



Årsmelding

2008

- 3 Forord
- 4 Årskavalkade
- 6 Om NVE
- 8 Menneskene og organisasjonen
- 9 NVEs regiontjeneste
- 10 Historisk tilbakeblikk
- 11 Tilsyn og reaksjoner
- 12 Utvidet skredansvar
- 14 Øvelse Tyr
- 15 Sammen for vannet
- 16 Flomsonekart til stor nytte
- 17 Eikenga i Lier sikres mot kvikkleireskred
- 18 Skjerpet krav til utbygging i fareområder
- 19 EUs flomdirektiv
- 20 Breene trakk seg tilbake
- 21 Verdens nordligste vannføringsstasjon
- 22 Geokjemisk kart
- 23 NVEs museumsordning
- 24 Rekordmange konsesjoner
- 26 Beredskap
- 27 Mulighetsstudie om framtidig vindkraft
- 28 Regulatorsamarbeid i EU og Norden
- 29 Nordisk samarbeid om elberedskap
- 30 Kabelbrudd i Oslofjorden
- 31 EUs grønne pakke
- 32 Utsetting av tjenester i nettselskapene
- 34 Energimerking av hvitevarer
- 37 Hydrologi i Etiopia
- 38 Åpning av Gariuai Minikraftverk i Øst-Timor
- 39 Arrangementer
- 40 Regnskap
- 42 Publikasjonsliste

«Vann og energi for en bærekraftig utvikling»

NVEs visjon



ANSVARLIG REDAKTØR:
Sverre Sivertsen

REDAKTØR:
Ane Hobæk Ose

FOTO OG GRAFIKK:
Rune Stubrud og
Neue Design Studio

OMSLAGSFOTO:
www.veer.com

Alle foto er NVE om annet ikke er oppgitt.

RÅDGIVNING & DESIGN:
Neue Design Studio

OPPLAG:
3 500

PRODUKSJON:
Fladby Grafisk rådgivning
og produksjon AS

RAPPORTEN ER TILGJENGELIG PÅ:
www.nve.no

Stadig nye utfordringar

I fjor vår fekk vi vite at NVE skal ha det koordinerte ansvaret for statlege forvaltningsoppgåver innan førebygging av skredulykker. Dette inneber å yte hjelp til kommunar og samfunnet elles med kompetanse og ressursar til kartlegging, arealplanoppfølging, sikring, overvakning, varsling og beredskap. Vi har derfor brukt mykje tid og ressursar i 2008 på å førebu oss på denne samfunnsviktige oppgåva. At NVE får eit utvida skredansvar endrar ikkje på kommunane sitt ansvar for å ta omsyn til sikkerheit mot skred i arealplanlegging og saksbehandling av byggjesaker. Vi legg opp til eit nært samarbeid med eksisterande fagmiljø for å nå dei oppsatte måla.

HØG PRIORITET PÅ KONSESJONSBEHANDLING

Konsesjonsbehandlinga er viktig for å nå dei politiske måla om høg forsyningssikkerheit og realisering av fornybar energi. Konsesjonsbehandling av nettførsterkingar har hatt høgaste prioritet. Dernest har vi prioritert vannkraft, fjernvarme og vindkraft. Midt-Noreg har vore ein prioritert region av omsyn til leveringssikkerheiten i området. Ved utgangen av 2008 hadde vi langt fleire vindkraftprosjekt til behandling enn det er plass til i sentralnettet. I samråd med Olje- og energidepartementet har vi difor valgt å prioritere dei prosjekta vi meiner er dei beste og minst konfliktfylte. Gjennom auke i budsjettet i 2008 har vi fått høve til å styrke behandlingsskapiteten på konsesjonsområdet, noe som vil gje fullt utslag i 2009.

REKORDHØG PRODUKSJON

Den samla elektrisitetsproduksjonen i Noreg var i 2008 på heile 142,4 TWh. Dette er den høgaste produksjonen sidan rekordåret 2000, då den var på 142,8 TWh. Hovudårsaken er at tilsiget i 2008 var 11 TWh over det normale. Trass i høgare kraftprisar i 2008 enn i 2007 vart el-forbruket rekordhøg – 128,6 TWh som er 0,7 prosent høgare enn i rekordåret 2007.

NVE deltek aktivt i eit omfattande samarbeid med nordiske og europeiske reguleringsmyndigheter. Medan det nordiske energisamarbeidet har fokus på nettinvesteringar, harmonisering av regelverk og ein felles sluttbrukermarknad, syner undersøkingar frå EU-kommisjonen at konkurransen i den europeiske kraftmarknaden ikkje fungerer tilfredsstillande. EUs tredje energipakke er eit svar på denne utfordringa. Eit av forslaga i pakka



er å etablere eit byrå for samarbeid mellom energiregulatorar (ACER). NVE arbeider ut fra målet om at vi skal vere representert i styret for ACER med fulle rettar og plikter.

TILSYNSSAMARBEID

Tilsyns- og beredskapsarbeid innan energi- og vannressursforvaltningen står høgt på NVEs dagsorden. I 2008 har vi etablert eit nært samarbeid med Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) om tilsyn med energiselskapa.

NVE er ein forvaltnings- og kunnskapsorganisasjon med eit høgt utdanningsnivå. Arbeidsoppgåvene har høg kompleksitet og innber vanskelege samfunnsmessige avveiningar og stadig nye utfordringar. Vi ser også at vi er inne i eit generasjonsskifte som er prega av turnover, nødvendig kompetanseoverføring, aktiv seniorpolitikk og målretta rekruttering. Dette gjev oss mange moglegheiter. Blant konkurransefortrinna våre er spennande oppgåver, eit godt fag- og arbeidsmiljø, og mange interessante karrierevegar.

Agnar Aas
vassdrags- og energidirektør

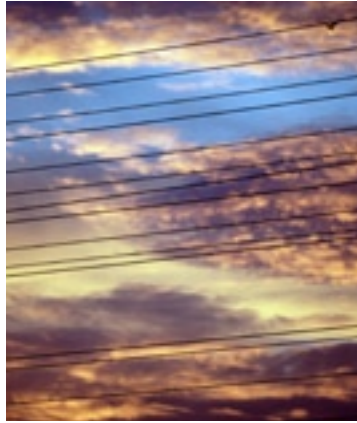
Årskavalkade 2008

JANUAR



- NVE ny tilsynsmyndighet for opphavsgarantier.
- NVE vil styrke beredskapen i kraftforsyningen.
- Flom på Sør- og Østlandet 16. og 17. januar.

FEBRUAR



- Nordisk og europeisk regulatorsamarbeid "EUs tredje energipakke".
- 30 millioner i nettstøtte til 14 nettselskap.

MARS



Foto: NGI

- Regjering mener det er behov for mer helhetlig, effektiv og styrket bistand til skredforebygging fra statens side.

APRIL



- To nye direktører på plass, og NVE får sin første kvinnelige regionsjef.
- Vassdragsdagane 2008 i Bergen.
- Samarbeid med SFT om analyser og modeller for å bedre etatenes analyser av spørsmål relatert til energi og utslipp av klimagass.

MAI



- Vårflom - travelt for flomvarslinga.
- Regjeringen foreslår å styrke konsesjonsbehandlingen og miljøtilsynet i NVE med i alt 13,5 mill. kr.
- Feil på overføringstilknytning over Oslofjorden.

JUNI



- Elveparken ved Norsk Skogmuseum på Elverum åpnes.
- Forslag til nordisk harmonisering av balansehåndtering sendes på høring.
- Miljøoversikt for alt vann i Norge på nettstedet: <http://.vann-nett.nve.no>

JULI



- Endret forskrift om lokale energiutredninger.
- Reviderte retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag.
- Full kapasitet på Skagerrakledning 3 til Danmark, som har vært ute av drift siden august 2007.

AUGUST



- Den nyutnevnte Olje- og energiminister Terje Riis-Johansen besøker NVE.
- Rekordhøyt kraftforbruk i andre kvartal 2008 – slo rekorden fra 2005.
- Vindkraftseminaret ble holdt i spennende kulturmiljø på Stiklestad.

SEPTEMBER



Foto: Statnett

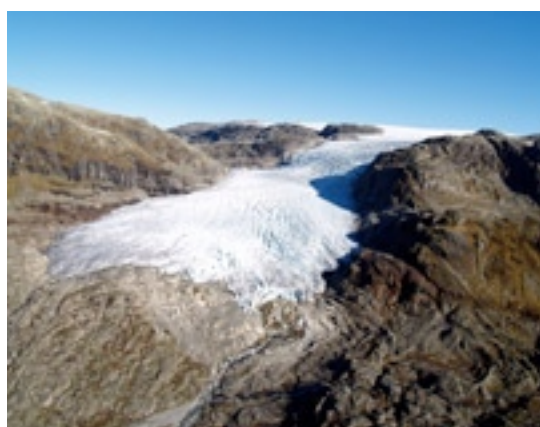
- Offisiell åpning av NorNed - verdens lengste undersjøiske kabel.
- Nordiske energiministre er enige om å innføre prisområder på tvers av landegrensene i Norden.

OKTOBER



- NVE får statlig forvaltningsoppgaver innen forebygging av skredulykker fra 01.01.09.
- For sjette år på rad inviterer NVE til Norges energidager – en populær møteplass.
- Forslag til avanserte måle- og styringssystem (AMS).

NOVEMBER



- Breene trekker seg fremdeles tilbake.
- Politidirektoratets årlige Øvelse Tyr var i år lagt til området rundt Storfjorden i Møre og Romsdal.

DESEMBER



- Flere enn 50 000 skifter kraftleverandør i tredje kvartal.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)



NVEs ledergruppe i 2008. Bak fra v. Morten Johnsrud, Rune Flatby, Sverre Sivertsen, Kjell Otto Bjørnå, Agnar Aas. Foran fra v. Gunn Oland, Marit Lundeteigen Fossdal og Anne Britt Leifseth.

NVE ble etablert i 1921 og er i dag et direktorat under Olje- og energidepartementet med ansvar for å forvalte landets vann- og energiresurser.

NVE skal sikre en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene, fremme en effektiv kraftomsetning, kostnadseffektive energisystemer og bidra til en effektiv energibruk. Direktoratet har en sentral rolle i beredskapen mot flom og leder den nasjonale kraftforsyningsberedskapen.

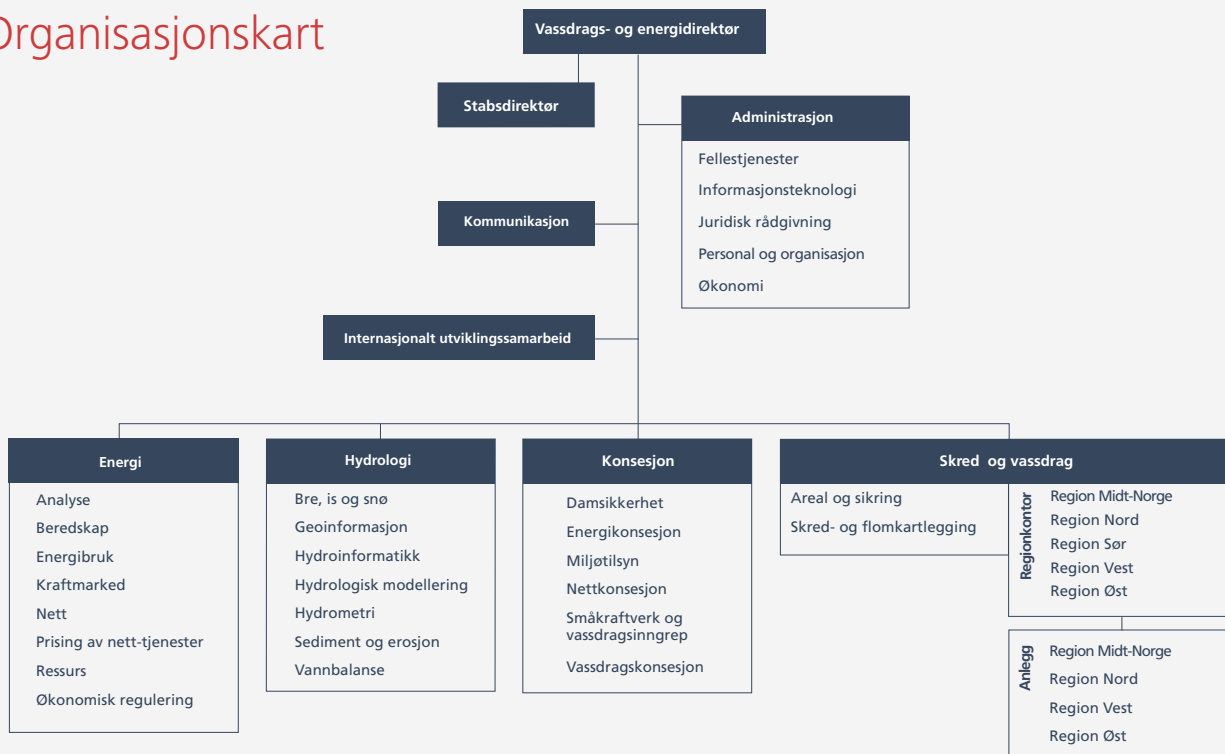
NVE er engasjert i FoU og internasjonalt utviklingssamarbeid innen sine fagområder, og er nasjonal faginstusjon for hydrologi.

EN ORGANISASJON I ENDRING

NVE er i kontinuerlig utvikling, og har de senere årene hatt en løpende organisasjonsutvikling i

tråd med endrete rammebetingelser og nye, prioriterte oppgaver. I løpet av 2008 har NVE gjennomført en organisasjonstilpasning – med virkning fra 1. januar 2009 – med bakgrunn i to forhold. For det første har Regjeringen besluttet å tildele NVE koordineringsansvaret for skredforebyggende virksomhet, herunder kartlegging, formidling, arealoppfølging og sikringstiltak. Dermed har behovet for en ytterligere styrking av konsesjonsbehandlingen, hvor målet om å få redusert behandlingstiden, fått stor politisk oppmerksomhet.

Organisasjonskart



ADMINISTRASJONSAVDELINGEN

har ansvar for etatens personal- og utviklingsutvikling, økonomiforvaltning, informasjonsteknologi, juridisk rådgivning og kvalitetssikring samt fellestjenester (bibliotek, arkiv, servicsenter m.m.)

HYDROLOGISK AVDELING

utfører hydrologiske målinger, undersøkelser og analyser for forvaltningen, og er ansvarlig for den nasjonale flomvarslingstjenesten. Avdelingen har en betydelig forsknings- og oppdragsvirksomhet.

ENERGIAVDELINGEN

legger rammer for landets energisystem, både innen produksjon, omsetning, overføring og energibruk, og utfører tilsyn og følger opp krav knyttet til sikkerhet og beredskap.

SKRED- OG VASSDRAGSAVDELINGEN

arbeider med å forebygge skader som følge av flom og skred, gjennom arealplanoppfølging, kartlegging og sikringstiltak. Avdelingen har overordnet ansvar for NVEs regionstjeneste, inkl. anleggsvirksomheten.

KONSESJONSAVDELINGEN

behandler konsesjonssøknader etter energiloven/vassdragslovgivningen og ivaretar det offentlige tilsynsansvaret for damsikkerhet og miljøtilsyn.

Menneskene og organisasjonen

NVE er en forvaltnings- og kunnskapsorganisasjon med et høyt utdanningsnivå. Vi søker til en hver tid å utvikle kompetansen til medarbeiderne slik at den er i samsvar med våre strategiske utfordringer. Det blir regelmessig holdt ulike fagkurs, øvelser, ledersamlinger og innføringsprogram for nytilsatte.



Foto: Teknisk Ukeblad

KOMPETANSE OG REKRUTTERING

Som mange andre arbeidsgivere merker NVE at det har blitt vanskeligere å få tak i kvalifiserte søkere til ledige stillinger. Dette gjelder særlig sivilingeniører (bygg og elkraft), realister, hydrologer, m.fl. For å møte denne tendensen har NVE revidert sin profilings- og rekrutteringsstrategi overfor studenter. Derfor har vi deltatt på flere karrieredager, og bidratt med lærekrefter og undervisning ved universiteter og høyskoler.

karakter. NVE er IA-virksomhet og har gode erfaringer med avtalen om et inkluderende arbeidsliv. IA-utvalget har hatt tre møter i 2008, og har behandlet 16 saker gjennom utvalget, personalseksjonen, vernetjenesten og eksterne konsulenter.

IKT-SATSING

NVE drifter flere viktige nasjonale fag-databaser. Det siste året har vi gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse som vil danne grunnlag for en tiltaksplan og en ny IKT-sikkerhetspolicy.

LIKESTILLING OG PERSONALPOLITIKK

Alle tilsatte i NVE, uavhengig av kjønn, har samme vilkår og anledning til arbeid som fremmer faglig og personlig utvikling. Kvinnene utgjør 37,3 prosent av arbeidsstokken, og 19 prosent av lederne er kvinner.

I tråd med en livsfaseorientert personalpolitikk og avtalen om et inkluderende arbeidsliv legger NVE til rette for fleksible arbeidstidsordninger, bl.a. overfor seniormedarbeidere med særlig ansvar for kompetanseoverføring. Ved årsskiftet var 22,8 prosent av de tilsatte over 55 år.

FAKTA

ÅRSVERK OG TURNOVER

Ved utgangen av året ble det utført 455 årsverk fordelt på totalt 469 medarbeidere. Det var 447 i faste stillinger og 22 på engasjement. Ved hovedkontoret var det 321 fast tilsatte og 17 engasjerte. Antall lærlinger: 3. Regionkontorene hadde 126 fast tilsatte og 5 på engasjement. NVE har tilsatte fra over 20 ulike nasjoner.

I 2008 sluttet 48 personer. Det har vært 50 utlysninger og tilsatt i 71 stillinger, pluss ca. 15 stillinger for å bygge opp et skredfaglig miljø. Turnoveren er beregnet til 10,2 prosent (mot 11,7 prosent året før). Gjennomsnittsalder: 45,4 år.

LAVT SYKEFRAVÆR

De siste 12 årene har sykefraværet i gjennomsnitt vært 3,71 prosent. I 2008 var sykefraværet 3,70 prosent, mot 4,64 prosent året før.

HMS OG INKLUDERENDE ARBEIDSLIV

Det har vært arbeidet aktivt innen HMS (helse, miljø og sikkerhet) og jevnlig holdt møter i Arbeidsmiljøutvalget, inklusiv et årlig fellesmøte med alle verneombudene. Det har vært 11 registrerte avviksmeldinger i 2008 (samme antall som i 2007). Det har ikke vært noen alvorlige personskader, men tre hendelser har vært av mer alvorlig

NVEs regiontjeneste

NVE har hovedkontor i Oslo og regionkontorer i Tønsberg, Hamar, Førde, Trondheim og Narvik.



NVE REGION NORD
Regionsjef
Gunnstein Brakestad



NVE REGION NORD
Regionsjef
Aage S. Josefsen



NVE REGION MIDT-NORGE
Regionsjef
Kari Øvrelid



NVE REGION ØST
Regionsjef
Stein Nordvi



NVE REGION SØR
Regionsjef
Einar Beheim



Regionkontorene har en rekke oppgaver innen NVEs forvaltning av vassdrag og forebygging av skader fra flom og skred, herunder:

- Gi innspill og uttalelser til kommunale arealplaner, og annen rådgivning i spørsmål som gjelder vassdragsmiljø, hydrologi og sikkerhet mot flom, erosjon og skred.
- Avgjøre om vassdragstiltak er konsesjonspliktig etter vannressursloven, og ellers å bidra med konsesjonsbehandling av vassdragstiltak.
- Føre tilsyn med miljø og sikkerhet ved vassdragsutbygginger.
- Gi bistand til planlegging og gjennomføring av sikringstiltak mot flom, erosjon og skred, og miljøtiltak i vassdrag.
- Bistå politi, kommuner og fylkesmenn med vassdrags- og skredfaglig rådgivning ved beredskapsplanlegging og krisesituasjoner.
- Flomsonekartlegging.

Med unntak av Region Sør har regionkontorene egne anleggsenheter som utfører tiltak i vassdrag.

Fra Canal-Direction til et moderne direktorat

1804 NVEs forløper: Canal-Direction for Danmark-Norge opprettes i København.

1813 Canal-Directionen får kontor i Tønsberg og ansettes "Canal- og havneinspektør for Det Søndenfeldske Norge".

1847 Kanaldirektør-embetet opprettes.



1885 Laugstøl Brug i Skien, landets første elektrisitetsverk, blir offisielt satt i drift 1. oktober.

1887 Lov om vassdragenes benyttelse. En ny epoke for å sikre samfunnsmessig kontroll og medbestemmelsesrett over utnyttelsen av vassdragene.

1891 Norge får sin første elektrisitetslovgivning.

1907 Kanalvesenet skifter navn til Vassdragsvesenet.



1909 Konesjonsloven innføres. Denne inneholdt bestemmelser om "hjemfallsrett".



1912 En ingeniør stasjoneres i Førde. Begynnelsen på regionkontorene.



1921 Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen opprettet. Vassdrags- og energiforvaltningen samlet i en etat.



1929 Elektrisitetstilsynet opprettes og plasseres under NVE.

1938 Statsstønad til elektrisitetsforsyning i strømløse distrikter.

1940 Ny vassdragslov.

1949 Felthydrolog gjør ismålinger.



1964 NVE flytter inn i nytt bygg på Majorstuen i Oslo.

1966 Naturvernkontoret i Vassdragsdirektoratet opprettes.

1967 NVE begynte med flomvarslingstjenester.

1972 Forurensningssaker skilt ut fra NVE og underlegges Miljøverndepartementet.

1972 Første verneplan for vassdrag.

1986 Samla plan for vassdrag.

1986 Stor omorganisering av NVE der Statkraftverkene ble skilt ut som frittstående forvaltningsbedrift. Det førte til at antall ansatte i NVE gikk ned fra 4000 til 380.



1989 Fast flomvarslingstjeneste.

1991 Fra forvaltning til forretning. Ny energilov, nye oppgaver og ny organisasjon.

1995 Vesleofsen, storflom på Østlandet.

1998 Navneskifte til Norges vassdrags- og energidirektorat.



2001 Ny lov om vassdrag og grunnvann - en moderne vannressurslov.

2002 Enova blir opprettet og overtar NVEs tidligere ansvar for tildeling av tilskudd til energiøkonomisering og energiomlegging.

2003 Permanent museums- og kulturminneordning i NVE.

2007 EUs rammedirektiv for vann innført. NVE har spesielt ansvar for å tolke direktivets miljømål og - tiltak i vassdrag der det er gjort fysiske inngrep.

2008 NVE får tildelt utvidet ansvar for statlige forvaltningsoppgaver innen forebygging av skredulykker.



NVEs bruk av reaksjoner

Det er i 2008 truffet en rekke vedtak om retting av ulovlige forhold både i vassdrags- og energianlegg.

Når NVE treffer vedtak om retting av ulovlig forhold, varsler vi som regel bruk av tvangsmulkt dersom retting ikke skjer innen den frist som er satt. De aller fleste har da valgt å rette opp avviket frivillig. Det er derfor kun i enkelte saker det har vært truffet vedtak om tvangsmulkt. Ileggelse av overtredelsesgebyr og anmeldelser er de sterkeste reaksjonsmidlene NVE har til rådighet, i tillegg til tilbaketrekking av konsesjon.

I 2008 politianmeldte NVE tre selskap for brudd på vassdragslovgivningen: To settefiskanlegg og et vannkraftverk. Det foreligger ingen rettskraftig avgjørelse i disse sakene.

NVE har ilagt ett selskap overtredelsesgebyr på kr 750 000 for å starte konsesjonspliktig anleggsarbeid uten at konsesjon etter energiloven var gitt. Dette vedtaket er opprettholdt av departementet.

TILSYNSETATER SAMARBEIDER
NVE og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har etablert et felles tilsynsforum for å oppnå en mer koordinert tilsynsvirksomhet med nettselskaper.

NVE deltar også i Nasjonalt miljøforum som består av representanter for Økokrim, Riksadvokaten og ulike tilsynsorganer, og har fokus på bruk av reaksjoner ved brudd på miljølovgivningen.

NVE er dessuten observatør i Tilsynsgruppen for HMS-etatene, som er et samarbeidsforum for de sentrale HMS-etatene.



Foto: Fotograf Jonassen

Tilsyn og reaksjoner

NVEs tilsynsvirksomhet spenner over mange tema.

NVE fører tilsyn med konsesjonærer, nettselskaper, kommuner og andre aktører, og tilsynet som er gjennomført i 2008 dekker samlet sett viktige sider av NVEs regulering av vassdrags- og energisektoren.

NVEs tilsyn er konkret kontroll med etterlevelse av regelverket og reaksjoner ved eventuelle avvik. Tilsynet utføres i hovedsak som revisjon og inspeksjon. Også andre metoder blir benyttet, for eksempel kartlegging rettet mot flere aktører samtidig, ved hjelp av spørreundersøkelser og sammenstilling av dokumentasjon.

Viktige tema for NVEs tilsyn i 2008 har vært:

- nettselskapenes beregning og innkreving av anleggsbidrag
- vedlikehold og modernisering av overføringsanlegg
- systemansvaret
- leveringskvalitet i kraftsystemet
- sikkerhetskrav for vassdragsanlegg
- krav om nøytralitet hos nettselskapene og deres informasjonsplikt
- krav om internkontrollsystem og miljøkrav for tiltak i vassdrag
- teknisk og økonomisk rapportering fra nettselskap og andre aktører med omsetningskonsesjon
- beredskap
- energimerking av hvitevarer

FAKTA

126 STEDLIGE TILSYN

I 2008 ble det gjennomført 126 stedlige tilsyn. I tillegg ble det gjennomført 779 inspeksjoner og kontroller. Resultatet var 324 anmerkninger/observasjoner, og det ble avdekket 448 avvik. Gjennomgående funn er mangelfull dokumentasjon, mangelfulle internkontrollsystemer, og mangel på øvelser.

NVE får utvidet skredansvar

Fra 1. januar 2009 har NVE et utvidet ansvar for statlige forvaltningsoppgaver innen forebygging av skredulykker. Målet med det statlige engasjementet er å skape tryggere lokalsamfunn og øke samfunnssikkerheten ved å redusere risikoen ved skredulykker.

NVE har i mange år arbeidet med å forebygge skader langs vassdrag mot flom og vassdragsrelaterte skred. Måten NVE arbeider med disse sakene på er hensiktsmessig for også å håndtere andre typer skred som fjellskred, snøskred og løsmasseskred.

I tillegg til erfaring med vassdragsrelaterte skred har NVE en organisasjon tilpasset oppgavene, blant annet med et godt utbygd regionapparat. NVEs regionkontorer er sentrale både ved arealplanoppfølging, planlegging og gjennomføring av sikringstiltak og beredskapssituasjoner.

SAMLET SKREDANSVAR

NVEs utvidede skredansvar innebærer å bistå kommuner og samfunnet forøvrig med kompetanse og ressurser til kartlegging, arealplanoppfølging, sikring, overvåking, varsling og beredskap. NVE vil i 2009 prioritere arbeidet med kartlegging og arealplanoppfølging i kommunene.

Det utvidede skredansvaret er begrunnet med behovet for en mer helhetlig, effektiv og styrket innsats på området. Det er ønskelig at kunnskapen om skredfarlige områder skal bli bedre og mer tilgjengelig.

NVEs nye skredansvar endrer ikke kommunenes ansvar for å ta hensyn til sikkerhet mot skred i arealplanlegging og behandling av byggesaker. Statens vegvesen og Jernbaneverket vil fremdeles ha et selvstendig ansvar for å sikre eksisterende og ny infrastruktur som veg, tunnel og jernbane.



FORBEREDENDE ARBEID

NVE har i 2008 arbeidet med å forberede etaten til det utvidede ansvaret, ved å beskrive rollen, vurdere kompetansebehov, ha dialog med berørte myndigheter og utarbeide informasjonsmaterieil.

NVE vil samarbeide nært med eksisterende fagmiljø for å oppnå målet om tryggere lokalsamfunn og økt samfunnssikkerhet.

NVE har lagt vekt på å etablere en god dialog med samarbeidspartnere. For drøfting av roller og samarbeidsrelasjoner har det blitt holdt møter med Norges geologiske undersøkelse, Meteorologisk institutt, Statens vegvesen, Jernbaneverket, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Statens byggt tekniske etat, fylkesmennene, Norges Geotekniske Institutt, Ålesundutvalget m.fl.



1 Åkneset i Sunnlyvsfjorden på Sunnmøre er under overvåking.
2 Jord- og steinskred i Signadalen, Troms.
Foto: Knut Stalsberg, NGU.



«NVE vil samarbeide nært med eksisterende fagmiljø for å oppnå målet om tryggere lokalsamfunn og økt samfunnssikkerhet.»

Det er etablert egen internettside om NVEs utvidede skredansvar, og det har blitt utarbeidet annet informasjonsmateriell som beskriver NVEs arbeid med skred fra 2009. Det er sendt ut et brev til alle landets kommuner, fylkeskommuner, fylkesmenn, Politiet, Statens vegvesen og Jernbaneverket som beskriver NVEs rolle og planlagte aktiviteter i 2009.

ORGANISERING OG BEMANNING

Arbeidet med skred skal knyttes så nær opp til eksisterende oppgaver som mulig. Det skal ikke etableres nye avdelinger, men det utvidede ansvaret innebærer behov for oppbygging og utvikling av kompetanse, rutiner og system for forvaltningsområdet.

Det er nødvendig å utvide geofaglig kunnskap og styrke de fem regionkontorene for å dekke det utvidede ansvarsområdet. Derfor ble det på slutten av 2008 utlyst stillinger

med sikte på raskest mulig oppbygging av kompetanse og kapasitet. Det er en prioritert oppgave i 2009 å få på plass organisering og bemanning.

Viktige utviklingsoppgaver i oppstarten vil være å:

- Utarbeide nasjonal kartleggingsplan
- Utvikle kartleggingsmetodikk for skredtyper der dette er mangelfullt
- Utvikle veiledere for skredfarekartlegging på ulike detaljeringsnivå
- Utvikle retningslinjer for hvordan en skal ta hensyn til skredfare i regional og lokal arealplanlegging
- Sammenstille informasjon om kjente høyrisiko-områder for ulike typer skred, og starte sikringsarbeid for utvalgte områder
- Utrede metoder og omfang for varsling og overvåking

Øvelse Tyr 2008



NVE deltok på Øvelse Tyr som er Politidirektoratets store årlige samvirkeøvelse. Øvelsen i 2008 tok utgangspunkt i faren for et fjellskred ved Åkneset i Møre og Romsdal.

Formålet med øvelsen var å bedre krisehåndteringsevnen før og etter et varslet fjellskred ned i fjorden. I tillegg ville man bidra til trygghet hos innbyggerne og andre som oppholder seg i området.

Øvelsen ble gjennomført i oktober, og omfattet mer enn 50 virksomheter der nærmere 1 100 personer fra lokalt, regionalt og nasjonalt nivå deltok. I den siste fasen ble kommunale virksomheter flyttet, og folk i Valldal og Geiranger ble evakuert.

NVE deltok i øvelsen som en forberedelse til det nye skredansvaret. Formålet var å få et klarere bilde av egen rolle og andre aktørers forventninger til NVE i slike situasjoner. Øvelsen vil også bli brukt til å utvikle eget planverk for å takle store skredhendelser.

NVE deltok med personell både fra hovedkontoret og fra regionkontoret i Førde, og hadde egen krisestab i samsvar med beredskapsplanen. Alle deltakende organisasjoner og institusjoner benyttet en felleslogg som dannet et viktig grunnlag for informasjonsformidlingen.

NVE er godt fornøyd med øvingsutbyttet, og ønsker å delta i tilsvarende øvelser, både nasjonalt og regionalt, i framtiden for å videreutvikle rolleforståelse og planverket knyttet til skredsituasjoner.

NVE har startet planleggingen av Øvelse Kvikkleire, som skal gjennomføres i 2010.



Ministerutflukt

I forbindelse med at forslaget til statsbudsjett for 2009 ble lagt fram, besøkte olje- og energiminister Terje Riis-Johansen en rekke steder i Buskerud og Telemark, deriblant Mjøndalen hydrologiske målestasjon og Hvittingfoss.

Ved NVEs hydrologiske målestasjon ved Mjøndalen i Drammenselva demonstrerte NVE betydningen av hva stasjonsnettet har for overvåkning av vassdrage- ne i en flomsituasjon. Statsråden deltok på vannmåling i elva ledet av Erlend Moe fra Hydrologisk avdeling.

HVITTINGFOSS

NVE har gjennom sitt arbeid med risikoklassifisering av leirskredområder avdekket at boligområdet Fossnes i Hvittingfoss i Kongsberg ikke er godt nok sikret. Statsråden var på anleggsbefaring i det kvikkleireområdet i Hvittingfoss hvor NVE og Kongsberg kommune nylig har startet et omfattende sikringsarbeid som i hovedsak går ut på å avlaste skrånningen mot Numedalslågen.

Sammen for vannet

Vannforvaltningsforskriften legger opp til et utstrakt samarbeid mellom ulike sektorer og gir en rekke faglige utfordringer. Alt som kan påvirke vannmiljøet skal sees på i sammenheng - forurensning, biologiske endringer og fysiske inngrep som vannkraftregulering, flomforbygging og uttak av vann.

Det lokale og regionale arbeidet med vassdragsvise tiltaksanalyser og regionale forvaltningsplaner startet for fullt i 2008. NVE har deltatt i regionale vannregionutvalg og ulike arbeidsgrupper, og kan bidra med mye kunnskap om vassdragene og avbøtende miljøtiltak. Direktoratet har også god oversikt over hydrologisk overvåkning, gjeldende konsesjonsvilkår og bestemmelser etter vannressursloven.

Samtidig som det praktiske arbeidet har startet i utvalgte vassdrag, ble det i 2008 jobbet med nasjonale og europeiske avklaringer knyttet til overvåkning, terskelverdier for grunnvann, fastsettelse av miljømål og fortolkning av unntaksbestemmelsene. Et viktig ledd i arbeidet er å informere om NVEs saksbehandling etter annen vannlovgivning, og dermed legge til rette for informasjonsutveksling og samordning i den grad det er hensiktsmessig.

Arbeidet med å tilrettelegge for innføring av EUs flomdirektiv er nært knyttet opp til arbeidet med vannforvaltningsforskriften. NVE har en sentral rolle i dette arbeidet.

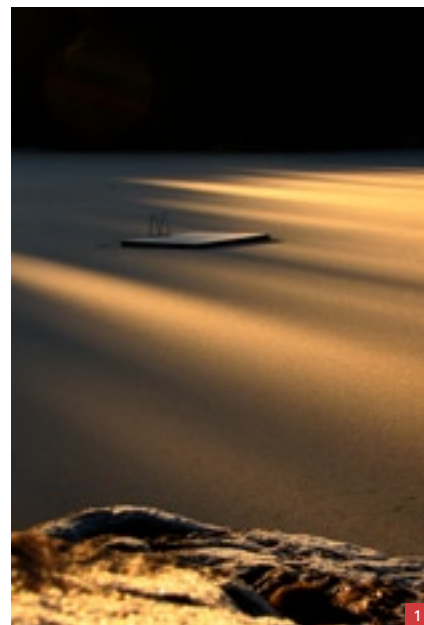
Alt vann i ett rike

Et stort løft for helhetlig vannforvaltning er IKT-verktøyet Vann-Nett, som er en web-basert løsning for kartlegging av alle vannforekomster.

I Vann-Nett vises alle miljøpåvirkninger i vassdragene på samme kart, og det kan enkelt lages statistikk og oversikter for ulike geografiske enheter. I 2008 ble Vann-Nett videreutviklet og gjort tilgjengelig for publikum via Internett. I tillegg er det utviklet en egen løsning for saksbehandlere der de enkelt

kan gå inn å endre og legge til informasjon. Norge har med dette et verktøy som viser miljøtilstand for alt vann basert på store mengder data fra ulike myndigheter. Relevante dokumenter og foto kan også vises. Vann-Nett vil brukes til å rapportere til EU om ulike faser av gjennomføringen av rammedirektivet for vann. Verktøyet er utviklet i nært samarbeid mellom NVE, Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Statens forurensningstilsyn (SFT).

For mer informasjon se: <http://vann-nett.nve.no>



Fotokonkurransen

Som ledd i promoteringen av Vann-Nett, ble fotokonkurransen Vann i fokus arrangert.

DN, NVE og SFT inviterte til konkurranse hvor folk ble oppfordret til å laste opp bildene sine i Vann-Nett som dokumentasjon på norsk vann.

Interessen var stor, og 210 fotografer deltok. Nærmere 450 bilder ble lagt inn i dokumentasjons- og kartverktøyet.

Flytebrygge (bilde 1) på islagt vann ga Bente R. Dybesland en vannrett seier, mens Nausdalfossen (bilde 2) ga Odd Haugsbakk en plass i finalen.



Foto: FotoNor

Flomsonekart til stor nytte

I ti år har NVE i Flomsonekartprosjektet gjennomført detaljert flomsonekartlegging av utvalgte vassdragsstrekninger som har stort skadepotensial ved flom.

Prosjektet ble avsluttet i 2008, men kartleggingen er ført videre som del av NVEs program for farekartlegging. Til sammen er 120 strekninger kartlagt.

Flomsonekartene gir kommunene et bedre grunnlag for arealplanlegging og beredskap. Kartene benyttes direkte til å identifisere områder som ikke bør bygges ut og hvilke risikoreduserende

tiltak som kan være nødvendige dersom utbygging ikke kan unngås. Kartene viser ikke bare flomutsatt areal, men også hvilke bygg og veier som er utsatt ved ulike flomstørrelser. Dette er til stor hjelp i en flomsituasjon hvor det trengs rask informasjon om de mest flomutsatte områdene.

NVE medvirker og er høringspart i kommunenes arealplanarbeid. Dersom NVE ser at hensynet til flomfaren ikke er ivaretatt, blir dette bemerket, og i ytterste konsekvens kan det fremmes innsigelse.

Mange kommuner har blitt mer bevisst faren for flom, samt fått synliggjort fareområdene, når flomsonekart foreligger. Det bør tas hensyn til faren for flom ved at informasjonen som

kartene gir innarbeides i bestemmelsene i aktuelle arealplaner.

NVE benytter også flomsonekartene til gjennomgang og prioritering av fysiske sikringstiltak mot flomskader i tettsteder. Det er gjennomført oppgradering av flomsikringstiltak i flere områder i 2008, på bakgrunn av nye opplysninger som flomsonekartene har gitt.

FAKTA

PRIORITERTE OMRÅDER

Liste over prioriterte områder for videre kartlegging ligger på NVEs nettside: www.nve.no/flomsonekart

Eikenga i Lier

sikres mot kvikkleireskred

Det sies at manns minne for flommer er kort, men beboerne på boligfeltet Eikenga ved Vellingbekken og Lierelva i Lier kommune har storflommen sommeren 2007 fremdeles friskt i minne.

Flom som medfører erosjon inn mot sensitive masser kan i verste fall utløse store kvikkleireskred. I "Program for økt sikkerhet mot leirskred" avdekket NVE at Eikenga lå på sensitiv kvikkleire. Omtrent 40 hus lå innenfor fareområdet, og et skred ville kunne få store konsekvenser.

Under flommen i 2007 ble det spesielt rettet oppmerksomhet mot områder der NVE hadde kartlagt sensitive leirmasser i grunnen. Flommen førte til kraftig erosjon i Vellingbekken og Lierelva som medførte forverret stabilitet til området.

ØKT SIKKERHET

Etter flommen ble det planlagte tiltaket framskyndet, og anleggsarbeid ble satt i gang allerede i september 2007. I 2008 har området fått økt sikkerhet mot skred ved at det ble bygget et sikringsanlegg med motfylling av stein.

For å sikre området ble Lierelva flyttet bort fra de skredfarlige leirmassene, og det er lagd en motfylling på 250 meter. Motfyllingen holder de ustabile og skredfarlige massene på plass, og hindrer at vannet graver seg inn mot massene. I Vellingbekken er bunnen hevet med 2-3 meter

over en lengde på 1 200 meter. Det er til sammen brukt over 70 000 m³ med stein, og 35 000 m³ med løsmasse er flyttet.

STRENGE MILJØKRAV

Vassdragene er blant de mest artsrike områder vi har. Den vassdragsnære skogen og bekkedaler er viktige leveområder for mange dyr og planter. Anlegg av denne størrelse vil påvirke naturmiljøet i anleggsperioden og noen år fremover. Det stilles derfor store miljøkrav både til gjennomføring av anlegg og til ferdigstilte anlegg.

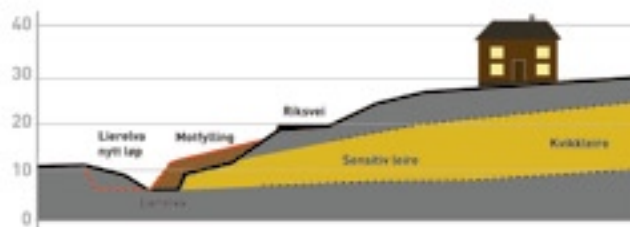
Det nye løpet til Lierelva ble bygget tørt, og det ble lagt ut gytegrus og steingrupper for å skape variasjon og skjul i løpet før vannet ble sluppet på. Motfyllingen i Lierelva og



Foto: Lier kommune



steinfyllingen i Vellingbekken er lagt slik at det naturlige terrenget og dalformen er etterlignet mest mulig. Samtidig er det lagt til rette for at vegetasjon som naturlig finnes langs vassdragene i Lierdalen, kan etablere seg på egen hånd. Dette gir best tilpasning til miljøet og skjer raskt i et frodig dalføre som Lierdalen. Det er også tatt spesielle hensyn ved utforming av anlegget i Vellingbekken for å ta vare på den vakre gamle brua.



Skjerpet krav til utbygging i fareområder

Nye retningslinjer skjerper kravet til sikkerhet for flomutsatt bebyggelse. Retningslinjene ble ferdigstilt 1. juli 2008, og har som formål å bidra til å redusere samfunnets sårbarhet mot flom og andre farer knyttet til vassdrag.

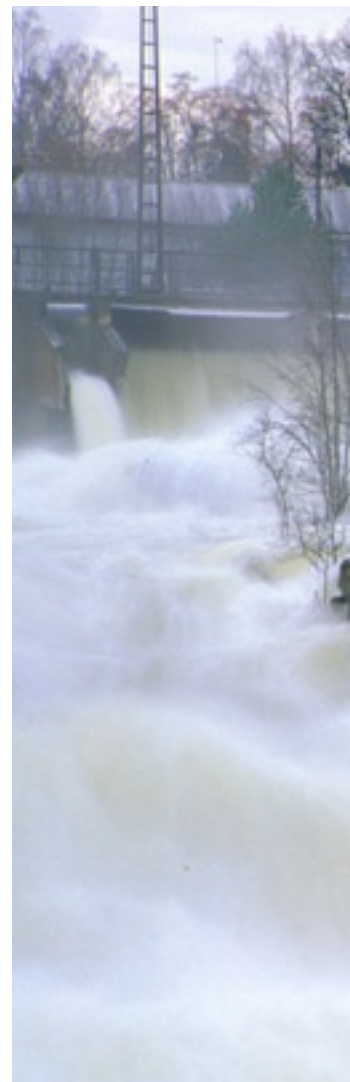
NVE utarbeidet sine første retningslinjer om arealbruk i flomutsatte områder i 1999. På grunnlag av erfaring, ny kunnskap og nye behov ble retningslinjene i 2008 revidert og utvidet til å gjelde kvikkleireskredfare.

Mens de tidligere retningslinjene hadde mest direkte anvendelse i områder der faregraden er kartlagt ved for eksempel flomsonekart, gir de nye retningslinjene anbefaling om prosedyrer for å utrede både potensiell og reell fare også i områder som ikke er kartlagt tidligere. De anbefalte prosedyrene gjelder også for områder med mulig fare for kvikkleireskred.

SIKKERHETSNIVÅER

Retningslinjene fastslår at boliger bør være sikker mot minst en 200-årsflom, det vil si en flom som opptrer gjennomsnittlig hvert 200 år. Sykehus og andre viktige samfunnsinstitusjoner bør være sikker minst mot en 1000-årsflom. Det er også gitt sikkerhetsnivåer for erosjon, kvikkleireskred og andre farer knyttet til vassdrag. Sikkerhetsnivåene gitt av NVE utfyller sikkerhetskravene i "Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven" (TEK).

Som et vedlegg til retningslinjene



er det gitt en geoteknisk veileder om utredning av områdestabilitet i områder med kvikkleire og andre jordarter med tilsvarende egenskaper. Den er utarbeidet i samarbeid med representanter fra den geotekniske bransjen.

OVERSIKT OVER FARER

Arealdelen til kommuneplanen bør som et minimum gi oversikt over potensielle faresoner og bestemmelser om videre planlegging. I reguleringsplaner bør farekartleggingen være nøyaktig nok til å avgjøre om utbygging vil kunne bli tilstrekkelig sikker i forhold til sikkerhetsnivåene gitt i NVEs retningslinjer og TEK.

VIKTIG VIRKEMIDDEL

Arealplanlegging som tar hensyn til fare for flom, erosjon og skred er

det viktigste virkemidlet for å forebygge skader fra slike hendelser. Kommunene bør så tidlig som mulig i planleggingen skaffe seg kunnskap om fareområdene, og deretter styre arealbruken utenom disse områdene. Dersom utbygging i slike fareområder ikke kan unngås, må kommunen gi bestemmelser med krav om tiltak som gir tilstrekkelig sikkerhet for bebyggelsen.

NVE kan fremme innsigelse til kommunale arealplaner som ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til flom, skred og annen vassdragsrelatert fare.



EUs flomdirektiv

EUs flomdirektiv har som formål å redusere skadene som flom kan forårsake for mennesker, miljø, kulturarv og økonomi. Direktivet dekker alle varianter av flom, også stormflo. Direktivet stiller krav om risikokartlegging og en helhetlig planlegging av tiltak for å forebygge skader.

Flomdirektivet er gjort gjeldende for EU-landene fra november 2007. Som en følge av EØS-avtalen regnes det som sikkert at direktivet også vil bli gjort gjeldende for Norge. Arbeidet med direktivet skal gi merverdi i form av økt aktsomhet og bedre system for håndtering av flomrisiko.

NVE FÅR EN SENTRAL ROLLE

Olje- og energidepartementet er utpekt som ansvarlig myndighet for flomdirektivet. NVE vil få en sentral rolle i gjennomføringen. Det er opprettet en direktoratsgruppe for direktivet som er ledet av NVE. Direktoratsgruppen foreslår at arbeidet med flomdirektivet organiseres etter samme mønster som arbeidet med vanndirektivet, og at flomforvaltningsplanene integreres i vannforvaltningsplanene.



Foto: Corbis/Scampix

Vannregionmyndigheten skal etter forslaget ha ansvaret for å samordne og fremme planforslaget, mens NVEs regionkontorer skal lede arbeidet med utvikling og utforming av flomdelen av planene.

GJENNOMFØRINGEN I TRE TRINN

Først skal det foretas en foreløpig, grovmasket flomrisikoanalyse for å bestemme hvilke områder som skal kartlegges nærmere.

Dernest skal det gjennomføres detaljert fare- og flomrisikokartlegging som skal omfatte flomfarekart og konsekvenskart for middels, stor og svært stor flom.

For det tredje skal det utarbeides vannregionvise flomforvaltningsplaner. Planene skal gi mål for risikonivået knyttet til flom, og beskrive og prioritere tiltak for å nå disse målene. Framtidige endringer av flomrisikoen som følge av klimaendring, arealbruksendringer m.v. skal tas med i planleggingen.



Breene trakk seg tilbake

Mye snø sist vinter førte til at mange breer i Sør-Norge la på seg i 2008. De store snømengdene var likevel ikke nok til å stoppe tilbakegangen av brefrontene.

MINDRE TILBAKEGANG

Målinger av brefrontene viser at 22 av 32 breer trakk seg tilbake. Seks breer var uendret, mens målingene ved fire breer viste framgang siden høsten 2007. Den målte framgangen er mest sannsynlig utslag av lokale forandringer

i formen på Bretungene og ikke tegn på at breene vokser. Tilbakegangen var mindre enn i fjor i alle breområdene. Den største tilbakegangen hadde Brenndalsbreen og Fåbergstølsbreen som er utløpere fra Jostedalbreen, og Buerbreen som er en utløper fra Folgefonna. Disse breene gikk tilbake 50 til 60 meter i 2008.

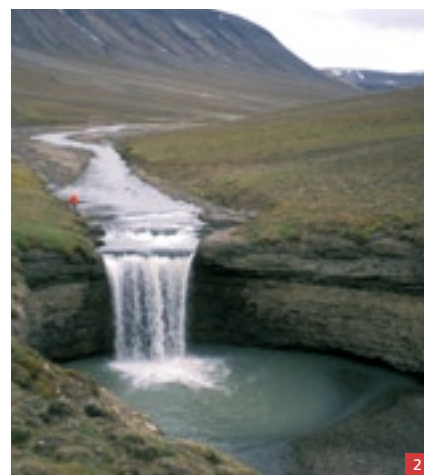
MASSEBALANSE

Breene i Sør-Norge fikk langt mer snø enn normalt, og en del breer hadde 20-30 prosent større vinterbalanse enn normalt. Engabreen i Nordland fikk litt under middels vinterbalanse, mens for Langfjordjøkelen i Vest-Finnmark var vinterbalansen en av de minste siden målingene begynte i 1989.

Sommerbalansen var rundt det normale for breene i Sør-Norge. En kald sommer i Finnmark førte til den minste sommerbalansen i måleperioden på Langfjordjøkelen, slik at nettobalansen for Langfjordjøkelen bare ble et lite underskudd. Mange kystnære breer hadde masseoverskudd, mens breene i Jotunheimen var omtrent i balanse. Massebalansen ble målt på 14 breer i 2008.

Verdens nordligste vannføringsstasjon

NVE har utført systematiske hydrologiske målinger på Svalbard siden 1988. Den første permanente vannføringsstasjonen ble etablert i Bayelva nær Ny-Ålesund med midler fra Norges forskningsråd for blant annet å studere klimaendringenes effekter på vannressursene.



1 Rembedalskåki i Simadalen i Hardanger.
2 Eskerfossen i Eskerdalen på Svalbard.

Vannføringsstasjonen i De Geerdalen, ca. to mil fra Longyearbyen, ble bygget året etter. Disse to stasjonene er fortsatt i drift. Andre vannføringsstasjoner har vært i drift i kortere tid i forbindelse med ulike prosjekter.

I tillegg til vannføring er sedimenttransport og vanntemperatur målt ved flere av stasjonene på Svalbard. I 2008 ble det også satt i gang kontinuerlige målinger av grunnvann, markvann og jordtemperatur ved Ny-Ålesund.

VIKTIG DATAGRUNNLAG

Målet med aktivitetene er å skaffe datagrunnlag til bruk i forvaltning av vannressursene på øygruppen. Dessuten er det ønskelig å gjøre kontinuerlige tidsserier lett tilgjengelige for forskning og annen bruk.

Effekten av klimaendringene forventes å være særlig tydelig i arktiske strøk. Lange observasjonsserier med hydrologiske data vil derfor være spesielt viktige innen forskning rundt klimaendringenes effekter og som grunnlag for forvaltningen av vannressursene på øygruppen.

NVE har ved flere anledninger blitt bedt om å uttale seg i forbindelse med tiltak i og nær vassdragene på Svalbard.

HYDROLOGISKE DATA ETTERSURT

Hydrologiske data fra Svalbard er etterspurt både nasjonalt og internasjonalt i forbindelse med ulike forskningsprosjekter. Som et ledd i å formidle informasjon om tilgangen til hydrologiske data fra Svalbard, ga NVE i 2008 ut rapporten Polar hydrology, Norwegian Water Resources and Energy Directorate's work in Svalbard (NVE-Report nr. 2-2008). Rapporten beskriver NVEs aktiviteter på Svalbard opp gjennom årene, og den gir også en oversikt over publikasjoner og artikler der NVE-medarbeidere har bidratt.

I juni 2008 var NVE medarrangør av konferansen Hydrology in the Arctic Climate som ble holdt i Longyearbyen med deltakere fra 12 land. Der ble det spesielt fokusert på observerte endringer i meteorologiske, hydrologiske og biologiske forhold som følge av klimaendringer, og på behovet for forskning i årene fremover. Det ble også framhevet hvor viktig det er å ha lange observasjonsserier.

Et globalt geokjemisk kart fra flomsedimenter

NVE arbeider med erosjon og transportprosesser i vassdragene. I samarbeid med geokjemikere ved Norges geologiske undersøkelse (NGU) har NVE studert hvordan partikkelbundne forurensninger sprer seg i vassdragene.

SPREDNING AV GEOKJEMISKE ELEMENTER I VASSDRAG

I 2008 har NVE sammen med russiske forskere ved Universitetet i Moskva kartlagt konsentrasjonen av PCB og andre kjemiske elementer i de store russiske elvene som drenerer til Barentshavet. Det var Severnaya Dvina i Arkangelsk-regionen, og Pechora som ble undersøkt. Det ble også tatt prøver i rundt norske og russiske bosetninger på Svalbard. Undersøkelsen har vært finansiert av Miljøverndepartementet.

Utfordringen blir nå å finne ut hvordan forurensninger som er lagret i jordsmonnet kan spres i vassdragene hvis erosjonsprosessene påvirkes av klimaendringene. Geokjemikerene er opptatt av å lage kart over hvordan de geokjemiske elementene er fordelt i jordsmonnet. Prøvetakingen i forskjellige land er derfor en del av et større arbeid med å få laget et globalt geokjemisk kart.

GLOBAL KARTLEGGING AV FORURENSNINGER

Det var norske forskere fra NGU og NVE som utarbeidet en metode som gjorde dette mulig. Den tradisjonelle geokjemiske metoden er basert på å analysere sedimentprøver fra bekkeløp i små dreneringsfelt. Ved å utnytte naturens egne blandingsprosesser så kom vi frem til at flomsedimenter fra langt større vassdrag kunne gi et like bra resultat. Metoden som ble utviklet ble publisert i et internasjonalt tidsskrift og benyttet til å lage et geokjemisk atlas for Norge, og senere hele Europa.

DEN NORSKE METODEN I BRUK I KINA

Kinesiske geokjemikere leste artikkelen, og metoden ble testet med gode resultat. Selv i dette store landet ga 529 prøver med flomsedimenter omtrent samme fordelingsmønster som seks millioner av de tradisjonelle bekkesedimentprøvene. De kunne nå ved hjelp av hva de kalte "the Norwegian method" raskere kartlegge hele landet og bruke mer ressurser på sitt analyseprogram. Dette avslørte store kadmiumforgiftninger langs elven Yangtse og drivverdige forekomster av platina.

Rolf Tore Ottesen fra NGU og Jim Bogen fra NVE ble invitert til å holde gjesteforelesning ved Universitetet i Beijing og har siden innledet et samarbeid for å lage et globalt geokjemisk kart.



Foto: Bjørn Lytskjold

NVEs museumsordning



NVEs museumsordning arbeider med å bevare, belyse og formidle historie som er knyttet til NVEs ansvarsområder.

Museumsordningen er organisert som et samarbeid mellom NVE og museer landet rundt. Hovedsamarbeidspartnerne er Norsk Skogmuseum og Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum.

ELVEPARKEN

Helt siden Norge fikk fast bosetting og jordbruksdrift har flom ført til skader som befolkningen har prøvd å sikre seg mot. I juni ble Elveparken på Norsk Skogmuseum åpnet av vassdrags- og energidirektør Agnar Aas. På Elveparken er det anlagt eksempler på sikring- og miljøtiltak i full skala i Glomma. Her kan en lære om hvordan en flomvoll er bygd opp, se ulike typer erosjonssikringer og besøke museets egen vannføringsstasjon. Elveparken er et resultat av samarbeidet mellom museet og NVE Region Øst.

NYE NETTSTEDER

Norsk Skogmuseum har startet forprosjektet www.flommer.no, som lages i tråd med skolens læreplaner og er rettet mot 12-åringer. Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum startet et parallelt forprosjekt; www.vasskrafta.no. De nye nettstedene vil bli viktig for informasjonssøk for skoleungdom om relaterte temaer til flom og vasskraftutbygging.

NVE Atlas

Vassdragskonsesjonene hos NVE er nå tilgjengelig i kartverktøyet NVE Atlas. Dermed har både saksbehandlere og publikum fått en ryddig og rasjonell måte å finne frem til status på gjeldende vassdragskonsesjoner.

Den nye tjenesten sikrer god tilgang til de enkelte anleggene. I kartverktøyet blir status markert med ulike symbol som viser om det er under konsesjonsbehandling, ferdig konsesjonsbehandling eller utbygd.

I kartløsningen er det mulig å hente frem gjeldende dokument for utbygde vannkraft og konsesjonsgitte prosjekter. Prosjekter som er avslått blir også markert i kartet med eget symbol. Videre kan brukeren hente frem gjeldende dokument for manøvreringsreglement, tillatelse og vilkår for utbygd vannkraft og anlegg med konsesjonsvedtak.



Rekordmange konsesjoner

NVE ga i 2008 31 konsesjoner for fjernvarmeanlegg som svarer til om lag 1 TWh varmemproduksjon. I tillegg ga NVE konsesjoner for 1,74 TWh til ny kraftproduksjon. Olje- og energidepartementet ga konsesjon til 0,2 TWh vannkraft etter innstilling fra NVE. Totalt ble det i 2008 klarert 2,89 TWh ny energiproduksjon.

I tillegg til energiprojekter behandler NVE søknader om andre typer vassdragsinngrep og grunnvannsuttak. I 2008 har vi hatt fokus på behandling av vannuttak til settefiskanlegg for å sikre at slike uttak ikke kommer i konflikt med viktige miljøinteresser.

NETTFORSTERKNINGER HØY PRIORITET

Konsesjonsbehandling er en prioritert oppgave i NVE, og 2008 var i likhet med de siste årene preget av en stor mengde konsesjonssøknader og stor oppmerksomhet rundt NVEs saksbehandling.

Et robust kraftnett er avgjørende for leveringssikkerheten og for muligheten til å etablere ny produksjon. Konsesjonsbehandling av nettførsterkninger har derfor høyeste prioritet. Deretter har NVE prioritert vannkraft, vindkraft og fjernvarme. Midt-Norge har vært en prioritert region av hensyn til leveringssikkerhet. Konsesjonsbehandlingen er en viktig forutsetning for å nå politiske mål om høy leveringssikkerhet og realisering av fornybar energi.

FLERE SAKSBEHANDLERE

Som resultat av politiske prioriteringer er konsesjonsarbeidet styrket med 16 nye stillinger i 2008. Sammen med erstatninger, vikariater og engasjementer er det ansatt 30 nye personer i løpet av året. Det har gitt spennende utfordringer både for tidligere og nye ansatte. I tillegg til å ha fokus på saksbehandlingstid for enkeltsaker har vi vært nødt til å prioritere opplæring som skal sikre økt effektivitet på lengre sikt.



Konsesjonsbehandlingen er en omfattende prosess og innebærer mye koordinering med andre statlige myndigheter, møter med kommuner, folkemøter og befaringer der de som blir berørt av tiltakene får informasjon og anledning til å fremme sine syn. NVE legger vekt på åpne prosesser og medvirkning. Det har vært arrangert 80 folkemøter som et ledd i saksbehandlingen og nærmere 100 møter med kommuner og regionale myndigheter. Denne arbeidsmåten skal sikre at alle viktige hensyn blir vurdert i beslutningsprosessen og at alternative løsninger blir vurdert. NVE har fokus på effektivitet i konsesjonsbehandlingen, men understreker samtidig at det ikke er aktuelt å redusere kvaliteten på saksbehandlingen.

FJERNVARME

Det er gitt konsesjon til 31 fjernvarmesaker som representerer om lag 1 TWh ny varmemproduksjon om de blir realisert. Det er åtte konsesjoner flere enn året før. 13 fjernvarmesøknader har fått avslag. Tre avslag er begrunnet med at prosjektene ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomme.



FAKTA

SØKNADER TIL BEHANDLING

Ved årets slutt hadde NVE til behandling

- ca. 130 vindkraftsaker med en samlet produksjon på ca 60 TWh. Av disse er 10 offshore prosjekter.
- 489 småkraftsøknader på til sammen 5,2 TWh.
- 32 større vannkraftprosjekter på til sammen 3,1 TWh.
- 71 fjernvarmesøknader på 1,1 TWh.
- 2000 km med sentral- og regionalnettforsterkninger pluss en rekke radialer knyttet til nye produksjonsanlegg.

Samlet sett har vi til behandling fornybar energi på til sammen ca 70 TWh.

VANNKRAFT

Det er gitt 42 konsesjoner for småkraftverk på om lag 510 GWh. NVE har sendt innstillinger til Olje- og energidepartementet på 30 GWh. I tillegg har OED gitt konsesjon til 226 GWh basert på tidligere innstillinger fra NVE. 11 søknader om småkraftverk på til sammen 137 GWh er avslått. Samlet er det en nedgang i småkraftkonsesjoner i forhold til 2007 da det ble gitt 54 konsesjoner, mens 12 søknader ble avslått. Hovedgrunnen til nedgangen er at NVE er inne i en periode med oppbygging av bemanningen og må bruke ressurser på opplæring. NVE mener at det om noen år vil være realistisk å behandle 100 søknader i året. De siste fem årene er det gitt 200 konsesjoner for småkraftverk.

VINDKRAFT

NVE ga tre konsesjoner og fire avslag til vindkraftverk i fjor. Anleggene som fikk konsesjon, representerer en installert ytelse på 435 MW og en mulig elproduksjon på 1,2 TWh. Fire av sakene er påklaget og ligger til klagebehandling i OED.

NETT

Det er gitt 23 nettkonsesjoner som utgjør om lag 230 km. Det er i tillegg gitt 22 anleggskonsesjoner for andre nettanlegg som koblingsstasjoner, trafoer og lignende. Et av de større anleggene som ble behandlet, er ny linje mellom Sima og Samnanger for å styrke leveringssikkerheten i Bergensområdet.

Beredskap på den politiske dagsorden

Kraftforsyningen er en av de aller viktigste delene av samfunnets infrastruktur, og det stilles stadig økende forventninger til stabile kraftleveranser.

Beredskap er de siste årene for alvor blitt interessant for media, blitt gjennomgangstema på nasjonale konferanser, kommet på lederens dagsorden og i politikernes søkelys.

I 2000 satte Sårbarhetsutvalget under ledelse av Kåre Willoch søkelyset på sikring og beredskap av kritisk infrastruktur. Sikker strømforsyning er av betydning for folks trygghet, næringsliv og nasjonal sikkerhet.

For å markere dette inviterte olje- og energiminister Terje Riis-Johansen til et kontaktmøte om beredskap

i november 2008. Styreledere og administrerende direktører i landets største nett- og produksjonsselskaper, kraftforsyningens fjorten distriktssjefer, energimyndighetene og energiforsyningens bransje- og arbeidsgiverorganisasjoner ble invitert til møtet. Statsrådets budskap var krystallklart: Beredskap må bli høyt prioritert av energiforsyningen.

I NVEs virksomhet reflekteres denne prioriteringen i økt ressursbruk til både rammesetting, veiledning og tilsyn med energiselskaperens arbeid med kraftforsyningsberedskap. Derfor er NVEs beredskapstilsyn betydelig forsterket de siste årene. Gjennom et eget prosjekt er det anbefalt endringer i beredskapkapittelet i energiloven. Det er utarbeidet en egen fireårig rammeplan for nasjonale og regionale krisehåndteringsøvelser.

Tettere samarbeid mellom NVE og DSB

NVE og Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) har etablert et felles tilsynsforum for å oppnå en mer koordinert tilsynsvirksomhet med nettselskaper.

Tilsynsforumet er et av tiltakene etter strømvavbruddet i Steigen i 2007. Forumet skal være en arena for erfaringsoverføring og informasjonsutveksling. Særlig vil det være fokus på brukerorientering, god utnyttelse av felles ressurser og å koordinere tilsynsplaner.

FAKTA

MÅLET MED TILSYNSFORUMET ER:

- å utnytte samlede ressurser på en måte som tilrettelegger for mest mulig effektivt tilsynsarbeid fra DSB og NVE.
- å tilrettelegge for rasjonell tidsbruk hos energiselskapene.
- å videreutvikle struktur og faglige innhold i tilsynene som gjennomføres av DSB og NVE.

Kraftbransjen satser på beredskapsøvelser

Kraftforsyningen er en IKT-intensiv bransje. Beredskapsmyndighetene både i Norge og andre land retter økende oppmerksomhet mot risikoen for omfattende forsøk på å lamme samfunnet gjennom målrettede angrep mot viktige IKT-systemer.

I arbeidet med å videreutvikle kriseberedskapen også på dette området, ledet NVE i desember 2008 en egen energiøvelse innen rammen av den sektorovergripende nasjonale Øvelse IKT 2008. Øvelsen omfattet simulerte dataangrep mot aktører innen energi, finans og telekommunikasjon, og hensikten var å sette den nasjonale IKT-sikkerheten på prøve.

Sammen med NVE testet viktige selskaper i norsk kraftforsyning som Statnett, Statkraft, Hafslund og Eidsiva egen sikkerhet mot massive angrep mot kritiske IKT-systemer.

NYTTIG SAMØVELSE

Slike samøvelser er veldig nyttige for å teste ut samspeillet innen kraftfamilien i beredskap og krisehåndtering.

Det settes strenge og tydelige krav til sikring og beredskap i tilfelle massive dataangrep. Dette er en av de "moderne" utfordringene NVE gir økende prioritet. Øvelsen understreker hvorfor slike krav er viktig, både i øvelser og i tilsyn.

Kraftforsyningen kom godt ut av øvelsen.



Mulighetsstudie om framtidig vindkraft

Foto: Steinar Johansen

NVE og Enova utarbeidet i 2008 en mulighetsstudie for landbasert vindkraft i Norge. Resultatene viste at det fram mot 2025 maksimalt vil etableres mellom 2 000 og 2 500 vindturbiner til lands i Norge.

I mulighetsstudien var det ønskelig å avklare hva som er teknisk realiserbart av landbasert vindkraft innen 2015 og 2025, og estimere hva dette vil koste.

Med utgangspunkt i eksisterende nettkapasitet og fremtidige nettførsterkninger i henhold til Statnetts nettutviklingsplan 2008-2025, og etter å ha tatt hensyn til annen kraftproduksjon, viser studien at det kan være mulig å bygge mellom 5 800 MW (17,4 TWh) og 7 150 MW (21,5 TWh) vindkraft fram mot 2025. Det betyr at det fram mot 2025 maksimalt vil etableres mellom 2 000 og 2 500 vindturbiner til lands i Norge. Til sammenligning er det i dag etablert 5 300 turbiner i Danmark, og omlag 15 000 i Tyskland.

Ved utbygging av et basisscenario på 5 500 MW i 2025, må det i 2008 settes av om lag 24 mrd kroner for å dekke det fremtidige støttebehovet til utbygere. For å utløse et maksimumsscenario på 7 000 MW øker avsetningsbehovet til 29 mrd kroner.

NVE har til behandling vindkraftprosjekter som utgjør vesentlig mer installert effekt enn det som er realiserbart i 2015 og 2025. Januar 2009 har NVE landbaserte vindkraftprosjekter til behandling som utgjør ca. 14 700 MW. Med tre ganger så mange prosjekter til behandling som det er plass til i sentralnettet, mener NVE at det er viktig å behandle de beste prosjektene først.

Med dette som utgangspunkt er det nå utarbeidet kriterier for å prioritere mellom vindkraftprosjekter som er til behandling. NVE vil prioritere mellom vindkraftprosjekter som er fremmet innenfor åtte definerte nettregioner, i tillegg til å gjøre prioriteringer mellom regionene.

Regulatorsamarbeid i EU og Norden

NVE deltar i et omfattende samarbeid med andre nordiske og europeiske reguleringsmyndigheter. Det nordiske samarbeidet skjer i regi av NordREG.



På det europeiske nivå deltar NVE som fullt medlem i organisasjonen Council of European Energy Regulators (CEER), og deltar som observatør i European Regulators for Electricity and Gas (ERGEG). ERGEG er opprettet av EU-kommisjonen som et rådgivende organ. I praksis er det en tett integrasjon mellom CEER og ERGEG.

FELLES ORGAN FOR EUROPEISKE REGULATORER

Den dominerende saken i det europeiske samarbeidet i 2008 har vært behandlingen av EUs forslag til en tredje energipakke.

EU-kommisjonen gjennomførte i 2007 flere undersøkelser som konkluderte med at konkurransen i det europeiske kraftmarkedet ikke fungerte tilfredsstillende. Den tredje energipakken er et svar på denne utfordringen, og inneholder en rekke forslag til endringer i direktivene for elektrisitets- og gassmarkedene, og et forslag om å opprette et byrå for samarbeid mellom europeiske reguleringsmyndigheter (ACER).

Et sentralt organ i ACER vil være Board of Regulators som skal være sammensatt av regulatorer fra alle medlemslandene i EU. Board of Regulators vil være det besluttsende organ i ACER i alle faglige saker. ACER vil få stor betydning for den videre utvikling av regelverk og regulering i de europeiske elektrisitets- og gassmarkedene. NVE har i 2008 arbeidet ut fra målet om å bli medlem med fulle rettigheter og plikter.

Når ACER blir etablert, forventes det at ERGEG avvikles. De europeiske regulatorene har imidlertid klart uttrykt at det vil fortsette samarbeidet i medlemsorganisasjonen CEER.



Foto: Fotograf Jonassen

MANGE ARBEIDSGRUPPER

Arbeidet i CEER/ERGEG organiseres gjennom en rekke ulike arbeidsgrupper. NVE deltar aktivt i de fleste av disse innenfor elektrisitetsområdet. I 2008 har 16 representanter fra NVE deltatt i 22 ulike arbeidsgrupper, og summen av arbeidsinnsatsen var 4-5 årsverk.

Prioriterte innsatsområder fra vår side har vært spørsmål knyttet til markedsdesign, handelsløsninger og markedskobling, flaskehalshåndtering, balansemarkeder og nettinvesteringer. Dessuten har vi bidratt aktivt med vår kompetanse innen utviklingen av et sluttbrukermarked og rammer for god leveringssikkerhet.

NORDISK SAMARBEID

Innenfor det nordiske regulatorsamarbeidet i NordREG er mye av arbeidet å følge opp oppgaver gitt av de nordiske energiministrene i deres årlige møte. I fjor ble det vedtatt en handlingsplan med fokus på å utvikle nettinvesteringer i et nordisk perspektiv og på inndeling av det nordiske markedet i flere bud- og/eller prisområder. Ministrene la også vekt på at arbeidet med ytterligere harmonisering av det nasjonale regelverket for de balanseansvarlige, samt forbedre forutsetningen for en grenseløs handel og et felles sluttbrukermarked skal fortsette. Også arbeidet i NordREG er organisert gjennom ulike arbeidsgrupper.



Nordisk samarbeid om elberedskap

Kraftnettene i de nordiske landene er knyttet sammen og drives som ett sammenhengende system. Dermed kan styrken og fleksibiliteten i det felles nordiske kraftsystemet benyttes på den beste måten.

Det er betydelig grad av gjensidig informasjonsutveksling og drøfting av sikkerhet og beredskap mellom de nordiske landenes beredskapsmyndigheter.

NVE deltar sammen med Statnett SF i Nordisk beredskapsforum (NordBER). Samarbeidet bygger på en egen intensjonsavtale mellom de fem nordiske lands systemoperatører og energimyndigheter.

Hensikten med samarbeidet er å fremme effektiv kommunikasjon mellom partene i en krisesituasjon, utveksle erfaringer om beredskapsforhold i kraftforsyningen, skape forutsetninger for samordning av prosjekter innen beredskap, krisehåndtering, og understøtte samarbeid innen elforsyningen.

I 2008 ble det gjennomført en analyse av risiko og sårbarhet i det nordiske kraftsystemet i forhold til ekstraordinære påkjenninger. Denne analysen vil blant annet danne grunnlag for vurderinger knyttet til nordisk samarbeid om reparasjonsberedskap.



Kabelbrudd i Oslofjorden

Våren 2008 havarerte to av de tre sjøkablene i sentralnettet som krysser Oslofjorden. Disse er viktige for Norges kraftutveksling med Sverige, og påvirket kraftprisene i Sør-Norge

Havariene har gitt store samfunnsøkonomiske kostnader gjennom begrensningene som er oppstått i handelskapasiteten til og fra Sør-Norge. Ifølge anslag fra Statnett i oktober 2008 har produsenter i Sør-Norge hatt reduserte inntekter på opp mot 1,5 milliarder kroner som følge av innstengt kraft og tilhørende lave priser. Strømkunder ble ikke direkte berørt av bruddet, men havariene hadde potensial til å kunne gi en betydelig reduksjon i forsyningssikkerheten, spesielt om de hadde inntruffet i en situasjon med lite vann i de norske kraftmagasinene.

NVE varslet Statnett om mulige overtredelser av flere enkeltbestemmelser i regelverket. Statnett har brukt for



Foto: Nicky Twang/Scanpix

lang tid til å gjenopprette skadene og selskapet kan ha for dårlige rutiner for overvåkning og ettersyn av kablene. NVE mener også at Statnett ikke har anstrengt seg nok for å få de rette instansene til å fjerne miner og ammunisjon på og ved kabelen i 2007. De har heller ikke varslet NVE i henhold til varslingskravene som gjelder ved store hendelser i kraftsystemet.

NVE peker også på manglende overspenningsavledere ved kabelen for å beskytte den bedre mot overspenninger, og at Statnett kan ha hatt manglende tilgang til reservedeler, reparasjonsutstyr og øvrige ressurser.

NVE har i mars 2009 pålagt Statnett å rette feilene.

EUs grønne pakke

EUs klima- og energipakke ble lansert i januar 2008, og omtales som EUs grønne pakke. NVE har i 2008 fulgt prosessen med den grønne pakken.

Pakken inneholder virkemidler for å nå EUs mål om 20 prosent reduksjon i klimagassutslipp, 20 prosent energieffektivisering og 20 prosent fornybarandel i EUs totale energibruk innen 2020. Pakken ble vedtatt av Europaparlamentet i desember.

PAKKEN HAR FLERE DELER

Den første delen er en revisjon av direktivet for EUs kvotehandelsystem. Direktivet gjelder for perioden 2013 – 2020 og skal føre til reduksjoner i CO₂-utslipp på 20 prosent i forhold til 2005. Den første perioden av EUs kvotehandel har vært preget av gratis tildeling av kvoter. I det reviderte direktivet blir det auksjonering av kvoter fra 2013 med en del unntak.

Den andre delen ser på hvordan EU-landene kan redusere sine utslipp i sektorer som ikke omfattes av kvotehandelsystemet. Utslipp fra disse sektorer skal reduseres med 10 prosent innen 2020 og omfatter ca. 60 prosent av EUs klimautslipp. Det er satt bindende mål for hvert EU-land.

Del tre i den grønne pakken er et nytt fornybardirektiv. Direktivet skal fremme bruken av fornybar energi slik at EU når sitt mål om 20 prosent fornybarandel av totalt energibruk innen 2020. I 2005 var denne andelen 8,5 prosent. Det er satt bindende mål for hvert land. Direktivet omfatter elektrisitet, varme/kjøling og energibruk i transportsektoren.

Den siste delen er et direktiv for geologisk lagring av CO₂. Hensikten med dette direktivet er å sørge for at CO₂ som fanges ved store utslippskilder lagres på en trygg og sikker måte.

«Hensikten med dette direktivet er å sørge for at CO₂ som fanges ved store utslippskilder lagres på en trygg og sikker måte.»

BETYDNING FOR NORGE

NVE har i 2008 fulgt prosessen med den grønne pakken. Norge legger til grunn at fornybardirektivet er EØS-relevant. Direktivet vil få stor betydning for Norges satsing på fornybar energi, og er avgjørende for et felles sertifikatmarked med Sverige.

Revisjon av kvotehandelsystemet får også betydning for Norge. NVE følger nøye med på utviklingen av kvotemarkedet og dets betydning for kraftmarkedet

Utsetting av tjenester i nettselskapene

Med bakgrunn i omfattende nedbemanning hos flere nettselskaper, så NVE et behov for å presisere hvilken kompetanse konsesjonærene må ha.

NVE sendte derfor i januar 2008 ut et rundskriv hvor gjeldende regelverk for utsetting av oppgaver til andre selskap ble presisert.

Energiloven med tilhørende forarbeider krever at anleggs- og områdekonsesjonærene selv skal stå for drift av anleggene. Den som har konsesjon, må derfor ha egne ansatte med all nødvendig kompetanse til å forvalte virksomhetens plikter etter lov, forskrift, konsesjoner og avtaler.

Det er ikke tilstrekkelig at konsesjonæren kun har et rent formelt og økonomisk ansvar. Denne hovedregelen hindrer ikke at avgrensede oppgaver kan settes ut til andre selskaper, innenfor rammene som til enhver tid gjelder.

UTKAST TIL FORSKRIFT

NVE har for Olje- og energidepartementet utarbeidet et utkast til forskrift på området som ble oversendt i september. Departementet vil stå for videre behandling av forslaget som ble sendt på høring i begynnelsen av november i 2008, med høringsfrist den 6. februar 2009.

Forskriften skal i første rekke bidra til god framtidig forsynings-sikkerhet og leveringskvalitet, men også fremme miljøhensyn og god kundebehandling. I forskriften stilles det krav til at konsesjonærene må ha en viss egenkompetanse, og krav knyttet til bortsetting av tjenester, og sikring av kompetanse hos eksterne tjenesteleverandører. Selskapene skal også kunne dokumentere egenkompetanse og gi informasjon til myndighetene ved vesentlige endringer.

Kompetansekravene gjelder både praktisk drift og utføring av de oppgaver som følger av konsesjonene og styringsmessige oppgaver som planlegging, økonomi, teknisk drift og kontroll. Det vil fortsatt være tillatt med en betydelig grad av bortsetting av tjenester og samarbeid med andre selskaper.

NVE har i samme periode som forskriftsforslaget ble utarbeidet, behandlet flere enkeltsaker hvor nettselskap har foretatt en betydelig nedbemanning. Samtidig har selskapene kjøpt tilbake den samme kompetansen som tjenester levert fra eksterne tjenesteleverandører, både innenfor og utenfor eget konsern.



Tilknytningsplikt for produksjon

Olje- og energidepartementet har foreslått å innføre en tilknytningsplikt for produksjon for å sikre at samfunnsmessig rasjonelle prosjekter gjennomføres.

Forslaget er fremmet blant annet på grunnlag av innspill fra NVE. Forslaget innebærer at dersom et slikt prosjekt krever nettinvesteringer, plikter nettselskapet å utrede, søke om og eventuelt bygge nett, slik at det så snart som mulig blir driftsmessig forsvarlig å tilknytte produksjonsprosjektet.

Dersom nettselskapet mener at nettilknytning ikke er samfunnsmessig rasjonelt, må selskapet etter den nye ordningen søke om fritak fra tilknytningsplikten. NVE skal da vurdere om prosjektene er samfunnsmessig rasjonelle. Vurderingen skal omfatte både produksjons- og nettprosjekt sett i sammenheng. Forslaget er på høring gjennom en endring av energiloven.

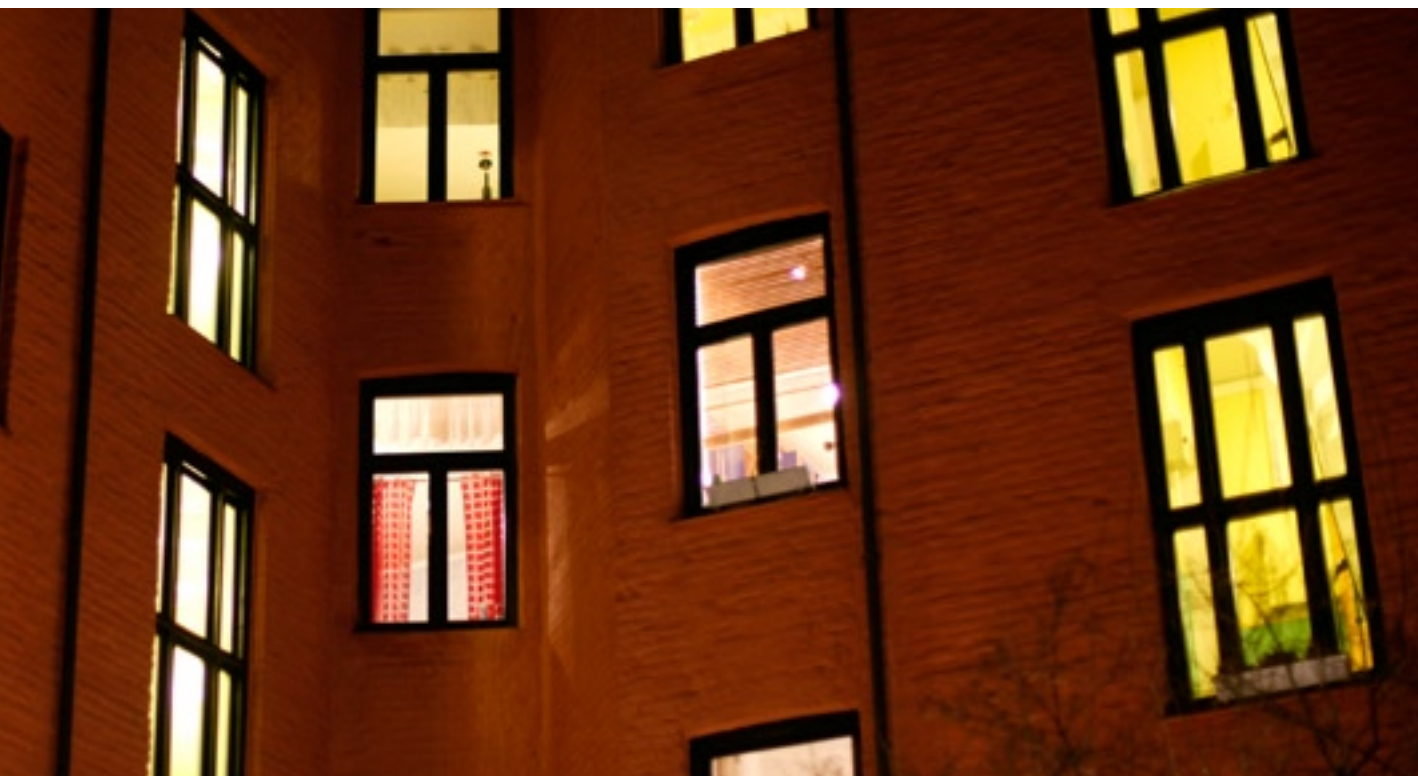


Foto: Nils Erik Bjørholt/Scampix

Avanserte strømmålere hos alle strømkunder

NVE har foreslått at det innføres nye og avanserte strømmålere hos alle landets husstander og andre som har gamle ”mekaniske” strømmålere. Utsiftingen omfatter om lag 2,5 millioner målere. NVE regner med at alle målere kan være skiftet ut innen 2014.

Forslaget til forskriftsendring som pålegger nettselskapene å erstatte eksisterende strømmålere med avanserte måle- og styringssystem (AMS) ble lagt fram i oktober i fjor. Innspillene til forslaget vil bli behandlet i første halvår 2009, og det endelige tidspunktet for utsiftingen og kravene til måler forbeholdes resultat av høringen.

Tanken om å erstatte nåværende mekaniske strømmålere med målere som utnytter moderne teknologi er ikke ny. Flere utredninger de senere årene har vist så stor usikkerhet rundt nytteverdien at NVE ikke fant det riktig å forskriftsfeste krav om å skifte ut eksisterende analoge målere.

Nye utredninger i 2007 konkluderte med at den samfunnsmessige nytten ved å innføre AMS med stor sannsynlighet er større enn kostnadene. Dette ga grunnlag for å sette i gang et arbeid med å forskriftsfeste krav om innføring av AMS. Også Olje- og energidepartementet støttet denne vurderingen.

For å sikre at det nye utstyret har riktig dimensjonering og funksjonalitet anså NVE det som særlig viktig å kartlegge hvilke oppgaver AMS skal løse og deretter formulere funksjonelle krav til utstyret.

Derfor ble det satt i gang tre eksterne utredninger for å gi et best mulig grunnlag for å utarbeide et forslag til forskriftsendring. Av samme grunn

ble det i en tidlig fase etablert kontakt med bransje- og forbrukerorganisasjoner, utstyrsleverandører og diverse myndighetsorgan.

NVE mener at nye og avanserte måle- og styringssystemer vil ha en rekke fordeler. Strømkundene vil i første omgang merke dette ved at:

- De slipper å lese av og sende inn målerstand
- De blir avregnet etter sitt faktiske forbruk og ikke basert på stipulerte verdier
- Det blir lettere og raskere for kundene å kunne bytte kraftleverandør

En utbygging av AMS vil også muliggjøre en mer avansert styring av strømforbruket og kunne gi kundene løpende informasjon om forbruk og priser.

For selskapene vil AMS gi bedre muligheter for å tilpasse kraftproduktene til kundenes ønsker og behov, og gi et bedre grunnlag for effektiv drift og planlegging av strømmettet.

Energimerking av bygninger

NVE har i flere år arbeidet med hvordan energimerkeordningen skal utformes. Utgangspunktet for arbeidet er EUs bygningsenergidirektiv som er innført i de fleste europeiske land.

KONKRET MILJØTILTAK

Energimerkingen skal stimulere den allmenne bolig- og bygningseier til økt fokus på energieffektivitet og energiomlegging. Ved å energimerke boligen får man vite hvilken energistandard den har. Sammen med energimerket lages det en tiltaksliste som viser eieren hva som kan gjøres for å bedre byggets energitilstand.

Regjeringen har foreslått i endring av energiloven Ot.prp. 24 (2008-2009) at alle yrkesbygg skal energimerkes. De som er over 1000 kvm skal merkes regelmessig og plassere energimerket synlig for byggets brukere

ØKT BEVISSTHET RUNDT ENERGIBRUK

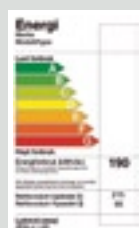
I dag står bygninger for mellom 30 og 40 prosent av Norges totale energibruk. Både eneboliger, leiligheter og fritidsboliger skal energimerkes. Hensikten med energimerkingen er først og fremst at folk blir mer bevisste på egen energibruk.

SELVANGIVELSESDRØYING

I energiattesten blir boligen vurdert på en skala fra A til G, hvor A er mest energieffektivt. Energimerkingen skjer via et elektronisk selvangivelsessystem som vil være tilgjengelig på internett. Ved å legge inn data om egen bolig i datasystemet kan alle på en enkel måte skaffe seg en energiattest. For å angi boligens energitilstand brukes skalaen slik vi kjenner det fra energimerking av hvitevarer. Ved å bruke en selvangivelsesordning, er det bygningseieren selv som er ansvarlig for å oppgi data om bygningen og lage sin egen energiattest.

PRØVEORDNING

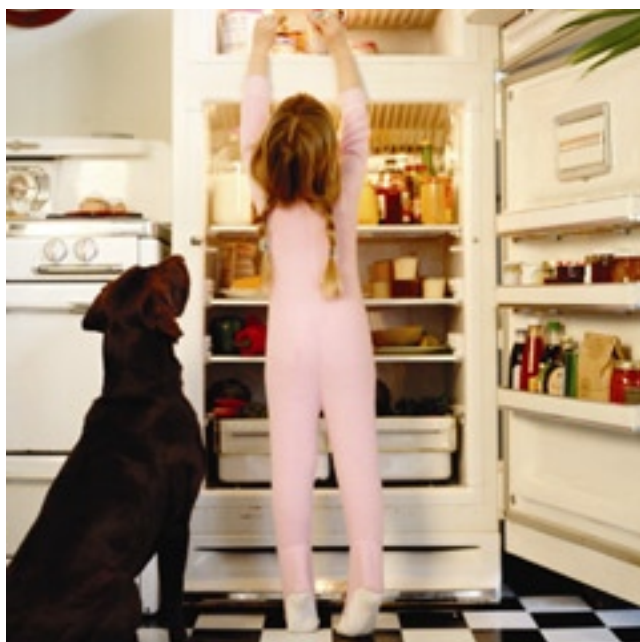
I mars 2009 starter en prøveordning av energimerking av boliger i Trondheim og Elverum. Fra 2010 blir ordningen obligatorisk over hele landet for både boliger og næringsbygg.



FAKTA

ENERGIMERKING AV BYGNINGER

NVE vil i løpet av 2009 begynne med planmessig informasjon om energimerking, og mulighetene det gir til å få vurdert sin egen bolig. Nettstedet www.energimerking.no vil bli startstedet for å gjennomføre energimerking av boliger og bygninger, og her vil det finnes mer informasjon om ordningen.



Energimerking av hvitevarer

NVE er tilsynsmyndighet for energimerkingen av hvitevarer i Norge. Tilsynet omfatter å kontrollere at apparatene er riktig merket, og at opplysningene på merkingen er korrekt.

Hvitevarer som omsettes på det norske markedet, skal være energimerket i henhold til EUs krav.

I 2008 er det gjennomført kontroller i totalt 111 butikker hvor i alt 7 222 utstilte hvitevarer ble kontrollert. Til tross for stort sprik mellom gode og dårlige butikker, viser årets resultat med 57 prosent korrekt merking en stor forbedring siden 2007 da 46 prosent var korrekt merket. Kjøkkeninteriørbutikker og byggevareforhandlere skiller seg klart ut med stort sett fravær av energimerking. Denne type forretninger har i liten grad vært gjenstand for kontroller tidligere. Resultatene fra kontrollene vil offentliggjøres i løpet av første kvartal 2009.

Hva gjør NVE for å informere om kraftmarkedet?

ONSDAGSRAPPORTEN

Hver uke foretar NVE en analyse av utviklingen i kraftmarkedet den foregående uken. Rapporten publiseres hver onsdag på NVEs nettsider. Her finnes det oversikt over norsk og nordisk tilgang og bruk av elektrisitet, samt utveksling for Norden samlet og mellom de nordiske landene.

Prisene i det nordiske og nordeuropeiske markedet varierer over døgn, uke og sesong. I den ukentlige rapporten beskrives og forklares prisutviklingen på den nordiske og tyske kraftbørsen. Rapporten gir også informasjon om utviklingen i norske sluttbrukerpriser på elektrisk kraft. Viktig informasjon er også hvilke overføringsbegrensninger som eksisterer i markedet gjennom uken, og hvordan dette i visse situasjoner kan forklare prisforskjeller internt i Norden. I tillegg presenteres informasjon om værforhold som er av betydning for tilgangen og bruk av elektrisitet i Norge og Norden.

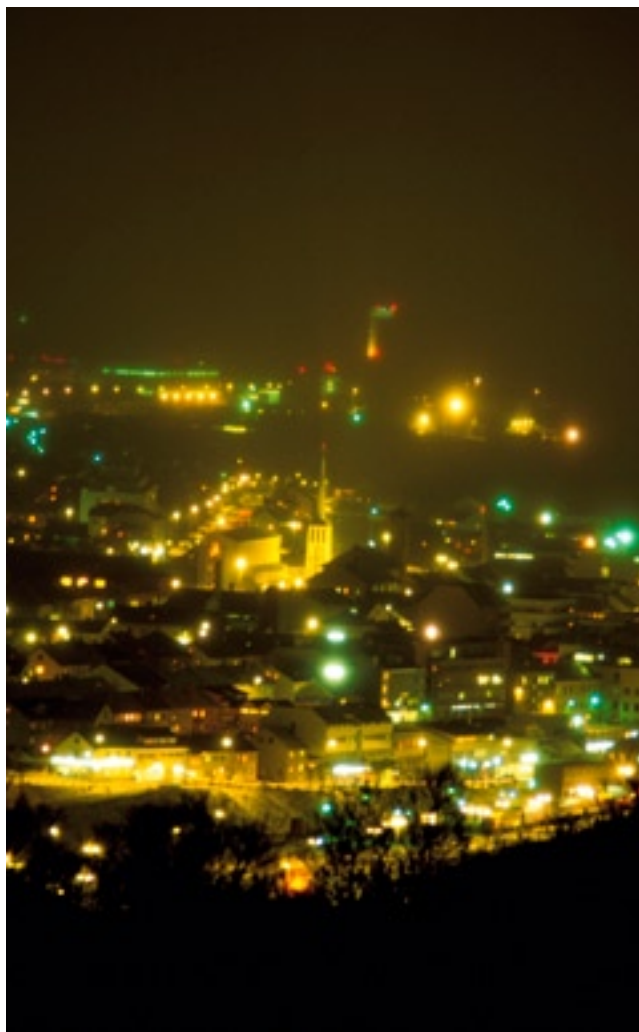


Foto: Arne Hamarsland

KVARTALSRAPPORT

Hvert kvartal utgir NVE "Kvartalsrapport for kraftmarkedet". Innholdet i rapporten dekker de samme områdene som onsdagsrapporten, men med mer utfyllende tekst og analyser. Kvartalsrapporten har i tillegg ofte en eller flere temaartikler om kraft- og energimarkedene.

LEVERANDØRSKIFTEUNDERSØKELSEN

Hvert kvartal utarbeider NVE en rapport med indikatorer over hvordan sluttbrukermarkedet for strøm fungerer. Vi ser på indikatorer som antall leverandørskifter, utviklingen i strømpriser og fordelingen av hvilke type strømkontrakter som er mest vanlig for husholdninger og mindre næring. I rapporten presenteres både siste kvartalstall og tall for foregående år.

ENERGISTATUS

Høsten 2008 la NVE fram en oppdatert versjon av Energistatus. Energistatus er en rapport som gir en samlet oversikt over Norges energisystem, og inneholder data om tilgang, transmisjon og bruk av energi.

Norge er i en særstilling når det gjelder andelen elektrisitet basert på fornybar energi. I Energistatus finner en fakta om vannkraft, vindkraft og termisk elektrisitetsproduksjon.

I rapporten presenteres elektrisitetsnettet, gassdistribusjon og fjernvarme. Det nordiske kraftmarkedet beskrives, sammen med prisutvikling for elektrisitet på spotmarkedet og pris til ulike sluttbrukergrupper. All omforming og bruk av energi har miljøkonsekvenser, og rapporten viser tall for utslipp av klimagasser knyttet til stasjonær energiforsyning.

Les mer på www.nve.no/energistatus

FAKTA

AVBRUDDSTATISTIKK

Høsten 2008 gav NVE ut avbruddsstatistikk for nettselskapene for 2007. Statistikken viser ingen vesentlige endringer i forhold til tidligere år. Mengden ikke levert energi i forhold til levert energi var 0,13 promille. I gjennomsnitt opplevde alle sluttbrukere i Norge 2 avbrudd med varighet på over 3 minutter. Samlet varighet av avbruddene var i gjennomsnitt 2,4 timer.

FAKTA

LEVERANDØRSKIFTER

Antall leverandørskifter i Norge har vært stabilt høyt de siste årene. Totalt skiftet omlag 190 300 husholdningskunder kraftleverandør i løpet av 2008, som er noe lavere enn året før da omlag 198 600 skiftet leverandør. For næring var tilsvarende tall 21 800 skifter i 2008 og 20 400 i 2007.



Hydrologi i Etiopia

Tidlig i 2008 ba Ministry of Water Resources (MoWR) Norges ambassade i Addis Abeba om hjelp til å komme i gang med hydrologiske undersøkelser i elven Abbay i forbindelse med forarbeid til vannkraftutbygging. Forespørselen ble videreformidlet til NVE via Norad som et ledd i Norges planlagte støtte til vannkraftutvikling i Etiopia.



NVEs Halfdan Benjaminsen, Demissew Kebede Ejigu og Kristoffer Dybvik var en liten måned i Etiopia i juni/juli i 2008. Sammen med lokale hydrologer bistod de med utstyr og kompetanse til undersøkelser i Abbay. Det ble målt vannføring og sedimentkonsentrasjoner ved to lokaliteter, og det ble opprettet en ny målestasjon for vannstand/vannføring.

De etiopiske hydrologene er dyktige fagpersoner. De har godt måleutstyr for å gjennomføre vannføringsmålinger, men manglet riktig måleutstyr for sedimentkonsentrasjonsmålinger. Utstyr ble kjøpt inn av NVE under en kontrakt med Norad og overlevert til MoWR.

MoWR har ikke økonomi til å gjennomføre feltaktivitet. De har en ny og moderne bilpark, men mangler penger til drivstoff og dekk. De har ikke midler til å betale feltarbeidslønn, og bortsett fra hovedkontoret i Addis Abeba, er bygningsmassen i dårlig forfatning. NVEs videre rolle vil eventuelt være finansiering av feltaktivitet og opprusting av lokaler, i tillegg til støtte som gis MoWR i forbindelse med planlegging og gjennomføring av to store vannkraftverk på elven.

Etter at NVEs mannskap returnerte til Norge fortsatte MoWRs hydrologer med målinger ut flomsesongen, med økonomisk støtte og rådgivning fra Norad og NVE.



Abbay

Abbay er best kjent som den Blå Nilen. Abbay møter Den Hvite Nilen ved Karthoum i Sudan, og bidrar med omtrent 60 prosent av vannføringen til Nilen. Det er ekstremt høy sedimentføring i denne elven, og sedimentdatagrunnlaget som trengs for planlegging av vannkraftutbygging er veldig dårlig. Prosjektet bidrar til å forbedre denne situasjonen vesentlig.

FAKTA

INTERNASJONAL SEKSJON

NVEs Internasjonal seksjon har hatt oppdrag i følgende land i 2008: Azerbaijan, Bhutan, Bulgaria, Etiopia, Filippinene, Ghana, Kina, Liberia, Nepal, Montenegro, Sør-Afrika, Tanzania, Timor Leste, Uganda, Vietnam og regionalt samarbeid i Afrika.

Åpning av Gariuai Minikraftverk i Øst-Timor

Det ble holdt stor fest da det første vannkraftverket i Øst-Timor ble åpnet. Åpning av Gariuai Minikraftverk 18. november 2008 var en stor dag både for Øst-Timor og Norge.

Kraftverket er en gave fra Norge, og ble bygget manuelt som et opplæringsprosjekt med lokal arbeidskraft. Mer enn 1 500 personer fra distriktet, kvinner og menn, har deltatt i prosjektet. I tillegg har studenter fra tekniske skoler og yrkesskoler medvirket i byggingen som til sammen har tatt tre år.

NVEs langtidrådgiver Alf V. Adeler på Øst-Timor har fungert som byggeleder, sammen med to lokalt teknisk utdannet personer. Konsulent for kraftverket var JV Norconsult/NORPLAN fra Norge, og NVE har vært klienten i byggekontrakten.

KRAFTVERK TIL GLEDE FOR TUSENVIS

Åpningen ble markert med stor fest på kraftverket, etterfulgt av lunsj og lokal dans, og det ble holdt danseoppvisning til langt på natt.

Det deltok mange høytstående personer fra sentralt og lokalt hold på Øst-Timor. Parlamentslederen, utenriksministeren, energiministeren,

statssekretærer, distriktsledere, FN, Verdensbanken og NGOere deltok alle på åpningen.

Fra Norge kom vår ambassadør fra Jakarta og Charge d'Affairs fra Øst-Timor, representant fra Norad, biskop Gunnar Stålsett og NVEs direktør Agnar Aas. Det ble lagt merke til at Norge markerte denne begivenhet med så mange folk på høyt nivå.

Kraftverket ble startet, og elektrisiteten strømmet ut på lokalnettet til glede for mange tusen mottakere.



Kongens fortjenestemedalje til NVEer

Norges første kvinnelige glasiolog og brefører, Randi Pytte Asvall, fikk høsten 2008 tildelt Kongens fortjenestemedalje.

Med hovedoppgave i glasiologi var Randi Pytte Asvall Norges første kvinnelige glasiolog. Asvall ble ansatt som hydrolog i NVE i april 1963. Dette var en tid med få kvinnelige realister, og det lå nok ganske fjernt for de fleste kvinner å ta en utdanning rettet mot breer og glasiologi.

Asvall er en pioner for kvinner i mannsdominerte yrker. Hun var den første kvinne som ble ansatt i NVE med embetseksamen. Som en av de første fagansatte i NVE har hun vist vei og stått på i en tid og innen et fagområde med få eller ingen kvinnelige innslag

Frem til 1970 arbeidet Asvall med breundersøkelser og fungerte i lengre perioder som leder for Brekontoret i kontorlederens fravær. I 1970 ble hun overført til Iskontoret. Der arbeidet hun som spesialist på isforhold i fjorder og vassdrag. Det er problemstillinger og utfordringer knyttet til is i vassdrag og sjøer med spesiell fokus på virkninger av kraftutbygging hun har brukt sine ressurser på opp gjennom årene.

Fortsatt regnes Asvall som landets fremste ekspert på isganger og isproblematikk ved drift av kraftverk. Hun har en kompetanse og erfaring som det vil bli særdeles vanskelig for NVE å erstatte.

Hun er nå 69 år og er fortsatt yrkesaktiv i NVE.

FAKTA

MINIKRAFTVERKET I ØST-TIMOR

Minikraftverket har en kapasitet på 326 kW, og netto fallhøyde er 187 m. Turbinen er en en-stråle pelton turbin. Rørgaten er ca. 2 300 meter lang. Den er gravd ned slik at dyrking av ris over rørgaten kan fortsette som før. Vannet kommer fra to kilder, som til sammen gir 202 liter per sekund. Bygging av en 4 km transmisjonslinje på 20 KV fram til eksisterende lokalt nett var også inkludert i prosjektet.

Et utvalg arrangementer i 2008

Energidagene

For sjette år på rad inviterte NVE til Norges energidager. Arrangementet ble holdt 16. og 17. oktober i Oslo, og samlet rundt 550 energiinteresserte. Årets tema var "Blir Norge EUs grønne redning?". Gode foredragsholdere fra inn- og utland bidro til å belyse spørsmålet, og andre viktige temaer. Olje- og energiminister Terje Riis-Johansen snakket om Norges rolle i en europeisk klimastrategi.



Vassdragsdagene

For femte år på rad inviterte NVE til Vassdragsdagane. Med tittelen Klima i endring – tid for handling gikk arrangementet av stabelen i Bergen 22. og 23. april.



SCADA seminar

NVE har fokus på kraftselskapenes avhengighet av fungerende driftskontrollsystem og SCADA. I oktober ble det holdt seminar hvor 120 personer deltok, hvor sikkerhetsmessige forhold knyttet til driftskontrollsystemer stod på agendaen.



Forskingstorget

I september hadde NVE stand på universitetsplassen i Oslo. Hovedtemaet var miljøvennlig energi. NVE fokuserte på vindkraft, vannkraft og biokraft, og muligheter vi har for å bruke disse energiressursene.



NVE med stand på UMB

NVE var en av 55 bedrifter som var representert på Universitetet for miljø- og biovitenskaps (UMB) karrieredag i oktober.



Vindkraftseminaret

Aldri før har det vært større oppslutning om NVEs og Enovas årlige vindkraftseminar som ble avviklet 26. og 27. august på Stiklestad. Nasjonale utfordringer for bransjen, kostnadsbildet i Europa og erfaringer fra det svenske sertifikatmarkedet var noen av temaene som ble presentert.



Karrieredag på NTNU

BM-Arena ble i oktober arrangert for andre gang med mål om å etablere seg som hovedarena for kontakt mellom bygg- og miljøteknikkstudenter og næringslivet. Årets tema var "Fremtidens byggstudium ved NTNU".

REGNSKAP 2008

Utgiftskategorier

Lønn: 204,2 mill. Kr

Beløpet omfattet foruten lønn til NVEs medarbeidere knyttet til forvaltningsmessig virksomhet i 2008, også lønn til tidsbegrensede engasjementstillinger, samt vikar- og ekstrahjelpgifter, overtidsutgifter og arbeidsgiveravgift. I de siste par årene har den årlige prosentvise økning i lønnsutgiftene i NVE vært ca. 11 %. Økningen har sin vesentligste årsak i de sentralt vedtatte lønnstillegg i året, lokale lønnsforhandlinger i NVE, samt forhandlinger på særlig grunnlag i NVE gjennom de siste to år. I tillegg kommer lønnsvirkning av netto økning i antall årsverk i etaten.

Øvrige driftsutgifter: 118,1 mill. Kr

Husleie, strøm, rengjøring o.l. for hoved- og regionkontor beløp seg til ca. 42 mill. kr. De resterende ca. 76 mill. kr (ca. 72 mill. kr i 2007) gjelder bl.a. konsulent-, reise- og kontorutgifter, samt inventar- og utstyrskjøp.

Oppdragsutgifter (ekskl. Internasjonal bistandsvirksomhet og samarbeide): 36,8 mill. Kr

Over 60 % av utgiftene omfatter oppdragsvirksomhet for kraftprodusenter vedrørende bl.a. stasjonsdrift og breundersøkelser. Utgiftene skal i sin helhet dekkes av inntekter.

Sikrings- og miljøtiltak langs vassdrag: 90,5 mill. Kr

I 2008 ble det brukt ca 90,5 mill. kr til sikrings- og miljøtiltak i vassdrag. Utgiften fordeler seg med ca. 42,2 mill. kr til sikringstiltak mot leirskred, ca. 43,3 mill. kr til sikring mot flom og erosjon og ca 5 mill. kr til miljøtiltak og oversiktsplanlegging. Over 70 tiltak var under utførelse eller ble slutført. Større prosjekter som ble ferdigstilt var flomsikring av Innbygda langs Trysilelva, skredsikring av boligområder langs Lierelva i Lier kommune, flomsikring av Fiskåna i Jørpeland i Strand kommune og flom- og

erosjonssikring av Skytjeåa i Ørsta kommune. Det er NVEs regionkontorer som har ansvaret for planlegging og utførelse av tiltakene.

Hydrologisk stasjonsnett: 5,6 mill. Kr

Oppgraderingen og rehabiliteringen av NVEs hydrologiske stasjonsnett ble videreført i 2008. Nødvendig oppgradering av foreldet utstyr og etablering av nye stasjoner er utført. Det er spesielt nødvendig med ytterligere investeringer i fjernoverføringsstasjoner, samt grunnvannsstasjonene.

Tilskudd til utjevning av overføringstariffer: 30 mill. Kr

Beløpet kanaliseres til nettselskapene for direkte å redusere overføringstariffene for sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnettet i de områder av landet som har høyest overføringskostnader.

Omlegging av energibruk og energiproduksjon: 11,4 mill. Kr

Beløpet dekker NVEs direkte utgifter til implementeringen av EUs bygningsdirektiv. Arbeidet startet opp i NVE i oktober 2004.

Forskning og utvikling: 21,1 mill. Kr

NVE deltar i eller driver FoU-aktiviteter innenfor bl.a. områdene vassdragsmiljø, flomproblematikk og energiforvaltning. Størstedelen av utgiftsbeløpet i 2008 ble brukt til program/prosjekt innen forvaltningsrettet energi- og vassdragsforskning.

Internasjonal bistandsvirksomhet og samarbeide: 18,5 mill. Kr

Internasjonalt bistandsarbeid er regulert gjennom en samarbeidsavtale mellom NVE og Norad og omfatter NVEs aktivitet som rådgiver overfor Norad, samt hjemler NVEs oppgaver knyttet til institusjonsavtaler i U-land. Avtalen forutsetter at NVE skal ha dekket sine utgifter ved virksomhet som faller innenfor avtalene.

Inntektskategorier

Gebyrinntekter: 41,4 mill. Kr

Inntektene knytter seg til gebyrer fra sikkerhetstilsyn med dammer og andre vassdragsanlegg, tilsyn med elektriske anlegg og fjernvarmeanlegg, miljøtilsyn, samt beredskapstilsyn. Gebyrinntektene dekker utgifter vedr. kraftforsyningsberedskap og driften av tilsynsvirksomheten i NVE.

Oppdragsinntekter (ekskl. Internasjonal bistandsvirksomhet og samarbeide): 33,6 mill. Kr

Disse inntektene skal dekke driftsutgiftene knyttet til NVEs oppdragsvirksomhet.

Refusjon internasjonal bistandsvirksomhet og samarbeide: 19 mill. Kr

Beløpet ble refundert NVE av oppdragsgiverne til dekning av utgiftene direktoratet hadde i samband med prosjekter knyttet til samarbeidsavtalen med Norad og utgifter ved virksomhet forankret i institusjonsavtaler.

Utdrag av regnskapet 2008

(Alle utgifter og inntekter er brutto sum i millioner kroner og er ført i henhold til kontantprinsippet.)

UTGIFTSKATEGORI	2006	2007	2008
Lønn (inkl. arbeidsgiveravgift)	165,2	183,9	204,2
Øvrige driftsutgifter	106,4	110,4	118,1
Oppdragsutgifter	30,8	29,2	36,8
Sikrings- og miljøtiltak i vassdrag	110,4	120,9	90,5
Hydrologisk stasjonsnett	6,3	5,1	5,6
Tilskudd til utjevning av overføringstariffer	30,0	30,0	30,0
Omlegging av energibruk og energiproduksjon	2,3	1,9	11,4
Forskning og utvikling	16,7	19,3	21,1
Internasjonal bistandsvirksomhet og samarbeide	14,8	13,7	18,5
Sum	482,9	514,4	536,2

INNTEKTSKATEGORI	2006	2007	2008
Gebyrinntekter	30,0	37,3	41,4
Oppdragsinntekter	27,7	30,6	33,6
Ref. internasjonal bistandsvirksomhet og samarbeide	13,0	14,7	19,0
Sum	70,7	82,6	94,0

PUBLIKASJONSLISTE

- DOKUMENTSERIEN**
- Nr. 1 Kjersti Halmrast, Ingunn Bendiksen Åsgård (red.) Styrende dokumenter for tilsyn og reaksjoner (85 s.)
- Nr. 2 Inger Sætrang: Statistikk over nettleie i regional- og distribusjonsnettet 2008 (54 s.)
- Nr. 3 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Vansjø og Mosseelva (16 s.)
- Nr. 4 Erik Holmqvist, Lars-Evan Pettersson: Flommen på Sør- og Østlandet januar 2008 (24 s.)
- Nr. 5 Inger Sætrang: Oversikt over vedtak og utvalgte saker. Tariffer og vilkår for overføring av kraft i
- Nr. 7 Toril Naustvoll Gange, Roar Kristensen (red.) Forslag til endring i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet. Høringsdokument juni 2008 (13 s.)
- Nr. 8 Toril Naustvoll Gange, Jørund Krogsrud, Hege Bøhler: Forslag til endring i forskrift om måling og avregning og samordnet opptreden ved kraftomsetning og fakturering av netjenester. Høringsdokument juni 2008 (17 s.)
- Nr. 9 Ingunn Åsgard Bendiksen, Kjersti Halmrast: Forslag til endringer i forskrift om internkontroll for å oppfylle lov om vassdrag og grunnvann 21. februar 2003. Høringsdokument 5. juli 2008 (18 s.)
- Nr. 10 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Sørkedalselva. Flomsonekartprosjektet (14 s.)
- Nr. 11 Forslag til endringer i forskrift nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer. Høringsdokument oktober 2009 (18 s.)
- Nr. 12 Svein Erik Grammelvedt (red.): Avanserte måle- og styringssystem (AMS). Forslag til endringer i forskrift 11. mars 1999 nr. 301 (26 s.)
- Nr. 13 Tariffer. Forslag til endringer i forskrift nr 302 av 11. mars 1999 (12 s.)
- Nr. 14 Thor Erik Grammelvedt (red.): Endringer i forskrift 11. mars 1999 nr 301 om måling, avregning mv.
- Nr. 15 Edna Grepperud og Stig Olav Wiull: Endring i forskrift nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer (13 s.)
- FLOMSONEKART**
- Nr. 1 Ahmed Reza Naserzadeh, Ivar Olaf Peereboom: Delprosjekt Skarnes
- Nr. 2 Ingebrigt Bævre, Ivar Olaf Peereboom: Delprosjekt Spjelkavik
- Nr. 3 Asbjørn Osnes, Ivar Olaf Peereboom: Delprosjekt Steinkjer
- OPPDRAKSRAPPORTSERIE A**
- Nr. 1 Mari Hegg Gundersen (red.): Livsløpsanalyse av kraft- og varme-produksjon basert på bioenergi (74 s.)
- Nr. 2 Ragnar Moholt: Program for økt sikkerhet mot leirskred. Resultater fra grunnundersøkelser Fossnes på Hvitvingfoss, Kongsberg kommune
- Nr. 3 Ragnar Moholt: Program for økt sikkerhet mot leirskred. Vurdering av skredfare og sikringstiltak Fossnes på Hvitvingfoss, Kongsberg kommune
- Nr. 4 Jim Bogen, Truls Erik Bønsnes: Konsekvenser for erosjon og sedimentasjon av heving av vannstand i Glomma ved Rånåsfoss
- Nr. 5 Kolbjørn Engeland (red.): Lavvannskart for Norge (58 s.)
- Nr. 6 Bioenergiressurser i Norge (42 s.)
- Nr. 7 Ingeborg Kleivane, Roger Sværd: Hydrologiske målinger og beregninger i Børselva (172.AC), Ballangen kommune, Nordland
- Nr. 8 Truls Erik Bønsnes (red.): Storglomfjordutbyggingen - Hydrologiske undersøkelser i 2007 (80 s.)
- Nr. 9 Lars-Evan Pettersson: Beregning av totalavløp til Hardangerfjorden (27 s.)
- Nr. 10 Liv Bjørhovde Rindal og Fritjof Salvesen, KanEnergi: Solenergi for varmeformål - snart lønnsomt? (25 s.)
- Nr. 11 Ånund Sigurd Kvambekk: Ringedalen kraftverk. Virkninger på vanntemperatur- og isforholdene samt lokalklimaet (13 s.)
- Nr. 12 Ånund Sigurd Kvambekk: Vestsidedelvene i Jostedalen. Virkninger på vanntemperatur og isforhold (23 s.)
- Nr. 13 Randi Pytte Asvall: Altautbyggingen. Vanntemperatur og isforhold om vinteren (2007-08) (27 s.)
- Nr. 14 Lars Andreas Roald: Rainfall Floods and Weather Patterns (26 s.)
- Nr. 15 Hervé Colleuille: Skurdevikåi tilsigsfelt (015.NDZ). Grunnvanns- og markvannsundersøkelser. Tilstandsoversikt 2007-08 (20 s.)
- Nr. 16 Hervé Colleuille: Lappsætra tilsigsfelt (156.DC). Grunnvanns- og markvannsundersøkelser. Tilstandsoversikt 2007-08 (18 s.)
- Nr. 17 Hervé Colleuille: Groset forsøksfelt (016.H5). Grunnvanns- og markvannsundersøkelser. Tilstandsoversikt 2007-08 (25 s.)
- Nr. 18 Hervé Colleuille: Filefjell - Kyrkjestølane (073.Z). Grunnvannsundersøkelser. Tilstandsoversikt 2007-08 (17 s.)
- RAPPORTSERIEN**
- Nr. 1 Tor Arnt Johnsen (red.): Kvartalsrapport for kraftmarkedet, 4. kvartal 2007 (77 s.)
- Nr. 2 Panagiotis Dimakis: Kartlegging av grunnvannsressurser 1. Base Flow Index (107 s.)
- Nr. 3 Halvor Kr. Halvorsen (red.): NVEs tilsynsrapport for 2007
- Nr. 4 Nils Henrik Johnson (red.): Kamouflasjetiltak på kraftledninger (104 s.)
- Nr. 5 Knut E. Norén, Ivar K. Elstad, Norconsult: Forbislipping ved små vannkraftverk (17 s.)
- Nr. 6 Ivar K. Elstad, Knut E. Norén, Norconsult: Minstevannføring ved små vannkraftverk (22 s.)
- Nr. 7 Erik Holmqvist, Inger Karin Engen: Utvalg av tilsigsserier til Samkjøringsmodellen (51 s.)
- Nr. 8 Jørn Opdahl og Hervé Colleuille: Nasjonalt overvåkingsnett for grunnvann og markvann. Drift og formidling 2007. Status pr. mars 2008. (39 s.)
- Nr. 9 Knut Hofstad, Lars Tallhaug: Vindkraftpotensialet utenfor norskekysten (offshore) (Revidert utgave av NVE rapport 1-2007/38 s.)
- Nr. 10 Hanne Marthe Østvold (red.): Årsrapport for utførte sikrings- og miljøtiltak i 2007 (80 s.)
- Nr. 11 Tor Arnt Johnsen (red.): Kvartalsrapport for kraftmarkedet, 1. kvartal 2008 (70 s.)
- Nr. 12 Hervé Colleuille, Erik Holmqvist, Stein Beldring, Lars Egil Haugen: Betydning av grunnvanns- og markvannsforhold for tilsig og kraftsituasjon (63 s.)
- Nr. 13 Tor Arnt Johnsen (red.): Kvartalsrapport for kraftmarkedet, 2. kvartal 2008 (87 s.)
- Nr. 14 Hege Sveaas Fadum (red.): Avbruddsstatistikk 2007 (90 s.)
- Nr. 15 Tor Arnt Johnsen (red.): Kvartalsrapport for kraftmarkedet 3. kvartal 2008
- Nr. 16 Sissel Tvedten (red.): Karakterisering av grunnvannsforekomster. Eksempler fra kommunene Melhus, Øyer, Voss og Lier.
- Nr. 17 Grethe Holm Midttømme (red.): Flommen i Trøndelag vinteren 2006. Damsikkerhet og beredskap.
- Nr. 18 Inger Helene Waagaard (NVE), Espen Borgir Christophersen (Enova), Ingrid Slungård (Enova): Mulighetsstudie for landbasert vindkraft 2015 og 2025 (31 s.)
- REPORT SERIES**
- No. 1 Gusong Ruan: Utilization of the new features in PEST (22 pp.)
- No. 2 Monica Sund: Polar hydrology. Norwegian Water Resources and Energy Directorate's work in Svalbard (64 pp.)
- No. 3 Bjarne Kjølmoen (Ed.): Glaciological investigations in Norway in 2007 (99 pp.)
- No. 4 Stein Beldring: Distributed Element Water Balance Model System (40 pp.)
- RETNINGSLINJER**
- Nr. 1 Retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag
- VEILEDERE**
- Nr. 1 Jan Henning L'Abée-Lund (red.): Veileder for planlegging, bygging og drift av små vassdragsanlegg med konsesjon (Revidert utgave av Veileder 4-07) (20 s.)
- Nr. 2 Asgeir Petersen-Øverleir: Bayesiansk tilpasning av vannføringskurver. Hydraulisk klassifikasjon og utarbeidelse av førkunnskap (69 s.)
- Nr. 3 Inge Lindblom og Gro Jerpåsén (NIKU): Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø. Vindkraftanlegg og kraftledninger (22 s.)
- FAKTAARK**
- Nr. 1 Opprinnelsesgarantier
- Nr. 2 Flomsonekartlegging
- Nr. 3 NVEs arbeid med skred
- NYHETSBRREV**
- Energimerking hvitevarer
- BROSJYRER**
- Informasjonssikkerhet - lederansvar i kraftforsyningen
- Sjekkliste for informasjonssikkerhet i kraftforsyningen

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT

HOVEDKONTOR

Middelthuns gate 29
Pb. 5091 Majorstuen,
0301 Oslo
Telefon 22 95 95 95
Telefaks 22 95 90 00
www.nve.no

REGION MIDT-NORGE

Trekanten
Vestre Rosten 81,
7075 Tiller
Telefon 72 89 65 50
Telefaks 72 89 65 51
E-mail rm@nve.no

REGION NORD

Kongensgate 14-18
Pb. 394,
8505 Narvik
Telefon 76 92 33 50
Telefaks 76 92 33 51
E-mail rn@nve.no

REGION SØR

Anton Jenssens gate 5
Pb. 2124,
3103 Tønsberg
Telefon 33 37 23 00
Telefaks 33 37 23 05
E-mail rs@nve.no

REGION VEST

Naustdalsvn. 1b
Pb. 53,
6801 Førde
Telefon 57 83 36 50
Telefaks 57 83 36 51
E-mail rv@nve.no

REGION ØST

Vangsveien 73
Pb. 4223,
2307 Hamar
Telefon 62 53 63 50
Telefaks 62 53 63 51
E-mail ro@nve.no