - se Vedlegg 7).



VEDLEGG 2**PROSEDYRER FOR KONTAKT MOT RIKSDEKKENDE MEDIA
VED EKSTREMT VÆR**

Når et skriftlig varsel om ekstreme værforhold er utarbeidet, skal dette formidles videre etter prosedyrer fastlagt i denne planen.

Det er viktig at allmennheten blir informert om hva som er i vente. NRK er met.no's samarbeidspartner når det gjelder rutinemessig formidling av værinformasjon. NRK er også pålagt av overordnet myndighet å gi informasjon til samfunnet om forhold som kan true liv og verdier, f. eks. ekstreme værforhold.

NRK er i denne sammenhengen:

NRK Radio, Dagsnyttredaksjonen
NRK Radio, Distriktskontor (et eller flere)
NRK TV, Dagsnyttredaksjonen
nrk.no, nettredeksjonen

Kontakt mot NRK, TV2, P4, Kanal 24, NTB og ANB tas først når værutviklingen er i fase B; - (0 – 48 timer før værhendelsen ventes å inntreffe).
Kriteriene for å iverksette denne prosedyren finnes i planens kap. 4.

Prosedyren er som følger:

1) Melding:

- a) Vakthavende meteorolog utarbeider en bulletin om det kommende uværet, se eget skjema. Dette kan gjerne være tekstdelen fra 'varslingsskjema om ekstremvær'. Hele varslingsskjemaet inneholder en del informasjon som ikke er interessant for media og bør derfor ikke sendes.
Det må framgå av meldingen hvor/til hvem media skal henvende seg.
Samme melding sendes: NRK, NTB, ANB, TV2, P4 og Kanal 24.
Se Vedlegg 8 for e-post adr. og telefonnr./faksnr.

- b) Vakthavende personell (evt. innkalte ekstramannskaper) ved regionsentralene besvarer henvendelser fra media om ekstremværvarslet. Info-seksjonens personell støtter opp om denne mediakontakten.

2) NRK Dagsnytt

- a) Vaksjef i Dagsnytt kontaktes pr. telefon hele døgnet* og informeres muntlig om den varslede hendelsen. TV-meteorologen skal også kontaktes i de perioder han/hun jobber i NRK.
Ansvar: Vakthavende meteorolog ved den regionsentralen som har varslingsansvar for det distrikt/fylke som uværet ventes å ramme.
- b) Den skriftlige meldingen, se 1), sendes på e-post, merket viktig vær, til NRK/felles adresse.
Kopi av denne sendes til de to andre regionsentralene ved met.no.

- c) Ny telefonkontakt tas og ny melding sendes hvis nytt varsel angir at været ventes å bli verre enn tidligere meldt.
NB: Tilsvarende melding bør sendes dersom varselet kanselleres.
- d) Hvis nytt varsel angir bedring i værforholdene, sendes bare e-post.
Når fenomenet er opphørt eller antas å opphøre om kort tid, sendes sluttmelding.

3) NRK Distriktskontor

- a) Vaktsjef ved aktuelle NRK distriktskontor kontaktes over telefon i kontortida*.
Ansvar: Vakthavende meteorolog ved den regionsentralen som har varslingsansvar for det distrikt/fylket som uværet ventes å ramme.
- b) Den skriftlige meldingen, se 1), sendes på e-post, merket viktig vær, til redaksjonen(e) ved NRK distriktskontor*. Kopi av denne sendes til de to andre regionsentralene ved met.no, hvis de ikke allerede har fått den, - (se 2 b).
- c) Videre prosedyre som 2c og 2d.

4) NRK Dagsrevyen

- a) Vaktsjef i Dagsrevyen kontaktes pr. telefon* (hele døgnet) og informeres muntlig om den varslede hendelsen.
Ansvar: Vakthavende meteorolog ved den regionsentralen som har varslingsansvar for det distrikt/fylket som uværet ventes å ramme.
- b) Den skriftlige meldingen, se 1), sendes på e-post, merket viktig vær, til NRK/felles adresse.
Kopi av denne sendes til de to andre regionsentralene ved met.no, hvis de ikke allerede har fått den, - (se 2 b). Se kommentar ang. TV-meteorologen under pkt.2.
- c) Videre prosedyre som 2c og 2d.

- 5) Hvis ovennevnte NRK-avdeling ringer for å be om flere opplysninger, skal disse gis av den regionsentral som har utarbeidet det siste varselet om den ekstreme værhendelsen, evt. av met.no's ledelse.

- 6) For at vakthavende meteorolog skal kunne bruke nødvendig tid til selve varslings- og overvåkningsarbeidet, kan han delegere en eller flere av de arbeidsoppgavene nevnt i denne prosedyren til andre, etter behov og kvalifikasjoner.

- 7) Hver regionsentral skal i sine lokale beredskapsrutiner for 'ekstreme værforhold', ha en enkel og lett tilgjengelig manual om hvordan informasjon til NRK skal formidles i slike vær-situasjoner.

Denne skal inneholde beskrivelse av ansvarsforhold, oppdatert telefonliste til aktuelle NRK-kontor, se over. Videre skal det være et eksempel på hvordan en standard telefaksmelding til NRK med informasjon om ekstreme værforhold kan se ut.

- * met.no's regionsentraler utarbeider interne lister over de aktuelle telefon-, telefaks-nr. og e-post-adresser, og har selv ansvar for oppdateringen av disse.

VEDLEGG 3

30/05/2007 12:15 CEST 22963000 22963000 Page 1/1
 FROM: met.no TO: Salen VA faks



Varsel om ekstreme værforhold

Utstedt:	onsdag 30.mai kl.09:59 UTC
Navn på hendelse:	Meldingsnummer:
KommunikasjonsTest	1
Fase:	A

Tekst:

Ekstremværet ' KommunikasjonsTest ' gjelder for det geografiske området

Norge

Dette er en test av kommunikasjonsrutinene for ekstremvarsel fra Meteorologisk institutt (met.no).

Alle som mottar dette varslet bes om å rapportere mottatt tilbake til e-post adressen;

Ekstremvarsel@met.no

Oppgi på hvilken måte denne meldingen er mottatt: SMS, e-post, faks.

De som i henhold til plan for ekstremvarsel skal videreformidle dette, gjør det, som om det var et reelt varsel.

Side 1 av 1	Skrevet av Ståle Skramstad	Utstedt av: met.no,Oslo. Tlf. 22963000
Kvittering mottatt	Sambandsmiddel	Godkjent av
HRS sør kl.	Telefaks	Signatur
HRS nord kl.		
NVE kl.		

VEDLEGG 4

Eksempel på utfylt e-post-melding

Ekstremværet 'KommunikasjonsTest'

1. varsel - fase A

Ekstremværet `KommunikasjonsTest` gjelder for det geografiske området

Norge

Dette er en test av kommunikasjonsrutinene for ekstremvarsel fra Meteorologisk institutt (met.no).

Alle som mottar dette varslet bes om å rapportere mottatt tilbake til e-post adressen; Ekstremvarsel@met.no

Oppgi på hvilken måte denne meldingen er mottatt: SMS, e-post, faks.

De som i henhold til plan for ekstremvarsel skal videreformidle dette, gjør det, som om det var et reelt varsel.

Utstedt av: met.no,Oslo. Tlf. 22963000

Vedlegg 5: Vind i Norge og omliggende havområder

Kilde/ref.: met.no report no. 17/2005 v/ Knut Harstveit:

Her er listet to sett verdier – som refererer til
 'åpne havområder' - $Z_0 = 0.003\text{m}$ - og -
 'flate landområder uten vegetasjon' - $Z_0 = 0.05\text{m}$

PS: Verdien $Z_0 = 0.05\text{m}$ for overflatens 'ruhet' gir en middelværdi for forholdene målt på norske flyplasser og kan benyttes for åpent flatt landskap uten vegetasjon.

$Z_0 = 0.003\text{m}$ - for 'åpne havområder'

Typiske 2 års returverdier for
maks vindhastighet:

26.8 m/s på Sørlandskysten og Ytre Oslofjord,
 27.8 m/s fra Lindesnes til Florø
 29.8 m/s typisk maks verdi fra Florø til
 Russergrensa, litt lavere på Sør-Trøndelag kysten,
 fra Lofoten til Fruholmen og i Øst-Finnmark

$Z_0 = 0.05\text{m}$ - for 'flate landområder uten vegetasjon'

Typiske 2 års returverdier for
maks vindhastighet:

17 m/s i indre Oslofjorden
 18 -19 m/s i Ytre Oslofjorden
 19-20 m/s Skagerrakkysten
 22 m/s Lindesnes -Florø
 23 m/s Florø - Smøla
 22 m/s Smøla - Russergrensa, noe sterkere i Lofoten og på den nordligste del av
 Finnmarkkysten

Om Vindkast og Skader:

For '*sterk vind*' baseres kriteriet for utsendelse av varsel om ekstreme værforhold seg på middelvindstyrken, – Beaufort's vindskala: *styrke 10* (for Agder, Telemark og Østlandet) og *styrke 11* (for Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge).

At det er de *sterke vindkast* som gjør mest skade, synes å være en godt dokumentert erfaring. Meteorologen bør derfor ta med momenter knyttet til vindens '*gustighet*' i sin vurdering av skadepotensialet knyttet til den sterke vinden. En gust-faktor på ca. 1.5 er ikke uvanlig, avhengig av vindretning og lokale terrengforhold.

VINDSTYRKER – Beauforts skala

Vindstyrke i Beaufort	Vindhastighet i		Betegnelse	Vindens virkning		
	Knop	Meter pr. sek.		Km pr. time	på land	på åpne havet
8	34 – 40	17.2-20.7	62 – 74	Sterk kuling	Vinden bryter kvister av trær. Det er tungt å gå mot vinden.	Middels høye bølger av større lengde. Bølgekammene begynner å bryte opp til sjørokk som driver i tydelige strimer med vinden.
9	41 – 47	20.8-24.4	75 – 88	Liten storm	Hele trær svaier. Takstein kan blåse av.	Høye bølger. Tette skumstriper i vindretningen. Sjøen begynner å 'rulle'. Sjørokket kan minske sikten.
10	48 – 55	24.5-28.4	89 – 102	Full storm	Sjelden inne i landet.	Meget store bølger med lange overhengende kammer. Havflaten stort sett hvit av skum. Rullingen tung og støtende. Nedsatt sikt.
11	56 – 63	28.5-32.6	103 – 117	Sterk storm	Forekommer sjelden og følges av store ødeleggelser.	Ualminnelig høye bølger. Små og middelstore skip skjules for en tid i bølgene. Sjøen er fullstendig dekket av lange, hvite skumflak som ligger i vindens retning. Overalt blåser bølgekammene til frådende skum. Sjørokket nedsetter sikten.
12	64 og ov.	32.7 og ov.	118 og ov.	Orkan	Forekommer meget sjelden. Uvanlig store ødeleggelser.	Skum og sjørokk i luften nedsetter sikten betydelig. Sjøen er fullstendig hvit av drivende skum.

Vedlegg 6: Tabell over registrerte nedbør-rekorder

Registrerte nedbør-rekorder (mm/24 timer) for et utvalg av stasjoner, (nest høyeste verdi i parentes), - fordelt på forskjellige steder i landet og årstider. Kilde/ref.: met.no's Klimadiv.

Fylke	Stasjon	Periode	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Østfold	Halden	1895-2005	62,0 ((51,0))	41,0 (40,0)	73,2 (62,0)	72,0 (60,0)
Vestfold	Hedrum	1895-2005	76,0 (66,0)	67,5 (56,0)	108,5 (92,0)	111,0 (75,0)
Akershus						
Oslo	Blindern	1937-2005	35,5 (32,0)	43,3 (37,5)	59,8 (52,0)	58,7 (48,7)
Hedmark	Nes på H.	1901-2005	27,2 (21,2)	44,9 (40,0)	61,4 (54,5)	65,0 (50,5)
Oppland	Biri	1957-2005	33,4 (25,6)	39,6 (35,8)	72,1 (69,0)	79,2 (57,6)
Buskerud	Geilo	1895-2005	49,5 (46,7)	42,5 (38,1)	58,8 (50,0)	56,6 (45,5)
Telemark	Lifjell	1957-2005	75,0 (44,8)	52,9 (42,2)	65,8 (42,2)	70,6 (63,4)
Aust-Agder	Gjerstad	1957-2005	73,3 (72,3)	67,4 (58,5)	105,1 (74,8)	93,0 (87,9)
Vest-Agder	Kjevik	1946-2005	79,4 (74,0)	69,3 (55,8)	82,1 (81,5)	99,0 (94,8)
Vest-Agder	Skreådalen	1895-2005	141 (89,2)	120 (96,0)	94,9 (84,5)	116 (100,7)
Rogaland	Nedstrand	1957-2005	75,9 (70,2)	82,8 (65,1)	84,7 (81,3)	124,2 (82,5)
Rogaland						
Hordaland	Kvamskogen	1957-2005	112 (105)	156 (107)	124 (94)	156 (151)
Hordaland	Bg-Fl	1983-2005	89,7 (88,0)	71,8 (67,7)	71,8 (71,6)	156,5 (88,2)
Hordaland	Bg.-Fredr.	1904-1985	99,2 (98,7)	80,0 (66,3)	79,1 (64,2)	122,3 (115,8)
Sogn og Fj.	Br. i Sogn	1939-2005	156 (141)	121 (114)	147 (139)	171 (158)
Møre og R.	Vigra	1958-2005	77,3 (65,2)	59,2 (43,7)	46,2 (45,9)	62,3 (61,5)
Møre og R.	Verma	1957-2005	80,2 (51,5)	52,3 (46,2)	53,5 (39,8)	82,8 (62,0)
Møre og R.	Eide på N.	1957-2005	151 (125)	158 (119)	105 (92)	179 (148)
S-Trøndelag	Åfjord	1899-2005*	105,3 (64,4)	67,8 (53,5)	55,8 (55,6)	111,3 (89,1)
N-Trøndelag	Kjøbli i Sn.	1954-2005	61,5 (49,3)	38,4 (36,2)	65,9 (65,9)	60,4 (51,9)
N-Trøndelag	Værnes	1946-2005	41,7 (37,9)	49,4 (45,7)	51,3 (47,7)	77,6 (48,6)
Nordland	Susendal	1895-2005	49,5 (49,0)	49,0 (37,0)	48,8 (44,5)	81,7 (71,8)
Nordland	Lurøy	1922-2005	182 (145)	147 (137)	166 (164)	171 (157)
Nordland	Bodø	1954-2005	64,0 (54,0)	55,0 (37,0)	62,9 (50,5)	72,7 (61,4)
Nordland	Kråkmo	1895-2005	172 (104)	115 (100)	85,3 (82,6)	118 (110)
Troms	Øverbygd	1895-1996	86,5 (60,3)	69,0 (49,0)	37,0 (35,0)	58,0 (51,0)
Troms	Tromsø	1931-2005	48,9 (42,0)	42,6 (41,3)	43,0 (38,5)	63,5 (45,0)
Finnmark	Slettnes fyr	1956-2005	42,8 (25,7)	41,5 (23,1)	35,2 (28,0)	24,6 (23,2)
Finnmark	Bjørnsund	1895-2003	22,0 (22,0)	25,0 (21,6)	46,0 (45,0)	41,6 (36,2)

Liste over maksimale døgnverdier av nedbør for utvalgte stasjoner, - vist for år og årstider, - sammen med estimat for tilsvarende returperioder for 25, 50 og 100 år. Enhet: mm/døgn

Tabellen er utdrag fra rapporten "Ekstremnedbør for sesonger – returperioder", tilgjengelig i "Klimadatavarehuset".

Stasjon	Fylke	Datagrunnlag	Året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Gløtvola	Hedmark	1895-1998	Maks 111.5	25.2	45.3	67.5	111.5
Gløtvola	Hedmark		25 år 67	21	31	57	53
Gløtvola	Hedmark		50 år 75	23	36	64	61
Gløtvola	Hedmark		100 år 84	26	40	70	69
Nord Odal	Hedmark	1895-2005	Maks 68.8	33.6	52.9	68.8	60.3
Nord Odal	Hedmark		25 år 62	31	38	61	51
Nord Odal	Hedmark		50 år 68	34	43	68	56
Nord Odal	Hedmark		100 år 75	38	47	75	62
Øbekkedalen	Hedmark	1896-2005	Maks 74.2	30.3	47.2	74.2	69.4
Øbekkedalen	Hedmark		25 år 69	28	41	66	56
Øbekkedalen	Hedmark		50 år 77	31	46	74	62
Øbekkedalen	Hedmark		100 år 84	34	50	82	68
Os i Østerdal	Hedmark	1895-2005	Maks 58.2	30	27	58.2	39.
Os i Østerdal	Hedmark		25 år 52	21	23	52	34
Os i Østerdal	Hedmark		50 år 58	24	26	58	38
Os i Østerdal	Hedmark		100 år 64	27	29	64	43
Nes På H.	Hedmark	1901-2005	Maks 65	27.2	44.9	61.4	65
Nes På H.	Hedmark		25 år 58	21	31	55	44
Nes På H.	Hedmark		50 år 64	24	36	61	49
Nes På H.	Hedmark		100 år 71	26	40	68	55
Oslo - Blindern		1937-2005	Maks 59.8	35.5	43.3	59.8	58.7
Oslo - Blindern			25 år 60	31	36	57	53
Oslo - Blindern			50 år 66	34	40	63	59
Oslo - Blindern			100 år 71	37	44	70	64
Sankthansh. Oslo		1883-1964	Maks 64	31.5	42	64	46.8
Sankthansh. Oslo			25 år 58	27	34	57	45
Sankthansh. Oslo			50 år 63	30	38	63	50
Sankthansh. Oslo			100 år 69	33	42	70	55

Stasjon	Fylke	Datagrunnlag	Året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Stubdal	Buskerud	1897-1997	Maks 75.2	40.6	64.5	75.2	69.5
Stubdal	Buskerud		25 år 74	36	45	69	64
Stubdal	Buskerud		50 år 81	41	51	78	72
Stubdal	Buskerud		100 år 89	45	56	86	79
N. Etnedal	Oppland	1895-1967	Maks 70.2	24.2	40.8	70.2	66.4
N. Etnedal	Oppland		25 år 63	23	36	60	49
N. Etnedal	Oppland		50 år 70	26	40	67	55
N. Etnedal	Oppland		100 år 77	28	44	74	60
Hedal I V.	Oppland	1895-1968	Maks 86.4	31.9	40.2	86.4	68.1
Hedal I V.	Oppland		25 år 75	33	41	72	62
Hedal I V.	Oppland		50 år 83	37	46	81	70
Hedal I V.	Oppland		100 år 92	41	51	89	78
Hedrum	Vestfold	1895-2005	Maks 111	76	67.5	108.5	111
Hedrum	Vestfold		25 år 88	63	57	79	77
Hedrum	Vestfold		50 år 97	71	64	89	85
Hedrum	Vestfold		100 år 106	79	71	99	94
Postmyr i Dr. Telemark		1895-2005	Maks 121.4	50.9	79.5	121.4	112.5
Postmyr i Dr. Telemark			25 år 107	50	58	96	94
Postmyr i Dr. Telemark			50 år 119	56	65	108	106
Postmyr i Dr. Telemark			100 år 130	62	72	120	117
Herefoss	A - Agder	1895-2005	Maks 115.5	101	81.3	115.5	108.3
Herefoss	A - Agder		25 år 113	87	73	95	102
Herefoss	A - Agder		50 år 125	98	82	107	113
Herefoss	A - Agder		100 år 136	109	90	119	125
Mestad i Odd. V - Agder		1900-2005	Maks 151.4	128.7	88.1	92.7	151.4
Mestad i Odd. V - Agder			25 år 121	97	86	94	113
Mestad i Odd. V - Agder			50 år 133	108	96	105	126
Mestad i Odd. V - Agder			100 år 144	119	106	116	138
Søyland i Gj. Rogaland		1902-2005	Maks 157.8	157.8	87.8	119.7	143
Søyland i Gj. Rogaland			25 år 131	114	85	90	114
Søyland i Gj. Rogaland			50 år 144	127	95	100	126
Søyland i Gj. Rogaland			100 år 157	140	105	110	138
Sviland	Rogaland	1895-2005	Maks 129	97.7	92.9	100	129
Sviland	Rogaland		25 år 104	85	67	79	93
Sviland	Rogaland		50 år 114	94	75	87	103
Sviland	Rogaland		100 år 125	103	84	96	114

Stasjon	Fylke	Datagrunnlag	Året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Røldal	Hordaland	1902-2005	Maks 132.4	132.4	67.2	61.7	85.3
Røldal	Hordaland		25 år 103	96	61	58	82
Røldal	Hordaland		50 år 114	108	68	64	91
Røldal	Hordaland		100 år 125	120	76	70	100
Samnanger	Hordaland	1901-2002	Maks 195	156.7	172.8	143	185
Samnanger	Hordaland		25 år 178	169	137	119	160
Samnanger	Hordaland		50 år 193	188	155	132	175
Samnanger	Hordaland		100 år 208	206	173	144	191
Bergen - FL	Hordaland	1983-2005	Maks 156.5	89.7	71.8	71.8	156.5
Bergen - FL	Hordaland		25 år 138	99	80	80	133
Bergen - FL	Hordaland		50 år 153	108	88	88	150
Bergen - FL	Hordaland		100 år 167	117	96	95	166
Bergen - FR	Hordaland	1903-1985	Maks 122.3	99.2	80	79.1	122.3
Bergen - FR	Hordaland		25 år 104	90	69	74	99
Bergen - FR	Hordaland		50 år 113	99	76	91	109
Bergen - FR	Hordaland		100 år 122	109	84	88	119
Bulken	Hordaland	1895-2005	Maks 104.3	79.8	83.8	59.1	104.3
Bulken	Hordaland		25 år 93	84	66	59	86
Bulken	Hordaland		50 år 101	93	74	65	95
Bulken	Hordaland		100 år 108	101	82	71	104
Brekke i So.	Sogn og Fj.	1939-2005	Maks 171	156.2	120.6	146.7	171
Brekke i So.	Sogn og Fj.		25 år 174	153	123	125	166
Brekke i So.	Sogn og Fj.		50 år 188	170	137	139	183
Brekke i So.	Sogn og Fj.		100 år 203	187	152	154	201
Hornindal	S. ogFj.	1895-2005	Maks 101	101	73.4	60.1	86.2
Hornindal	S. ogFj.		25 år 93	87	67	58	85
Hornindal	S. ogFj.		50 år 100	97	75	64	93
Hornindal	S. ogFj.		100 år 108	106	82	70	101
Hemne	S.-Trøndelag	1895-1998	Maks 127	124	106.8	127	116.5
Hemne	S.-Trøndelag		25 år 112	93	73	69	91
Hemne	S.-Trøndelag		50 år 124	106	83	79	101
Hemne	S.-Trøndelag		100 år 137	118	93	88	112
Namdalseid	N.-Trøndelag	1895-2005	Maks 78.8	64.2	78.8	58.7	77.4
Namdalseid	N.-Trøndelag		25 år 71	62	49	45	62
Namdalseid	N.-Trøndelag		50 år 78	69	55	51	70
Namdalseid	N.-Trøndelag		100 år 85	77	61	56	77

Stasjon	Fylke	Datagrunnlag	Året	Vinter	Vår	Sommer	Høst
Lurøy	Nordland	1922-2005	Maks 181.8	181.8	146.5	165.5	170.9
Lurøy	Nordland		25 år 182	151	129	143	160
Lurøy	Nordland		50 år 200	169	143	161	177
Lurøy	Nordland		100 år 218	187	157	179	195
Kråkmo	Nordland	1895-2005	Maks 171.7	171.7	115.3	85.3	117.9
Kråkmo	Nordland		25 år 121	109	84	59	96
Kråkmo	Nordland		50 år 134	123	96	67	107
Kråkmo	Nordland		100 år 147	137	108	74	118
Barkestad	Nordland	1896-2005	Maks 136.2	111	75	110.5	136.2
Barkestad	Nordland		25 år 101	77	64	60	93
Barkestad	Nordland		50 år 112	86	71	68	105
Barkestad	Nordland		100 år 123	95	79	76	117
Nordreisa	Troms	1896-1992	Maks 60.4	42.9	49.2	60.4	56.5
Nordreisa	Troms		25 år 52	39	31	41	45
Nordreisa	Troms		50 år 58	45	36	46	50
Nordreisa	Troms		100 år 64	50	40	51	56
Suolovuopmi	Finnmark	1906-2004	Maks 60	26.7	34	60	31.8
Suolovuopmi	Finnmark		25 år 47	22	25	47	30
Suolovuopmi	Finnmark		50 år 53	25	29	53	34
Suolovuopmi	Finnmark		100 år 58	28	32	59	38
Børselv	Finnmark	1896-1984	Maks 55.7	24.3	52.4	55.7	51
Børselv	Finnmark		25 år 51	22	28	46	41
Børselv	Finnmark		50 år 58	25	33	51	47
Børselv	Finnmark		100 år 64	27	37	57	53
Bjørnsund	Finnmark	1895-2003	Maks 46	22	25	46	41.6
Bjørnsund	Finnmark		25 år 46	19	20	46	32
Bjørnsund	Finnmark		50 år 51	21	22	51	36
Bjørnsund	Finnmark		100 år 56	24	25	56	40

VEDLEGG 7

Begreper – brukt i forb. med vannstands nivå og stormflo-varslers

Opplysningene om Astronomisk tidevann – tidspunkt for når høyvann og lavvann inntreffer og høydeverdier gitt for variasjonene i vannstand på grunn av tidevannet, finner vi i Tidevannstabellen utgitt av Statens kartverk, Sjøkartverket. Tabellverdiene har som referansenivå 'sjøkartnull'.

Værforholdene kan føre til vesentlige avvik fra tabellverdiene. I forbindelse med kraftige lavtrykk kan det bli stormflo som gir økning i vannstanden langs deler av norskekysten på over 1 meter i forhold til verdiene gitt i tabellen. (Jf. Pkt. 4.4, s. 7 – opplisting av rekordene for observert vannstandshøyde og kriteriene for utsending av varsel om ekstremt høyt vannstands nivå). I enkelte andre vær-situasjoner blir den totale vannstanden lavere enn verdiene i Tidevannstabellen.

I Oslofjorden og på Sørlandet er det liten variasjon i vannstanden på grunn av tidevannet, og værets virkning på vannstanden er ofte dominerende der. I Oslo er den største tidevannsforskjellen 72cm, mens forskjellen mellom høyeste og laveste observerte vannstand er 308cm. Tilsvarende tall for Bergen er 180cm og 283cm, og i Vardø 373cm og 436cm. Tidevannet er altså mer dominerende nordover langs Norskekysten.

Definisjoner:

Sjøkartnull - referansenivå for dybdeangivelsene i sjøkartene og vannstandshøydene i Tidevannstabellen. Sjøkartnull har som generelt utgangspunkt LAT – laveste astronomiske tidevann. Fra Rogaland til Svenskegrensa er tidevannsvariasjonene små, og vannstanden kan på grunn av værets virkning i perioder på flere dager bli lavere enn LAT. Av den grunn er sjøkartnull satt til 30 cm under LAT i indre Oslofjord og 20 cm under LAT langs kysten fra Svenskegrensen til Utsira).

HAT - høyeste astronomiske tidevann
LAT - laveste astronomiske tidevann
MSL - middelvann

Signifikant bølgehøyde:

middelverdien av den høyeste målte tredjedelen av alle enkeltbølgene (høyden målt fra topp til bunn) for en måleperiode (vanligvis 20 minutter).

VEDLEGG 8

til

''PLAN FOR VARSLING AV EKSTREME VÆRFORHOLD''**ADRESSER, TELEFONNUMMER, KONTAKT/STILLING:****1. ADRESSATER MED KVITTERINGSPLIKT TIL met.no:**

Adresser	Telefon	Telefaks	e-post
Hovedredningssentral Sør 4050 Sola	51 64 60 00	51 65 23 34	operations@jrcc-stavanger.no
Hovedredningssentral Nord Postboks 1016 8001 Bodø	75 55 93 00 ev. 75 55 90 00 SMS: 917 99 123	75 52 42 00	operations@jrcc-bodoe.no
Norges vassdrags- og energidirektorat v/Flomvarslingstjenesten Postboks 5091 Majorstua 0301 Oslo	sentralb. 22 95 95 95 Vakttelefon: 22 95 93 60 - '' - 90 99 22 31	22 95 92 16 22 95 92 01 (kun reserve)	flomvarsling@nve.no

METEOROLOGISK INSTITUTT

Adresse	Telefon	Telefaks	e-post
Meteorologisk institutt Værvarslingsavdelingen Postboks 43, Blindern 0313 Oslo	22 96 30 00 22 96 32 99	22 46 63 41 22 69 25 03	vakthavende.va@met.no
Værvarslinga på Vestlandet Allegaten 70 5007 Bergen	55 23 66 00	55 23 67 03	vakthavende.vv@met.no
Værvarslinga for Nord-Norge 9293 Tromsø	77 62 13 00	77 62 14 01	vakthavende.vnn@met.no

2. ADRESSATER UTEN KVITTERINGSPLIKT TIL met.no:

Adresser	Telefon	Telefaks	e-post
Justis- og politi-departementet Postboks 8005 Dep. 0030 Oslo	22 24 90 90	22 24 51 64	(Ole.Hafnor@jd.dep.no)
Politidirektoratet Postboks 8051 Dep. 0031 Oslo	23 36 42 00	23 36 41 90	politidirektoratet@politiet.no
((NB!! Politidirektoratets varslingsnummere er som følger:			
Vakttelefon (24 timer)	: 23 36 42 00		
Telefon (dagtid-sentralbord)	: 23 36 41 00		
Telefaks (beredskapsseksjonen- dagtid)	: 23 36 41 90		
E.post (dagtid-arkivet)	: politidirektoratet@politiet.no		
E.post vakthavende	: avtales i det enkelte tilfellet, basert på vakthavendes egen politiet.no-adresse.		
NB!!))			
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap Postboks 2014 3103 Tønsberg	33 41 25 00	33 41 28 92 33 31 06 60	beredskap@dsb.no
Statnett v/ KBO-koordinator Postboks 5192 Majorstua 0302 Oslo	22 52 70 20	22 52 74 56	landssentral@statnett.no (Se også vedlegg 9)
Kystdirektoratet Serviceboks 2 6025 Ålesund	70 23 10 00	70 23 10 08	post@kystverket.no
Kystverket Beredskapsavdelingen	33 03 48 00	33 03 49 49	vakt@kystverket.no
Horten Trafikksentral	33 03 49 60	33 03 49 99	vts.oslofjord@kystverket.no
Brevik Trafikksentral	35 57 26 10	35 57 26 19	vts.grenland@kystverket.no
Kvitsøy Trafikksentral Syd	51 73 60 32	51 73 60 31	vts.rogaland@kystverket.no
- " - " - Nord	51 73 60 33	51 73 60 31	vts.rogaland@kystverket.no
Fedje Trafikksentral	56 16 44 30	56 16 44 31	vts.vestland@kystverket.no
Vardø Trafikksentral	78 98 98 98	78 98 98 99	vts.vardo@kystverket.no

3. ANDRE AKTUELLE ADRESSER:

Adresser	Telefon	Telefaks	e-post
Fornyings- og administrasjons-departementet (FAD) Postboks 8004 Dep. 0030 Oslo	22 24 90 90	22 24 27 10	postmottak@fad.dep.no
Kunnskapsdepartementet Postboks 8119 Dep. 0032 Oslo	22 24 90 90	22 24 95 40	postmottak@kd.dep.no
Norges geotekniske institutt (NGI) Postboks 3930 Ullevål Stadion 0806 Oslo	22 02 30 00	22 23 04 48	ngi@ngi.no
NRK Bjørnstjerne Bjørnsons pl. 1 0340 Oslo			varsel.om.ekstremver@nrk.no
NRK/Dagsrevyen (TV) (vaktsjef)	23 04 96 26	23 04 71 78	
NRK/Dagsnytt (radio) (vaktsjef)	23 04 27 70	23 04 71 77	
Norsk Telegrambyrå (NTB) Boks 6817 St. Olavs Plass 0130 Oslo	22 03 44 00 (sentr) 22 03 45 45 (vaktsjef)	22 20 12 29	vaktsjef@ntb.no

FYLKESMANNSEMBETER

Adresser	Telefon	Telefaks	e-post
Fylkesmannen i Østfold, v/ Beredskapsleder Postboks 325, 1502 Moss	69 24 70 00 (99 55 44 60)	69 24 71 41	beredskap@fmos.no
Fylkesmannen i Oslo og Akershus, v/ Beredskapsleder Postboks 8111 Dep., 0032 Oslo	22 00 35 00 (95 06 31 45)	22 00 35 70	beredskap@fmoa.no
Fylkesmannen i Hedmark, v/ Beredskapsleder Postboks 4034, 2306 Hamar	62 55 11 00 (91 77 85 63)	62 55 11 01	beredskap@fmhe.no

Adresser	Telefon	Telefaks	e-post
Fylkesmannen i Oppland, v/ Beredskapsleder Serviceboks, 2626 Lillehammer	61 26 60 00	61 26 61 67	beredskap@fmop.no
Fylkesmannen i Buskerud, v/ Beredskapsleder Postboks 1604, 3007 Drammen	32 26 66 00 (91 63 67 97)	32 83 78 80	beredskap@fmbu.no
Fylkesmannen i Vestfold, v/ Beredskapsleder Postboks 2076 3103 Tønsberg	33 37 10 00 (92 03 86 87) (93 00 56 33)	(33 37 11 35)	beredskap@fmve.no
Fylkesmannen i Telemark, v/ Beredskapsleder Statens hus, 3708 Skien	35 58 61 10 (90 06 53 23) (99 53 12 61)	35 52 85 90	beredskap@fmte.no
Fylkesmannen i Aust-Agder, v/ Beredskapsleder Serviceboks 606, 4809 Arendal	37 01 73 00 (92 46 86 90)	37 02 23 22	beredskap@fmaa.no
Fylkesmannen i Vest-Agder, v/ Beredskapsleder Serviceboks 513, 4605 Kristiansand	38 17 60 00 (91 16 70 81)	38 17 60 04	beredskap@fmva.no
Fylkesmannen i Rogaland, v/ Beredskapsleder Postboks 59, 4001 Stavanger	51 56 87 00 (41 52 34 31) (97 50 24 48)	51 52 51 90	beredskap@fmro.no
Fylkesmannen i Hordaland, v/ Beredskapsleder Postboks 7310, 5020 Bergen	55 57 20 00 (90 75 34 59) (91 69 90 98)	55 57 21 02	beredskap@fmho.no
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, v/ Beredskapsleder Njøsavegen 2, 6863 Leikanger	57 65 50 00 (91 57 74 32)	57 65 51 17	beredskap@fmsf.no

Adresser	Telefon	Telefaks	e-post
Fylkesmannen i Møre og Romsdal, v/ Beredskapsleder Fylkeshuset, 6404 Molde	71 25 84 43 (94 90 96 44)	71 25 85 18	beredskap@fmmr.no
Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, v/ Beredskapsleder Statens hus, Prinsensgt. 1, 7468 Trondheim	73 19 91 68 (95 85 53 52) (99 25 56 10)	73 19 91 01	beredskap@fmst.no
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, v/ Beredskapsleder 7734 Steinkjer	74 16 80 00 (92 25 39 81) (91 86 01 53)	74 16 80 92	beredskap@fmnt.no
Fylkesmannen i Nordland, v/ Beredskapsleder 8002 Bodø	75 53 15 00 (90 08 38 29)	75 52 07 03	beredskap@fmno.no
Fylkesmannen i Troms, v/ Beredskapsleder Postboks 6105, 9291 Tromsø	77 64 20 00 (97 58 36 20)	77 64 20 39 Telefaks mobil: 91 90 75 55	beredskap@fmtr.no
Fylkesmannen i Finnmark, v/ Beredskapsleder Statens hus, 9815 Vadsø	78 95 03 00 (41 50 57 39)	78 95 11 26	beredskap@fmfi.no
Sysselmannen på Svalbard Postboks 633 9171 Longyearbyen	79 02 12 22 (vakttelefon) (41 40 31 65) (mobiltlf.)	79 02 11 66 (faks)	firmapost@sysselmannen.no

VEDLEGG 9

Varsling av Kraftforsyningens beredkapsorganisasjon (KBO) om ekstreme værforhold

Kraftforsyningens beredkapsorganisasjon (KBO) er en landsdekkende organisasjon – hvor NVE, Statnett, Statskraft, Hydro Energi m. fl. har organisert sitt felles behov for beredskapstjenester.

Statnett v/ KBO-koordinator, Postboks 5192 Majorstua, 0302 Oslo, tlf. 22 52 70 14, kan kontaktes med spørsmål av organisatorisk art.

Det er avtalt at varsler om ekstremt vær kan sendes KBO (gjenpartadressat) – til Statnetts Landssentral som tar seg av den videre interne distribusjon til KBOs berørte parter.

Statnetts Landssentral
Telefon: 22 52 70 20
Telefaks: 22 52 74 56
e-post: landssentral@statnett.no