



NVE

Rapport om ekstremværet Amy

Basert på utsendt spørreundersøkelse

RAPPORT NR 25 / 2026

SKREVET AV Elias Huse og Hege Sveaas Fadum



Rapport om ekstremværet Amy

RAPPORT NR 25 / 2026

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat
Prosjektleder: Elias Huse
Redaktør: Hege Sveaas Fadum
Forfattere: Elias Huse og Hege Sveaas Fadum

Forsidefoto: Kraftledninger ved Jøsenfjorden. Foto: Mette Eltvik Henriksen/NVE

ISBN: 978-82-410-2567-9
ISSN: 2704-0305
Saksnummer: 202610412

Sammendrag: Ekstremværet Amy i oktober 2025 førte til store skader og kostnader i kraftsystemet. På bakgrunn av dette sendte NVE ut en spørreundersøkelse i februar 2026 til berørte KBO-enheter. Denne undersøkelsen hadde som mål å kartlegge aktørenes håndtering av uværet. Resultatene viser at KBO-enhetene håndterte hendelsen relativt godt takket være gode forberedelser og risikovurderinger, selv om utfordringer som dårlig framkomst og utfall av kommunikasjon oppsto. Uværet førte også til betydelige økonomiske tap, men NVE vurderer håndteringen som god sett i lys av forholdene.

Emneord: Ekstremvær, Strømbrydd, Kraftsystem

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0310 Oslo
Telefon: 22 95 95 95
E-post: nve@nve.no
Internett: <https://www.nve.no>

I NVE bruker vi kunstig intelligens til behandling av tekst og analyse av data. Innholdet er kvalitetssikret av forfatterne og NVE står ansvarlig.

August, 2026

Innhold

Forord	4
Sammendrag	5
Innledning	6
DEL 1 – Bakgrunn	7
1	8
1.1 Varsler.....	8
1.2 Ekstremværet.....	8
1.3 KBO og KDS.....	9
1.4 Spørreundersøkelsen	9
DEL 2 - Resultater	10
2.1 Metode.....	11
2.2 Evaluering	11
2.3 Konsekvenser.....	11
2.4 Avbrudd og driftsforstyrrelser.....	11
2.5 Påvirkning på framkomst.....	13
2.6 Samhandling med KDS.....	13
2.7 Økonomiske konsekvenser	13
2.8 Samhandling med EKOM-aktører	14
2.9 Andre forhold	14
DEL 3 – Oppsummering og konklusjon	15
3	16

Forord

Gjennom helgen 4.-5. oktober 2025 raste ekstremværet Amy over store deler av landet, fra Sørlandet og nordover til og med sørlige deler av Nordland. En kartlegging gjennom spørreundersøkelse hos berørte KBO-enheter viser at opp til 250 000 sluttbrukere mistet strømmen. Etter et døgn hadde rundt 200 000 fått strømmen tilbake. Totalkostnaden utgjorde om lag 545 millioner kroner, hvor ca. 2/3 utgjør avbruddskostnader og 1/3 utgjør gjenopprettingkostnader.

Denne rapporten oppsummerer spørreundersøkelsen.

Avbruddskonsekvensene etter ekstremværet var større enn for ekstremværet Dagmar i romjulen 2011, som vi i nyere tid har sammenliknet andre ekstremvær med. Dagmar er også blitt sammenliknet nyttårsorkanen på 90-tallet. Selv om de fleste nå vil huske Amy som et svært kraftig uvær, så opplever NVE at KBO har, med erfaringer fra Dagmar og senere ekstremvær, fått bedre håndteringsevne. Likevel er ikke slike situasjoner uten utfordringer: KBO rapporterte om redusert fremkommelighet på grunn av blokkerte veier og stengte ferger. Enkelte peker også på utfordringer i samhandling med ekom-tilbydere, andre nevner utfordringer med å holde systemoversikt etter selskapsfusjoner.

NVE stiller krav til drift, håndtering og gjenoppretting. Erfaringer etter konkrete hendelser som Amy gir verdifull innsikt i videre arbeid med beredskapskoordinering og tilsyn i KBO.

Vi ønsker å takke alle som svarte på spørreundersøkelsen som ble utsendt, og som kom med gode og informative svar på våre spørsmål.

Oslo, august 2026

Kristian Markegård
direktør
Tilsyn- og beredskapsavdelingen

John Masvik
seksjonssjef
Kraftberedskapsseksjonen

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent etter interne rutiner.

Sammendrag

Ekstremværet Amy rammet store deler av det norske kraftsystemet i oktober 2025, og førte til både store materielle og økonomiske konsekvenser for nettselskaper og kraftprodusenter. I lys av dette sendte NVE ut en spørreundersøkelse i februar 2026, som hadde som mål å kartlegge hvordan nettselskapene i de berørte områdene håndterte ekstremværet. Spørsmål rundt forberedelse, håndtering og kommunikasjon var sentrale i undersøkelsen. Resultatene viser at på tross av det store omfanget, gjorde gode risikovurderinger og forberedelser i forkant at nettselskapene var i stand til å håndtere ekstremværet på en god måte.

Samtidig tegner svarene et bilde av en omfattende hendelse, som bydde på flere utfordringer for selskapene. Manglende framkomst og problemer med kommunikasjon trekkes frem som hendelser som gjorde håndteringen mer utfordrende. De økonomiske konsekvensene av ekstremværet var i tillegg høye, da uværet resulterte i KILE-kostnader på flere hundre millioner. Likevel mener NVE at håndteringen av ekstremværet var god, gitt forholdene selskapene måtte jobbe under.

Innledning

Ekstremvær utgjør en stadig større belastning på kritisk infrastruktur, og særlig kraftforsyningen er utsatt for slike hendelser. Det kan føre til større strømbrydd, gjøre feilretting mer krevende, samt gjøre det vanskeligere å effektivt samhandle mellom aktører på grunn av utfall av kommunikasjon.

Ekstremværet Amy rammet en stor andel av nettselskapene i Norge, som førte til flere avbruddshendelser og skade på infrastruktur som er kritisk for kraftforsyningen. Etter slike ekstreme værhendelser er det nyttig for NVE å vite hvordan uværet opplevdes for de ulike aktørene, både for å få innsikt i hvordan slike hendelser blir håndtert, samt for å kunne ta læring av tidligere hendelser som et forberedende tiltak for fremtidige værhendelser i samme skala.

På bakgrunn av dette gjennomførte NVE en spørreundersøkelse i februar 2026 hvor nettselskaper ble spurt spørsmål som omhandlet forberedelse, håndtering og konsekvenser av ekstremværet Amy. Resultatene fra denne undersøkelsen er grunnlaget for resten av denne rapporten. Første del av rapporten vil ta for seg litt av bakgrunnen for undersøkelsen, mens andre del presenterer resultatene fra undersøkelsen. Til slutt vil det bli presentert en konklusjon og oppsummering av undersøkelsen.

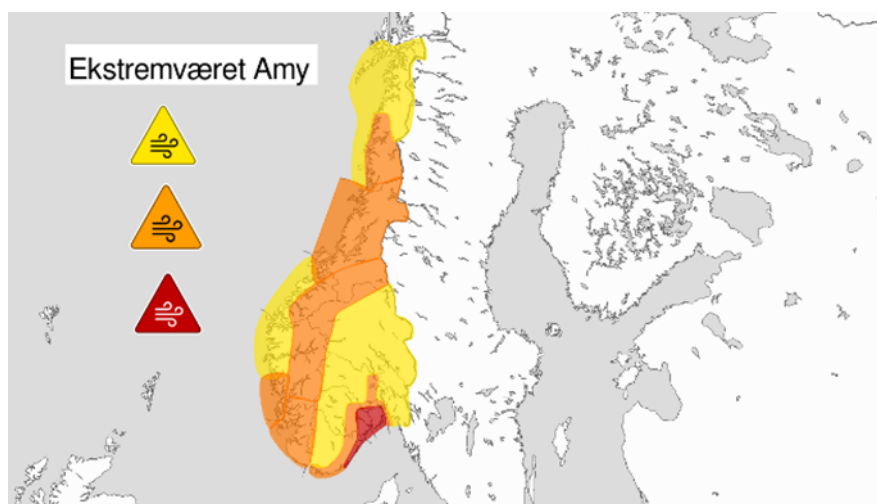


DEL 1 – Bakgrunn

1

1.1 Varsler

I begynnelsen av oktober 2025 ble store deler av Norge rammet av ekstremværet Amy, et uvær som raskt markerte seg som et av de kraftigste på flere år. Meteorologisk institutt beskrev Amy som et uvanlig intenst lavtrykk som hadde tatt med seg betydelig energi og fuktighet nordover fra tropene. Stormen førte til omfattende røde og oransje farevarsler for store deler av landet, med meldinger om ekstrem vind, kraftige regnbyger, risiko for flom og betydelige skredfarer. Meteorologisk institutt (MET) sendte ut rødt farevarsel for både regn og vind, som er første gang et uvær har fått rødt farevarsel for to ulike fenomener samtidig siden CAP-varslingen begynte i 2018.



Figur 1: Kart over farevarsel for ekstremværet Amy fra MET 4.10.2025.

Vindkast på opptil 40–60 meter per sekund ble målt flere steder, og store deler av infrastrukturen ble påvirket. Trær veltet, tak ble revet av bygninger, veier stengt og ferge- og flytrafikk ble begrenset eller innstilt. De kraftige nedbørmengdene skapte også utfordringer, med enkelte områder som mottok over 100 millimeter regn i løpet av bare 12 timer.

1.2 Ekstremværet

Da uværet traff Norge, førte det til svært kraftige og lokalt ekstreme vindkast over store områder. Det ble observert orkan i middelvind ved flere fyrstasjoner og fjellstasjoner, og to fjellstasjoner målte vindkast over 60 m/s. Vindskadene ble ytterligere forsterket av mekanisk turbulens i områder med kompleks topografi, blant annet i indre strøk av Trøndelag. Samtidig førte Amy til ekstreme nedbørmengder, særlig i Vestfold og Telemark, der det lokalt ble registrert 80–120 mm nedbør på 12 timer. Kombinasjonen av lavt lufttrykk og sterk vind ga også forhøyet vannstand langs kysten og i fjorder.

Samlet sett utartet Amy seg til et sammensatt ekstremvær med store regionale forskjeller i påvirkning, men med betydelige konsekvenser knyttet til vind, nedbør og infrastruktur i store deler av Sør-Norge.

1.3 KBO og KDS

For å kunne ivareta samfunnets behov for sikker strømforsyning er kraftforsyningen i Norge organisert gjennom Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO). KBO omfatter aktører med ansvar for produksjon, overføring og distribusjon av elektrisk energi, og har som formål å forebygge og håndtere ekstraordinære hendelser som kan true kraftforsyningen.

I tillegg til KBO er landet delt opp i 13 distrikter, hvor det overordnede operative ansvaret opp mot myndighetene ligger hos kraftforsyningens distriktssjefer (KDS). Denne rollen er knyttet til støtte, samordning og situasjonsforståelse under større hendelser. KDS bidrar til å sikre informasjonsdeling og koordinert beslutningstaking når hendelser utvikler seg raskt og berører flere aktører samtidig, hvor Amy er et eksempel på en slik hendelse.

1.4 Spørreundersøkelsen

I etterkant av ekstremværet sendte NVE ut en spørreundersøkelse til berørte KBO-enheter, som hadde som mål å kartlegge hvordan nettselskapene i de berørte områdene håndterte ekstremværet. Spørsmål rundt forberedelse, håndtering og kommunikasjon var sentrale i undersøkelsen. Resultatene fra denne undersøkelsen vil bli presentert i del 2 av denne rapporten.



DEL 2 - Resultater

2

2.1 Metode

Spørreundersøkelsen ble sendt til et stort antall KBO-enheter i januar 2026. For å finne ut hvilke KBO-enheter som var aktuelle, ble det gjort en sammenligning mellom hvilke regioner ekstremværet traff, og hvilke nettselskaper som var ansvarlig for kraftforsyningen i disse regionene. De aktuelle selskapene ble derfor hentet ut fra KBO-databasen, og spørreundersøkelsen ble sendt til selskapenes beredskapskoordinatorer. Svarfristen ble satt til to uker etter spørreundersøkelsen ble utsendt. Resultatene fra spørreundersøkelsen ble gjennomgått ved hjelp av verktøyet Power BI, hvor det ble laget visualiseringer av resultatene.

2.2 Evaluering

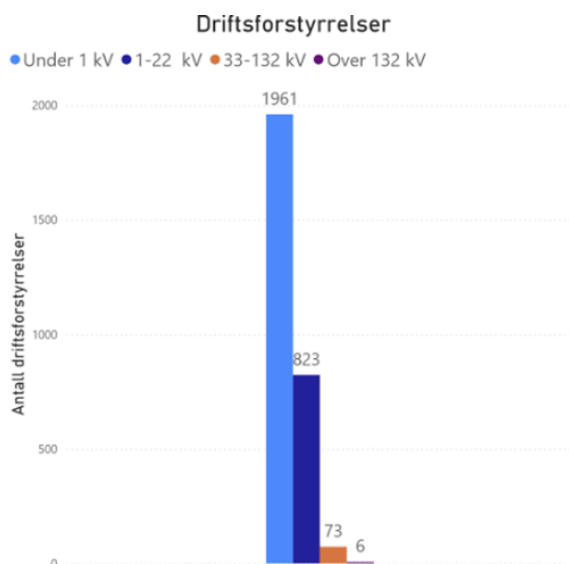
Resultatene fra spørreundersøkelsen om ekstremværet Amy viser at de fleste av de spurte KBO-enhetene hadde godt beredskap under hendelsen. Av 45 svarte 38 av de spurte at de hadde avbruddshendelser som følge av ekstremværet. Hele 98% av disse svarte at de hadde gjennomført risikovurderinger for ekstrem vind i løpet av de siste 5 årene. Av disse svarte 55% at de innførte tiltak da varslene om ekstremværet kom. Dette innebar bla. å sette gul beredskap, sikre tilgjengelig personell og ekstra bemanning, samt forsterket reparasjonsberedskap. 78% av de spurte vurderte sin KBO-enhet som enten godt forberedt eller svært godt forberedt på ekstremværet. I tillegg svarte 97% av de spurte at de hadde beskrevet rutiner i beredskapsplanen for slike hendelser.

2.3 Konsekvenser

72% av de som svarte hadde enten en uønsket- eller en nesten-hendelse som følge av Amy, hvor 61% hadde uønskede hendelser, mens 11% hadde en nesten-hendelse. 28% opplevde ingen av disse. Nesten-hendelser som KBO-enhetene opplevde inkluderer bla. Avbrudd, driftsforstyrrelser, skade på kraftledningsmaster og oversvømmelse. Av uønskede hendelser svarte de fleste at de opplevde skade på kraftledningsmaster.

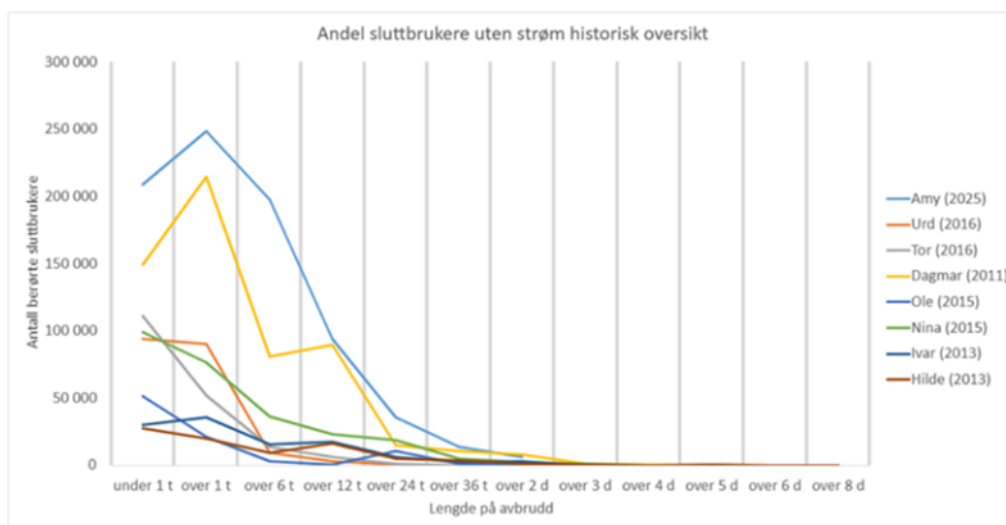
2.4 Avbrudd og driftsforstyrrelser

Det forekom mest driftsforstyrrelser i de lavere spenningsnivåene, hvor flest feil skjedde i nett under 1 kV, samt 1-22 kV. Det ble rapportert om noen få feil i 33-132 kV-nett, og noen veldig få i høyspentnett over 132 kV.



Figur 2: Antall driftsforstyrrelser fordelt på spenningsnivå.

For sluttbrukere var det ca. 200 000 som opplevde avbrudd på under en time, og ca. 250 000 som opplevde avbrudd på over en time. Flesteparten av sluttbrukerne hadde avbrudd på under 12 timer. Det ble rapportert om ca 90 000 sluttbrukere som hadde avbrudd på over 12 timer, hvorav 6 tusen av disse hadde avbrudd på over to døgn.



Figur 3: Andel sluttbrukere uten strøm fordelt på varighet. Historisk oversikt over ekstremvær.

Ved å plassere avbruddsstatistikken for Amy i et historisk perspektiv, i dette tilfellet sammenlignet med tidligere ekstremvær, kan man se at antallet berørte sluttbrukere overgår bla. uværet Dagmar fra 2011. I tillegg viser grafen for Amy en lignende trend som de andre, hvor den største andelen av berørte sluttbrukere mistet strømmen i under 12 timer. Dette viser blant annet at gjenopprettingsarbeidet var effektivt, og at nettselskapene greide å begrense mengden sluttbrukere med langvarige avbrudd.

Årsakene til rapporterte feil var i hovedsak trefall som følge av ekstrem vind, altså trær som falt over kraftledninger. I perioden 3.-7. Oktober ble det rapportert om 764 feil hvor trefall ble listet som

ekstern feilårsak. Det ble kommentert i undersøkelsen at en av hendelsene med trefall gjaldt trær som sto 50-70 meter unna selve linjen.

2.5 Påvirkning på framkomst

En stor andel av KBO-enhetene svarte at både hendelseshåndtering og gjenoppretting ble påvirket av manglende framkomst som følge av hendelsen. Dette inkluderte innstilte ferger, blokkerte veier som følge av trefall, og noen tilfeller av oversvømmelse på veier som hindret framkomst. En av KBO-enhetene svarte i tillegg at de i noen tilfeller måtte bruke veldig mye tid på rydding av veier og trafikk-dirigering, som hadde som konsekvens at de måtte sette av tid til dette og ikke gjenoppretting.

2.6 Samhandling med KDS

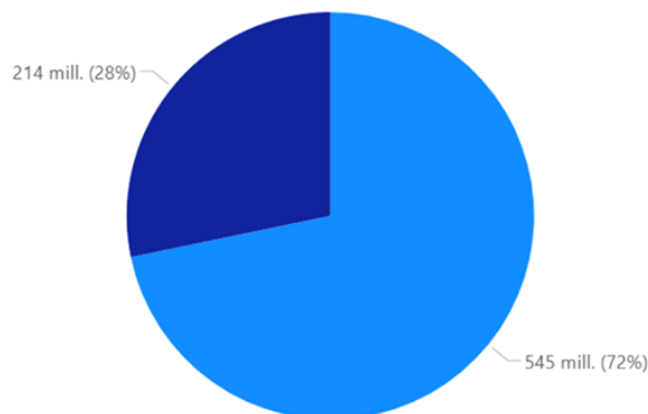
I gjennomsnitt vurderte KBO-enhetene graden av samhandling med KDS som ca. 3 på en skala fra 1-5. 3 av de spurte svarte at de ikke hadde noen samhandling (karakter 1) med KDS under hendelsen, mens 8 svarte at de hadde stor grad (karakter 5) av samhandling. Av de som hadde samhandling skriver de at det fungerte godt.

2.7 Økonomiske konsekvenser

For nettselskaper er det i all hovedsak tre ulike kostnadsberegninger som er relevante for hendelser som ekstremvær. Den ene er kostnad ved ikke levert energi (KILE), som fungerer som en økonomisk ordning hvor nettselskaper får redusert inntekt dersom strømkunder opplever avbrudd. Formålet med denne ordningen er å gi selskapene et insentiv til å bygge og drive nettet med en samfunnsøkonomisk optimal leveringspålitelighet.

Dersom strømkunder opplever avbrudd lengre enn 12 timer, har de rett på økonomisk kompensasjon fra nettselskapene. Dette kalles utbetaling ved svært langvarige avbrudd (USLA), og skiller seg fra KILE-kostnader i at det ikke er et fratrekk på inntektsrammen, men heller en direkte økonomisk kompensasjon som går rett til forbrukerne.

Til slutt har man totale kostnader for gjenoppretting, som inneholder kostnader knyttet til materiell, personell samt leie av utstyr og andre tjenester i tilknytning til hendelsen.



Figur 4: Fordelinger av kostnader som følge av ekstremværet Amy. Mørkeblått felt viser totale kostnader for gjenoppretting, og lyseblått felt viser summen av totale KILE- og USLA-kostnader. Tallene er hentet fra svarene på spørreundersøkelsen.

Ekstremværet hadde store økonomiske konsekvenser for KBO-enhetene. Ut ifra spørreundersøkelsen var de totale KILE-kostnadene på omkring 480 millioner kroner, og de totale USLA-kostnadene på til sammen 63 millioner kroner. Data fra FASIT setter de samlede KILE-kostnadene til ca. 300 millioner kroner i perioden 3. til 7. oktober. Det er derfor usikkert hvilke tall man skal legge til grunn, men uansett er det riktig å si at kostandene ble store. De anslått totale kostnadene for gjenoppretting ble beregnet til å være på ca. 214 millioner kroner. Disse tallene baserer seg på innrapporterte kostnader fra spørreundersøkelsene, og noen KBO-enheter skrev at KILE-kostnadene inneholdt også feil for overliggende nett.

2.8 Samhandling med EKOM-aktører

De fleste av de som svarte på undersøkelsen svarer at samhandlingen med EKOM-aktører fungerte godt. Det er likevel et betydelig antall av KBO-enhetene som svarer at de hadde ulike problemer med samhandlingen under uværet. De fleste av kommentarene gjaldt deling av sensitiv informasjon mellom EKOM-aktørene og KBO-enhetene, da bla. Informasjon om plasseringen til de kritiske EKOM-stasjonene ikke kunne bli delt av aktørene. Dette har vært en problemstilling under tidligere uvær i tillegg, og dette fører til at KBO-enhetene ikke har tilstrekkelig informasjon til å vite hvilke stasjoner som skal prioriteres ved gjenoppretting.

Det ble i tillegg kommentert at flere av KBO-enhetene manglet et kontaktpunkt til EKOM-aktørene, som gjorde samhandlingen utfordrende.

Utfall av nødkommunikasjon var ikke et problem for de fleste av de som svarte på undersøkelsen. Det ble meldt om et par tilfeller av utfall, men at lokal radiokommunikasjon gjorde at KBO-enhetene kunne kommunisere på tvers av team ute i felt.

2.9 Andre forhold

Noen av KBO-enhetene rapporterte om at hendelseshåndteringen ble ekstra utfordrende som følge av nylige selskaps-fusjoner, da det ble utfordrende å holde oversikt over ulike systemer som enda ikke hadde blitt helt integrert.

DEL 3 – Oppsummering og konklusjon

3

De fleste av de som svarte på undersøkelsen hadde gjennomført risikovurderinger knyttet til ekstrem vind i forkant. I tillegg gjennomførte flere av KBO-enhetene beredskapstiltak, som økt for eksempel økt bemanning. Dette hadde nok en stor innvirkning på hvor godt KBO-enhetene greide å begrense skade som følge av uværet.

Geografiske forskjeller mellom de KBO-enhetene som svarte på undersøkelsen viser at det var en viss variasjon i hvordan de ulike aktørene opplevde uværet, da Amy traff ulike regioner med ulik styrke. Dette førte i tillegg til ulike utfordringer, hvor noen KBO-enheter opplevde problemer knyttet til mye nedbør i tillegg til ekstrem vind. Aktører som opererer i områder hvor fergetrafikk er kritisk for transport fikk problemer med framkomst som påvirket utrykningstiden.

Det oppsto noen tilfeller med kommunikasjonsutfordringer, og det ble bla. Tydeliggjort vanskeligheter rundt utveksling av informasjon mellom ekom-aktører og KBO-enheter vedrørende prioritering av stasjonsgjenoppbygging. Likevel er det tydelig at på tross av dette fungerte kommunikasjonen bra mellom mannskapene ute i felt.

Oppsummert så viser resultatene fra spørreundersøkelsen av KBO-enhetene samlet sett var godt forberedt på ekstremværet i form av risikovurderinger gjennomført i forkant, i tillegg til beredskapstiltakene som ble satt i verks. Gitt ekstremværets omfang var også hendelseshåndteringen god, og flere av KBO-enhetene greide å tilpasse seg på tross av krevende driftssituasjoner.



Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0310 Oslo

Telefon: (+47) 22 95 95 95

<https://www.nve.no>