



ÅRSRAPPORT 2015

NOREGS VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT





Seksjonssjef Harald Blikra kontrollerer måleutstyr på Veslemannen i Møre og Romsdal etter at farenivået for fjellscred vært justert ned frå raudt nivå i september 2015. Foto: Arne Søiland/NVE



INNHALD

UTGITT AV

Noregs vassdrags- og energidirektorat

REDAKSJON

Kjetil Hillestad (Ansvarlig redaktør).
Simon Oldani (Grafisk design).
Med bidrag fra alle seksjoner i NVE.

GRAFISK OG KART

NVE

OMSLAG

Forsidefoto: Oslo by. Foto: Simon Oldani/NVE

GRAFISK DESIGN

Simon Oldani/ NVE.

PRODUKSJON

NVE

RAPPORTEN ER TILGJENGELIG PÅ

www.nve.no

NVE RAPPORT NR 1/2016

ISSN 1501-2832

ISBN 978-82-410-1500-7

Del I: Melding frå leiaren	5
2. Årskavalkade	8
3. Del II: Introduksjon til verksemda og hovudtal	12
3.1 Om NVE	12
3.2 Arbeid og kompetanse i NVE	13
3.3 Utvalde volumtal og nøkkeltal	14
3.4 Forvaltingsretta forskning og utvikling	20
3.5 Internasjonal verksemd	22
3.6 Kommunikasjon og informasjon	24
4. Samla vurdering av resultat og aktivitetar i året	26
4.1 Hovudmål 1: NVE skal sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga	28
4.2 Hovudmål 2: NVE skal sikre ein effektiv og kunnskapsbasert behandling av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av energi	30
4.3 Hovudmål 3: NVE skal sikre ein effektiv produksjon, overføring, omsetnad og bruk av energi	34
4.4 Hovudmål 4: NVE skal sjå til at beredskapen i kraftforsyninga er god	36
4.5 Hovudmål 5: NVE skal betre evna samfunnet har til å handtere risiko for flaum og skred	38
5. Del III: Aktivitetar og resultat i 2015	44
5.1 Hovudmål 1: NVE skal sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga	44
5.2 Hovudmål 2: NVE skal sikre ei effektiv og kunnskapsbasert behandling av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av energi	49
5.3 Hovudmål 3: NVE skal sikre ein effektiv produksjon, overføring, omsetnad og bruk av energi	52
5.4 Hovudmål 4: NVE skal sjå til at beredskapen i kraftforsyninga er god	59
5.5 Hovudmål 5: NVE skal betre evna samfunnet har til å handtere risiko for flaum og skred	61
5.6 Bruk av ressursar for å sikre at mål og resultatkrav blir nådde	65
6. Del IV: Styring og kontroll	68
6.1 Overordna vurdering av styring og kontroll i verksemda	68
6.2 Saker departementet har bede om særskilt rapportering på	68
7. Del V: Vurdering av framtida	73
8. Del VI: Årsrekneskap	74
8.1 Kommentar frå leiaren	74
8.2 Prinsippnote	76
8.3 Prosjektrekneskap	85
8.4 NVE Anlegg	89
8.5 Resultatrapportering for tilskot og tilskotsordningar 2015	91
9. FoU-Publikasjonar utanom NVEs serie 2015	92



Olje- og energiminister Tord Lien på synfaring langs Krogstadelva, saman med representantar frå NVE og Nedre Eiker kommune i Buskerud. Styrregn skapte flaum fleire stader på Austlandet i september 2015. Foto: Erik Due/NVE.

1. DEL I: MELDING FRÅ LEIAREN – KREVJANDE KLIMA

I 2015 vart «det grønne skiftet» kåra til årets nyord. I grunngevinga til Språkrådet står det at «det grønne skiftet» er eit godt eksempel på at grunnleggjande samfunnsendingar skapar viktige og varige nyord. Mange vil nok påpeike at her i landet kom det grønne skiftet for over hundre år sidan med utbygging av rein vasskraft som grunnlag for både industriutbygging og auka velstand for folk i bygd og by. Men med så lang erfaring med utbygging og overføring av rein vasskraft, og ikkje minst forvaltning av desse verdifulle ressursane til beste for generasjonane etter oss, kan vi spele ei viktig rolle i den europeiske og globale dugnaden som no er i gang for å kutte utslippet av klimagassar.

GRØNT SKIFTE ELLER GRØN BEVARING

Med høg produksjon og ein avgrensa marknad blir prisane låge. Kraftprisen i Noreg var i 2015 den lågaste sidan 2000. Ein gjennomsnittleg husstand fekk i 2015 rundt 2500 kroner lågare straumrekning enn i dei siste fem åra. Samtidig har kraftmagasina gjennom hausten vore rekordfulle for årstida. I løpet av året kom det 31,5 TWh meir nedbør og 23 TWh meir tilsig enn normalt.

I år med mykje nedbør, som 2015, vil fleire utvekslingskablar bidra til at delar av kraftoverskotet kan eksporterast ut til ein betre pris. Dersom dei planlagde kablane til Tyskland og England hadde

vore på plass i 2015, ville det ha vore høg nettoeksport mot begge landa.

JOBBER MÅ GJERAST OGSÅ HEIME

I tillegg til å hjelpe fram ein nordisk og europeisk marknad for kraft som effektivt kan bidra til det grønne skiftet, har NVE gjennom konsesjonsbehandling og oppfølging av elsertifikatmarknaden lagt til rette for at ein kan nå målet om 28,4 TWh ny produksjon i 2020 samla i Noreg og Sverige. Innan utgangen av 2015 vart nærare 14 TWh sett i drift.

Samtidig må produksjons- og nettanlegg som alt er i drift, vere driftssikre og funksjonssikre. Det norske kraftsystemet



Over: Leiargruppa i energiavdelinga på synfaring i Nordland. Foto: Torodd Jensen/NVE
Under: Flaumvarslar i TV-intervju. Foto: Hanne Bakke/NVE

Vassdrags- og energidirektør Per Sanderud på synfaring ved Hovinbekken i Oslo, etter styrtregn på Austlandet i september 2015. Foto Erik Due/NVE.

består av fleire tusen anlegg av ulike type og viktighet. Alle spelar saman for å oppretthalde kraftforsyninga og den regulerbare kraftproduksjonen som er så høgt verdsett. For eksempel er dammar og magasin naudsynte for å kunne regulere produksjonen etter behovet. Dammane har òg ein viktig funksjon i flaumsituasjonar. NVE følger opp eigarane og anlegga gjennom godkjenningar og tilsyn så lenge anlegga er i drift.

Ein viktig jobb for NVE framover blir å bidra til at den fysiske infrastrukturen i kraftsystemet toler endringar i produksjon, forbruk og driftsmønster, som følge av «det grønne skiftet». God og stabil tilgang på straum gir grunnlag for ny bruk, til dømes innanfor transport, men også innanfor tradisjonell industri. I tilrettelegginga ligg òg å ta høgde for auka digitalisering i energisektoren og hos straumkundane. Innan 1. januar 2019 får alle straumkundar nye og

smarte strømmålarar (AMS). Den auka digitaliseringa gjer at straumkundane betre kan ta styringa over straumbruken sin og bruke straum på ein meir fleksibel, og dermed meir effektiv og miljøvenleg, måte.

NOREG OG EUROPA

Med aukande mengde fornybar energi i Europa er eit framtidretta regelverk og marknadsplassar kanskje det viktigaste bidraget til «det grønne skiftet».

NVE deltek i utarbeidinga av nytt europeisk regelverk for kraftmarknaden og regelverk for effektiv energibruk. NVE har følgd opp utviklinga av regelverket i ein tidleg fase. Slik kan vi påverke dei prosessane som har mest å seie for den nordiske kraftmarknaden.

I 2015 vart bindande reglar om kapasitetsfastsetting og marknadsløysingar vedtekte i EU. Det vart òg vedtekte tre nettkodar

som set funksjonskrav ved tilknytning av produksjon. NVE har arbeidd mykje med desse nye marknads- og handelsløysingane, både for å påverke utforminga av desse på EU-nivå, og for å identifisere behovet for endringar i eksisterande regelverk på området nasjonalt. I 2015 vart marknadsplasskonsesjonen til Nord Pool revidert i tråd med det nye regelverket frå EU.

NVE hadde i 2015 eit omfattande arbeid med å utvikle det nasjonale regelverket for energimarknaden. Formålet har vore å legge til rette for velfungerande konkurranse slik at selskapa skal effektivisere drifta, utvikle kraftnettet og styrke posisjonen til straumkundane. NVE ønskjer også å legge til rette for at selskapa best skal kunne gjere nytte av ny teknologi.

Det er eit omfattande regelverk som i åra framover skal inn i norsk lovgiving



Seksjonssjef Lars Harald Blikra hadde tett dialog med ordføreren i Rauma, Lars Olav Hustad, då NVE heva farenivået for fjellpartiet Veslemannen til raudt. Foto: Arne Sjøland/NVE

som ei følge av mellom anna etableringa av EUs indre marknad for energi. Dette inneber auka krav til juridisk og annan kompetanse i NVE.

ANALYSAR OG FAKTA ER GRUNNLAGET FOR ENERGIPOLITIKKEN

Våren 2016 legg regjeringa fram ei stortingsmelding om energipolitikken. Meldinga skal omhandle energipolitikken fram mot 2030. Ei viktig hensikt med meldinga er å synleggjere ein politikk som skal trygge forsyninga av energi. Den skal også vise korleis det norske energisystemet skal bli ein viktig del av det grønne skiftet. Det er 17 år sidan førre energimelding der den samla energipolitikken vart omtala. NVE har i 2015 utført ei rekke analysar og skaffa fram eit stort faktagrunnlag om det norske energisystemet. Analysane og faktagrunnlaget er nytta i utforminga av den vidare energipolitikken.

KUNNSKAP ER NØKKELEN TIL TILPASSING

I september presenterte vi NVEs klimatilpassingsstrategi for 2015–2019 med utgangspunkt i FN sine oppdaterte klimaframskrivingar. Førekosten av klimarelaterte skadar vil auke dersom vi ikkje aktivt tilpassar oss dei endringane som er venta.

Det er viktig å ha lokal kunnskap om

kva klimaendringane vil føre til. Norsk Klimaservicesenter, eit samarbeid mellom NVE, Meteorologisk institutt, og UNI Research, er i gang med å lage profil for det framtidige klimaet for kvart einskild fylke. Vestfold fekk overlevert sin klimaprofil i desember 2015. Arbeidet med fylkesvise klimaprofilar held fram, med Sør-Trøndelag som første fylke ut i 2016.

Klimakunnskapen må inn i arealplanlegginga. Kommunane må styre arealbruken bort frå fareområda. Dette er det beste og mest effektive verkemiddelet for å førebygge skadar frå flaum, stormflod og skred på nye bygg.

MANGE HENDINGAR I 2015

I 2015 gav ekstremvêra Nina, Ole, Petra, Roar og Synne store skadar og straumutfall. Fleire av desse ekstremvêra førte med seg flaum.

Desember 2015 vart ein spesiell månad. I løpet av knapt 20 dagar opplevde vi ekstremvêret Synne med flaum i Rogaland og Agder-fylka, med store materielle skadar. Tett opp mot jul var det flaum på raudt nivå i Vosso i Hordaland, samtidig som det gjekk snøskred med tragisk utfall i Longyearbyen på Svalbard.

TETT OPPFØLGING I BEREDSKAP

Beredskapsarbeidet i NVE er ei viktig brikke både for å gjere bransjen rusta

til å møte krevjande situasjonar, og for NVE sjølv til å handtere situasjonar best mogleg. Alvorlege hendingar som flaum, skred eller beredskapssituasjonar innanfor kraftforsyninga krev oppfølging frå NVE som fagmyndigheit.

I NVE overvakar og varslar vi fare for flaum, jordskred og snøskred. I tillegg har vi fagfolk som hjelper og gir råd til kommunar og politi når det står på som verst, og hjelper til med vurdering av sikringstiltak i etterkant.

NVE har både i eigen organisasjon og i bransjen retta fokus mot at det skal vere mogleg å kommunisere sjølv om kommersielle ekom-tenester fell ut. Dette er avgjerande både for oppretting av straumforsyning og kommunikasjon mellom selskapa og sentrale myndigheiter.

I situasjonar med auka fare for straumbrot, som ekstremvêr, spelar Kraftforsyninga sine distriktssjefar ei viktig rolle. Kraftforsyninga sine distriktssjefar (KDS) er representantar for kraftforsyninga som skal sørge for godt samarbeid og samordning om tryggleik og beredskap mellom energiselskapa i eit bestemt geografisk område/distrikt. Desse er viktige for NVE med tanke på heile tida å ha eit oppdatert bilde over beredskapsstatusen rundt i landet.



Dam Kalhovd i Tinn kommune i Telemark. Foto: Rune Engesæter/NVE.

VI MÅ OMSTILLE OSS

Som fagmyndighet på vatn og energi ser vi i NVE at klimaendringane òg gjer at vi som etat må endre oss. Viktige pilarar i arbeidet med klimaendringar og naturfare er kartlegging, arealplanlegging, sikring, overvaking/varsling, krisehandtering og forskning/formidling. NVE ønsker å sette tydelege krav og retningslinjer, og bidra til at kommunane og bransjen får auka kapasitet og kompetanse til å utføre sikringstiltak mot naturskade.

Vi må òg ta inn over oss at byar og tettstader er område med eit stort skadepotensial knytt til ekstremnedbør, overvatn og flaum i elvar og bekkar. Dette såg vi mellom anna i september når store nedbørsmengder gjorde at Alnaelva i Oslo gjekk flaumstor og ein måtte evakuere delar av Kværnerbyen. NVE vil jobbe for at klimaendringar ikkje fører til dårlegare samfunnstryggleik eller auka skadeomfang i byar og tettstader.

FJELLVAKTARAR

Ved inngangen til 2015 overtok NVE overvakinga av store fjellskred her i landet. Vi fekk dermed inn 17 personar som kontinuerleg overvakar dei fire fjellpartia som er definerte som høgrisikoobjekt. Dei fire objekta er Åkneset, Mannen og Heggursaksla i Møre og Romsdal og Nordnesfjellet i Troms. NVE fortsette i 2015 arbeidet med å

klassifisere andre fjell etter risiko.

Etter ein vinterdvale starta Veslemanen, ein mindre del av Mannen, å røre på seg igjen i slutten av juni 2015, og NVE sine geologar intensiverte overvakinga. Så lenge rørslene i fjellet tilsa at ein skulle sette farenivået til gult, og etterkvart raudt, publiserte vi daglege rapportar for fjellet på varslingsportalen varsom.no.

NY KUNNSKAP VIKTIG

NVE er ekspertmyndighet på vatn og energi. Med dette følger eit stort ansvar. NVE tildelte i 2015 konsesjonar som kan gi totalt 1,9 TWh ny fornybar vatn- og vindkraftproduksjon. Det svarar til straumbruken til nærare 100 000 husstandar. For å kunne ta dei rette avgjerdene legg NVE vekt på å ha kunnskap basert på forvaltingsretta forsking og utvikling.

Eitt av mange prosjekt som vart slutført i 2015 var ei kartlegging av biologisk mangfald i 20 småkraftsaker. NVE ønskte å vurdere kvaliteten på dei biologiske undersøkingane som søkar er pliktig til å gjere som ein del av søknaden om konsesjon for småkraftverk. Rapporten tok spesielt føre seg verdfulle naturtypar, mose og lav. Resultatet var at ein avdekte svakheiter ved dei første kartleggingane i desse sakene. Dette viser kor viktig det er at NVE har eigen kompetanse og moglegheit for å hente inn ytterlegare

informasjon i konsesjonsprosessen.

BREANE KAN VERE BORTE OM 70–100 ÅR

Kvart år gjer NVE målingar på norske isbrear. Dette har vi gjort sidan 1962, då brekontoret i NVE vart oppretta og systematiske målingar starta på ei rekke brear. I 2015 målte vi massebalansen på 15 brear og frontposisjonsendring på 30 brear. Dei nye tala viser at breane har minka meir enn vi tidlegare har trudd. Arealet er redusert med kring elleve prosent frå 1960-talet til i dag.

Smeltinga vil fortsette med auka intensitet og to tredjedelar av ismassane våre kan vere borte om 70–100 år.

Dette er ei dramatisk endring for Noreg, for fjellandskapet vårt og vassressursane våre. Smeltande brear viser tydeleg at klimaendringane er her. Noreg si rolle i fornybarsatsinga for å få til eit grønt skifte er derfor viktigare enn nokon gong.

Oslo, 15. mars 2016

Per Sanderud

Vassdrags- og energidirektør

2. ÅRSKAVALKADE



JANUAR

Ekstremvêret Mons set tonen for det nye året med stor snøskredfare og flaum.

1. januar tek NVE over fjellskredovervakinga i Noreg.

Ekstremvêret Nina treffer Vest- og Sørlandet - 250 000 kundar mistar straumen.

NVE avslår konsesjonssøknad om Siragrunnen vindkraftverk.

FEBRUAR

Gode førebuingar avgrensar skadeomfanget når ekstremvêret Ole ramar Nord-Noreg i starten av februar.

Program for energieffektivisering i industrien (PFE) blir avslutta. Bedriftene som har vore med, har til saman spara 525 GWh straum frå 2004–2014.

MARS

NVE arrangerer forkonferanse på Småkraftdagene i Ålesund.

NVE vedtek at Elhub, det nye nasjonale IT-systemet for informasjonsutveksling i kraftbransjen, skal i drift 20. februar 2017.

NVE vedtek endringar i avrekningsforskrifta for å legge til rette for NBS; ein felles avrekningsentral for regulerkraftavrekning i Finland, Noreg og Sverige.

Ny forskrift krev at kraftleverandørar skal melde inn alle avtalar til NVE. Prisopplysningane blir tilgjengelege for straumkundane i den nye straumprisportalen.

Nye berekningar frå NVE og Norsk Klimaservicesenter syner at skisesongen kan bli 2-3 månader kortare i område med lange vintrar og godt skiføre.

H.K.H. Kronprins Haakon er med NVEs snøskredvarslarar på tur for å lære meir om snøskred og varslingsstenesta i Noreg.

Fyllingsgrad
veke 1: 67,5 %.

Fyllingsgrad
veke 4: 59,7 %.

Fyllingsgrad
veke 8: 49,2 %.

Innhald i norske kraftmagasin er oppgitt i prosent av total kapasitet.



APRIL

Den årlege avbrottsstatistikken viser at leveringspålitelegheita for straum var på 99,985 % i 2014.

MAI

NVE overleverer faresonekart til kommunane Sunndal og Sykkylven. Karta gir oversyn over skredfare i utvalde område.

NVE arrangerer beredskapskonferanse i Kristiansand med temaet IKT-tryggleik.

JUNI

NVE held sitt årlege vindkraftseminar i Drammen.

Ungdomsseminar for elevar i vidaregåande skule om fornybar energi, i samband med vindkraftseminaret.

NVE vedtek regelverk for datainnsamling frå smarte målarar. Straumkundane skal avgjere kven som får tilgang til deira data.

Årsrapport for elsertifikatmarknaden blir publisert.

NVE er med å arrangere den verdsospennande konferansen om dammar, ICOLD 2015 i Stavanger.

NVE si undersøkningsgruppe konkluderer med at utfylling og planering utløyste Skjeggstadskredet i Vestfold.

NVE har utferdet ein halv million energiattestar for bustadhus og yrkesbygg sidan energimerkeordninga vart innført i 2010.

Fyllingsgrad
veke 12: 40,4 %

Fyllingsgrad
veke 16: 32,2 %

Fyllingsgrad
veke 20: 32,9 %

Fyllingsgrad
veke 24: 43,0 %



JULI

NVE overleverer faresonekart til kommunane Norddal, Hornindal og Luster. Karta gir oversyn over skredfare i utvalde område.

NVE avgrensar moglegheita til kraftleverandørane til å ta betalt for straumen på førehand. Målet er å redusere faren for at straumkundane tapar pengar.

Flaum på oransje nivå i Sør-Noreg.

Krav om at nettselskapa sine kjøp frå andre selskap i same konsern skal baserast på konkurranse.

AUGUST

Jøkulhlaup frå Hardbardsbreen i Luster. Store vassmengder fossar ned Fortunsdalen.

SEPTEMBER

To flaumar, med to vekers mellomrom, på Sør- og Austlandet. Oransje og raudt aktsemdnivå – utfordring med vatn på avvegar i tettbygde strøk og byar.

NVEs fjellskredovervaking hevar farenivået for fjellpartiet Veslemannen til raudt.

Strømpris.no blir lansert. Nettstaden gjer det enklare for straumkundar å få oversikt over straumprisar og høve til å byte leverandør. NVE har bidratt i utvikling av tenesta i samarbeid med Forbrukarrådet.

Klimatilpassingskonferansen 2015 presenterer rapporten Klima i Norge 2100, som fortel korleis klimaendringane blir for Noreg i framtida.

Elektrisitetslova i Liberia vart vedteken. NVE har i fleire år samarbeidd med energimyndigheitene i Liberia om lovverk for energisektoren.

NVE lanserer NEVINA, ei ny kartteneste for nedbørfelt- og vassføringsanalyse.

Fyllingsgrad
veke 28: 65,8 %

Fyllingsgrad
veke 32: 80,9 %

Fyllingsgrad
veke 36: 90,8 %



OKTOBER

NVE arrangerer Noregs energidagar 2015 i Oslo, med tema integrert og fornybar.

Ekstremveret Roar slår inn over Helgeland og i Trøndelag.

NVE overleverer flaumsonekart til Kvam Herad.

Nye beregningar frå NVE viser at meir nedbør som følge av klimaendringane, aukar vasskraftpotensialet. Det betyr at norske vasskraftverk i framtida kan produsere meir straum.

NVE er vert for arrangementet IEA vind i Oslo.

NVE avsluttar ordninga med lokale energiutgreiingar.

Lågaste kraftprisar på 15 år. Ikkje sidan 2000 har kraftprisane i Noreg vore like låge som i tredje kvartal 2015.

25 000 bustader får teste løysningar som viser straumforbruk i sanntid. Etter konkurranse i samarbeid med NVE, tildeler Enova 59,7 millionar kroner til sju pilotprosjekt.

Fyllingsgrad
veke 40: 92,7 %.

NOVEMBER

Gjennomslag i EU for nordisk modell for prissikring i kraftmarknaden.

NVEs kartlegging syner at 173 norske dammar i høgaste konsekvensklasse kan vere sårbare for større flaumar i eit framtidig klima.

I småkraftsøknadane avdekkjer NVE svake sider ved kartlegging av biologisk mangfald.

Overføring av energimerkesystemet til Enova. NVE held fram med tilsyn og regelverksutvikling.

Fyllingsgrad
veke 44: 88,4 %.

DESEMBER

NVE publiserte ny nettside nve.no

NVE er medarrangør i nasjonal cyberøvelse for e-kom og kraftsektoren.

14 nye forordningar om krav til energimerking og minimumskrav for energieffektivitet for fleire produktgrupper blir innlemma i EØS-avtalen.

Ekstremvêret Synne fører til flaum i Rogaland og Agder. Egersund er ein av stadene som blir hardt råka.

NVE og Meteorologisk institutt overleverer klimaprofil for Vestfold.

NVE publiserer for første gong eit leidningsatlas med kart over regional- og sentralnettet.

Longyearbyen blir råka av tragisk snøskredulykke.

Flaum på raudt aktsemdsnivå i Vossovassdraget.

Rekordhøg magasinfylling for årstida. Ved utgangen av veke 53 er norske kraftmagasin 82,5 prosent fulle.

NVE har i 2015 gitt konsesjonar som kan gi totalt 1,9 TWh ny fornybar vass- og vindkraftproduksjon. Det svarar til straumbruken til rundt 100 000 husstandar.

Fyllingsgrad
veke 48: 84,4 %.

Fyllingsgrad
veke 52: 84,4 %.

3. DEL II: INTRODUKSJON TIL VERKSEMDA OG HOVUDTAL

3.1 OM NVE

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) vart grunnlagt 1921 og er underlagt Olje- og energidepartementet med ansvar for å forvalte vass- og energiressursane til landet. NVE varetek også dei statlege forvaltingsoppgåvene innanfor skredførebygging.

NVE skal sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga, fremme ei effektiv kraftomsetning, kostnadseffektive energisystem og bidra til ein effektiv energibruk. NVE skal gjere samfunnet betre rusta til

å handtere flaum- og skredfare og leier den nasjonale beredskapen på kraftforsyning. NVE arbeider både med endringar som bidrar til å redusere utsleppa frå klimagassar og til å tilpasse samfunnet til klimaendringane.

NVE er engasjert i forskings- og utviklingsarbeid, internasjonalt utviklingsamarbeid og er nasjonal faginstusjon for hydrologi.

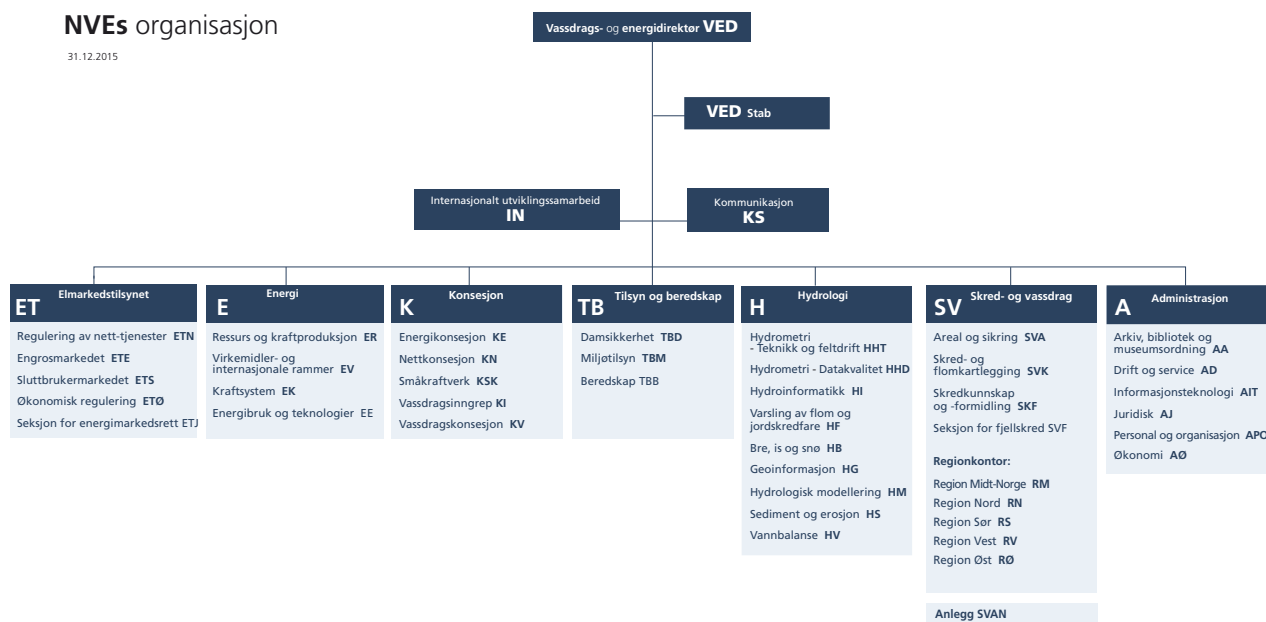
NVE har i 2015 etablert ein eigen juridisk seksjon i Elmarknadstilsynet for å følge den europeiske

regelverksutviklinga for ein indre energimarknad i EU og bidra med juridisk kvalitetssikring av tilsynet sitt arbeid som reguleringsmyndigheit for energisektoren etter energilova og anna lovgiving.

NVE er leidd av vassdrags- og energidirektør Per Sanderud. NVE har hovudkontor i Oslo og regionkontor i Tønsberg, Hamar, Førde, Trondheim og Narvik. I tillegg har NVE kontor på Stranda i Møre og Romsdal og i Kåfjord i Troms.

NVEs organisasjon

31.12.2015



Figur: Organisasjonskart pr. 31.12.2015

3.2 ARBEID OG KOMPETANSE I NVE

NVE forvaltar og utviklar regelverk og følger opp regjeringa sin politikk saman med Olje- og energidepartementet. NVE legg vekt på å vere framsynt i utøvinga av myndigheit.

NVE er ein tilpassingsdyktig og fleksibel organisasjon som gjennom året tek på seg nye oppgåver som blir pålagde av Olje- og energidepartementet. NVE strevar etter å levere resultat med høg kvalitet og effektivitet i løysinga av oppgåver og har god samhandling med relevante myndigheiter og andre aktørar, både nasjonalt og internasjonalt. NVE samarbeider

med ei rekke statlege verksemder, mellom anna Meteorologisk institutt, Statens vegvesen, Jernbanelaget og Miljødirektoratet.

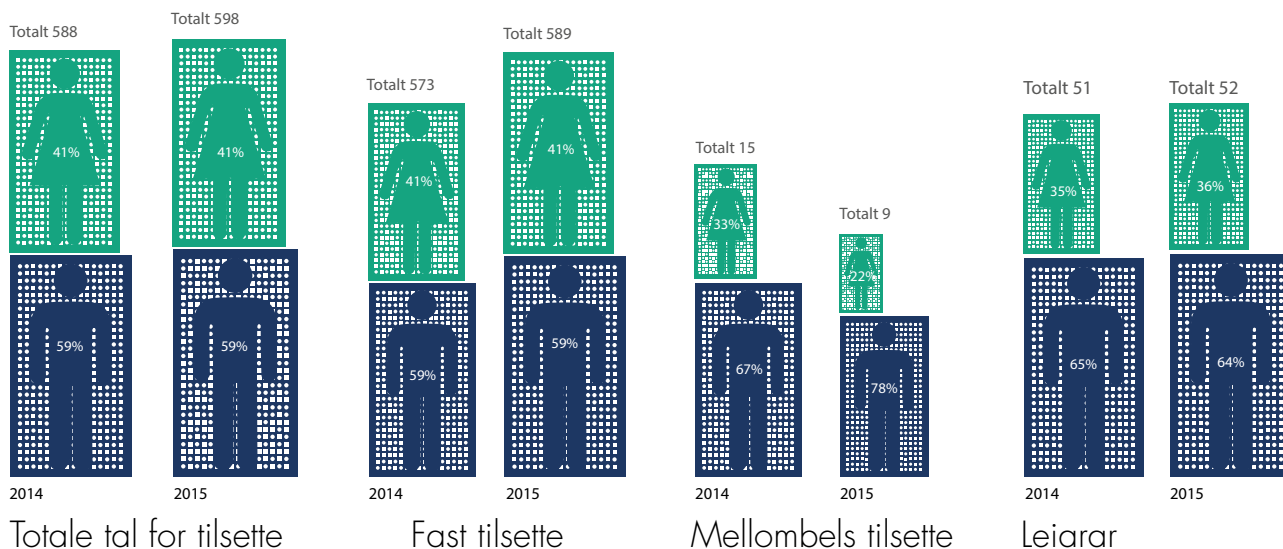
NVE er ein organisasjon med høg tverrfagleg kompetanse. Om lag 70 prosent av dei tilsette har utdanning på masternivå eller høgare grad. I 2015 vart det 35 tilsette med doktorgrad, 91 sivilingeniørar, 167 tilsette med høgare realfagleg utdanning, 38 tilsette med høgare økonomisk utdanning, 17 juristar og 34 tilsette med høgare samfunnsfagleg utdanning.

I NVE har om lag 60 prosent av dei tilsette teknisk eller naturfagleg bakgrunn. Innanfor desse gruppene

er NVE særleg konkurranseutsett på sivilingeniørar, elektro-, bygg- og vassdragsteknikk og i geofag som hydrologi og geologi. NVE har tilsette frå om lag 20 nasjonar.

NVE arbeider for deling av kompetanse på tvers av avdelingar og fagområde for å få ei meir effektiv løysing av oppgåver og ein høgare kvalitet i tenester. Dette vart gjort mellom anna med faglege foredrag, ved å løyse oppgåver i tverrfaglege grupper, gjennom tverrfaglege prosjekt og ved at medarbeidarar kan hospitere i ei anna avdeling for ei avgrensa tid.

KJØNNSFORDELING I NVE (%)



*Inkluderer fast og mellombels tilsette, og tilsette i permisjon med og utan lønn.



3.3 UTVALDE VOLUMTAL OG NØKKELTAL

Hovudkontoret til NVE i Oslo. Foto: Simon Oldani/NVE

Utvalde volumtal	2013	2014	2015
Tal for skredobservasjonar (snø og jord)	13 070	17 286	30 663
Tal for skredrelaterte forulykka (snø, stein-, flaum-, eller jordmasseskred)	18	15	8
Tal for energivurderingar (ventilasjons-, kjøle-, -kjel- og varmelegg)	13 947	17 773	20 512
Tal for ferdigbehandla søknader om konsesjon til småkraftverk	134	200	197
Tal for anleggskonsesjonar til nettanlegg	152	108	154
Tal for behandla kilometer høgspenteledning			700
Tal for behandla vilkårsrevisjonar			3
Tal for godkjende detaljplanar energianlegg	21	23	47
Tal for godkjende detaljplanar vassdragsanlegg	156	132	210
Tal for godkjenning av flaumberekning og revurdering	180	180	155
Tal for godkjende planar for bygging av nye og ombygging av dammar, vassvegar og småkraft	200	200	180
Tal for godkjenning vassdragsteknisk ansvarleg og fagansvarlege	73	53	127
Tal for vedtak konsekvensklasse	500	500	650



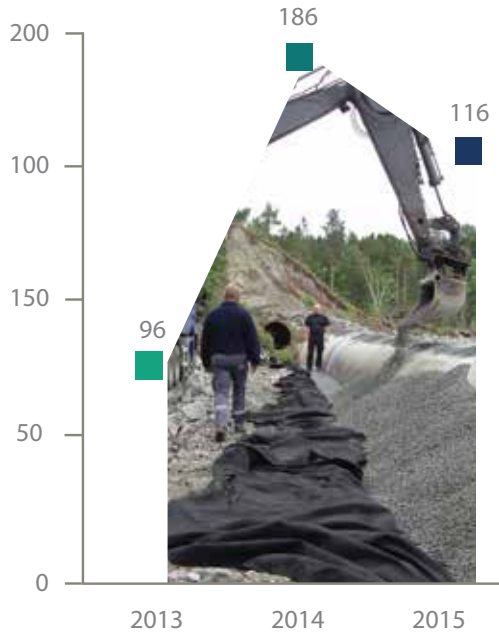
Nøkkeltal alle kapittel og postar	2014	2015
Tal på årsverk ¹	559	576
Samla tildeling post 01-99 ²	997 132 000	1 070 025 000
Grad av utnytting post 01-29	98,5 %	93,7 %
Nøkkeltall kap. 1820 post 01	2014	2015
Driftsutgifter	504 790 733	489 963 830
Del av driftsutgifter som er lønn ³	67,6 %	71,5 %

¹Auken i årsverk kjem av at NVE tok over ansvar for overvaking av store fjellskred i 2015.

²Frå 2015 vart det innført nettoføringsordning for meirverdiavgift i staten. Det vil seie at heile løyvinga til NVE i 2015 var utan meirverdiavgift.

³Nøkkeltalet «Del av driftsutgifter som er lønn» omfattar utbetalingar til lønn og sosiale utgifter. Frå 2015 vart det innført nettoføringsordning for meirverdiavgift i staten. Det vil seie at heile løyvinga til NVE i 2015 var utan meirverdiavgift. Delen av utgiftene til lønn blir derfor høgare for 2015 enn for 2014.

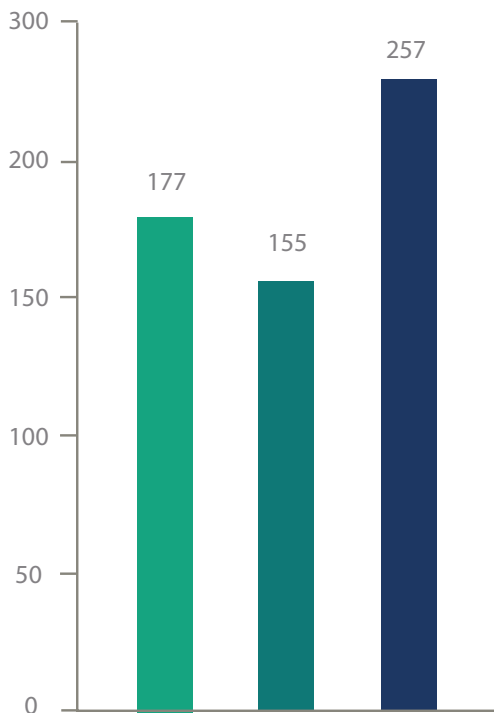
TAL FOR GJENNOMFØRTE SIKRINGSTILTAK



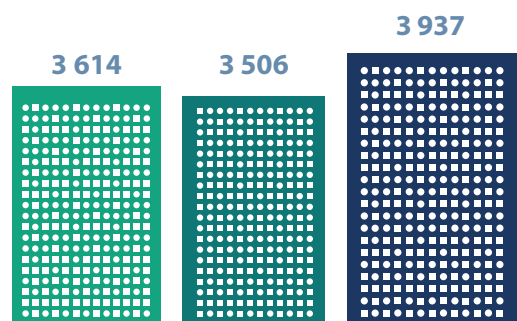
TAL FOR TWH GITT I KONSESJON



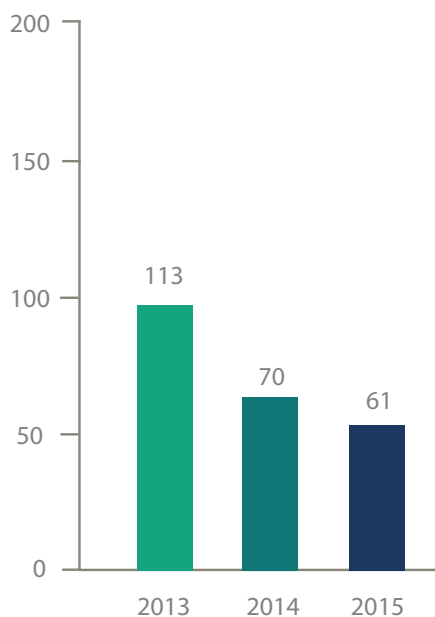
TAL FOR VEDTAK OM DETALJPLANAR FOR MILJØ FOR VASSDRAGS- OG ENERGIANLEGG



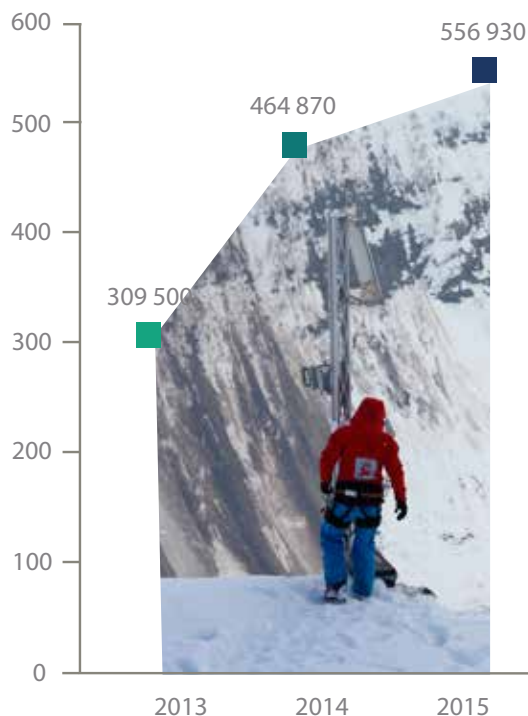
TAL FOR SVAR NVE HAR GITT I AREALPLANSAKER



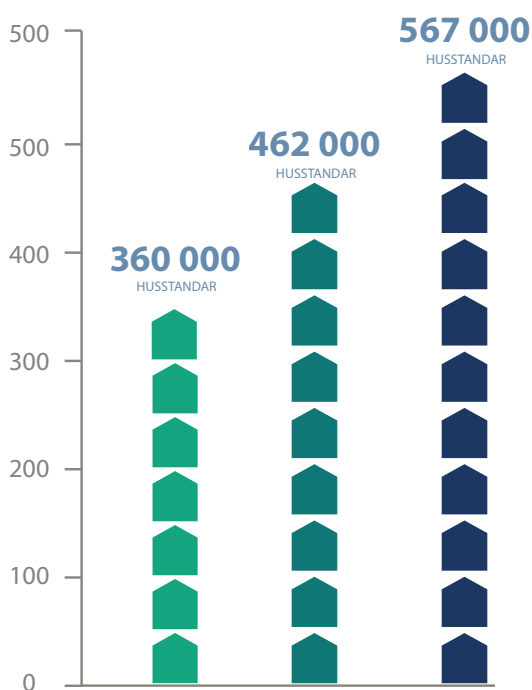
TAL FOR BEHANDLA SØKNADER OM ELSERTIFIKAT



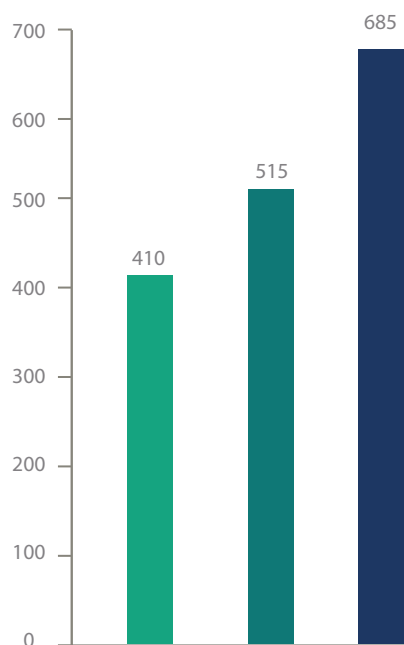
TAL FOR BRUKARAR AV VARSEL OG NATURFARE-DATA (VAR SOM.NO, REGOBS., XGEO) FRÅ NVE



TAL FOR ENERGIATTESTAR (BUSTAD OG YRKESBYGG)



TAL FOR AVVIK VED INNRAPPORTERTE ØKONOMISKE OG TEKNISKE DATA FRÅ NETTSELSKAP





FORVALTINGSRETTE FORSKING OG UTVIKLING
INTERNASJONAL VERKSEMD
KOMMUNIKASJON OG INFORMASJON

Engabreen i Nordland under NVEs årlege minimumsmålingar.
Foto: Ragnar Ekker/NVE





Odd Are Jensen grev fundament for meteorologisk stasjon i Innfjorden i Rauma kommune i Møre og Romsdal.
Foto: Ida Grøndahl Steffensen/NVE



FORVALTINGSRETTA FORSKING OG UTVIKLING

NVE vart i 2015 tildelt 26,4 millionar kroner til forskning og utvikling. Midlane vart fordelte mellom forskingsaktiviteten til NVE og oppdragsforskning.

Forskningsprosjekta i NVE skal bidra til å auke forvaltingskompetanse og kvalitet innanfor ansvarsområda våre. Forsking og utvikling er sentralt i arbeidet til NVE med å beskytte folk og samfunn mot naturfarar, gjere samfunnet betre rusta til å tilpasse seg komande klimaendringar og å sikre at energiforsyninga og energisystemet fungerer effektivt. NVE samarbeidde med ei rekke utdannings- og forskingsinstitusjonar både nasjonalt og internasjonalt.

Som nasjonalt faginstittutt for hydrologi har NVE eit særleg ansvar for å skaffe grunnleggande kunnskap til bruk i forvaltninga av vass- og energiressursane. For naturfarevarsling bidrar forskinga til å utvikle metodar og datakvalitet som forbettrar flaum- og skredvarslinga. For eksempel har NVE vore forskingspartner i det nordiske toppforskingssenteret SVALI (2011-2015), saman med 14 andre forskingsinstitusjonar i Norden. Det vart publisert forskingsartiklar, rapport og fire doktorgradstudentar (ph.d.) vart rettleidde av NVE. Store mengder data vart analyserte og publiserte.

Prosjekt på energiområdet har auka kunnskapen til NVE og gitt nye data og verktøy for analyse av energisystemet framover. NVE deltek som observatørar i Energi 21 og i det internasjonale

energibyrået IEA sitt vass-, vind-, sol- og varmepumpekraftprogram og Noregs forskingsråd sitt program for miljøvenleg energi (CEDREN). Dette samarbeidet gir NVE verdifull kunnskap som blant anna blir brukt i behandlinga av konsesjonar og analysar for betre å forstå behov og moglegheiter i energisystemet i framtida. Ei rekke prosjekt har som formål å bidra til ein meir effektiv kraftmarknad og eit velfungerande energisystem. Det er mellom anna fleire prosjekt som har som formål å hente inn kunnskap om kva for tiltak som gjer at brukarane i marknaden tek i bruk moglegheitene som følger med smarte straummålarar (AMS). Eit prosjekt har undersøkt kva måling kvar time av forbruk hos store sluttbrukarar vil ha å seie for styresmaktene si regulering.

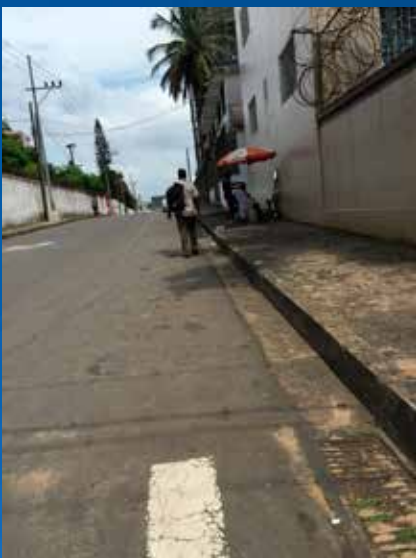
Prosjekt om korleis klimaendringar verkar på hydrologi og kryosfære er sentrale for NVE sitt arbeid med tilpassing til klimaendringar og planlegging av flaumforvaltninga. I 2015 vart det gjort eit stort arbeid med å modellere korleis dei nye globale klimaframskrivingane frå IPCC vil påverke klima og hydrologi i Noreg fram mot år 2100. Prosjekta bidrar blant anna med betre metodar for å analysere betydinga av klimaendringar i flaumprosessar og konsekvensar for grunnforholda i vassdraga. Prosjektet NIFS bidrog (Naturfare - infrastruktur, flaum og skred) til betre koordinering innanfor flaum- og skredhandtering og forskning og utvikling på flaum- og skredførebyggjande arbeid mellom NVE,

Statens vegvesen og Jernbaneverket.

Fleire prosjekt ser på konsekvensar av konsesjonsvedtak i vassdrag. Resultata blir implementerte fortløpande i behandlinga av konsesjonar og i tilsyn. For eksempel førte eit prosjekt om flora og naturtypar til revisjon av rettleiar om kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraft. Resultat frå eit prosjekt om gassovermetting ved småkraftverk med omløpsventil, dokumenterte at omløpsventilen ikkje vart drifta slik at dei hindra stranding av fisk. Dette syner at det trengst informasjon om kvifor omløpsventil skal installerast i kraftverket og korleis han skal driftast. Ein informasjonsbrosjyre om dette er no i trykkeprosess.

Eit prosjekt om IKT-sårbarheit dokumenterte at nye IKT-løysingar i kraftbransjen og nettselskap krev auka bevisstheit og nye tryggleikskrav til digitale løysingar.

Forskningsresultata til NVE blir publiserte i ei rekke kanalar som nve.no, forskning.no, ulike vitenskaplege tidsskrift og på konferansar. Oversikt over alle prosjekt på forskning og utvikling i 2015 ligg på www.nve.no.



INTERNASJONAL VERKSEMD

Det internasjonale arbeidet til NVE i 2015 er forankra i Prop. 1 S (2014–2015) frå Olje- og energidepartementet, og i NVEs tildelingsbrev for 2015. Dette gjeld i hovudsak oppdrag som er eksternt finansierte over budsjettet til Utanriksdepartementet (UD direkte, Norad, ambassadane og EØS (EEA Grants) finansieringsordningar).

Gjennom bistandsarbeidet bidrar NVE til å oppfylle målet til regjeringa om at Noreg skal vere ein sentral pådrivar for ei grønar global utvikling. NVE sine faglege ressursar blir brukte til kompetanse- og institusjonsbygging i utvalde samarbeidsland. NVE sin kompetanse er etterspurt, og NVE har dialog med ambassarar, UD og Norad for å prioritere val av land, bruk av ressursar og resultat.

NVE har i 2015 bidratt til å utvikle kompetanse og etablere rammeverk for vass- og energisektoren i mange av samarbeidslanda i Asia og Afrika. Arbeidet er retta mot utvikling av eit berekraftig forvaltingsapparat for energi- og vassressursane til landa. Sentralt i arbeidet står utvikling av lovverk. Mellom anna er godkjenning av nye energilover i Angola og Liberia i 2015 konkrete resultat av institusjonssamarbeidet til NVE. Rettleiing i praktisk utøving av arbeidsområda til institusjonane og mandat er òg ei kjerneoppgåve. Opplæring blir gjennomført både i Noreg og i samarbeidslanda.

I EØS-programma bidrar rådgivinga til NVE til det overordna målet om reduserte økonomiske og sosiale skilnader i Europa og styrking av dei

bilaterale relasjonane. NVE bidrar i alle fasar av programutviklinga og iverksetting i samarbeidslanda. Noverande programperiode blir avslutta i 2017.

Det internasjonale samarbeidet til NVE vil på sikt òg resultere i næringsutvikling for norske selskap i mottakarlanda. NVE samarbeider med ei rekke land. Sentrale samarbeidsland i 2015 har mellom anna vore Georgia, Liberia, Sør-Sudan, Tanzania, Mosambik, Angola, Myanmar og Bhutan. Under finansieringsordninga til EØS er det programsamarbeid med Bulgaria, Romania, Slovakia og Polen innafor tilpassing til klimaendringar, fornybar energi og energieffektivitet.



Stort mediepress på pressekonferanse, då NVE heva farenivået for fjellpartiet Veslemannen til raudt. Foto: Arne Søiland/NVE

KOMMUNIKASJON OG INFORMASJON

STOR MEDIEVERKSEMD

Den eksterne kommunikasjonen til NVE var i 2015 prega av naturhendingar og endringar i energisystemet. Blant dei viktigaste hendingane var flaum på våren, sommaren og hausten, straumutfall på grunn av uvêr på vinteren, snøskredvarsling og varsling av fare for store fjellskred. Dette syner at NVE har ei viktig kommunikasjonsrolle i alle beredskapssituasjonar knytt til ansvarsområda. NVE blir årleg omtalt i rundt 15 000 mediesaker, og dette viser at NVE har ei sentral rolle i saker med høg mediemerksemd.

Varslingsrolla i samband med naturfarar er vorten styrkt dei siste åra. Både på flaumvarsling og skredvarsling er NVE hovudkjelda for media.

DIREKTE KONTAKT MED LOKALE INNBYGGARAR

NVE har direkte kontakt med lokale forvaltingsorgan, grunneigarar og andre som blir råka av følgene i eit konsesjonsvedtak. For å informere best mogleg i behandlinga av konsesjonssaker arrangerer NVE opne informasjonsmøte og drar på synfaringar. I 2015 heldt NVE 29 folkemøte og utførte 131 synfaringar. Lokalmedia er sentralt for å ha ein god kommunikasjon med dei som bur i nærområde til moglege nye kraftutbyggingar eller nye straumkablær. I 2015 sende NVE ut 193

pressemeldingar, og om lag halvparten var konsesjonssaker. Disse nådde godt ut gjennom lokalpressa.

NY NETTSTAD – BETRE KOMMUNIKASJON MED BRUKARAR

For å betre kommunikasjonen eksternt lanserte NVE ny nettstad i desember 2015. Nettstaden hadde 348 536 unike brukarar i 2015. Det vart lagt ut 395 nyheitssaker på framsida av nve.no. Det inkluderer vassmagasinstatistikk og kraftsituasjonsrapportar, som blir publiserte éin gong i veka.

VAR SOM – NATURVARSLING FOR ALLE

Trafikken på varslingsportalen varsom.no er sterkt aukande. Varsom.no hadde rundt 423 000 unike brukarar i 2015, noko som er ein auke på rundt 18 prosent frå 2014. NVE vidareutvikla i 2015 Varsom som app for mobil, og den nye oppgraderinga gjer at alle kan få varslingsmeldingar direkte på telefonen. Appen har fått ei særskild viktig rolle i å varsle om naturfare og er vorten godt kjend hos beredskapsmyndigheiter, privatpersonar og i media.

FORSKING NÅR UT

Forvaltinga på ansvarsområda til NVE skal vere kunnskapsbasert, og formidling av kunnskap er derfor viktig. I NVE sin rapportserie vart det i 2015 publisert 135 NVE-rapportar, 10 faktaark, 11

høyringsdokument, 7 oppdragsrapportar og 5 rettleiarar, totalt 168 dokument. NVE publiserer òg jamleg forskingsartiklar på forskning.no.

DEI STORE MØTEPLASSANE

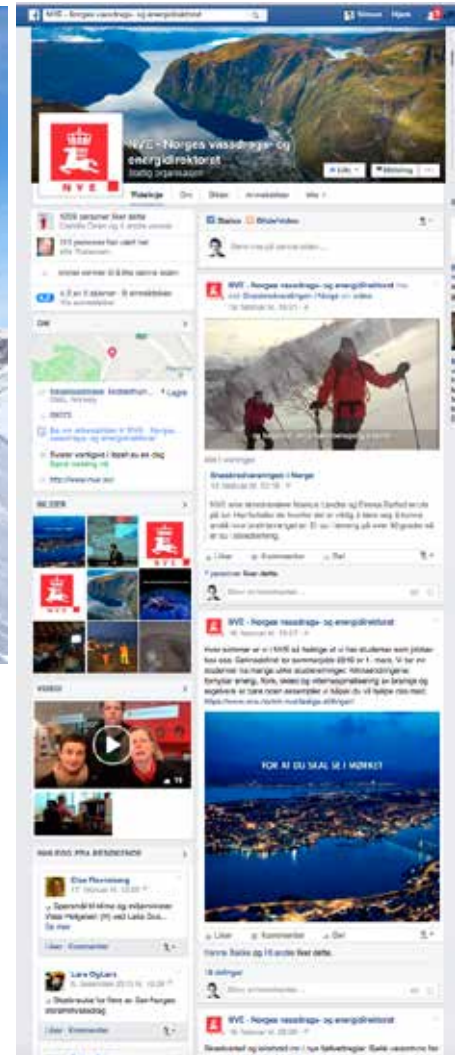
NVE arrangerte Noregs Energidagar i oktober 2015. Dette er ein viktig årleg møteplass for kraftbransjen, og ei rekke aktuelle problemstillingar knytte til forvaltingsområdet til NVE vart diskutert her. Andre store arrangement var Beredskapskonferansen og Vindkraftseminar i regi av NVE, begge på våren 2015. Desse arrangementa er viktige for å halde god kontakt med aktørane innanfor dei aktuelle områda. NVE har tett og god kommunikasjon med Olje- og energidepartementet (OED). NVE informerer departementet kontinuerleg om spørsmål frå media eller saker av mogleg politisk karakter.

NVE HAR ANSVAR FOR DESSE NETTSTADENE:

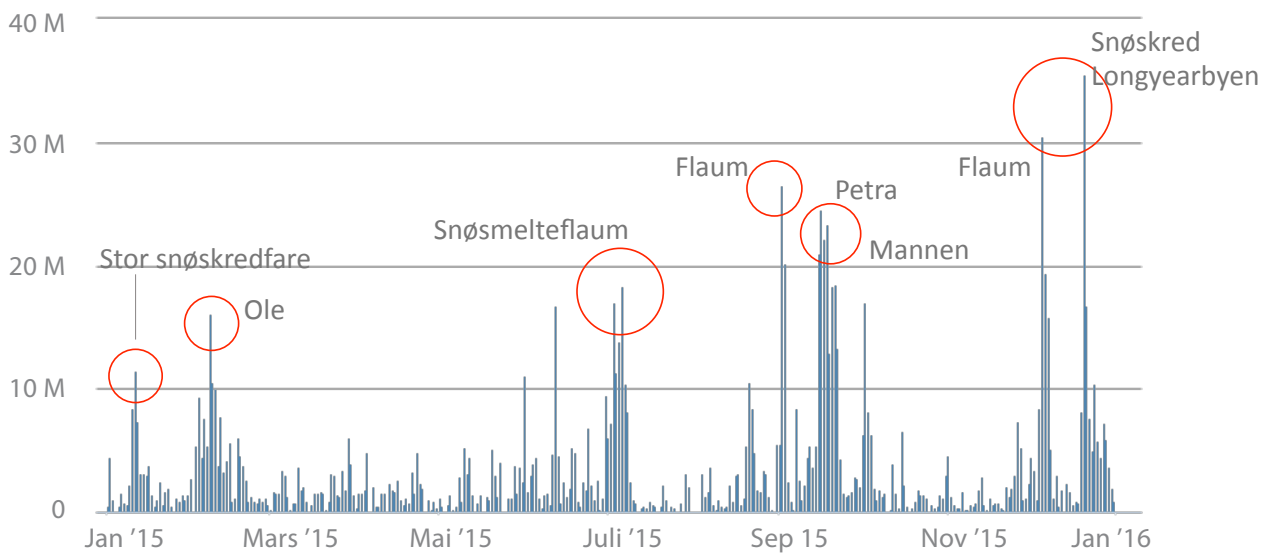
- nve.no
- energimerking.no
- varsom.no
- skrednett
- senorge.no
- Vann-Nett.nve.no
- Fornybar.no



Snøskredvarslarar frå Noreg, Tyskland og Sveits på observasjonstur i Hemsedal i Buskerud. Varsom.no hadde 423 000 brukarar i 2015 – ein auke på 18 prosent frå året før. Foto: Erik Johnsen/NVE



NVEs facebookprofil.



Figur: Tal på lesarar gjennom året der NVE er nemnd.



4. SAMLA VURDERING AV RESULTAT OG AKTIVITETAR I ÅRET

NVE STYRTE VERKSEMDA SI ETTER FEM HOVUDMÅL I 2015. DESSE VAR:

Aktivitetene i 2015 har bidratt til å sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga. NVEs arbeid med kunnskap om klimaendringar og effektar på hydrologi og kryosfære (snø, bre og is), legg grunnlaget for Noreg sitt arbeid med tilpassing til eit endra klima og konsekvensar for kraftsystemet.

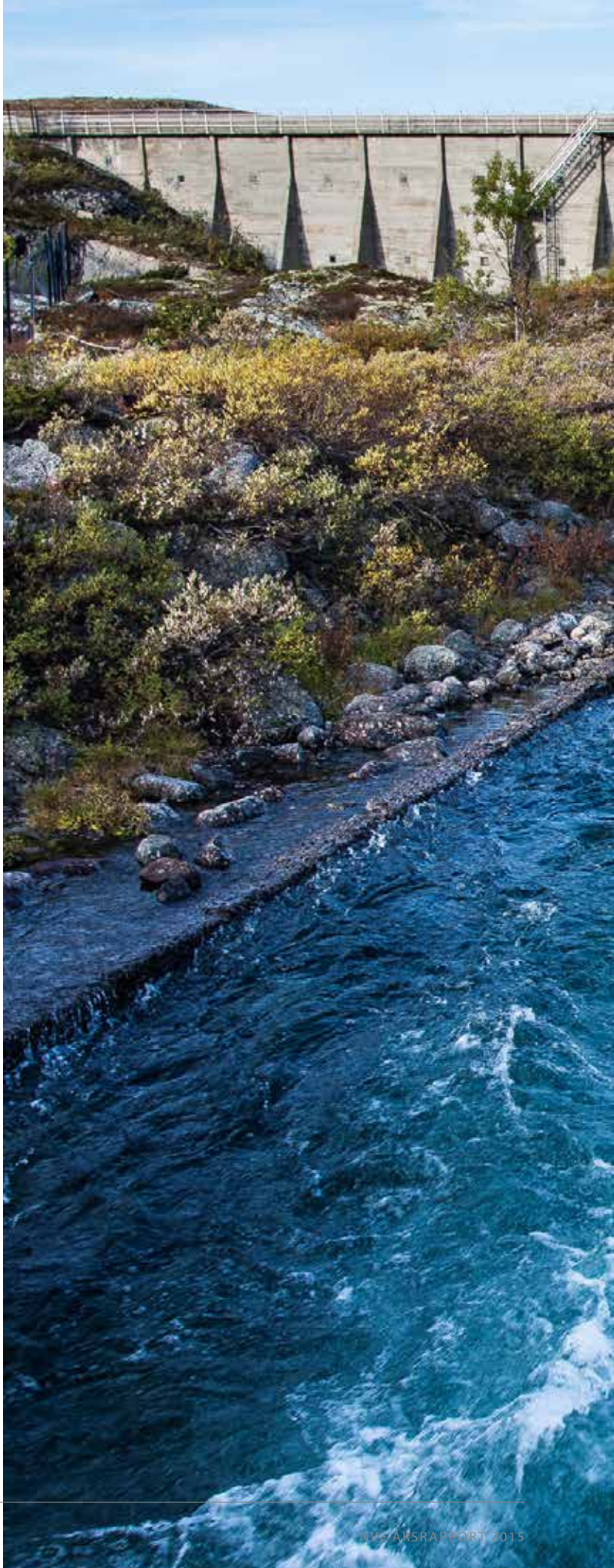
NVE legg vekt på å ta omsyn til vassdragsmiljø ved planlegging og gjennomføring av nye vedtak om konsesjonar, godkjenning av detaljplanar og ved nye sikringstiltak mot flaum og skred. NVE gir råd til kommunar og andre aktørar om korleis tiltak kan gjennomførast utan vesentlege skadar for miljø eller allmenne interesser.

Interessene mellom miljø og brukarar blir vegne mot kvarandre gjennom omfattande høyringar når nye tiltak blir behandla. Tilsynsverksemnda i 2015 tyder på at krava i hovudsak blir haldne av eigarane av vassdragsanlegg og dammar, men det har vore nokre grove avvik på anlegg under drift. Manglar og avvik som er avdekte i 2015, vil bli følgde opp i 2016.

I forvaltingsplanane etter vassforskrifta arbeider NVE for å fremme god miljøtilstand i vatnet samtidig som omsynet til vasskraftproduksjon og energiforsyning blir teke vare på. NVE har mellom anna dialog med bransjen og andre faglege myndigheiter, og krava er innarbeidde i behandlinga av konsesjonar.

Høg oppetid på IKT-systema, etablering av fleire målestasjonar og datamålingar lagde ut på internett, har gjort hydrologiske data og analyseresultat lett tilgjengelege for alle.

Norsk historie om vasskraft vart stadfesta ved at UNESCO fatta vedtak om verdsarvstatus for Rjukan/Notodden Industrier i 2015. Historia om norsk vasskraft er formidla med særleg merksemd på skulesektoren og gjennom nettsider og sosiale medium. Kulturminneplanane til NVE har gitt meir effektiv behandling av konsesjonar og gitt eigarane meir kunnskap og kjennskap til føresetnadene.





HOVUDMÅL 1: NVE SKAL SIKRE EI SAMLA OG MILJØVENLEG FORVALTING AV VASSDRAGA

HOVUDMÅL 2: NVE SKAL SIKRE EIN EFFEKTIV OG KUNNSKAPSBASERT BEHANDLING AV KONSESJONAR AV ANLEGG FOR PRODUKSJON OG OVERFØRING AV ENERGI



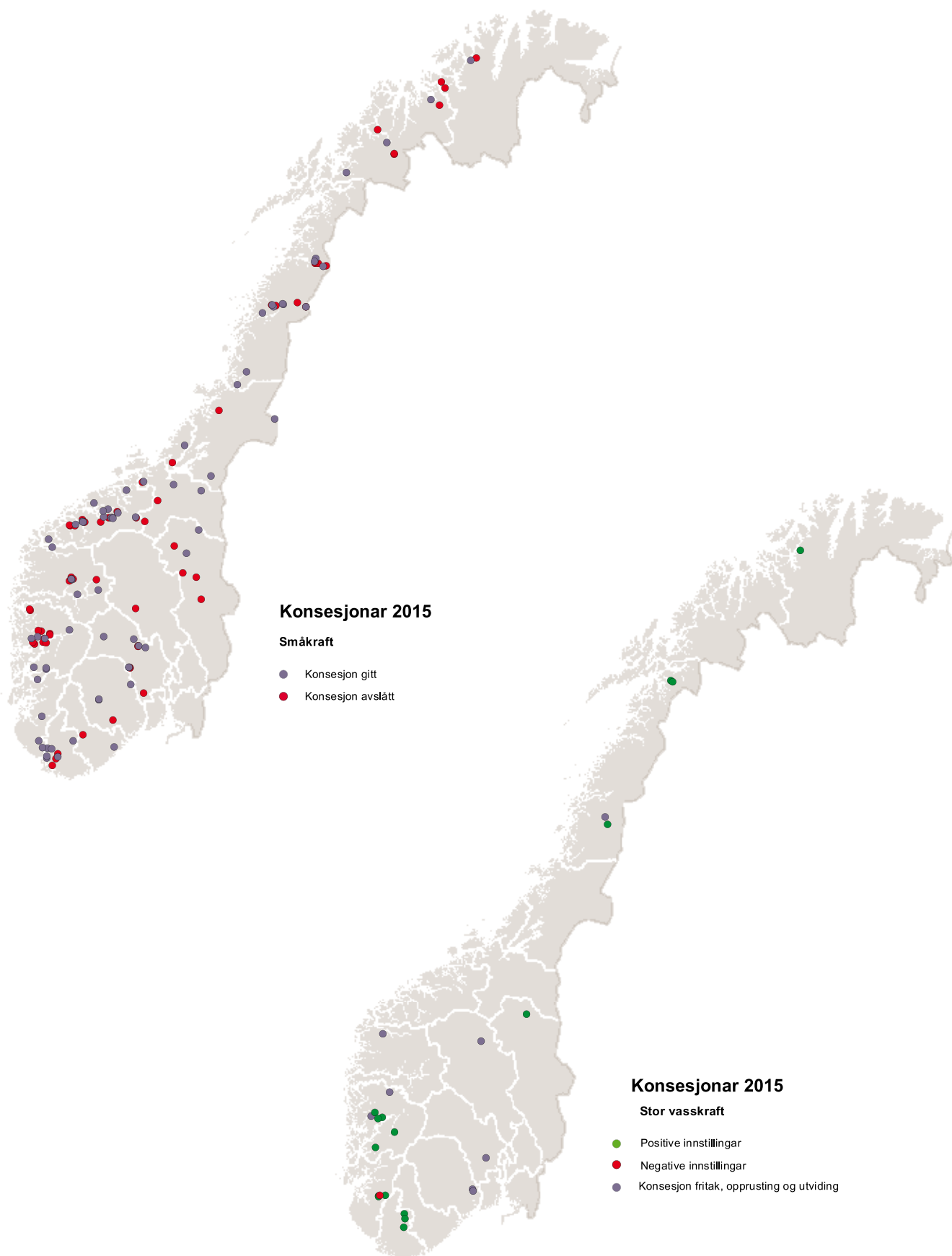


I 2015 har aktivitetene til NVE fremma ei meir effektiv og kunnskapsbasert behandling av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av energi. Dette har NVE gjort gjennom å prioritere saker som styrker forsyningstryggleiken og legg til rette for god utnytting av dei konsesjonsgitte kablane til utlandet. Vidare har NVE prioritert prosjekt som kan bidra i marknaden for elsertifikat og småkraftsøknader. Ulike interesser blir vegne mot kvarandre i høyringar og drøfting av sentrale omsyn i vedtaka.

NVE har gjennom ulike prosjekt betra det faglege grunnlaget og kompetansen på korleis nye konsesjonar vil belaste kraftsystemet og kraftmarknaden.

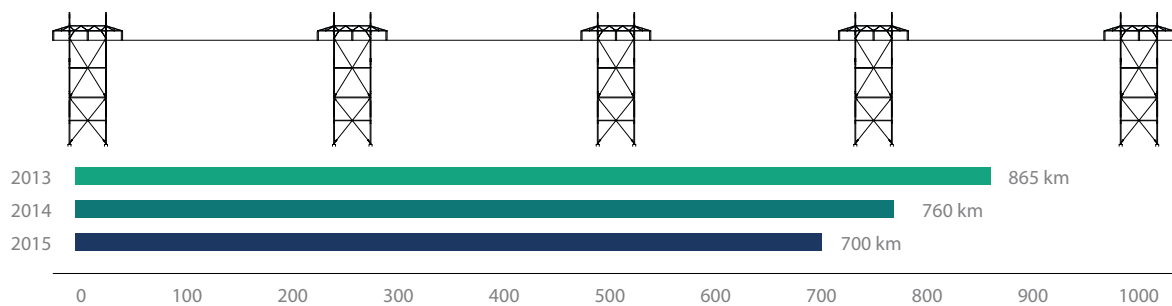
Tilsynsverksemda i 2015 tyder på at krava i hovudsak blir haldne i anlegg for produksjon og overføring av energi. Det har vore nokre avvik, men dei fleste av avvika vart retta raskt. Manglar og avvik som er avdekte i 2015, vil bli følgde opp i 2016.

KARTA VISER BEHANDLA KONSESJONAR FOR VASSKRAFT OG VINDKRAFT I 2014

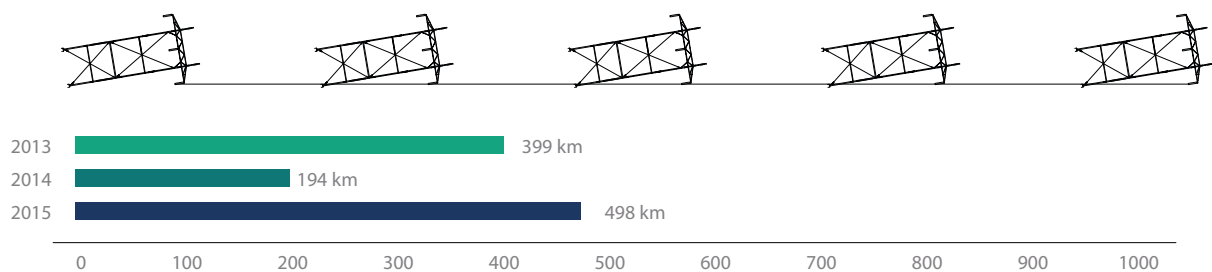




KONSESJONAR TIL BYGGING AV NETT



KONSESJONAR TIL RIVING AV NETT





Utsikt frå Åskåra kraftverk mot Førdspollen i Ålfoten i Sogn og Fjordane. Fjordspennet er ein del av 420kV kraftleidninga mellom Ørskog og Fardal. Foto: Erik Due/NVE.

HOVUDMÅL 3: NVE SKAL SIKRE EIN EFFEKTIV PRODUKSJON, OVERFØRING, OMSETNAD OG BRUK AV ENERGI



NVE har utført eit betydeleg arbeid i 2015 med å utarbeide faktagrunnlag til den komande stortingsmeldinga om energi. Arbeidet har vore prioritert framfor andre oppgåver særleg innanfor energiområdet og konsesjonsområdet.

Utvidinga av overgangsordninga for elsertifikat og eit nytt oppdrag frå Olje- og energidepartementet knytt til andre kontrollstasjon av elsertifikatmarknaden i 2015, har gjort at NVE behandla dobbelt så mange søknader om elsertifikat som planlagt i 2015.

NVE vurderer samla at tiltaka i stor grad har fremma meir effektive og kundevenlege marknader og eit velfungerande energisystem gjennom endringar i forskrifter og betringar i regelverk, auka kunnskap og tilsyn med at reguleringar og krav blir følgde.

I 2015 har NVE arbeidd for at det europeiske regelverket og skal legges til rette for ein effektiv og framtidsretta kraftmarknad og kraftnett i Noreg. Etablering av ny straumprisportal som dekker heile marknaden, avgrensa moglegheit for å sende rekning på forskot, og snarleg etablering av Elhub, nordisk balanseavrekning og ei felles rekning (gjennomfakturering) vil gjere at marknaden for sluttbrukarar blir effektiv også framover i tid.

Tiltak som mellom anna betre kvalitet i utgreiingar om kraftsystemet (KSU) fremmar meir rasjonell utvikling i kraftsystemet og sikrar at dei rette prosjekta blir fremma og bygde til rett tid.

I 2015 har NVE utført eit betydeleg arbeid med utgreiing om reguleringane i dag gir eit effektivt energisystem i det grønne skiftet. NVE har særleg sett på korleis

auka lokal produksjon av straum verkar inn på kraftsystemet.

Vidare har nye brukargrupper som for eksempel transport, fått større merksemd i 2015, og særleg kva det nye forbruket krev av effekt.

Tilsynsverksemda i 2015 tyder på at bransjen stort sett overheld krav og regelverk. Det er nokre avvik innanfor energimerking av bygg som ikkje er retta enno. Tilsyn med Statnett og energibransjen har vist at dei i hovudsak følger krava.

HOVUDMÅL 4: NVE SKAL SJÅ TIL AT BEREDSKAPEN I KRAFTFORSYNINGA ER GOD





NVE vurderer samla at tiltaka som er gjennomførte i 2015, har sikra god beredskap i kraftforsyninga. NVE fører mykje tilsyn på dette området. Resultata av tilsyna i 2015 viser nokre avvik, og NVE har sendt ut pålegg om retting. NVE vil følge opp tilsyna i 2016. Tilsynsverksemnda bidrar til at bransjen oppfyller krava til tryggleik i kritiske IKT-system og tiltak for å beskytte kritisk infrastruktur i kraftforsyninga.

Digitaliseringa av kraftbransjen set nye krav til IKT-tryggleik. I 2015 har NVE vore særleg merksam på IKT-tryggleik i oppfølginga av bransjen og har mellom anna styrka kompetansen på området. NVE gjennomførte saman med Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit og Nasjonalt tryggingsorgan ei nasjonal cyberøving for ekom- og kraftsektoren i 2015.

NVE er aktiv i samarbeidsfora som KraftCERT og NordBER for å utveksle informasjon og erfaringar med andre aktørar og myndigheiter. Dette aukar kunnskapen om beredskapen i kraftforsyninga.

For å vere betre førebudd har NVE utarbeidd ein foreløpig tiltaksplan for anstrengde kraftsituasjonar og rasjonering. Arbeidet vil bli ferdig i 2016. Planen gjer samfunnet meir førebudd på korleis produksjon og redusert bruk skal verke saman i ein situasjon med rasjonering på energi.

NVE besøkte Lofotkraft for å sjå på skadane etter ekstremveret Ole, og kunne slå fast at beredskapsarbeidet hadde fungert svært godt under krevjande omstende. Foto: Arne Søyland/NVE



Krisetiltak i Flåmselvi i Flåm i Aurland kommune i Sogn og Fjordane. Foto: Svein Arne Vågane/NVE

HOVUDMÅL 5: NVE SKAL BETRE EVNA SAMFUNNET HAR TIL Å HANDTERE RISIKO FOR FLAUM OG SKRED



Aktivitetane i 2015 har betra samfunnet si evne til å handtere og redusere risikoen for flaum og skred. NVE har gjennom farekartlegging, formidling, rettleiing og innspel til dei einssilde arealplanane medverka til at kommunane i aukande grad tek omsyn til fareområde i arealplanlegginga. Tilbakemeldingane frå kommunane, konsulentfirma og andre viser at dette gir gode resultat i form av auka medvit og kunnskap om flaum- og skredfare. NVE meiner at dei fleste kommunane no har god kunnskap om korleis ein tek omsyn til flaum- og skredfare i arealplanlegginga.

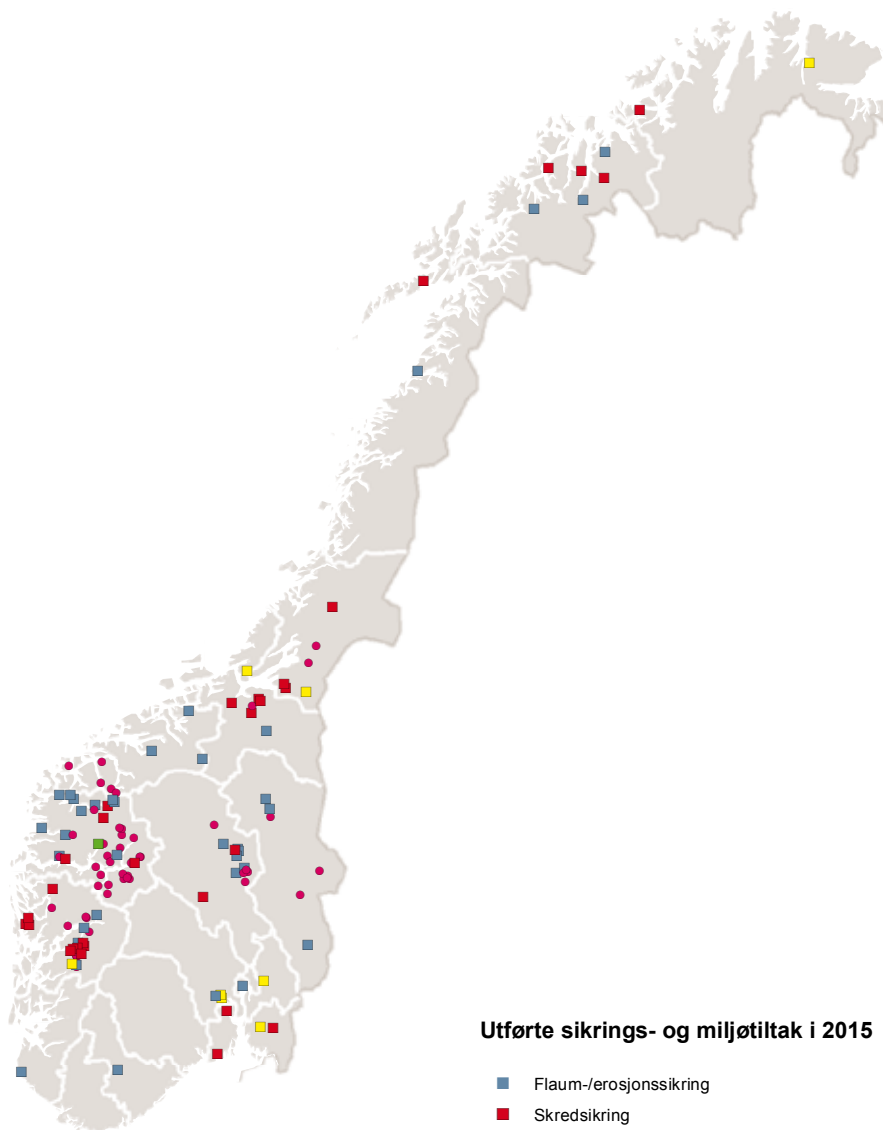
NVE har i 2015 betra verktøyet for nytte-/kostnadsanalyse til hjelp i arbeidet med å prioritere kva for sikringstiltak som skal få bistand frå NVE. NVE har gjennom støtte og råd til planlegging og gjennomføring av sikringstiltak medverka til å redusere risikoen for skade. Mellom anna førte hastetiltaka som vart gjennomførte på Vestlandet etter flaumen i 2014 til reduserte konsekvensar av nye flaumhendingar i 2015.

NVE har hatt god kontroll på overvakinga av fjellskredobjekt med høg risiko i Møre og Romsdal og Troms. I 2015 har det

vore nokre nye investeringar i utstyr til bruk i krisesituasjonar og arbeid med beredskapsplaner for store fjellskred.

Varslingstenesta for flaum og skred har innført nye rutinar for varsling for å gjere varslingsnivået tydelegare og har starta utviklinga av ei abonnementsløyising på SMS og e-post.

Snøskredsikring i Gjølmunna i Loen i Sogn og Fjordane. Skredvallen tryggar lokal busetnad og det kjende Aleksandra Hotell. Foto: Krister Kristensen, NGI



Utførte sikrings- og miljøtiltak i 2015

- Flaum-/erosjonssikring
- Skredsikring
- Miljøtiltak
- Riving og flytting av busetnad
- Haste-/krisetiltak



An aerial photograph of a fjord valley. In the foreground, a town with a grid street pattern and a green sports field is visible. A large dam structure is situated on the right side of the fjord. The middle ground shows the calm water of the fjord, flanked by steep, rocky mountains with patches of green and brown vegetation. In the background, more mountains and a body of water are visible under a cloudy sky.

5. DEL III: AKTIVITETAR OG RESULTAT I 2015
6. DEL IV: STYRING OG KONTROLL
7. DEL V: VURDERING AV FRAMTIDA
8. DEL VI: ÅRSREKNESKAP

Dam Grimsosen i Høyanger i Sogn og Fjordane. Foto: Simon Oldani/NVE



5. Del III: Aktivitetar og resultat i 2015

5.1 Hovudmål 1: NVE skal sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga

5.1.1 Delmål 1.1: Ha god oversikt over fysiske påverknader, miljøforhold, brukarinteresser og verknader av klimaendringar.

I 2015 vart det lagt ned eit stort arbeid i å oppdatere kunnskapen om framtidige verknader av klimaendringane på hydrologi og kryosfære (snø, bre og is). I 2015 har NVE òg prioritert å spreie informasjon om effektar av klimaendringane og klimatilpassing, samarbeidet med «Norsk Klimaservicesenter» og oppdatert vår eigen klimatilpassingsstrategi.

NVE har eit utstrekt samarbeid med både Miljødirektoratet, som har det overordna ansvaret for koordinering av klimatilpassingsarbeidet i Noreg, og andre myndigheiter. Mellom anna arrangerte NVE, Miljødirektoratet og Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap ein nasjonal konferanse om klimaendringar og klimatilpassing i september 2015.

NVE samarbeider med regionale og lokale myndigheiter og forskingsmiljø om konsekvensane av klimaendringar og klimatilpassing. NVE er ein aktiv deltakar i samarbeidet om Norsk Klimaservicesenter (eit samarbeid mellom Meteorologisk institutt, NVE og Uni Research), som gav ut rapporten «Klima i Norge 2100» i 2015. Denne legg grunnlaget for klimatilpassing i alle sektorar i Noreg. I tillegg har ein starta arbeidet med å utarbeide såkalla klimaprofilar for alle fylke. Den første klimaprofilen basert på resultatane i «Klima i Norge 2100», vart lansert på fylkestingsmøte i Vestfold i desember 2015. Klimaprofilane fører til auka kunnskap i samfunnet om endringar i klima og hydrologi og behovet for tilpassing til auka ekstremnedbør, fleire og større flaumar og havnivåstiging, og i tillegg auka merksemd på skred. Dette har forbetra grunnlaget for korleis vi kan tilpasse oss klimaendringane, og tiltaka i direktoratet sin eigen klimatilpassingsstrategi er innarbeidd i forvaltninga. For eksempel vil endra flaummønster som følge av klimaendringane, krevje endra behandling av flaum i vassdraga samanlikna med tidlegare, både for vasskrafta og i førebygginga mot flaumskadar.

NVE har oppdatert sin eigen klimatilpassingsstrategi og laga ein handlingsplan med konkrete klimatilpassingstiltak innanfor alle våre ansvarsområde. Fleire av tiltaka er godt i gang.

Kartløysninga Vann-Nett gir oversikt over miljøtilstand og menneskeskapte påverknader sett i samanheng med miljømålet om god økologisk tilstand i vassdrag, kyst og grunnvatn. Miljødata i Vann-Nett dannar grunnlag for planlegging og gjennomføring av tiltak som skal sikre god miljøtilstand og rapportering til EU. NVE Atlas og xGeo gir oversikt over vassdraga våre. Kartløysingane inneheld temalag som utbygd vasskraft, nedbørfelt, avrenning og hydrologiske målestasjonar.

5.1.2 Delmål 1.2: Vege interessene for miljø og brukarar mot kvarandre når nye tiltak blir behandla

I 2015 har drikkevassforsyning og uttak av vatn til settefiskproduksjon vore prioriterte.

NVE vurderer konsesjonsplikt eller behandlar konsesjon for alle typar uttak av vatn og inngrep i vassdraga fortløpande. Dette omfattar uttak av vatn til mikro- og minikraftverk, noko småkraft, settefiskproduksjon, drikkevassforsyning, produksjon av snø, uttak av grunnvatn, med meir. Det er behandla og fatta vedtak i 60 saker i 2015, i tillegg til rådgiving i ei rekke mindre saker som omhandlar inngrep i vassdrag.

Veginga mellom dei ulike interessene blir sikra gjennom breie høringsprosessar og drøfting av sentrale omsyn i vedtaka. Vi gjer ei særskilt avveging i høve til krava i lova om naturmangfald.

Etter ein reduksjon i talet på innkomne detaljplanar i 2014 samanlikna med 2013, har volumet teke seg kraftig opp att i 2015. I alt er det gjort 210 vedtak om godkjenning av detaljplanar for miljø og landskap (ein auke på 60 prosent frå 2014). Desse planane fordeler seg slik: 190 planar for vasskraftanlegg, ni planar for settefiskanlegg, åtte planar for vassverk og tre planar for andre tiltak i vassdrag. I alt er ni planar for biotoptiltak i vassdrag godkjende.

NVE legg vekt på å ta omsyn til vassdragsmiljø ved planlegging og gjennomføring av sikringstiltak mot flaum og skred. NVE gir òg råd til kommunar og andre om korleis mindre vassdragstiltak kan gjennomførast utan skade for allmenne interesser.

5.1.3 Delmål 1.3: Sjå til at krav til miljø og tryggleik til nye og beståande vassdragsanlegg blir følgt

Miljøkrav

Miljøtilsynet i NVE kontrollerer kvar veke innrapportert vasstand for om lag 500 reguleringsmagasin (kalla «Norgesmagasinet»), og sjekkar om det er brot på vilkåra om høgaste og lågaste regulerte vasstand. I tillegg kjem oppfølging av innrapporterte meldingar frå publikum/allmenta om moglege brot på manøvreringsregelement.

Det er gjennomført 201 stadlege inspeksjonar av vassdragsanlegg med konsesjon (nedgang med 17 prosent frå 2014). Av dei var 188 vasskraftanlegg, 4 settefiskanlegg, 3 vassverk og 1 vassuttak for alpinanlegg. Det er gjennomført 6 inspeksjonar av kraftverk som er fritekne frå konsesjon. Av dei stadlege inspeksjonane vart 15 utførte med spesiell merksemd på å innhente erfaringar i drift frå slepp- og loggearrangement for pålagt minstevassføring ved småkraftanlegg.

Det er i alt gjennomført 16 revisjonar av internkontrollsystem fordelte på 11 større vasskraftverk (>10 MW), eit settefiskanlegg, to små vasskraftverk (<10 MW installert effekt), to vassuttak og eit brukseigarlag med fokus på flaumhandtering. I 2014 var talet på revisjonar 19.

NVE har i 2015 funne det nødvendig å stille meir spesifikke krav i konsesjonsvilkåra om robuste og funksjonssikre arrangement for slepp av minstevassføring. Krava er baserte på erfaringar frå tilsynsverksemda og nyttig dialog med småkraftaktørar. Formålet er at konsesjonsvilkår skal kunne overhaldast ved nye anlegg. Dei nye krava skal gjelde ved behandling av detaljplan for miljø og landskap.

Det er gjennomført tilsyn utan inspeksjonar basert på opplysningar gitt i søknader om elsertifikat etter utvida overgangsordning. Det er òg gjennomført tilsyn utan inspeksjonar av små vasskraftanlegg som NVE forventar ville søke om elsertifikat, men som ikkje har søkt. Andre kjelder for tilsyn utan inspeksjonar er tips, meldingar frå konsesjonær og hydrologiske data som er samla inn.

Dei seinare åra har fleire målestasjoner vore påverka av utbygging av nye kraftverk. Nokre av desse er viktige målingar av vassføring med lange tidsseriar, som blant anna blir nytta til klimastudier og i varslingsstenesta til NVE. Det er derfor oppretta nye rutinar i NVE for å sikre at miljøtilsynet vurderer om nye utbyggingar vil påverke måling av vassføring. Det er òg starta eit arbeid med å revidere retningslinjene for hydrologiske undersøkingar. Arbeidet vil bli avslutta i 2016.

Det er laga seks faktaark i serien God praksis. Desse informerer om ulike tema som konsesjonærar kjem borti i samband med ei utbygging. I tillegg har det vore informasjonsarbeid knytt til ulike fagseminar.

Det er stor uvisse knytt til omfang av nye detaljplanar til behandling i 2016 og framover for vassdragsanlegg. Det vart ikkje forventa ein auke i vedtak for detaljplanar (detaljplan for vassdragsanlegg og MTA-plan for energianlegg) på om lag 70 prosent frå 2014. Planvedtak vil i 2016 ha høg prioritet. Omfang av biotoptiltak vil truleg auke som følge av forvaltningsplanar. Hydrologiske pålegg er aukande framover, mellom anna som følge av Miljødirektoratet sine planar om auka pålegg om biologiske undersøkingar.

Samla sett har tilsyn i 2015 avdekt at vassdragsanlegg under bygging i hovudsak vart bygde i tråd med krava.

På grunn av avgrensa omfang av tilsyn med anlegg under drift, er det vanskeleg å vurdere situasjonen for desse anlegga, men det vart avdekt avvik på tilnærma alle revisjonar. Grove avvik avdekte i 2015, vart følgde opp med streng reaksjonsbruk. Av den grunn meiner NVE samla sett at krava ikkje vart følgde godt nok for anlegg i drift.

Damtryggleik

I 2015 har det vore både eit høgt tal saker knytt til bygging av nye damanlegg og høg aktivitet innanfor ombygging og fornying av damanlegg. Saksbehandling, rapportering og tilsyn heng tett saman og utgjer arbeidet med tryggleik for dammar i NVE.

NVE har forenkla saksbehandlinga knytt til konsesjonspliktige anlegg i klasse 0 og anlegg i klasse 1 for å kunne prioritere oppfølginga av anlegg i dei høgaste konsekvensklassane høgare.

Dammar og vassvegar skal klassifiserast i éin av fem konsekvensklassar slik at rette krav til tryggleik blir stilt til planlegging, bygging og drift av anlegga. Dette har vore ei prioritert oppgåve, og NVE har behandla og fatta vedtak om konsekvensklasse i overkant av 650 saker, som er om lag 30 prosent auke frå 2014. I underkant av 120 av sakene har vore småkraftsaker, som er ein auke på meir enn 20 prosent frå 2014.

NVE har gjort vedtak om godkjenning av flaumberekning og revurdering for om lag 155 anlegg i 2015. Det er godkjent planar for bygging av nye og ombygging av dammar, vassvegar og småkraftverk for i underkant av 180 anlegg. Det er ein nedgang frå 2014 på rundt 15 prosent. Om lag 60 av anlegga er småkraftverk, og dette er ein auke på rundt 15 prosent frå 2014.

NVE har i 2015 gitt 77 godkjenningar av vassdragsteknisk ansvarleg (VTA) og tre avslag, og gitt 27 godkjenningar av fagansvarlege og 23 avslag.

Den årlege rapporteringa frå eigarane av dammar slik forskrifta for damtryggleik krev, er gjennomført i 2015 med rapportering direkte inn i damdatabasen SIV. Det gir raskt oversikt over status på etterspurte data. I 2015 var det 439 eigarar av dammar som var rapporteringspliktige etter forskrifta for damtryggleik. På fleire område viser rapporteringa at det er manglar og avvik frå krav i regelverket. Dette vil NVE gå nærmare inn i ved tilsyn i 2016. Der vil eigarar med anlegg i dei høgaste konsekvensklassane bli prioriterte.

Det er gjort stadleg revisjon av ni eigarar av dammar og vassdragsanlegg. I tillegg er det gjennomført i underkant av 330 inspeksjonar av dammar og vassvegar under bygging, ombygging og drift.

Klimaendringane vil påverke tryggleiken for dammar. I rapporten «Klimaendringar og damsikkerhet: Analyse av dammers sårbarhet for økte flommer» (NVE 94-2015) er det, basert på framskrivingar av klimaendringar, kartlagt kva for dammar i klasse 3 og 4 som ligg i område av landet der ein ventar auka flaumar. NVE vil bruke kartlegginga i oppfølginga si av dammane.

Framleis manglar i overkant av 30 prosent av dammane gyldig vedtak om konsekvensklasse. Pålegg med varsel om reaksjon, behandling og vedtak om konsekvensklasse i vil ha høg prioritet i 2016.

Rapporteringa frå eigarane av dammar i 2015 viser at det er manglar både når det gjeld kvalifisert personell, beredskap og internkontroll. Oppfølging av manglar hos eigarane av dammar i konsekvensklasse 3 og 4 vil ha høgast prioritet i 2016.

Av søknader om godkjenning som fagansvarleg og VTA, ventar ein same omfang som i 2015.

Når det gjeld omfanget av flaumberekning, revurdering og tekniske planar til behandling, er det usikkert. Anlegg i konsekvensklasse 2 til 4 vil ha høgast prioritet.

Erfaringa frå siste åra er at ein frametter må vente auka resursbruk på eigarlaus dammar. Det gjeld både eigen tidsbruk, kjøp av konsulent og entreprenørtjenester om det er nødvendig med tiltak eller fjerning av dammar.

Samla sett er damtryggleiken i Noreg god, og vi har enno ikkje hatt brot på store dammar.

5.1.4 Delmål 1.4: Bidra til at forvaltingsplanar etter vassforskrifta òg tek vare på omsynet til utvikling av vasskraftproduksjon og ei trygg energiforsyning

Vassforskrifta set krav til medverknad i faglege vurderingar, avgjerd og gjennomføring av tiltak for å oppnå god miljøtilstand i vatnet. I 2015 har NVE gitt oppfølging av forvaltingsplanane i høve til nasjonale føringar høg prioritet.

Vann-Nett er eit sentralt verktøy for å implementere vassforskrifta i Noreg og for å syte for ei god vassforvaltning. Vann-Nett gjer det mogleg å organisere arbeidet med EU sitt vassrammedirektiv.

NVE har gitt innspel til forvaltingsplanar og tiltaksprogram etter vassforskrifta i tråd med nasjonale føringar, med vekt på å ta hand om interessene knytte til vasskraftproduksjon og energiforsyning. NVE har mellom anna medverka med berekningar på krafttap i arbeidet med vassforvaltingsplanane. Miljømåla var mangelfulle for mange planar i første høyring, og NVE har bidratt til å få på plass miljømål for mellom anna regulerte vassdrag. NVE har i andre høyringsrunde meldt inn usemje i planane til Vest-Viken og Trøndelag på grunn av store avvik frå nasjonale føringar.

NVE har hatt jamleg dialog med Miljødirektoratet, vassregionmyndigheiter, Energi Noreg og kraftselskapa.

NVE har inngått ein ny avtale om samarbeid med Noregs geologiske undersøking og Miljødirektoratet om etablering, drift og finansiering for overvaking av nokre belasta førekomstar av grunnvatn. Etablering av dei første grunnvassbrønnane er alt i gang.

I behandlinga av konsesjonar blir krava i vassforskrifta tekne hand om. NVE har gått gjennom alle vedtekne forvaltningsplanar og samanstilt alle krav som påverkar vasskraftproduksjonen som underlag for den vidare sentrale behandlinga av planane.

5.1.5 *Delmål 1.5: Forvalte vassdragsvernet slik at naturmangfald, urørtheit og moglegheiter for opplevingar blir tekne vare på*

Ved høyring av kommunale arealplanar vurderer NVE om planane er i konflikt med vassdragsvernet. Dersom det er nødvendig, fremmar NVE motsegn.

NVE har egne nettsider på nve.no for kvart av dei verna vassdraga.

5.1.6 *Delmål 1.6: Utføre kontinuerleg overvaking og analysar knytt til vassressursane i Noreg og gjere hydrologiske data og analyseresultat lett tilgjengeleg*

Overvaking av vassressursane blir utført ved 600 målestasjonar for vassføring, der 9 måler avrenning frå urbane areal. I tillegg blir det utført målingar av grunnvasstand, vassstemperatur, bre, snø, is og sedimenttransport på totalt fleire hundre lokalitetar. Det er i 2015 etablert ein ny stasjon for vassføring og tre stasjonar for grunnvatn for å betre grunnlaget for varslingsstenestene.

NVE har vidare utført 640 vassføringsmålingar ved vassføringsstasjonane for å betre kvaliteten på vassføringskurvene, og vi har utført synfaringar på drygt 20 lokalitetar for å vurdere å etablere nye vassføringsstasjonar.

I 2015 er det etablert fem nye stasjonar for grunnvatn for å støtte jordskredvarslinga. NVE og Statens vegvesen finansierte òg ti nye vêrstasjonar til skredvarslinga i 2015. Desse blir no drifta av Meteorologisk institutt.

Hydrologiske målingar blir gjorde tilgjengelege for alle på nett, inkludert på ein mobiltilpassa portal, med oppdatering kvar time for storparten av stasjonane.

IKT-systema for innsamling og lagring av hydrologiske data har høg oppetid, og det er i 2015 bygd opp nye IKT-system for å betre oversikta og oppfølginga av eventuelle problem med dataflyt frå automatiske målestasjonar.

5.1.7 *Delmål 1.7: Bidra til å forvare og formidle norsk historie om vasskraft*

Formidlinga av historia til norsk vasskraft er i 2015 utført gjennom aktivitetar i eigen regi og samarbeid i hovudsak med Norsk Skogmuseum, Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum og Telemarkskanalen. Historia om norsk vasskraft er av internasjonal verdi. Dette vart stadfesta ved UNESCO sitt vedtak i 2015 om verdsarvstatus for Rjukan/Notodden Industriarv.

NVE har gitt tilskot til Norsk Skogmuseum og Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum, tilskot til vedlikehald av Telemarkskanalen og tilskot til periodisk vedlikehald ved det freda kraftanlegget Tysson. I. NVE og musea har i 2015 halde møte og rapportert som planlagt, og det vart gjennomført ei synfaring på vedlikehaldsarbeida i Telemarkskanalen.

I samarbeid med Riksantikvaren og energibransjen er det i 2015 gjennomført eit forprosjekt for å utvikle standardar for dokumentasjon av verneverdige anlegg. Resultata har gitt grunnlaget for å starte opp eit forskings- og utviklingsprosjekt i 2016.

Formidlinga over nettet er styrkt gjennom «NVEs kulturstrøm» som finst på blogg og Facebook. Nettstadene flommer.no og vasskrafta.no vart vidareutvikla. Den mest sentrale målgruppa er barn og unge (skulesektoren) og nettstadene har eit nasjonalt fokus.

NVE sine kulturminneplanar betrar grunnlaget for å ta hand om kulturminna til sektoren, bidrar til ei meir effektiv behandling av konsesjonar for NVE og for kulturminneforvaltninga og gir eigarane av anlegg større framsyn. Planen gir eit fagleg godt grunnlag for både å ta omsyn til eigarane sine ønske om å fase ut, modernisere eller drifte anlegg og til den historiske verdien av anlegga.

5.2 Hovudmål 2: NVE skal sikre ei effektiv og kunnskapsbasert behandling av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av energi

5.2.1 Delmål 2.1: Ha god oversikt over kostnader, ressursgrunnlag og miljøeffektar for alle energikjelder, energiberarar og system for overføring av energi som kan vere aktuelle i Noreg

NVE har i 2015 prioritert å etablere ein oppdatert og meir systematisk framgangsmåte for å berekne ressurspotensiale og kostnader, og nytteverdiar av ulike typar teknologiar for energi- og kraftproduksjon. Dette gjer det lettare å samanlikne ulike prosjekt og teknologiar.

NVE har òg utarbeidd eit nytt kostnadsgrunnlag for vasskraftanlegg. Kostnadsgrunnlaget blir brukt i NVE og Olje- og energidepartementet si behandling av konsesjonar, og er eit viktig verktøy for utbyggarar av vasskraftanlegg. Kostnadsgrunnlaget blir oppdatert kvart femte år.

NVE har i 2015 delteke i ulike forskingsprogram i IEA (Det internasjonale energibyrået). Dette har bidratt til å auke NVE sin kunnskap om modne og umodne teknologiar som gjer NVE i stand til betre å analysere dei framtidige behova og moglegheitene til energi- og kraftsystemet i Noreg. Særleg har forskingsprogram i IEA på vind bidratt til auka kunnskapsgrunnlag i behandlinga av konsesjonar.

5.2.2 Delmål 2.2: Gjennom behandling av konsesjonar bidra til ei god utnytting av ressursane som sikrar omsynet til forsyningstryggleik, miljø og andre allmenne og private interesser, og vege ulike omsyn mot kvarandre på ein open og heilskapleg måte

NVE har gjennom forskings- og utviklingsaktivitetar i 2015 arbeidd for å betre det faglege grunnlaget for å vege ulike omsyn mot kvarandre i behandlinga av konsesjonar. Vi har styrkt bruken av prissette konsekvensar for å sikre god ressursutnytting. Det er framleis potensial for å prissette nytteverknadene betre og for å gjere meir heilskaplege vurderingar av produksjonsanlegg og nettanlegg som har søkt om konsesjon.

Dei ulike interessene blir vegne mot kvarandre gjennom omfattande høyringar og drøfting av sentrale omsyn i vedtaka. Det blir gjort ei særskilt avveging i høve til krava i lova om naturmangfald.

For å lette arbeidet med konsesjonssøkte nettanlegg og utgreiingar om konseptval (KVU) har NVE utarbeidd kart over regional- og sentralnettet. Desse blir lagde ut på NVE sine heimesider i 2016.

I 2015 etablerte NVE rutinar og kvalitetshandbok for oppdatering av vassdragsmodellar i Vansimtap.

Kompetansen internt og modelleringa av kraftmarknaden og kraftsystemet har betra seg i 2015. Analysane gjer NVE i betre stand til å vurdere kor robust systemet er, forsyningstryggleiken og belastninga nye tiltak vil ha på kraftsystemet. Med auka analysekompetanse er NVE betre rusta til å sikre lik behandling av konsesjonar.

5.2.3 Delmål 2.3: Gjennom god framdrift i behandlinga av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av kraft, legge til rette for at prosjekt kan realiserast under systemet for elsertifikat

NVE har i 2015 prioritert saker som styrker forsyningstryggleiken og legg til rette for god utnytting av dei konsesjonsgitte kablane til utlandet. For produksjonsanlegg har NVE prioritert prosjekt som kan bidra i marknaden for elsertifikat. NVE har følgd opp målet om å ta unna køen av småkraftsøknader.

NVE har prioritert opprusting og utviding av prosjekt som bidrar til ein betre bruk av allereie nytta ressursar, og som i tillegg bidrar med regulerbar kraft. Regulerbarheit er ein viktig stabiliserande

eigenskap i framtidens kraftsystem med mykje ikkje-regulerbar kraftproduksjon frå vindkraft og småkraft.

Det er fatta vedtak for om lag 700 kilometer ny kraftleidning på alle spenningsnivå. Saker med grunngeving i å oppretthalde eller auke forsyningstryggleiken vart prioriterte framfor saker for tilknytning av ny produksjon eller forbruk. Dei fleste sakene vart behandla ved mottak av søknaden. Det er i hovudsak levert i tråd med plan for 2015. Nokre større sentralnettsaker og regionalnettsaker vart utsette på grunn av årsaker utanfor NVE.

For vindkraft har NVE prioritert rask behandling av endringar i konsesjonar som aukar sjansen for realisering av prosjekta. Det vart i 2015 ekspedert sju vedtak om å bygge og drive vindkraftverk. Det vart gitt konsesjon til 120 MW ny produksjon, og fire saker fekk avslag (totalt 540 MW). Vidare er det gitt 22 vedtak om endring i konsesjonen, to vedtak om eigarskifte og åtte vedtak om utsetting av fristen for prosjekt som blir vurdert realiserte.

Det vart behandla ei rekke saker innanfor ordninga for områdekonsesjon og fornyingar og mindre endringar i konsesjonar i anlegg.

Det vart gjort vedtak om opprustingar og sendt innstillingar til Olje- og energidepartementet på større vasskraft på til saman 768 GWh i 2015.

NVE har behandla 197 søknader om småkraftverk i 2015. Dette er i tråd med dei måla som er sette for at alle som har søkt om konsesjon før 2013, skal vere behandla i tide til å kunne delta i ordninga om elsertifikat. Det er gitt konsesjon til 77 småkraftverk med ein samla produksjon på 754 GWh. Ei av utfordringane for NVE ved behandling av småkraftsaker i 2015 har vore at mange vasskraftingeniørar har gått av med pensjon i ein periode med høg trykk i behandlinga av konsesjonar.

5.2.4 Delmål 2.4: Sjå til at føresetnader og vilkår i løyve til utbygging og drift av anlegg for produksjon og overføring av energi blir følgde opp

I alt er det gjort 47 vedtak om godkjenning av miljø-, transport- og anleggsplanar for energianlegg. Dei fordeler seg på 29 planar for kraftleidningar, åtte planar for transformatorstasjonar og ti planar for vindkraftanlegg. I 2014 vart det fatta 23 vedtak for energianlegg.

Det er gjennomført 32 stadlege inspeksjonar av anlegg gitt konsesjon fordelt på 19 inspeksjonar av kraftleidningar, seks inspeksjonar av transformatorstasjon og sju inspeksjonar av vindkraftverk. Talet på inspeksjonar er auka dei siste åra frå sju inspeksjonar i 2013 og 23 inspeksjonar i 2014.

Det er gjennomført tilsyn utan inspeksjonar med eit anlegg bygd med heimel i områdekonsesjon. Det har ikkje vore revisjonar av energianlegg i 2015.

I 2015 vart det gitt vedtak om stans for bygging av ei kraftleidning. Det vart òg gitt varsel om pålegg om utbetring av terrenginngrep for ei kraftleidning. Avvika vart retta utan vedtak om retting. I ei sak har NVE bede om at kraftleidning på ei kort strekning vart flytta i tråd med konsesjon. Tilsynet har òg avdekt at ei kraftleidning er bygd utan konsesjon. I slike saker følger tilsynet opp med høveleg reaksjon.

Rettleiar for miljø-, transport- og anleggsplan og detaljplan for vindkraftanlegg er utarbeidd, og publisering vil skje i 2016. I tillegg har det vore bransjerett informasjonsarbeid gjennom ulike seminar.

Det er stor uvisse knytt til omfang av nye detaljplanar til behandling i 2016 og framover for energianlegg. Planvedtak vil i 2016 ha høg prioritet.

Tilsyna med energianlegg i 2015 viser at anlegga i all hovudsak vart bygde i samsvar med krava. Unntaket gjeld få anlegg, men med til dels alvorlege avvik. Samla sett meiner NVE at krav og vilkår blir overhaldne i tilstrekkeleg grad for energianlegg.

5.2.5 Særskilt oppgåve: NVE skal gradvis trappe opp arbeidet med revisjonar i 2015. Det skal gjennom dette leggest til rette for ei vidare opptrapping av arbeidet med revisjonar i 2016

NVE har auka innsatsen på revisjonar av vilkår av eldre vasskraftkonsesjonar og har sendt tre revisjonssaker til Olje- og energidepartementet. Dette området må ein sjå i samanheng med arbeidet med vassrammedirektivet frå EU som òg har vore høgt prioritert i 2015. NVE vil auke aktiviteten knytt til revisjon av vilkår for vasskraftkonsesjonar i 2016.

5.3 Hovudmål 3: NVE skal sikre ein effektiv produksjon, overføring, omsetnad og bruk av energi

5.3.1 Delmål 3.1: Fremje effektive marknader og eit fungerande energisystem

NVE har følgd utviklinga av direktiv og forordningar i EU knytte til energiutnytting og har i samhandling med Olje- og energidepartementet bidratt til gjennomføring av energikrav til ei rekke nye produkt i 2015, for eksempel trafoar, lampar og datamaskiner (15 forordningar), med merksemd på produkt med særskilt interesse for Noreg. Tilsyn med aktørane vart ikkje prioritert i 2015, men NVE har utarbeidd ein metode for tilsynet. Det vart òg lagt vekt på å informere aktørane om dei nye krava, mellom anna gjennom oppdaterte heimesider, bransjemøte og utvikling av brosjyremateriell.

NVE har vidareutvikla dei vekes- og kvartalsvise rapportane sine om kraftmarknaden slik at resultatane er meir transparente og oversiktlege for brukarane. Rapporten om kraftmarknaden gir tilgang på informasjon som sikrar at NVE og omverda har oversikt over kraftsituasjonen og kraftmarknaden. Enklare rapportering på marknad og magasin har heva kvaliteten, redusert risikoen for feil og redusert ressursinnsatsen for å utarbeide rapportane.

NVE har kvart kvartal publisert informasjon om ny produksjonskapasitet sett i drift, gitt oversikt over endelege løyve og tal på søknader om nye vass- og vindkraftverk som ligg til behandling i NVE og i Olje- og energidepartementet.

Utgreiingar om kraftsystemet

Arbeidet med å følge opp tilsynet og avvika i utgreiingane om kraftsystemet (KSU) frå 2014, er vidareført i 2015. Avvika viste at dei samfunnsøkonomiske analysane konsesjonærane var pålagde å gjere, ikkje gav dei resultatane NVE forventa. NVE har vurdert at desse analysane kunne gjerast på ein betre måte og NVE har derfor endra praktiseringa si av forskrifta. Resultatet er at kvaliteten på KSU-ane er heva. NVE har endra rettleiaren for KSU i 2015 slik at endringane kan bli tekne inn i dei regionale utgreiingane for 2016

NVE førte tilsyn med Statnett sin KSU for sentralnettet (Plan for nettutvikling) hausten 2015. Tilsynet avdekte ingen avvik og viste god utvikling av kvaliteten frå tidlegare tilsyn med planen for to år sidan. Mykje arbeid med Statnett vart lagt ned tidleg på året for å sikre ein KSU i tråd med krava.

Betre kvalitet i KSUane fremmar ei meir rasjonell utvikling av kraftsystemet og koordinering mellom aktørane, slik at dei rette prosjekta blir fremma og bygde til rett tid. Dette er viktig for å oppretthalde eit godt nivå på forsyningstryggleiken og framdrift i prosjekt der både produksjon og nett skal byggast.

Tilsyn med elmarknaden

NVE har i 2015 følgd arbeidet i ACER (byrået for europeisk samarbeid mellom nasjonale reguleringsmyndigheiter) med utviklinga av regelverk for energimarknaden i Europa. NVE har fremma effektiv prissetting som gir effektive marknader og eit velfungerande energisystem, fordi riktige prissignal gir best nytting av ressursar.

NVE har i tett samhandling med Olje- og energidepartementet og systemansvarlege i Norden mellom anna fått gjennomslag i Europa for betre løysingar for terminmarknaden (større handlingsrom for å få unntak frå å innføre langsiktige transmisjonsrettar). Dette er viktig for den nordiske marknaden.

I tillegg har det etter dialog med den nederlandske regulatoren vore innført metode for berekning av tap i nettet (tapsfunksjonalitet) på Norned. Etablering av ein slik metode på Norned er eit viktig bidrag til auka samfunnsøkonomisk nytte frå kraftutvekslinga.

NVE har følgd opp Statnett i prosessane med å utvikle tekniske reglar for å knyte seg til og drift av nettet, men NVE har ikkje prioritert deltaking i det europeiske regulatorsamarbeidet på dette området.

NVE har i 2014 og første kvartal 2015 gitt nye konsesjonar på omsetnad til relevante aktørar for perioden 2015–2018, og har som følge av dette arbeidet etablert ein ny database for konsesjonar på omsetnad. Dette vil sikre eit betre oversyn over strukturutviklinga i den norske kraftmarknaden.

NVE fann i 2015 ingen haldepunkt for at marknadsplasskonsesjonær eller den avrekningsansvarlege ikkje opererer slik konsesjonsvilkåra krev.

NVE har i 2015 arbeid for å legge til rette for auka fleksibilitet både når det gjeld produksjon og etterspurnad, for å fremme effektive marknader og eit velfungerande energisystem. For eksempel er planlagt utrulling av smarte strømmålarar (AMS), Elhub og felles nordisk balanseavrekning omfattande prosjekt som legg til rette for ein meir effektiv kraftmarknad.

NVE har i 2015 hatt eit omfattande arbeid med etablering av ein nasjonal database for AMS måldata (Elhub) saman med Statnett og energibransjen. Formålet har vore å best kunne gjere nytte av dei moglegheitene ei digitalisering av straumnettet vil gi til brukarane, nettselskap og andre aktørar i marknaden. NVE vil fortsette dette arbeidet i 2016.

NVE har saman med Enova etablert ein konkurranse og tildelt midlar knytt til AMS og nye tenester med merksemd på formidling og sparing av energi. Enova har tildelt 59,7 millionar kroner til sju marknadsaktørar som skal demonstrere nye tenester for 25 000 brukarar med start i 2016.

5.3.2 Delmål 3.2: Ha eit godt kunnskapsgrunnlag for å vurdere behov, nytte og kostnader ved investeringar i anlegg for overføring av energi

I åra som kjem skal det investerast betydeleg i sentral- og regionalnett, og NVE har derfor prioritert å bygge opp kompetansen på kraftsystemet i ulike regionar og forbetre verktøy og modellar for å vere betre førebudd når utgreiingane om konseptval og søknadene om konsesjon kjem.

I 2015 leverte NVE til Olje- og energidepartementet modellanalysar til bruk i behandling av konsesjonar av mellom anna Vestre Korridor og Lyse-Stølaheia og i utgreiing av konsekvensar av SKL-ringen på Sørvestlandet.

Nye krav til økodesign i trafoar er vedtekne i 2015. NVE har berekna kostnadene knytte til dei nye krava, og vil nyttiggjere dette arbeidet i behandlinga av konsesjonar.

5.3.3 Delmål 3.3: Ha ei effektiv regulering og tilsyn med kraftmarknaden og delta i internasjonalt regulatorsamarbeid

NVE har ansvar for forvaltninga av fleire EU-direktiv som er gjeldande i Noreg. NVE følger regelverksutforminga innanfor ansvarsområdet vårt tett ved aktivt å delta i arbeidsgrupper. Ein føresetnad for å ta vare på norske interesser er at bransjen blir involvert. NVE informerer derfor aktivt om pågåande regelverksutforming i EU og gjennomfører høyringar. Regelverk som er gjennomført i norsk rett blir følgd opp gjennom tilsyn.

I 2015 har NVE slutført tilsyn med energimerking av yrkesbygg og sendt varsel om tvangsmulkt til dei som ikkje møtte forskriftskrava. Heile 75 prosent av kontrollutvalet (81 bygningar) hadde store manglar. Etter varsel frå NVE vart dei fleste manglane retta på, og det vart berre fakturert tvangsmulkt for sju bygningar fordelt på fem selskap. Tilsynet er ei viktig erfaring for vidare kontroll- og tilsynsaktivitet.

NVE har hatt eit betydeleg arbeid på økodesign og energimerking av produkt for å sikre at nye produktreglar er kjende for aktørar i Noreg og at reglane blir gjennomførte på ein god måte. På

forskriftssida bidrog NVE i 16 forordningar med energikrav. Spreiinga av informasjon om regelverka vil bidra til at krava blir tilfredsstilte av produsentar og leverandørar og dermed til at energiinnsparinga skjer.

NVE sluttførte tilsynet med fjernsyn og lyspærer. I 2015 har NVE førebudd auka tilsyn innanfor dette området ved å utarbeide metodikk og rutinar.

EU har sett ein primærenergifaktor for bruk av elektrisitet i EU. Slik faktoren er sett i dag, blir direkte bruk av elektrisitet diskriminert samanlikna med for eksempel bruk av gass. NVE har jobba for å fremme norske interesser i EU for å syne dei uheldige konsekvensane av ein slik primærenergifaktor.

Elmarknaden

NVE har i 2015 brukt betydelege ressursar for å påverke utviklinga av dei europeiske reglane som vil ha innverknad for Noreg. Her inngår både deltaking i europeisk regelverksutvikling og regeltolking i CEER og ACER, det nordiske regulatorsamarbeidet NordREG, støtte til Olje- og energidepartementet i komitologiprosessane og å implementere regelverket i Noreg. I denne samanhengen har det vore ei utfordring at Noreg ikkje har høve til å delta i dei styrande organa i EU. Arbeidet med utvikling av europeiske marknadsreglar, nettkodar og forordninga om integritet og gjennomsiktige forhold i energimarknaden (REMIT) har vore utfordrande i 2015.

NVE har leidd arbeidet med utvikling av det europeiske energiregulatorsamarbeidet CEER sitt arbeidsprogram for 2016. NVE har delteke i arbeidet med harmonisering av regelverk i nordisk sluttbrukarmarknad, spesielt innanfor «datahub»-området har det vore høg aktivitet i 2015 med tett dialog og deling av beste praksis. Vidare har NVE følgd opp gjennom møte at marknadsplasskonsesjonær og avrekningsansvarleg handterer ansvaret sitt i tråd med konsesjonane. I denne samanhengen har NVE arbeidd for ei tilpassing til nye europeiske reglar der det skal vere konkurranse mellom marknadsplassar for kraftomsetnad.

I tillegg til arbeid med å førebu innføring av eit felles europeisk regelverk, har NVE i 2015 arbeidd med ei omfattande utvikling av det nasjonale regelverket for energimarknaden gjennom utarbeiding av forslag og vedtak av mange forskriftsendringar. Formålet er å legge til rette for velfungerande konkurranse, styrke insentiv til effektiv drift og utvikling av kraftnettet, og dessutan legge til rette for formålstenleg bruk av ny teknologi. Forskriftsendringane har mellom anna styrkt brukarane sin posisjon. Dei har for eksempel dempa moglegheita for å fakturere på forskot og gitt ei forskrift som sikrar at Forbrukerrådet sin nye straumprisportal dekkjer heile marknaden. Dei har dessutan redusert høva for krysssubsidiering mellom nett- og konkurranseutsett verksemd.

Tilsyn med elmarknaden

NVE har hatt kontroll av rapporterte økonomiske og tekniske data for 2014 frå 146 nettselskap. Det vart avdekt 685 avvik og gitt åtte merknader. Stadlege revisjonar var gjennomførte hos åtte nettselskap. Dette var i hovudsak retta mot innrapporterte data nytta til å berekne inntektsrammer. Det vart avdekt 63 avvik og gitt 11 merknader.

Det vart gjennomført sju revisjonar i 2015 om anleggsbidrag og tariffing, med 47 avvik. I tillegg er det behandla 47 klager knytte til tariffing og anleggsbidrag. Av desse fekk klagar medhald i 16 av sakene.

I 2015 vart det gjennomført to rundar med nøytralitetstilsyn med nettsidene til alle norske kraftleverandørar (117) med merksemd på eventuell samanblanding av nett- og kraftverksemd på nettsidene.

NVE fatta vedtak om inntektsrammer for 2014 i februar 2015. Fem selskap har klaga på datagrunnlaget til andre selskap. NVE har sendt klagene til Olje- og energidepartementet.

I august 2015 sende NVE ut forslag til endringar i oppfølginga av Statnett SF sine kostnader. Formålet med forslaga er å bidra til ei god forståing av årsakene til kostnadsutviklinga over tid. NVE har i 2015 hatt kontinuerleg oppfølging av Statnett si utøving av systemansvaret. NVE endra òg modellane for berekning av kostnadsnorm til nettselskapa slik at desse skal vere meir treffsikre. Endringane er hovudsakleg knytte til regionalnett, men det er òg gjort mindre endringar i modellen for distribusjonsnett.

Det vart fatta 15 vedtak i saker om leveringskvalitet og manglande rapportering av avbrottsdata. Det vart gjennomført kontroll av avbrottsdata og spenningskvalitetsdata for 2014 som er rapportert inn innan høvesvis 1. februar og 1. mars 2015. Det har vore merksemd om nytt krav om rapportering av avbrottsdata for lågspenningsnettet og rapportering av spenningskvalitetsdata. Selskap som ikkje har rapportert etter forskrifta, har vore følgde opp enkeltvis. NVE har fatta vedtak i to klagesaker på leveringspålitelegheit i 2015.

Statistikk over leverandørskifte, nettleige i regional- og distribusjonsnettet og avbrottsstatistikk blir regelfast oppdatert på NVE sine nettsider.

NVE har gjennomført den første formelle AMS-rapporteringa frå nettselskapa og publisert resultatata. Rapporten gir ei oversikt over framdriftsplanar, løysingsval, samarbeid og alliansar om AMS og tryggleiksvurderingar.

Samla vurdering

EU si utvikling av nytt regelverk for ein felles europeisk kraftmarknad vil påverke det norske kraftsystemet. I 2015 har NVE arbeidd for at regelverket skal legge til rette for ein effektiv og framtidretta kraftmarknad og kraftnett i Noreg. NVE har vidare utarbeidd forskriftsendringar som vil bidra til ein meir effektiv og brukarvenleg kraftmarknad, og dessutan redusere høva for kryssubsidiering mellom nett- og konkurranseutsett verksemd. NVE vurderer at tiltaka i stor grad har bidratt til effektive marknader og eit velfungerande energisystem.

Tilsyn og kontroll i energimarknaden har ført til at fordelinga av kostnader mellom nettverksemd og anna verksemd har vore betre, og at datagrunnlaget som blir nytta til å fastsetje inntektsrammene til nettselskapa, blir meir riktig.

Endringane i modellen for å fastsette kostnadsnormer for distribusjons- og regionalnett er venta å bidra til meir riktige inntektsrammer og dermed betre insentiv til investeringar. Resultatet av oppgåvene som er utførte i 2015, fremmar meir effektive energimarknader gjennom effektiv monopolregulering og at tiltrua til marknaden på sikt kan haldast oppe.

5.3.4 Delmål 3.4: Kontinuerleg vurdere om regelverket på området fremmar samfunnsmessig rasjonell produksjon, overføring, omsetnad og bruk av ulike energiberarar og -kjelder

NVE har kartlagt om dagens regulering fremmar eit fornuftig nivå på forsyningstryggleiken ved at dei rette prosjekta blir fremma og bygde til rett tid. NVE har foreslått tiltak for å betre dette ytterlegare. Eit viktig resultat er særleg etablering av N-1 som eit planleggingskriterium for bransjen.

NVE har sendt eit høyringssvar i samband med nye energikrav i TEK som var på høyring i 2015, og der krava til energifleksible løysingar blir lempa. I høyringssvaret seier NVE at det ikkje er nødvendig med eit pålegg om energifleksible varmesystem i nye bygg for å sikre forsyningstryggleiken. I staden ønsker NVE at byggeigaren sjølv skal avgjere kva for eit oppvarmingssystem dei ønsker å installere ut i frå energiprisane og andre kostnader.

NVE har vurdert og meiner at kraftsystemet kan handtere å fase ut fossil olje i bygg og fjernvarme. Vurderinga vart grunnlag for eit forslag frå regjeringa om forbod mot fossil olje i bygg og fjernvarme.

NVE har i 2015 arbeidd mykje med energikrav i økodesignregelverket for å sikre at nye krav til produkt gir insentiv til å ta dei rette vala. Bruk av ein europeisk primærenergifaktor (PEF) har vist seg å diskriminere direkte bruk av elektrisitet. For eit elektrifisert samfunn som Noreg gir dette uheldige konsekvensar. NVE har derfor i fleire år føljt utviklinga av bruken av PEF i EU og fremma Noreg sitt syn. I 2015 fremma NVE gjennomføring av 16 nye forordningar i norsk rett. Spreinga av informasjon om dei nye krava vil fremme at produsentar og leverandørar tilpassar seg, og det forventa potensialet for energisparing kan utløysast.

NVE vedtok i 2015 endringar i forskrifter, som vart sette i kraft frå 1. januar 2016, som fremmar mindre årleg variasjon i inntektsrammer og legg til rette for strukturendringar blant nettselskapa. NVE vedtok òg i 2015 endringar i forskrifta om introduksjon av Elhub i den norske marknaden for sluttbrukarar, og ei tilleggshøyring som sikrar at nettselskapa kan hente inn fødselsnummer frå det norske Folkeregisteret og oppfølging av aktørane si (nettselskap, kraftleverandørar) klargjering for Elhub. NVE vedtok òg endringar i forskrifta for innføring av nordisk balanseavrekning som støttar nordisk harmonisering av marknaden for sluttbrukarar. Vidare vedtok NVE endringar i forskrifta som avgrensar kraftleverandørane sitt høve til å sende rekning på forskot, noko som avgrensar tap brukarane risikerer ved betaling på forskot.

Det vart i 2015 vedteke endringar i forskrifta om rapporteringsplikt av kraftleveringsavtalar som blir sette i kraft 1. april 2016, og endringar i regelverket for konserninterne transaksjonar med verknad frå 1. juli 2016.

NVE gjennomførte i 2015 høyringar av endringar i forskriftene om inntektsrammemodellen, om plusskundar, om ei felles rekning (gjennomfakturering) og om alternative metodar for tariffing av distribusjonsnett der effekt blir lagt sterkare vekt på. Formålet er å legge til rette for ein effektiv og brukarvenleg kraftmarknad.

NVE har vedteke endringar i forskrift om kontroll av nettverksemd som gjer at kvar anskaffing frå andre selskap i same konsern, der anskaffinga blir belasta nettverksemda, så langt som mogleg skal vere basert på konkurranse. Endringane av desse reglane om kryssubsidiering er forventa å føre til auka transparens av transaksjonar mellom selskapa i same konsern, og til ei meir riktig fordeling av kostnader mellom nettverksemd og anna verksemd i nettselskap. Dei foreslåtte endringane i modellen for å fastsette kostnadsnormene for regionalnetta, er forventa å bidra til meir korrekte inntektsrammer og dermed betre insentiv til investeringar.

Samla sett vil forskriftsendringane bidra til ein effektiv og meir kundevenleg kraftmarknad.

5.3.5 Delmål 3.5: Ha god innsikt i korleis bruk av energi for ulike energibedarar utviklar seg, og kva for faktorar som påverkar utviklinga

NVE har i ein fireårsperiode gjennomført eit forskings- og utviklingsprosjekt om bruk av energi i ulike typar bygg. Prosjektet har tilført ny kunnskap om korleis ein kan effektivisere bruken av energi i desse.

NVE har vidareutvikla energisystemmodellen sin for å auke forståinga av samspelet mellom energisystemet og kraftsystemet. Modellen gir eit bilete av korleis distribuerte løysingar (lokal distribusjon og produksjon av energi) kan endre belastninga i distribusjonsnett og endre behovet for sentral kraftproduksjon og transmisjon. Arbeidet vart ferdigstilt i desember 2015 og vil bli teke i bruk i 2016. Det vart ikkje høve til å gjennomføre nye analysar i 2015. Forbetringane av modellane skal nyttegjerast i analysar om mellom anna transport i 2016.

NVE har opparbeidd seg meir kompetanse i 2015 innanfor energibruk og effektbruk, og då med særleg vekt på ny kunnskap innanfor transportsektoren. NVE er no i betre stand til å forstå dei moglege konsekvensane av ein sterkt aukande bruk av elektrisitet i transportsektoren, mellom anna korleis aukande bruk av elektrisitet kan påverke distribusjonsnettet.

NVE har i 2015 utgreidd om ulike typar varmpumper kan gi fleksibilitet til kraftsystemet i ein anstrengt situasjon. Tilsvarande arbeid har vore utført for fjernvarme og nye teknologiar som batteri og AMS.

NVE har arbeidd med ei langsiktig framskriving av energiintensitet til bruk av Statistisk sentralbyrå i sine makroøkonomiske likevektsmodellar.

5.3.6 Delmål 3.6: Arbeide for å styrke forsyningstryggleiken, overvake og analysere den kortsiktige og langsiktige utviklinga i kraft- og effektbalansane. Vidare skal NVE ha god oversikt over kraftsituasjonen i dei ulike regionane i landet og vere førebudd på moglege situasjonar med underskot av kraft og andre anstrengde situasjonar

NVE har i 2015 utarbeidd ein langsiktig analyse for Norden og Nordvest-Europa som har gjort NVE i stand til å lage heilskaplege og partielle analysar av det norske og europeiske kraftsystemet.

Samfunnet har stadig aukande krav om eit lågt tal for straumbrot. NVE har i 2015 analysert og vurdert korleis dagens rammeverk og praksis legg til rette for god nok forsyningstryggleik.

Hovudkonklusjonen er at forsyningstryggleiken i dag er god, men NVE har foreslått nokre tiltak for å sikre eit oppdatert regelverk. Tiltaka var tenkt gjennomført i 2015, men er utsette til 2016. Tiltaka er retta mot å auke kunnskapen om dei rette investeringane skjer til rett tid, om risikoen for svært langvarige avbrot er tekne tilstrekkeleg omsyn til, om konsekvensar av avbrot for sluttbrukarar med svært høgt behov for uavbroten forsyning er tilstrekkeleg kjende, og om IKT-tryggleiken er god nok. Eitt av funna viser eit stort behov for å forstå kor godt rusta distribusjonsnettet er for utviklinga mot meir effektkrevjande produkt og lokal produksjon.

Betre modellverktøy for å analysere kraft- og energisystemet har gitt betre oversikt over avhengigheiter i systemet. Analysane vil styrke forsyningstryggleiken og NVE får auka kompetanse til å anbefale tiltak før ein kjem i ein eventuell situasjon med energiunderskot. NVE har i 2015 oppdatert modellen som blir brukt med for eksempel oppdaterte kostnadstal, produksjons- og brukarseriar for vind og sol, ved, varmpumpe og fjernvarme. Dette har gitt NVE betre oversikt over kraftsituasjonen i dei ulike regionane i landet og kvar det kan oppstå situasjonar med energiunderskot.

NVE utarbeidde i 2015 rapporten «Et væravhengig kraftsystem - og et klima i endring» som viser korleis eit varmare og våtare klima vil påverke det norske kraftsystemet. Hovudfunna seier at det vil bli auka og jamnare tilsig til det norske produksjonsapparatet. Dette kan fremme mindre variasjon i kraftprisen mellom sesongane. Tiltaka vil bli følgde opp i 2016/2017.

5.3.7 Særskilt oppgåve: NVE skal støtte departementet i gjennomføring av kontrollstasjon under ordninga for elsertifikat, følge den vidare utviklinga i marknaden for elsertifikat, og forvalte ordninga

Marknaden for elsertifikat er relativt ny, og NVE har derfor vore spesielt merksam på å gi tilstrekkeleg og god informasjon til aktørane både via våre nettsider, publikasjonar og seminar.

NVE har i 2015 godkjent 61 nye anlegg for rett til elsertifikat. NVE har i tett samarbeid med Olje- og energidepartementet og svenske energistyresmaktar gjennomført den første kontrollstasjonen for ordninga for elsertifikat. NVE har utført analysar og delteke i Olje- og energidepartementet sitt arbeid med endringar av lov og forskrift.

NVE har støtta Olje- og energidepartementet med analysar som grunnlag for den utvida overgangsordninga. Frå 1. september 2015 har NVE motteke om lag 200 nye søknader grunna den utvida overgangsordninga. Om lag halvparten av søknadene vart behandla i 2015. Endeleg vedtak vil bli fatta i 2016 når regelverket tek til å gjelde.

Informasjon til marknaden er nødvendig for ein velfungerande marknad for elsertifikat. NVE har publisert kvartalsrapportar og ein årsrapport saman med Energimyndigheten i Sverige.

I september 2015 fekk NVE eit nytt oppdrag knytt til neste kontrollstasjon frå Olje- og energidepartementet. Arbeidet fekk høg prioritet i fjerde kvartal 2015 og skauv ut arbeidet med mellom anna effektanalysar og automatisert vassmagasinstatistikk.

5.4 Hovudmål 4: NVE skal sjå til at beredskapen i kraftforsyninga er god

Kunnskap om naudstraum og eigenberedskap ved bortfall av straum, i tillegg til kva krav som blir stilte til naudstraum (der dette er på plass), er ein viktig føresetnad for god eigenberedskap.

5.4.1 Delmål 4.1: Sjå til at kraftforsyninga er god og i tråd med gjeldande krav gjennom både regulering, rettleiing, øvingar og tilsyn

NVE ser til at beredskapen i kraftforsyninga er i tråd med krav i regelverket om førebyggjande tryggleik og beredskap, og fører tilsyn med korleis kraftforsyninga følger opp krava. Oppfølging av hendingar i kraftforsyninga er ei viktig kjelde til kunnskap.

NVE fører mykje tilsyn på dette området. NVE har i 2015 gjennomført i alt 32 stadlege tilsyn med vedlikehald, førebyggjande tryggleik og beredskap i kraftforsyninga. Dette inkluderer både fjernvarme, produksjonsselskap og nettselskap. IKT-tryggleik er eit viktig område i tilsyna. NVE har i 2015 vidareutvikla eigen kriseberedskap. NVE har òg gjennomført samtidige tilsyn med Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap om vedlikehald av anlegg.

Mot slutten av 2014 vart det sendt ut skriftleg tilsyn til 30 selskap om vedlikehald og tryggleik for i alt 129 sjøkabelanlegg. Svara frå selskapa vart følgde opp i 2015. I 2015 vart det gjennomført skriftleg tilsyn innanfor tryggleik i driftskontrollsystem i klasse 2 og 3.

I tilsyna på beredskap for kraftforsyninga vart det totalt funne 233 avvik og gitt 95 merknader på gjeldande føresegner. Det vart òg sendt ut 19 varsel om tvangsmulkt. Avvika frå tilsyn vart følgde opp med pålegg om lukking.

I 2015 har det vore lagt spesiell vekt på IKT-tryggleik i kraftforsyninga. NVE har i samarbeid med mellom anna Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit og Nasjonalt tryggingsorgan gjennomført ei nasjonal cyberøving for e-kom- og kraftsektoren. Formålet med øvinga var å fremme evna til å handtere intenderte cyberhendingar mot dei kritiske infrastrukturane e-kom og kraft, og å øve verksemdene sine grensesnitt opp mot myndigheitene og grensesnitt mellom myndigheitene. Det har òg vore utarbeidd ein øvingsrettleiar retta mot kraftforsyninga som inneheld ei rekke IKT-scenarior. NVE har i 2015 arbeidd aktivt for å løfte merksemda på IKT-tryggleik og styrke bemanning og kompetanse på området. Dette arbeidet vil ha framleis høg prioritet i NVE i 2016.

Innføring av smarte strømmålarar (AMS) og arbeidet med «smarte nett» kan auke sårbarheita for IKT-truslar, noko som vil krevje auka merksemd om konsekvensane av dette, oppdatering av rettleiinga til beredskapsforskrifta og skjerping av tryggleikskrava i IKT-systema til kraftforsyninga.

I 2015 har NVE sett på behovet for god eigenberedskap hos dei ulike nettkundane. Ingen nettselskap kan garantere ei forsyning heilt utan kortare eller lengre straumbrot. NVE stiller tydelege krav til at nettselskapa har naudstraum hos seg sjølv, slik at den ordinære straumforsyninga kan attreisast snarast. Alle andre verksemdar, private og offentlege, som er kritisk avhengige av elektrisitet, må likevel sjølv ha ein eigen beredskap for naudstraum for eigne anlegg og funksjonar. Er ikkje det på plass, vil det raskt gå ut over desse verksemdene og samfunnsområda sine evner til å oppretthalde eigne tenester. Det er avgjerande at verksemdar som er viktige for samfunnet, er merksame på at dei er avhengige av elektrisitet, og at dei vurderer korleis sårbarheita i eiga verksemd kan reduserast og kva tiltak som skal settast inn ved bortfall av straum.

Tilsynsverksemda til NVE er med på å sikre at bransjen oppfyller grunnleggjande krav til tryggleik i kritiske IKT-system, til god reparasjonsberedskap og til oppdaterte tiltak for å beskytte kritisk infrastruktur i kraftforsyninga.

NVE har eit omfattande rettleiingsprogram. I 2015 vart det gjennomført konferansar, fagsamlingar og fagmøte med bransjen og med andre fagmyndigheiter. Det vart òg gjennomført ein eigen evalueringskonferanse for å følge opp samvirkeøvinga i Lofoten-regionen frå 2014. Øvinga hadde som mål å styrke samhandlinga mellom ulike regionale og lokale beredskapsverksemdar i tilfelle langvarige bortfall av kritisk infrastruktur. Den etterfølgande konferansen hadde mellom anna som formål å sikre at øvingsdeltakarane følger opp læringspunkta etter øvinga.

NVE har i 2015 handtert ei rekke ekstremvêrhendingar med omfattande mediedekning. NVE har utarbeidd erfaringsrapport etter ekstremvêra Nina og Ole på Vestlandet og Nord-Noreg vinteren 2015, og følger opp selskapa etter havari og større hendingar elles. Klimaendringane påverkar òg kraftforsyninga. Rapporten «Vil klimaendringene ta fra oss lyset i lampen» drøftar korleis nettselskapa skal tilpasse seg ulike utslag av klimaendringane. Dette er ei samanstilling av forskings- og utviklingsarbeid som er gjort over fleire år, og rapporten går mellom anna inn på trefall, lyn og tore, ising, havnivåstigning og stormflod.

Rasjonering av energi

NVE starta eit arbeid i 2013 for å sjå på korleis ei rasjonering av energi vil handterast i praksis. Arbeidet har teke lengre tid enn planlagt grunna andre prioriteringar.

NVE har i 2015 utarbeidd ein foreløpig tiltaksplan for anstrengde kraftsituasjonar og rasjonering, med merksemd på korleis produksjon skal samspele med redusert bruk i ein situasjon med rasjonering. Arbeidet vil bli ferdigstilt i 2016.

I den nye planen er særleg punkta om handtering av produksjon i ein situasjon med rasjonering, rutinar og prosedyrar for vurdering av kraftsituasjonen og når NVE anbefaler at vi er i ein situasjon med rasjonering av energi, betra. Eit nytt tiltak er å lage ein vinterprognose som seier noko om utsiktene for ein anstrengt energisituasjon for komande vinter. Denne vart sendt Olje- og energidepartementet.

NVE har vidare gjennomført fire tilsyn med forskrifta for rasjonering i 2015.

NVE si vidareutvikling av rutinar og prosedyrar for å handtere ein eventuell rasjoneringssituasjon bidrar til å sikre at avgjerdestakarar og samfunnet er betre førebudde for ein anstrengt energisituasjon.

5.4.2 Delmål 4.2: Samarbeide med energibransjen, myndigheitsorgan og andre nordiske land om beredskap for kraftforsyninga

NVE arbeider med å vidareutvikle og styrke samhandlinga om IKT-tryggleik med ulike styresmakter, bransjen og andre kompetansemiljø. I 2015 vart KraftCERT etablert av Statnett, Statkraft og Hafslund. NVE var pådrivar for å få dette på plass. KraftCERT er eit kompetansemiljø for SCADA-tryggleik (system for styring og overvaking) i bransjen som gir råd til medlemene sine om IKT-truslar og korleis angrep skal handterast.

NVE er aktive i NordBER (samarbeidsforum for nordisk beredskap for elforsyning). Samarbeidet fremmar deling av informasjon og erfaringar som er nødvendige i fortløpande utvikling av arbeidet med tryggleik og beredskap, og legg til rette for effektivt samarbeid i krisesituasjonar. Dei mest sentrale arenaene for samarbeid i NordBER er analysar av risiko og sårbarheit, reparasjonsberedskap og nordiske øvingar. Samarbeidet i NordBER involverer dei nordiske landa sine beredskapsmyndigheiter og systemansvarlege.

Samarbeida bidrar til ei felles forståing om utfordringar og moglegheiter i beredskapen for kraftforsyninga.

5.5 Hovudmål 5: NVE skal betre evna samfunnet har til å handtere risiko for flaum og skred

5.5.1 *Delmål 5.1: Ha god oversikt over fare for flaum og skred i utsette område og bidra til at det ikkje blir bygd i fareområde*

Kartlegging

Faresonekartlegging for skred i bratt terreng er ferdigstilt for utvalde busette område i åtte nye kommunar i 2015. Område for kartlegging av faresoner er vurderte og prioriterte i samspel med dei aktuelle kommunane. NVE har starta arbeidet med å samle inn kartleggingar av faresoner for skred i bratt terreng frå andre aktørar.

NVE har vidareført regional kvikkleirekartlegging. I 2015 er det sett i gang arbeid med kartlegging av kvikkleiresoner av utsett busetnad i tre kommunar på Sørlandet. NVE har i samarbeid med Statens vegvesen sett i gang arbeid med å gjere historiske kvikkleiredata tilgjengelege for presentasjon på kartinnsyn for allmenta.

NVE har ferdigstilt tre nye flaumsoneskart i 2015. Karta over flaumsoner syner òg 200-årsflaum i eit endra klima i år 2100. Det er utarbeidd kravspesifikasjon for hydraulisk modellering til bruk i kartlegging av flaumsoner, og NVE har utarbeidd kunnskapsgrunnlag til Forvaltingsplan Gudbrandsdalslågen.

Tilgang på laserdata for å lage detaljerte høgdemodellar er vesentleg for all farekartlegging. NVE er derfor med i Geovekst-samarbeidet, og i 2015 har NVE delteke i «Pilot ny nasjonal høydemodell».

Noregs geologiske undersøking har på oppdrag for NVE utført skredgeologisk kartlegging og kartlegging av lausmassar som underlag til farekartlegging av skred i bratt terreng og for kvikkleirekartlegging. Noregs geologiske undersøking har på oppdrag for NVE òg halde fram med kartlegging av fjellskred i utvalde fylke. Resultata frå denne kartlegginga er underlag for klassifisering av fare og risiko av enkeltobjekt, og første fase av dette er klargjort for offentleggjering.

NVE har utarbeidd rettleiaren «Flaumfare langs bekker, råd og tips til kartlegging». Dette er testa ut i to kommunar i 2015.

NVE utfører analysar ved hjelp av GIS (geografisk informasjonssystem) for prioriterte utsette område for flaum og skred og gir tilgang til temadata for naturfare mellom anna i NVE Atlas og Kartkatalog frå NVE. Temadata kan lastast ned frå nve.no og er tilgjengeleg på WMS-format slik at dei kan brukast direkte i kommunale, regionale og nasjonale karttenester.

Arealplanlegging

NVE har i 2015 revidert faktaark om korleis kommunane kan ta omsyn til klimaendringar i arealplanlegginga. Vi har òg jobba med å utarbeide rapportmalar for korleis ein skal vurdere og kartlegge skredfare i bratt terreng. Vidare er det sett i gang eit arbeid med å definere nasjonale interesser i arealplanlegginga på NVE sine ansvarsområde, og grunnlaget for motsegn frå NVE til ein arealplan.

NVE har i 2015 gitt rundt 3900 fråsegner i arealplansaker. Dette er ein liten auke frå 2014. NVE fremma motsegn i 125 saker i 2015. NVE har vidare delteke i eit forsøk om samordning av statlege motsegner hos fylkesmannen i 12 fylke.

NVE har ikkje hatt kapasitet til å gi fråsegn i alle arealplansaker som NVE har fått på høyring i 2015. NVE har prioritert kommuneplanar, store eller prinsipielle reguleringsplanar, planar der kommunen sjølv har bede om bistand og kommunar der NVE ser det er trong for å gi råd. Dette vil vere tilfelle òg i 2016. NVE vil legge vekt på å følge opp kommunar med høg risiko knytt til naturfare og andre vesentlege interesser innanfor ansvarsområda til NVE.

NVE har gjennom farekartlegging, formidling, rettleiing og innspel til dei einsskilte arealplanane medverka til at kommunane i aukande grad tek omsyn til fareområde i arealplanlegginga.

5.5.2 Delmål 5.2: Gjennom sikring, overvaking, varsling og formidling av kunnskap, fremme reduserte konsekvensar av flaum- og skredhendingar

Sikringstiltak

NVE har i 2015 mellom anna prioritert planlegging og gjennomføring av ei rekke krise- og hastetiltak etter flaumen på Vestlandet i 2014. Vidare er det sett i gang arbeid med fleire parsellar i ei større flaumsikring av Nedre Eiker. Andre større tiltak er sikring mot Tysla i Tynset kommune i Hedmark, Skåeåa i Øyer kommune i Oppland, sikring mot kvikkleireskred i Klæbu og Stjørdal i Trøndelag og flaumsikring etter Jøkullaup i Koppangen i Troms.

NVE har i 2015 slutført 116 sikringstiltak, av desse er 42 ordinære tiltak og 74 krise- og hastetiltak. Det er også utført fleire grunnundersøkingar i kvikkleireområde med høg risiko, for å greie ut behovet for sikringstiltak.

NVE har fått utvikla eit forbetra verktøy for nytte-/kostnadsanalyse til hjelp i arbeidet med å prioritere kva for sikringstiltak som skal få bistand frå NVE.

NVE har gjennom støtte og råd til planlegging og gjennomføring av sikringstiltak medverka til å redusere risikoen for skade. Mellom anna førte hastetiltaka som vart gjennomførte på Vestlandet etter flaumen i 2014, til reduserte konsekvensar av nye flaumhendingar i 2015.

Fjellskredovervaking

Fjellskredovervakinga ved NVE har hatt god kontroll på overvakinga av høgrisikoobjekta i Møre og Romsdal og Troms. Investeringar i 2015 har vore retta mot opparbeiding av ein tilstrekkeleg utstyrspark til bruk i krisesituasjonar. Det har vore god samhandling med beredskapsaktørane. NVE er aktivt med i utarbeiding av beredskapsplanverk for store fjellskred, og var med på å arrangere Åkneskonferansen i Geiranger som samla store delar av fagmiljøet innanfor beredskap. Det er vidare sett i gang eit arbeid for å vurdere drenering som tiltak ved Åknes i Stranda kommune.

Auka kunnskap og formidling

NVE har også i 2015 gjennomført regionale fagsamlingar om arealplanlegging i område utsette for flaum og skred. Samlingane bidrar til at kommunane blir betre i stand til å ta omsyn til fare for skred og flaum i arealplanlegging. Formidling og rettleiing av bruk av flaum- og skreddata til kommunar og andre relevante aktørar har vore prioritert i 2015.

Undervisning i fag som gir kompetanse om flaum og skred er viktig for å sikre kvalifisert arbeidskraft også i framtida, og NVE har vore aktiv på 12 utdanningsinstitusjonar med undervisning, foredrag og rettleiing på bachelor-, master- og doktorgradsoppgåver. Vi har undervist på høgskulestudium innanfor klimatilpassing i arealplanlegging der ein skal ta omsyn til flaum og skred.

NVE har stor innsats i kunnskaps- og formidlingsarbeidet. Målet er å gjere kommunane meir sjølvhjelpne til å handtere flaum- og skredfare. Tilbakemeldingane frå kommunane, konsulentfirma og andre viser at dette gir gode resultat i form av auka medvit og kunnskap om flaum- og skredfare, og auka kunnskap om korleis ein kan kartlegge og ta omsyn til fare i arealplanlegginga.

Varsling av flaum og skred

NVE si flaum- og jordskredvarslingsteneste har levert daglege og landsdekkande vassføringsprognosar og flaum- og jordskredfarevurderingar som vart publiserte på varsom.no. NVE sende ut 33 flaumvarsel og 26 jordskredvarsel i 2015, fordelt på om lag 20 ulike hendingar, og desse vart òg sende på e-post til beredskapsmyndigheiter i framkant av ein situasjon. Det var berre halvparten så mange hendingar i 2015 som i kvar av dei fire siste åra, men det var fleire større og alvorlege flaumhendingar. Om lag ein tredjedel av hendingane var på oransje eller raudt nivå, mot ein femtedel i åra 2007–2014.

Flaum- og jordskredvarslinga har innført endringar i rutinar for varsling for å gjere varslingsnivået tydelegare og har sett i gang utviklinga av ei abonnementsløyising på SMS/e-post.

Det vart publisert ti situasjonsrapportar frå mars til juni 2015 med omtale av snøsituasjonen og fare for flaum som følge av mykje snø i fjellet og kaldare vår. Eit kaldare vår vil gi forseinka snøsmelting og fare for bråvarme. Informasjon vart direkte formidla til beredskapssjefar i fylke og kommunar, ved deltaking på beredskapsmøte i Telemark, Oslo/Akershus, Agder, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane.

Snøskredvarslinga publiserte daglege varsel i vintersesongen. Ein gjennomgang har vist at 340 brukarar har rapportert at dei sjølve eller nokon dei kjenner har unngått ei ulykke på grunn av snøskredvarslinga. Varslinga vart i 2015 utvida med ein ny region (Salten), to regionar vart utvida (Røldal og Rauland) og det vart utført to veker med prøvevarsling på Svalbard. Snøskredvarslinga hjelpte lokale myndigheiter og redningsarbeidet etter ulykka 19. desember 2015 på Svalbard. Samarbeidet med Statens vegvesen og Meteorologisk institutt har fungert tilfredsstillande.

I 2016 skal snø- og jordskredvarslinga evaluerast. Det er eit mål at dei ulike varslingstenestene blir samordna i større grad enn i dag. Det er i dag utfordringar for flaumvarslinga med mellom anna tilgang til personale der det er langvarige eller hyppige hendingar som kjem tett etter kvarandre, og tilgang til og kvalitet på sanntidsdata frå stasjonar eigde av vassdragsregulantar.

5.5.3 Delmål 5.3: Vere førebudd på situasjonar med beredskap og krise og hjelpe politi, kommunar og andre aktørar ved behov

NVE har hatt beredskapssituasjonar med evakuering knytte til fjellskred og steinskredfare både i Rauma (Veslemannen) og i Kåfjord kommune (Holmen) i 2015. I begge tilfella har kommunikasjonen og samhandlinga med kommunar og politi følgt planverk, og det har vore gode tilbakemeldingar om innsatsen til NVE.

NVE sette beredskap i samband med ekstremvêra Petra og Synne hausten 2015. NVE hjelpte ei rekke av dei hardast råka kommunane med råd om tiltak under desse hendingane. NVE gjennomførte i eigen regi eit krisetiltak i Nedre Eiker og har starta eit hastetiltak i Egersund kommune.

NVE har hjulpet og gitt råd til Sysselmannen på Svalbard og Longyearbyen lokalstyre i samband med snøskredulykka 19. desember 2015. NVE tok på seg overordna ansvar for skredfagleg oppfølging. Det er gitt skredfaglege råd både under redningsoperasjonen og deretter som grunnlag for å vurdere evakueringa og ferdselsforbodet. Det vart etablert ei spesialteneste for daglege snøskredvarsel, som vil vare ut sesongen.

5.5.4 *Delmål 5.4: Sørge for godt samarbeid og god koordinering mellom aktørane på dette området*

Prosjektet NIFS (Naturfare - infrastruktur, flaum og skred) har ført til eit godt samarbeid mellom NVE, Statens vegvesen og Jernbaneverket om felles mål, samordna standardar, beredskapstiltak og praktisk handtering av hendingar. 2015 var siste året i prosjektet. NIFS har levert over 110 fagrapportar, og resultatane blir no innarbeidde i reglar, retningslinjer, standardar og arbeidsrutinar i dei einskilde etatane. Avslutningsseminaret blir i april 2016.

I 2015 har NVE vore arrangør for eit seminar der alle utdanningsinstitusjonar og forskingsinstitutt innanfor naturfare i Noreg var representerte. Oppfølginga er eit Geofareforum der ein skal samarbeide om felles utfordringar og framtidsbehov på utdanning og forskning.

Samarbeidet om NIFS har lagt eit godt grunnlag for å føre vidare og utvide dette. NVE har i 2015 hatt møte med dei mest aktuelle aktørane for å drøfte innhald og organisering av samarbeidet. NVE legg opp til å organisere arbeidet etter ein prosjektmodell.

5.5.5 *Særskilt oppgåve: NVE skal bidra til at tiltaka i Meld. St. 15 (2011-2012) blir følgde opp*

NVE har i 2015 svara på spørsmål frå Olje- og energidepartementet på utkastet til lov om naturskadesikring.

NVE deltek i arbeidsgruppe for utarbeiding av forslag til statleg planretningslinje om klimatilpassing.

I tillegg er status og ulike spørsmål knytte til oppfølging av meldinga drøfta på dialogmøte med Olje- og energidepartementet.

5.5.6 *Særskilt oppgåve: NVE skal overta fjellskredovervakinga som tidlegare vart driven av Åknes Taffjord Beredskap IKS og Nordnorsk Fjellskredovervåking IKS*

NVE har frå 1.januar 2015 overteke overvakinga av store fjellskred som føreset. Overvakinga er organisert som ein seksjon i Skred- og vassdragsavdelinga. Seksjonen har òg fått ansvaret for å følge opp kartlegginga og risikoklassifiseringa av ustabile fjellparti som Noregs geologiske undersøkingar gjer på oppdrag frå NVE.

Overtakinga gjer det lettare å utnytte kompetansen som finst på Stranda og i Kåfjord på tvers, og gjer det mogleg å utnytte kompetansen til andre delar av skredforvaltinga i NVE. Organiseringa som ei eining i NVE som også har ansvar for kartlegging, gjer det lettare å samordne kartlegging og overvaking, og arbeidet med å utvikle dette samspelet er i gang. NVE har hatt ein god dialog med aktuelle kommunar etter overtakinga, og NVE samhandlar aktivt med kommunar, fylkesmenn og politiet for å få ei god total beredskapshandtering.

5.6 Bruk av ressursar for å sikre at mål og resultatkrav blir nådde

Bruk av årsverk på dei ulike måla for 2015:

Hovud-mål	Hovedmål- tekst	Del-mål	Delmål- tekst	Tal på årsverk
0	Ikkje målsatt	0	Årsverk i støttefunksjonar som administrasjonsavdeling, stab til vassdrags- og energidirektør, etc.	101
1	NVE skal sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga.	1.1	Ha god oversikt over fysiske påverknader, miljøforhold, brukarinteresser og verknader av klimaendringar.	10
		1.2	Vege interessene for miljø og brukarar mot kvarandre når nye tiltak blir behandla.	29
		1.3	Sjå til at krav til miljø og tryggleik til nye og beståande vassdragsanlegg blir følgde.	23
		1.4	Bidra til at forvaltingsplanar etter vassforskrifta òg tek vare på omsynet til utvikling av vasskraftproduksjon og ei trygg energiforsyning.	10
		1.5	Forvalte vassdragsvernet slik at naturmangfald, det urørte og moglegheiter for opplevingar blir tekne vare på.	1
		1.6	Utføre kontinuerleg overvaking og analyser knytte til vassressursane i Noreg, og gjere hydrologiske data og analyseresultat lett tilgjengelege.	51
		1.7	Bidra til å forvare og lære frå seg norsk historie om vasskraft.	2
2	NVE skal sikre ei effektiv og kunnskapsbasert behandling av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av energi.	2.1	Ha god oversikt over kostnader, ressursgrunnlag og miljøeffektar for alle energikjelder, energiberarar og system for overføring av energi som kan vere aktuelle i Noreg.	4
		2.2	Gjennom behandling av konsesjonar bidra til ei god utnytting av ressursane som sikrar omsynet til forsyningstryggleik, miljø og allmenne og private interesser, og vege ulike omsyn mot kvarandre på ein open og heilskapleg måte.	24
		2.3	Gjennom god framdrift i behandlinga av konsesjonar av anlegg for produksjon og overføring av kraft, legge til rette for at prosjekt kan realiserast under systemet for elsertifikat.	33
		2.4	Sjå til at føresetnader og vilkår i løyve til utbygging og drift av anlegg for produksjon og overføring av energi blir følgde opp.	3
3	NVE skal sikre ein effektiv produksjon, overføring, omsetnad og bruk av energi.	3.1	Fremme effektive marknader og eit fungerande energisystem.	15
		3.2	Ha eit godt kunnskapsgrunnlag for å vurdere behov, nytte og kostnader ved investeringar i anlegg for overføring av energi.	9
		3.3	Ha ei effektiv regulering og tilsyn med kraftmarknaden og delteke i internasjonalt regulatorsamarbeid.	28
		3.4	Kontinuerleg vurdere om regelverket på området fremmar samfunnsmessig rasjonell produksjon, overføring, omsetnad og bruk av ulike energiberarar og -kjelder.	13
		3.5	Ha god innsikt i korleis bruken av energi for ulike energiberarar utviklar seg, og kva for faktorar som påverkar utviklinga.	5
		3.6	Arbeide for å styrke forsyningstryggleiken, overvake og analysere den kortsiktige og langsiktige utviklinga i kraft- og effektbalansane. Vidare skal NVE ha god oversikt over kraftsituasjonen i dei ulike regionane i landet, og vere førebudd på moglege situasjonar med underskot av kraft og andre anstrengde situasjonar.	15
4	NVE skal sjå til at beredskapen i kraftforsyninga er god.	4.4	Sjå til at kraftforsyninga er god og i tråd med gjeldande krav gjennom både regulering, rettleiing, øvingar og tilsyn.	15
		4.5	Samarbeide med energibransjen, myndigheitsorgan og andre nordiske land om beredskap i kraftforsyninga.	3

5	NVE skal betre samfunnet si evne til å handtere risiko for flaum og skred.	5.1	Ha god oversikt over fare for flaum og skred i utsette område og bidra til at det ikkje blir bygd i fareområde.	36
		5.2	Gjennom sikring, overvaking, varsling og formidling av kunnskap, fremme reduserte konsekvensar av flaum- og skredhendingar.	133
		5.3	Vere førebudd på situasjonar med beredskap ved krise, og hjelpe politi, kommunar og andre aktørar ved behov.	8
		5.4	Syte for godt samarbeid og god koordinering mellom aktørane på dette området.	5
Sum tal for årsverk fordelt på mål				576

NVE har i 2015 fordelt personalressursar til oppgåver med høgare prioritet for å sikre at mål og krav blir nådde. Mellom anna vart avdelinga for tilsyn med elmarknaden styrkt med tre nye stillingar i 2015. Avdelinga blir òg ytterlegare styrkt i 2016. EU utviklar eit stort omfang nye reglar i løpet av kort tid. Regelverket skal implementerast i norsk rett og vil påverke aktørane i det norske kraftsystemet. NVE prioriterer å følge dei prosessane i EU som NVE trur vil ha mest å seie for den norske kraftmarknaden.

Det har i 2015 kravd store ressursar å implementere dei mange forordningane frå EU knytte til både reguleringar i kraftmarknaden og på økodesign og energimerking av produkt i norsk rett.

Kraftsektoren er òg inne i ein periode med stor omstilling som følge av auka integrasjon med Europa, auka produksjon frå ikkje-regulerbar kraft, bruk som krev høgare effekt, stort behov for investeringar i nettet og auka digitalisering på fleire område. NVE har i 2015 nytta store ressursar på endringar i reguleringar og regelverk for at kraftmarknaden og kraftnettet skal vere effektivt og framtidsretta. Høgare aktivitetsnivå gjer òg auka behov for tilsyn for å sikre at regelverket blir følgt.

NVE har utført eit betydeleg arbeid i 2015 med å utarbeide faktagrunnlag til den komande stortingsmeldinga om energi. Arbeidet har vore prioritert framfor andre oppgåver særleg innanfor energiområdet og konsesjonsområdet.

Utvidinga av overgangsordninga for elsertifikat og eit nytt oppdrag frå Olje- og energidepartementet knytt til andre kontrollstasjon i 2015 har gjort at NVE må behandle dobbelt så mange søknader om elsertifikat enn det som vart planlagt i 2015. Dette har kravt ressursar i 2015.

NVE har gjennom behandling av småkraftverk i grupper auka behandlingstakta betydeleg dei to førre åra. Det er høg aktivitet innanfor bygging av nye og ombygging og fornying av vassdragsanlegg og anlegg for produksjon og overføring av energi. Aktivitet innanfor behandling av konsesjonar og detaljplanar og gjennomføring av tilsyn heng tett saman og er gjensidig avhengig av kvarandre. NVE har derfor i 2015 flytta nokre ressursar frå konsesjonsbehandling til behandling av detaljplanar og tilsyn.

NVE har i 2015 hatt særleg merksemd retta mot kvalitet på data som gjeld anlegga og selskapa i vår sektor, IKT-tryggleik i eigne og bransjen sine datasystem og verknader av klimaendringar på anlegg og infrastruktur.

NVE har i 2015 flytta nokre ressursar mellombels gjennom såkalla hospitering, der medarbeidarar arbeider ein periode i ei anna avdeling. Tiltaket bidrar til meir utvida fagleg kompetanse og til å styrke eit mellombels ressursbehov.

NVE har i 2015 starta ei kartlegging av ulike leveransar med eit mål om å arbeide i meir tverrfaglege prosjekt for å få fram synergjar mellom forvaltingsoppgåvene, særleg innanfor behandlinga av konsesjonar og modellar og analysar av energi- og kraftsystema. NVE har mellom anna funne ut at

arbeidet med modellane i analysane av energi- og kraftsystemet kan systematiserast betre, men at modellparken har rett samansetting.

NVE har i 2015 starta opp eit arbeid med å etablere ei ny løysing for innsyn for interne og eksterne data. Dette er eit resultat av eit prosjekt frå 2014 og som påpekte utfordringane på data i NVE. Arbeidet gjer allereie store gevinst på fleire hald. Mellom anna har det heva kvaliteten på data og leveransar, og gitt meir effektive løysingar som sparar tid og gjer NVE mindre sårbar for enkeltpersonar. Arbeidet med elsertifikat vart automatisert i 2015. Dette er eit arbeid som blir vidareført i 2016.

I 2015 har NVE avvikla månadleg statistikk for produksjon og bruk av elektrisk energi og bruk av fyringsolje i Noreg. Desse leveransane kan etter NVE si vurdering ikkje forsvarast ut frå ressursbruk og behov. Andre tiltak som er avvikla, er omtalte under punkt 6.2.1 om tidstjuvar.

NVE utviklar og betrar IKT-verktøy for å gjere manuelle oppgåver meir effektivt. Det har for eksempel ført til at tida brukt for utarbeiding av snøskredvarsel for kvar region er lågare i inneverande sesong enn førre sesong.

Flaum- og jordskredvarslingstenestene vart samordna og effektiviserte med felles utsending, rutinar og evalueringsmøte i 2015. Totalt var det 21 flaum- og jordskredvarslarar i 2015.

Oppdragsverksemda til Hydrologisk avdeling vart gjennomgått i 2015. Konklusjonen var at NVE ikkje skal ta på seg oppdrag knytte til minstevassføring og oppdrag som er i konflikt med rolla til NVE som forvaltingsmyndigheit. Dette vil redusere oppdragsmengda på kort sikt.

NVE har anbefalt for Olje- og energidepartementet å flytte energimerkesystemet for bygg til Enova. Dette vil samle verkemiddelbruk for energieffektivitet. Enova overtek ansvaret 1. juli 2016. NVE skal framleis vere ansvarleg for overvaking av og tilsyn med regelverket.

NVE har òg hatt ein gjennomgang av støtta til www.fornybar.no som er eit samarbeid mellom NVE, Noregs forskingsråd, Innovasjon Norge og Enova. NVE ønsker ikkje å vidareføre denne støtta og vil i staden betre NVE sine eigne heimesider. I 2015 begynte NVE ein gjennomgang av alle nettsider med mål om å legge flest mogleg av dei over på nve.no. Dette arbeidet vil bli vidareført i 2016 (for eksempel energimerking.no).

NVE har lagt stor vekt på å styrke beredskapsevna og kapasiteten til verksemda i 2015. Beredskapsplanar i NVE er vidareutvikla, og det er investert i nye beredskapslokale som mellom anna inneheld auditorium, sambandsrom og stabsrom. Det er òg investert i ulike løysingar for alternativt samband, medrekna Nødnett, og ulike løysingar for krisestøtte, som krisestøtteverktøyet CIM. Dei nye løysingane krev betydeleg opplæring i bruk. Det har òg vore lagt til rette for etablering av eit eige krisestøtteapparat i NVE i form av eit team av personell som skal utøve krisestøtte på tvers av alle NVE sine ansvarsområde. Det vil bli arbeidd vidare med dette i 2016.

Etterspørselen etter bistand frå NVE til handtering av flaum- og skredrisiko er sterkt aukande. NVE har fått auka ressursar i form av midlar til kartlegging og sikringstiltak, medan personellressursane har vore meir avgrensa. Dei auka ressursane har i hovudsak vore brukte til å sette ut gjennomføring av sikringstiltak til private aktørar.

6. Del IV: Styring og kontroll

6.1 Overordna vurdering av styring og kontroll i verksemda

Styringa av NVE tek utgangspunkt i regelverket for økonomistyring i staten og i mål- og resultatstyring for å sikre at måla i tildelingsbrevet blir nådde og at NVE oppfyller sitt samfunnsoppdrag med riktig og effektiv bruk av ressursar.

Til grunn for styringa ligg måla i tildelingsbrevet for 2015. NVE har gjennom sin strategi og den årlege risikovurderinga funne fram til og prioritert område og aktivitetar for å sikre at måla blir nådde. Planane over tiltak og aktivitetar for 2015 og fordelinga av budsjettet internt i NVE tek utgangspunkt i desse prioriteringane.

NVE vurderer fortløpande budsjettsituasjonen gjennom året. Leiinga vurderer særskilt etter første og andre tertial om nye prosjekt skal prioriterast eller om enkelte fagområde skal styrkast i staden for andre fagområde, tiltak og aktivitetar.

For å sikre kvalitet og intern kontroll har NVE ei rekke aktivitetar og tiltak. I behandlinga av konsesjonar er det utvikla eit styringsverktøy for å sikre kvalitet og for å ha kontroll på synfaringar med eigne tilsette og eksterne deltakarar.

Tilsyn og øvingar blir planlagde i ein årskalender, og ein eigen tilsynsdatabase har oversikt over pålegg om retting og tidsfristar for dette.

NVE har årlege revisjonar av kvalitetshandbøker for å sikre god kvalitet i tilsyn og i behandlinga av saker. NVE reviderer kontinuerleg brevmalar og standardtekstar for meir effektiv drift. Omfanget av ressursbruk på grove brot på krav eller regelverk kan i liten grad planleggast.

NVE vart i 2015 og 2016 evaluert av analyseselskapet Menon Economics på oppdrag for Olje- og energidepartementet. Resultatet frå evalueringa vil vere klart i 2016.

For omtale av korleis NVE bruker ressursane for å sikre at mål og resultatkrav blir nådde, viser vi til punkt 5.6 Bruk av ressursar for å sikre at mål og resultatkrav blir nådde.

6.2 Saker departementet har bede om særskilt rapportering på

6.2.1 Identifisering og fjerning av tidstjuvar

NVE har kartlagt og prioritert å fjerne tre tidstjuvar retta mot brukarane. Desse tidstjuvane er rapporterte inn til Direktoratet for forvaltning og IKT i juni 2015.

Oppheve ordninga med lokale utgreiingar om energi (TIF 2015-161)

Dette har vorte rapportert som ein tidstjuv fordi kravet om å utarbeide og oppdatere lokale utgreiingar om energi annakvart år ikkje lenger gir tilstrekkeleg ny kunnskap til å kunne rettferdiggjere bruken av ressursar til dette.

Tiltaket for å fjerne tidstjuven er å oppheve ordninga med krav om lokale utgreiingar om energi med verknad frå 1. januar 2015.

Ordninga vart overflødig og fungerte ikkje etter formålet etter at kommunane fekk krav til energi- og klimaplanar. Effekten for nettselskapa er mindre bruk av ressursar som følge av avviklinga.

Redusere bruk av tid ved å samordne regelverk for konsesjonskraftprisen før 1959 (TIF 2015-158)

Dette har vorte rapportert som ein tidstjuv fordi reglane for berekning av pris for konsesjonskraft er ulik for konsesjonar gitt før og etter 1959. Berekninga for dei eldste konsesjonane er kompliserte og fører med seg mykje arbeid for forvalting og kommunar og kraftselskap.

Tiltak for å fjerne tidstjuven er at NVE har vurdert å samordne regelverk slik at alle konsesjonar blir behandla likt. Endring av regelverket krev endring i lov om vassdragsregulering og lov om industrikonsesjonar. Saka ligg hos Olje- og energidepartementet for vurdering.

Endringar i regelverket vil gjere det enklare for brukarane, både kraftverkskommunar og eigarane av kraftverk, fordi ein vil bruke ein fast pris i staden for ein pris for kvart enkelt kraftverk.

Redusert bruk av tid ved at informasjon på NVE sine nettsider er meir presis og retta mot brukarane (TIF 2015-157)

Bakgrunn for tidstjuven er å gjere søket etter informasjon enklare for private og profesjonelle aktørar ved å gjere nettsidene til NVE betre, både når det gjeld innhald, struktur og søkefunksjon.

Tiltak for å fjerne tidstjuven er nye nettsider. Dei vart ferdigstilte og lanserte i desember 2015.

Resultatet av arbeidet og effektar for brukarane vart at nve.no saman med varsom.no, er den største møteplassen til NVE med over 1,5 millionar besøk og 4,7 millionar sidevisingar i 2015. To effektmål knytte til nytt nve.no er betre søk på filer, publikasjonar og anna innhald, og auka tilgang på NVE sine data, i behandla form eller som rådata.

Søkefunksjonen på nytt nve.no søker på tvers av fleire innhaldskjelder, slik som NVE sine databasar for publikasjonar og konsesjonar, og filer gjorde tilgjengelege for publisering frå saks- og arkivsystem.

NVE har òg prioritert å gjere eigne datasett for vidare bruk tilgjengelege for brukarane. Dette gjeld både data som er presenterte i NVE-rapportar og rådatafiler. Basert på kjennskap til brukarmønster og etterspurt innhald, har NVE omstrukturert innhald for i enda større grad innfri dei behova og tenestene som blir etterspurde på nve.no.

6.2.2 Realisering av gevinstar ved IKT-prosjekt

Det har ikkje vore avslutta nye større IKT-prosjekt i 2015. NVE har ein kontinuerleg prosess for å digitalisere rapportering og søknadsprosessar med tilhøyrande saksbehandling.

NVE har halde fram utviklinga av nettskjema og auka den elektroniske ekspederinga av brev til Altinn. For ekspedering til Altinn kan gevinsten bli talfesta gjennom reduserte kostnader til brevporto. Den største gevinsten for dette vart teken i 2014, men det har òg vore ein auke i elektroniske ekspederingar i 2015 som har ført til ei redusert portoutgift. For 2015 er reduserte portoutgifter til brev om lag 60 000 kroner.

Overgang til rapportering og søknader på nett har òg ein gevinst knytt til vår interne saksbehandling. Skjema som blir sende inn, opprettar automatisk dokument i saks- og arkivsystemet til NVE, og registrerer automatisk data i interne fagsystem/databasar. Automatiserte prosessar for saksflyt betrar òg den interne saksgangen. Å validere innsende data og få hjelp til å fylle ut i skjema, gir betre datakvalitet. Alle desse forholda bidrar til redusert tid i saksbehandlinga. Å sette tal på slike gevinstar vil alltid vere vanskeleg. I tabellen er det forsøkt å talfeste gevinstar for 2015. Tala er uvisse og er baserte på skjønn.

Gevinstar ved IKT-prosjekt i 2015:

Skjemanamn	Innsendingar 2015	Redusert tid til saksbehandling (direkte)	Timepris i kroner	Gevinst i kroner
Søknad om konsesjon etter lova om vassressursar 2015	0		450	0
Skjema for melding om vurdering av konsesjonsplikt 2015	9	0,5	450	2 025
Søknad om konsesjon for omsetting for 2015–2018	97	2	450	87 300
Rapportering om status og planar for AMS 2015	100	0,5	450	22 500
Rapportering om opplysningar om plan for handtering av meir- og mindreinntekt	142	0,5	450	31 950
Melding om vasskraftverk som skal settast i drift	6	0,5	450	1 350
Arkivet (alle skjema)	354	0,25	450	39 825
Redusert brevporto				60 000
Totale gevinstar i kroner				244 950

6.2.3 Retningslinjer for bemanning, likestilling og mangfald

Arbeidet med likestilling og mangfald er forankra i det interne regelverket til NVE. NVE har eit mål om å ha eit arbeidsmiljø som sikrar at NVE held på dei beste tilsette uavhengig av kjønn, etnisk bakgrunn, religion, funksjonsevne, seksuell orientering eller alder.

NVE har tiltak for å sikre likestilling og hindre diskriminering. Det er i 2015 sett i gang eller planlagt ulike nye tiltak for å sikre likestilling, mellom anna innanfor rekruttering og lønns- og arbeidsforhold. Leiingar får rettleiing av HR-eininga i arbeidet for likestilling og mot diskriminering. Nedanfor følger oversikt over tiltak som er sette i gang eller planlagde.

Rekruttering

NVE kunngjer i fleire typar medium, har ei mangfaldserklæring i utlysingsteksten, kallar inn kvalifiserte søkarar frå underrepresenterte grupper til intervju og sikrar likeverdig behandling i intervjuet. Vedtak om tilsetjing blir gjort av eit tilsettingsråd med representantar frå både leiinga og medarbeidarar (tenestemannsorganisasjonar). NVE legg vekt på å ha ei bevisst haldning om å inkludere menneske med redusert funksjonsnivå. Stillingsannonser blir lagde ut på jobbforalle.no om stillinga ikkje set spesielle krav til å vere funksjonsfrisk.

Resultatet av tiltaka kan mellom anna målast i ein stadig aukande del kvinner i NVE, som i eit historisk sett fagmiljø er dominert av menn. Av 39 tilsetjingar i 2015 var det 16 kvinner (41 prosent).

NVE finn det ikkje formålstenleg systematisk å registrere tal for tilsette med etnisk minoritetsbakgrunn og nedsett funksjonsevne.

Kvinner i leiinga

NVE er ei verksemd der mange tilsette kjem frå fagmiljø som tidlegare har vore sterkt dominerte av menn. Rekrutteringa frå desse fagmiljøa har av den grunn òg vore dominert av menn. Dei seinare åra har vi sett ei endring, og det er fleire kvinner som har den kompetansen NVE treng.

Det er eit mål i NVE å få fleire kvinnelege leiarar. I dag er det 36,5 prosent kvinner, ei svært positiv utvikling dei siste åtte åra (14,7 prosent i 2007).

Under elles like høve har NVE prioritert kvinner til ledige leiarstillingar.

Legge til rette for tilsette med nedsett funksjonsevne

Det er eit personalpolitisk mål at alle tilsette i NVE skal få tilbod om ein arbeidsplass som er tilpassa slik at dei kan gjere ein god jobb.

NVE er ei IA-verksemd og vil legge forholda til rette for medarbeidarar med nedsett funksjonsevne. NVE har moderne lokale som er lagt til rette for rørslehemma. I handlingsplanen for IA-arbeid i NVE 2014–2017 er eit av måla å bidra til at menneske med utfordringar i arbeidslivet får høve til reell arbeidspraksis, med tanke på at dei skal ut i / tilbake i ordinært arbeid. NVE legg vekt på å ha ei bevisst haldning til å inkludere menneske med nedsett funksjonsevne.

Legge til rette ved foreldrefråvær, graviditet eller andre omsorgsoppgåver

NVE legg til rette for gravide ved behov. For tilsette som har vore i foreldrepermisjon, tilbyr NVE betalte ammeperiodar, lønnsutvikling på lik linje med andre medarbeidarar og gir velferdspromisjon for tilsette med utvida omsorgsoppgåver. Alle tilsette som i ein periode har utvida omsorgsoppgåver, eller andre behov, kan søke om å få jobbe redusert i ein periode. Gravide får òg tilbod om samtale med leiar og jordmor («trekantsamtale»).

I NVE er det no 32 kvinner og 8 menn som på grunn av omsorgsoppgåver har valt å jobbe redusert i ein periode.

Sjukefråvær

Sjukefråværet i NVE er stabilt lågt. Det totale sjukefråværet i 2015 var på 3,4 prosent.

Totalt sjukefråvær			
År	Totalt	Kvinner	Menn
2015	3,4 %	4,1 %	2,9 %
2014	3,3 %	4,8 %	2,3 %
2013	3,5 %	3,7 %	3,3 %

NVE vil fortsette å følge opp den tilsette ved sjukefråvær, spesielt ved langtidsfråvær, og vere særskild merksam på arbeidsmengde i avdelingane. Førebygging, legge til rette og følge opp fråvær er tiltak i handlingsplanen for IA-arbeid i NVE.

I 2014 og 2015 har NVE hatt særleg merksemd på førebygging av sjukefråvær, mellom anna ved ergonomisk vurdering av arbeidsplassen for å hindre belastingsplager.

Seniorpolitikk

NVE har låg utskifting av arbeidsstyrken (3,1 prosent). Tal for medarbeidarar i seniorgruppa er sterkt veksende i NVE, og følger den demografiske utviklinga elles i samfunnet.

Seniorar er ein viktig ressurs i NVE. For å legge til rette for at arbeidstakarar kan stå lenger i arbeid, ikkje bli utstøtte frå arbeidslivet og å sikre at erfaring og kompetanse blir vidareført, har NVE nokre seniorpolitiske tiltak utover det som er regulert i ferielova og Hovudtariffavtalen:

- Dei 12 seniorfridagane etter Hovudtariffavtalen kan takast ut fleksibelt
- Det kan vurderast om medarbeidar med særskild viktig kompetanse for NVE kan få tilbod om 80 prosent arbeidstid til 100 prosent lønn.
- Ein seniorsamtale / utvida medarbeidarsamtale skal gjennomførast med alle over 60 år.

Legge til rette for kulturelle/religiøse minoritetar

NVE legg til rette for fri på ulike religiøse heilagdagane. NVE vil også legge til rette for religionsutøving i pausar om tilsette ønsker det.

Tiltak mot trakassering og diskriminering

NVE har ei klar haldning mot trakassering og diskriminering. NVE sine retningslinjer mot trakassering og diskriminering er forankra i dei personalpolitiske retningslinjene våre, i etiske retningslinjer, i lønnspolitikken og i instruksjonen for IKT-tryggleik.

I 2015 har NVE gjennomført kurs for alle leiarar, verneombod og tillitsvalde i førebygging og handtering av konflikter.

Overtid

I 2015 var det arbeid totalt 15 900 timar overtid i NVE. Av desse var 38 prosent av timane utførte av kvinner og 62 prosent av timane utførte av menn.

Lønn

Kvinner og menn skal ha lik lønn for same arbeid eller arbeid av lik verdi. NVE har ikkje avdekt store lønnskilnader som følge av kjønn. Kvinner har same lønns- og stillingsutvikling på bakgrunn av utdanning, erfaring og alder som menn.

7. Del V: Vurdering av framtida

NVE vil i 2016 lage ein ny strategi for åra 2017–2020. I denne strategien vil NVE vil ha særleg merksemd på kva konsekvensar det grønne skiftet får for kraftsektoren i Noreg framover og vatn i byar.

NVE forventar at klimaendringane vil verke stadig meir inn på prioriteringa av våre oppgåver og aktivitetar i åra framover. Klimaendringane vil føre med seg meir ekstremvêr og auka skadar frå flaum og skred. NVE har ei sentral rolle innanfor tilpassing til klimaendringar i Noreg, og skal bidra til at klimaendringane ikkje fører til dårlegare samfunnstryggleik, auka skadeomfang som følge av flaum og skred eller hendingar i energisystemet.

Ein kan ikkje lenger sjå oppfølging etter større flaum- og skredhendingar som unntak, men noko vi må rekne med dei fleste åra framover. For tida er det slik «ekstraordinær» aktivitet som følge av store flaumhendingar i 2013, 2014 og 2015. NVE starta på slutten av 2015 eit strategiarbeid for å sjå på korleis vi skal handtere denne utfordringa framover.

Klimaendringane tilseier også auka skadar frå overvatn og eit auka behov for nye metodar og tiltak for ei trygg handtering av vatn i byar og tettstader. NVE ser det derfor som naturleg at vår kompetanse og kapasitet òg skal hjelpe til førebygging av skadar frå overvatn. Dette er i samsvar med forslag i NOU 2015:16 «Overvann i byer og tettsteder. Som problem og ressurs».

Varsling av naturfarar må nå fram til rette mottakarar med tilstrekkeleg korrekte varsel til rett tid, slik at skadereduserande tiltak kan settast inn i tide. Tenesta blir kontinuerleg betra med meir avanserte IKT-system med nye og meir presise berekningsmodellar for å analysere data og utarbeide prognosar. NVE har overteke ansvaret for store fjellskred i 2015. Overvaking og varsling av store fjellskred skal inn i varslingsportalen Varsom.no i 2016. Då vil alle naturfarane NVE overvakar og varslar, vere samla i ein portal.

Auka internasjonalisering og høg teknologisk endringstakt i kraftbransjen gir behov for ei kontinuerleg utvikling av regelverket. Det er å vente at NVE vil få ei sentral rolle med å følge med utviklinga i regelverket i EU, implementere regelverket i norsk rett og forstå kva konsekvensar regelverket kan ha for energimarknaden i Noreg. Det norske kraftsystemet skil seg vesentleg frå kraftsystema i kontinental-Europa, og NVE vil arbeide vidare for at koplinga med marknadene i Europa legg til rette for effektiv handel mellom systema, samtidig som vi tek vare på den norske vasskraftformuen i dei nye marknadsmekanismene.

EU har i 2015 vedteke ei mengde nye reglar i medhald av den tredje energimarknadspakken. Desse reglane skal implementerast i norsk rett innan gitte fristar. Det er venta at EU vil vedta ytterlegare reglar i 2016. Å implementere regelverk tek tid og krev mellom anna dialog med bransjen og samordning med regulatorar i Norden og Europa. Det er ei utfordring i dette arbeidet at Noreg har ein uformell status i det europeiske energibyrådet ACER, og at omfattande regelverk blir vedteke i EU utan at ramma for EØS-implementering er avklart.

Fornybarmåla fram til 2020 er framleis førande i behandlinga av konsesjonar og tilsynsaktiviteter knytte til utbygging. EU har ambisiøse mål for vidare satsing på fornybar energi fram mot 2030. Foreløpig er det uklart kva konsekvensar desse måla har for Noreg. Det vil vere behov for å prioritere konsesjonar, godkjenning av planar og tilsyn med anlegg som skal byggast mot 2020 slik at anlegga kan realiserast innanfor fristen til ordninga med elsertifikat.

8. Del VI: Årsrekneskap

8.1 Kommentar frå leiaren

8.1.1 Formål

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) vart grunnlagt i 1921 og er i dag underlagt Olje- og energidepartementet. NVE er eit ordinært statleg forvaltingsorgan.

I årsrapporten for 2015 rapporterer NVE etter kontantprinsippet slik det går fram av prinsippnoten til årsrekneskapen. NVE Anlegg blir teknisk i budsjettet handtert som ei forvaltingsbedrift. NVE rapporterer samla til statsrekneskapen.

NVE har ansvar for å forvalte Noregs vass- og energiresursar gjennom å sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av vassdraga i Noreg, arbeide for ei effektiv omsetning av kraft og kostnadseffektive energisystem, og bidra til effektiv energibruk. NVE tek vare på dei statlege forvaltingsoppgåvene på førebygging av skred og har eit sentralt arbeid i beredskapen mot ras, flaum og ulykker i vassdraga. Vidare er det NVE som behandlar søknader om konsesjon for bygging av kraftstasjonar, kraftlinjer, transformatorar og andre installasjonar i kraftforsyninga, og regulering av vassdrag.

Frå 1. januar 2015 overtok NVE ansvaret for overvaking av store fjellskred i Noreg frå dei to tidlegare sentera for overvaking, Åknes Tafjord Beredskap IKS på Stranda i Møre og Romsdal og Nordnorsk Fjellskredovervåking IKS på Kåfjord i Troms.

NVE Anlegg driv entreprenørverksemd og utfører i hovudsak oppdrag for NVE relaterte til vassdrag. Dei har lov til å utføre inntil 20 prosent eksterne oppdrag innanfor verksemd relatert til vassdrag.

8.1.2 Stadfesting

Årsrekneskapen er avlagt i samsvar med reglar om økonomistyring i staten, rundskriv R-115 frå Finansdepartementet og krav frå Olje- og energidepartementet i instruks om økonomistyring. Eg meiner rekneskapen gir eit dekkande bilde av NVE sine disponible løyvingar, rekneskapsførte utgifter, inntekter, egedelar og gjeld.

8.1.3 Vurderingar av vesentlege forhold

I 2015 har NVE samla ei disponert løyving på utgiftssida på i overkant av 1 mrd. kroner og i tillegg mottekne belastingsfullmakter på om lag 1,7 mill. kroner og har gitt belastingsfullmakt på om lag 0,2 mill. kroner.

Postane 22, 60 og 72 under kap. 1820 er gitt stikkordet «kan nyttast under» og er alle relaterte til førebygging av flaum og skred. Samla er det ei mindreutgift på om lag 47,5 mill. kroner som i hovudsak kjem av at arbeidet knytt til hastetiltak etter flaumen på Vestlandet i 2014, vart forsinka.

Driftsinntekter

Driftsinntekta har auka frå 2015 med om lag 34,1 mill. kroner. Auken kjem i hovudsak av at prosjekt på oppdrags- og samarbeidsverksemda no er fleire konsulentfakturaer i Norad-prosjekt som blir utbetalte via NVE, mens dei tidlegare vart utbetalte av ambassadane. Det har òg vore ein auke i innbetalinga frå Noregs forskingsråd og andre statlege verksemdar til ulike samarbeidsprosjekt.

Driftsutgifter

Utbetalinger av lønn auka med om lag 25 mill. kroner og kjem i hovudsak av at NVE overtok ansvaret for overvaking av store fjellskred frå 2015. Andre utbetalinger til drift hadde ein nedgang på om lag 36 mill. kroner frå 2014. Dette skriv seg mellom anna frå at det i 2014 var store utgifter knytte til flaumhendingar på Austlandet våren 2013 og på Vestlandet hausten 2014. Både overføringa av Fjellskredovervaking og ny rutine for kjøp av konsulenttenester i oppdrag frå Norad, har medført ein auke på utgiftssida i 2015.

8.1.4 Tilleggsopplysningar

Riksrevisjonen er ekstern revisor og stadfestar årsrekneskapen for NVE. Årsrekneskapen er ikkje ferdig revidert per i dag. Revisjonsmeldinga vil truleg vere ferdig i løpet av andre kvartal 2016. Meldinga er unnateken offentleg innsynsrett fram til Stortinget har motteke Dokument 1 frå Riksrevisjonen.

Oslo, 1. mars 2016



Per Sanderud

Vassdrags- og energidirektør

8.2 Prinsippnote

Årsrekneskapen for Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) er utarbeidd og avlagt etter retningslinjer i reglar om økonomistyring i staten (“reglane”). Årsrekneskapen er i samsvar med krav i reglane punkt 3.4.1, nærmare reglar i rundskriv R-115 av november 2015 frå Finansdepartementet og eventuelle tilleggskrav fastsette av overordna departement.

Oppstillinga av rapporteringa om løyving og artskonto er utarbeidd med grunnlag i reglane punkt 3.4.2 Dei grunnleggande prinsippa for årsrekneskapen:

- a) Rekneskapen følger kalenderåret
- b) Rekneskapen inneheld alle rapporterte utgifter og inntekter for rekneskapsåret
- c) Utgifter og inntekter er førte i rekneskapen med bruttobeløp
- d) Rekneskapen er utarbeidd i tråd med kontantprinsippet

Oppstilling av rapporteringa på løyving og artskonto er utarbeidd etter dei same prinsippa, men er gruppert etter ulike kontoplanar. Prinsippa samsvarar med krav i reglane punkt 3.5 til korleis verksemda skal rapportere til statsrekneskapen. Summen “Netto rapportert til løyvingsrekneskapen” er lik i begge oppstillingane.

Verksemda er knytt til statens konsernkontoordning i Noregs Bank i samsvar med krav i reglane pkt. 3.7.1. Bruttobudsjetterte verksemdar blir ikkje tilførte likviditet gjennom året, men har ein trekkrett på konsernkontoen sin. Ved overgang til nytt år blir saldoen på den enkelte oppgjerskontoen nullstilt.

Rapportering på løyvinga

Oppstilling av rapportering på løyvinga omfattar ein øvre del med rapportering på løyvinga og ein nedre del som viser beholdning verksemda står oppført med i kapitalrekneskapen. Rapporteringa på løyving viser rekneskapstal som NVE har rapportert til statsrekneskapen. Det blir stilt opp etter dei kapitla og postane i rekneskapen over løyvinga NVE har fullmakt til å disponere. Kolonnen samla tildeling viser kva verksemda har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for kvar enkelt statskonto (kapittel/post). Oppstillinga viser i tillegg alle finansielle egedelar og plikter NVE står oppført med i statens kapitalrekneskap.

Mottekne fullmakter til å belaste kapittel/post i ei anna verksemd (belastningsfullmakter) blir ikkje vist i kolonnen for samla tildeling, men er omtalte i note B til oppstilling av løyvinga. Utgiftene knytte til mottekne belastningsfullmakter er bokførte og rapporterte til statsrekneskapen, og blir vist i kolonnen for rekneskap.

Belastningsfullmakter som er gitte, er inkludert i kolonnen for samla tildeling, men blir ikkje bokførte og rapporterte til statsrekneskapen frå verksemda sjølv. Belastningsfullmakter som er gitte, blir bokførte og rapporterte av verksemda som har motteke belastningsfullmakta og blir derfor ikkje vist i kolonnen for rekneskap. Dei gitte fullmaktene kjem fram i note B til oppstilling til løyvinga.

Rapportering på artskonto

Oppstillinga av rapportering på artskonto har ein øvre del som viser kva som er rapportert til statsrekneskapen etter standard kontoplan for statlege verksemdar, og ein nedre del som viser egedelar og gjeld som inngår i mellomverande med statskassa. Rapporteringa på artskonto viser rekneskapstal NVE har rapportert til statsrekneskapen etter standard kontoplan for statlege verksemdar. NVE har ein trekkrett på konsernkonto i Noregs Bank. Tildelingane er ikkje inntektsførte og derfor ikkje viste som inntekt i oppstillinga.

Oppstilling av rapportering på løyvinga, 31.12.2015

Utgifts- kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samla tildeling	Rekneskap 2015	Meirutgift (-) og mindreutgift
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	01	Driftsutgifter	A, B	500 004 000	489 963 830	10 040 170
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	21	Spesielle driftsutgifter	A, B	107 876 000	113 489 999	-5 613 999
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	22	Flaum- og skredførebygging	B	336 404 000	268 352 303	68 051 697
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	45	Større anskaffingar av utstyr og vedlikehald	A, B	5 649 000	5 483 983	165 017
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	60	Tilskot til flaum- og skredførebygging	A, B	37 654 000	53 903 636	-16 249 636
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	72	Tilskot til flaum- og skredførebygging	B	2 000 000	4 522 801	-2 522 801
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	73	Tilskot til å jamne ut overføringsstariffar		40 000 000	40 000 000	0
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	74	Tilskot til museums- og kulturminnetiltak		6 600 000	6 600 000	0
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	75	Tilskot til fjellskredovervaking		3 000 000	3 237 077	-237 077
1830	Forsking	22	Forvaltingsretta forsking og utvikling	A, B	21 691 000	19 226 224	2 464 776
1830	Forsking	71	Tilskot til forvaltingsretta forsking og utvikling	A, B	3 600 000	4 400 000	-800 000
2490	NVE Anlegg	24	Driftsresultat		0	0	0
2490	NVE Anlegg	2401	Driftsinntekter		-80 000 000	-95 901 431	15 901 431
2490	NVE Anlegg	2402	Driftsutgifter		75 200 000	82 412 446	-7 212 446
2490	NVE Anlegg	2403	Avskrivningar		4 500 000	4 224 597	275 403
2490	NVE Anlegg	2404	Renter av statens faste kapital		300 000	188 501	111 499
2490	NVE Anlegg	2406	Reguleringsfond			9 075 887	-9 075 887
2490	NVE Anlegg	45	Større anskaffingar av utstyr og vedlikehald	A, B	5 547 000	5 409 395	137 605
0471	Statens erstatningsansvar	71	Erstatningsansvar med meir			39 421	-39 421
1400	Miljødirektoratet	21	Spesielle driftsutgifter			1 439 900	-1 439 900
1800	Olje- og energidepartementet	21	Spesielle driftsutgifter			265 000	-265 000
1633	Nettoordning, statleg betalt meirverdiavgift	01	Driftsutgifter			57 680 903	-57 680 903
<i>Sum</i>					1 070 025 000	1 074 014 471	-
<i>utgiftsført</i>							

Inntekts- kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samla tildeling	Rekneskap 2015	Meirinntekt og mindreinntekt (-)
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	01	Gebyrinntekter	69 932 000	72 403 147	2 471 147
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	02	Oppdrags- og samarbeidsverksemd	98 930 000	106 858 911	7 928 911
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	10	Refusjonar		6 160 025	6 160 025
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	40	Flaum- og skredførebygging	23 000 000	21 256 382	-1 743 618
4830	Forsking	10	Refusjonar		21 875	21 875
5309	Tilfeldige inntekter	29	Ymse		793 894	793 894
5490	NVE Anlegg	01	Sal av utstyr m.v.	200 000	173 000	-27 000
5491	Avskriving på statens kapital i statens forretningsdrift	30	Avskrivingar	4 500 000	4 224 597	-275 403
5582	Sektoravgift under Olje- og energi departementet	70	Bidrag til kulturminnevern	15 000 000	13 409 236	-1 590 764
5582	Sektoravgift under Olje- og energi departementet	71	Konsesjonsavgifter frå vasskraftutbygging	152 500 000	154 413 817	1 913 817
5603	Renter på statens kapital i statens forretningsdrift	80	Renter av statens faste kapital	300 000	188 501	-111 499
5605	Renter av kontantbeholdninga i statskassa og andre fordringar	83	Alminnelege fordringar		644 409	644 409
5700	Inntekter folketrygda	72	Arbeidsgivaravgift		52 832 519	52 832 519
<i>Sum inntektsført</i>				364 362 000	433 380 313	-
Netto rapportert til løyvingerekneskapen					640 634 157	
Kapitalkontoar						
60088901	Noregs Bank KK /innbetalingar				402 624 658	
60088902	Noregs Bank KK /utbetalingar				-1 036 572 072	
718010	Endring i mellomverande med statskassa				-6 686 743	
<i>Sum rapportert</i>					0	
Behaldningar rapporterte til kapitalrekneskapen (31.12)						
Konto	Tekst			2015	2014	Endring
718010	Mellomverande med statskassa			36 172 509	29 485 766	6 686 743

Note A Forklaring av samla tildeling utgifter			
Kapittel og post	Overført frå i fjor	Tildelingar i år	Samla tildeling
182001	9 289 000	490 715 000	500 004 000
182021	5 052 000	102 824 000	107 876 000
182045	749 000	4 900 000	5 649 000
182060	2 654 000	35 000 000	37 654 000
183022	-685 000	22 376 000	21 691 000
183071	-400 000	4 000 000	3 600 000
249045	2 047 000	3 500 000	5 547 000

Note B Forklaring til brukte fullmakter og berekning av mogleg beløp som kan overførast til neste år

Kapittel og post	Stikkord	Meirutgift(-)/mindreutgift	Utgiftsført av andre i medhald av avgitte belastningsfullmakter(-)	Meirutgift(-)/mindreutgift etter avgitte belastningsfullmakter	Meirinntekter/mindreinntekter (-) i medhald av meirinntektsfullmakt	Omdisponering frå post 01 til 45 eller til post 01/21 frå neste års løyving	Inn-sparingar (-)	Sum grunnlag for overføring	Maks. beløp til overføring*	Mogleg beløp til overføring berekna av verksemda
182001/482010		10 040 170	-180 000	9 860 170	6 160 025			16 020 195	24 535 750	16 020 000
182021	"kan overførast"	-5 613 999		-5 613 999	7 928 911			2 314 912	178 824 000	2 315 000
182022	"kan overførast, kan nyttast under post 60 og 72"	68 051 697		68 051 697	-1 743 618			66 308 079	601 704 000	47 535 000
182045	"kan overførast"	165 017		165 017				165 017	10 900 000	165 000
182060	"kan overførast, kan nyttast under post 22 og 72"	-16 249 636		-16 249 636				-16 249 636		
182072	"kan overførast, kan nyttast under post 22 og 60"	-2 522 801		-2 522 801				-2 522 801		
183022	"kan overførast, kan nyttast under post 71"	2 464 776		2 464 776	21 875			2 486 651	46 376 000	1 687 000
183071	"kan overførast, kan nyttast under post 22"	-800 000		-800 000				-800 000		
249045	"kan overførast"	137 605		137 605	-27 000			110 605	8 500 000	111 000

*Maksimalt beløp som kan overføres, er 5 % av løyvinga i år på driftspostane 01-29, bortsett frå post 24 eller sum av løyvinga dei siste to åra for postar med stikkordet "kan overføres". Sjå årleg rundskriv R-2 for meir detaljert informasjon om overføring av ubrukte løyvingar.

Forklaring til bruk av budsjetfullmakter

Mottakne belastningsfullmakter

NVE har mottake to belastningsfullmakter. Ei frå Miljødirektoratet på 1,44 mill. kroner på kapittel/post 1800/21 og ei frå Olje- og energidepartementet på 0,265 mill. kroner. Begge er nytta.

I tillegg har NVE fått fullmakt til å bokføre utgifter til erstatningar på 0,039 mill. kroner på kapittel/post 0471/71.

Stikkordet «kan overføres»

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/21, 1820/22, 1830/45, 1830/22 og 2490/45 er gitt stikkordet "kan overføres". Beløpa stammar frå tildelingar gitte i løyvinga innanfor dei to siste budsjetåra, og NVE lar beløpa gå inn som ein del av mogleg beløp som kan overføres.

Stikkordet «kan nyttast under»

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/22 er gitt stikkordet "kan nyttast under post 60 og 72". Posten viser ei mindreutgift på 68,052 mill. kroner. Det er gjort innsparing på denne posten på 20,517 mill. kroner som er nytta mot meirutgifter på post 60 og 72, i tillegg til mindreinntekt på 1,744 mill kroner på kapittel/post 4820/40

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/60 er gitt stikkordet "kan nyttast under post 22 og 72". Posten viser ei meirutgift på 16,250 mill. kroner.

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/72 er gitt stikkordet "kan nyttast under post 22 og 60". Posten viser ei meirutgift på 2,523 mill. kroner.

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1830/22 er gitt stikkordet "kan nyttast under post 71". Posten viser ei mindreutgift på 2,465 mill. kroner. Det er gjort innsparing på denne posten på 0,8 mill. kroner som er nytta mot meirutgift på post 71.

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1830/71 er gitt stikkordet "kan nyttast under post 22". Posten viser ei meirutgift på 0,8 mill. kroner.

Avgitte belastningsfullmakter (utgiftsført av andre)

NVE har gitt frå seg ei belastningsfullmakt til Direktoratet for økonomistyring på 0,180 mill. kroner på kapittel/post 1820/01.

Fullmakt til å overskrive driftsløyvingar mot tilsvarande meirinntekter

NVE har fullmakt til å overskrive driftsløyvinga (kapittel/post 1820/01) mot tilsvarande meirinntekt på kapittel/post 4820/10. Meirinntekta utgjør 6,16 mill. kroner.

Mogleg beløp til overføring

Den ubrukte løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/01 (inkl. meirinntekt på kapittel/post 4820/10) utgjør 16,02 mill. kroner. Då dette beløpet er under grensa på 5 %, blir heile beløpet rekna som mogleg overføring til neste budsjetår. Heile det unytta beløpet som står på kapittel/post 1820/21, 1820/22, 1820/60 og 2490/45 kan overføres då stikkordet "kan overføres" er knytt til kapitla/postane. Beløpa går inn i berekninga av mogleg beløp som kan overføres til neste år. Det er ikkje aktuelt å overføre midlar til neste år frå andre utgiftspostar då det ikkje er midlar på postane. Mogleg overføring til neste år er ei berekning, og NVE får tilbakemelding frå OED om endeleg beløp som blir overført til neste år.

Oppstilling av rapportering på artskonto 31.12.2015

	Note	2015	2014
Driftsinntekter rapporterte til løyvingsrekneskapen			
Innbetalinger frå gebyr	1	69 098 295	64 227 429
Innbetalinger frå tilskot og overføringar	1	12 788 847	6 516 418
Sals- og leigeinnbetalningar	1	217 330 424	194 231 419
Andre innbetalningar	1	173 000	305 600
<i>Sum innbetalningar frå drift</i>		299 390 566	265 280 866
Driftsutgifter rapporterte til løyvingsrekneskapen			
Utbetalningar til lønn	2	436 021 309	410 802 111
Andre utbetalningar til drift	3	536 403 559	572 697 238
<i>Sum utbetalningar til drift</i>		972 424 868	983 499 349
Netto rapporterte driftsutgifter		673 034 302	718 218 483
Investerings- og finansinntekter rapporterte til løyvingsrekneskapen			
Innbetaling av finansinntekter	4	60 448	23 344
<i>Sum investerings- og finansinntekter</i>		60 448	23 344
Investerings- og finansutgifter rapporterte til løyvingsrekneskapen			
Utbetaling til investeringar	5	17 756 543	13 013 574
Utbetaling av finansutgifter	4	295 284	341 728
<i>Sum investerings- og finansutgifter</i>		18 051 827	13 355 302
Netto rapporterte investerings- og finansutgifter		17 991 379	13 331 958
Innkrevjingsverksemd og andre overføringar til staten			
Innbetaling av skattar, avgifter, gebyr m.m.	6	171 772 314	212 494 791
<i>Sum innkrevjingsverksemd og andre overføringar til staten</i>		171 772 314	212 494 791
Tilskotsforvaltning og andre overføringar frå staten			
Utbetalningar av tilskot og stønader	7	112 663 513	97 615 845
<i>Sum tilskotsforvaltning og andre overføringar frå staten</i>		112 663 513	97 615 845
Disponering perioderesultat forvaltingbedrifter			
Disponering perioderesultat NVE Anlegg	8	9 075 887	1 811 357
<i>Sum disponering perioderesultat NVE Anlegg</i>		9 075 887	1 811 357
Inntekter og utgifter rapporterte på felleskapittel			
Gruppelivsforsikring konto 1985 (ref. kap. 5309, inntekt)		793 894	755 399
Arbeidsgivaravgift konto 1986 (ref. kap. 5700, inntekt)		52 832 519	49 769 132
Nettoføringsordning for meirverdiavgift konto 1987 (ref. kap. 1633, utgift)		57 680 903	0
<i>Netto rapporterte utgifter på felleskapittel</i>		4 054 490	-50 524 531
Inntekter rapporterte for NVE Anlegg (forvaltingsbedrift)			
5490 Avsetting til investeringsformål		0	1 000 000
5491 Avskrivningar		4 224 597	4 003 152
5603 Renter av statens faste kapital		188 501	320 285
<i>Sum inntekter rapporterte for NVE Anlegg på felleskapittel</i>		4 413 098	5 323 437
Netto rapportert til løyvingsrekneskapen		640 634 159	562 634 884

Oversikt over mellomverande med statskassa		
Eigedelar og gjeld	2015	2014
Fordringar	308 831	783 394
Kasse	-12 571	51 319
Bankkontoar med statlege midlar utanfor Noregs Bank	297 542	57 379
Reguleringsfond - NVE Anlegg	-18 320 452	-9 244 565
Skuldig skattetrekk	-18 329 434	-17 810 390
Skuldige offentlege avgifter	-99 080	-275 888
Anna gjeld	-17 345	-3 047 015
Sum mellomverande med statskassa	9 -36 172 509	-29 485 766

Note 1 Innbetalingar frå drift

	31.12.2015	31.12.2014
<i>Innbetalningar frå gebyr</i>		
Tilsyn med damtryggleik	22 894 325	20 918 643
Miljøtilsyn	20 407 490	19 925 622
Beredskapstilsyn	18 277 481	17 544 564
Tilsyn fjernvarme	290 000	309 600
Tilsyn vedlikehald og modernisering med elektriske anlegg	2 799 000	2 689 000
Gebyr saksbehandling med elsertifiaktordning	2 430 000	2 715 000
Tilsyn med utanlandskonsesjonar	2 000 000	125 000
Sum innbetalingar frå gebyr	69 098 295	64 227 429
<i>Innbetalningar frå tilskot og overføringar</i>		
Tilskot frå Noregs forskingsråd	3 799 699	0
Tilskot frå andre statlege verksemder	5 521 422	662 503
Tilskot frå kommunale og fylkeskommunale verksemder	3 342 726	5 753 915
Tilskot frå næringsliv og private	125 000	100 000
Sum innbetalingar frå tilskot og overføringar	12 788 847	6 516 418
<i>Sals- og leigeinnbetalingar</i>		
Salsinntekt varer og tenester	115 459 974	94 874 419
Sal entreprenørdrift for andre	3 162 295	2 267 771
NVE Anlegg - sal entreprenørdrift til NVE	92 137 805	92 669 070
Konferansar	3 900 704	1 411 023
Leigeinntekt fast eigedom og driftsmidlar	640 025	473 541
Tilfeldige inntekter	2 029 622	2 535 595
Sum sals- og leigeinnbetalingar	217 330 424	194 231 419
<i>Andre innbetalingar</i>		
Sum av sal ved avgang anleggsmiddel	173 000	305 600
Sum andre innbetalingar	173 000	305 600
Sum innbetalingar frå drift	299 390 567	265 280 866

Note 2 Utbetalingar til lønn

	31.12.2015	31.12.2014
Lønn	387 556 852	366 221 076
Arbeidsgivaravgift	52 832 518	49 769 132
Sjukepengar og andre refusjonar (-)	-11 573 671	-11 435 011
Andre ytingar	7 205 610	6 246 914
Sum utbetalingar til lønn	436 021 309	410 802 111
Tal for årsverk:	576	559

Note 3 Andre utbetalinger til drift

	31.12.2015	31.12.2014
Kostnader lokale	71 340 247	69 557 601
Leige maskiner, inventar og liknande	30 815 868	21 854 311
Verktøy, inventar og driftsmaterial	17 107 044	9 999 823
Reparasjon og vedlikehald	10 012 334	8 396 101
Kjøp av framande tenester	135 401 009	120 835 405
Kontorrekvisita, bøker, møte og kurs	17 028 265	18 259 184
Tele, porto og liknande	8 473 275	6 922 186
Kostnad transportmiddel	6 725 356	7 829 507
Reiser og diett og liknande	30 840 205	29 981 016
Avskrivningar, NVE Anlegg	4 224 597	4 003 152
Bruk av innkjøpte varer og tenester	17 749 480	27 889 357
Framandytingar og underentreprisar	89 577 462	160 747 198
Entreprenør frå NVE Anlegg	92 275 808	83 736 634
Andre driftsutgifter	4 832 608	2 685 763
Sum andre utbetalinger til drift	536 403 559	572 697 238

Note 4 Finansinntekter og finansutgifter

	31.12.2015	31.12.2014
<i>Innbetaling av finansinntekter</i>		
Renteinntekter - NVE Anlegg	2 413	523
Valutagevinst (agio)	58 035	22 821
Sum innbetaling av finansinntekter	60 448	23 344
<i>Utbetaling av finansutgifter</i>		
Renteutgifter	83 818	19 683
Valutatap	22 965	1 760
Renteutgift av statens faste kapital - NVE Anlegg	188 501	341 728
Sum utbetaling av finansutgifter	295 284	363 170

Note 5 Utbetaling til investeringar

	31.12.2015	31.12.2014
<i>Utbetaling til investeringar</i>		
Tomter, bygningar og annan fast eigedom	1 781 301	6 544
Maskiner og transportmiddel	4 223 811	799
Driftslausøyre, inventar, verktøy og liknande	11 751 431	6 468
		775
Sum utbetaling til investeringar	17 756 543	13 013
		574

Note 6 Innkrevjingsverksemd og andre overføringer til staten

	31.12.2015	31.12.2014
Overføring frå Konesjionsavgiftsfondet *)	0	49 447 953
Sektoravgift - Konesjionsavgifter frå vasskraftutbygging	154 413 817	154 250 767
Sektoravgift - Bidrag til kulturminnevern	13 409 236	5 611 344
Avgift manglande annullering elsertifikat	541 751	82 430
Tvangsmulkt og gebyr for brot	2 763 100	3 092 400
Renteinntekter	644 409	9 897
Sum innkrevjingsverksemd og andre overføringer til staten	171 772 314	212 494 791

*) Konesjionsavgifter frå vasskraftutbygging vart lagde om til sektoravgift i 2014.

Note 7 Tilskotsforvaltning og andre overføringer frå staten

	31.12.2015	31.12.2014
Tilskot til kommunar	57 140 713	54 352 446
Tilskot til fylkeskommunar	4 000 000	4 633 000
Tilskot til ikkje-finansielle føretak	49 392 698	35 333 694
Tilskot til hushald	730 103	179 492
Tilskot til statsforvaltinga	1 400 000	3 117 213
Sum tilskotsforvaltning og andre overføringer frå staten	112 663 513	97 615 845

Note 8 Disponering periodens resultat, forvaltingsbedrifter

	31.12.2015	31.12.2014
Avsetting til reguleringsformål	0	1 000 000
Til/frå reguleringsfond	9 075 887	811 357
Sum disponering perioderesultat forvaltingsbedrifter	9 075 887	1 811 357

Note 9 Samanheng mellom avrekning med statskassa og mellomverande med statskassa

	31.12.2015 Spesifisering av bokført avrekning med statskassa	31.12.2015 Spesifisering av rapportert mellomverande med statskassa	Forskjell
Omløpsmiddel			
Kundefordringar	10 538 787	0	10 538 787
Andre fordringar	308 831	308 831	0
Bankinnskot, kontantar og liknande	284 971	284 971	0
<i>Sum</i>	11 132 588	593 801	10 538 787
Verksemdskaptial			
Reguleringsfond NVE Anlegg	-18 320 452	-18 320 452	0
<i>Sum</i>	-18 320 452	-18 320 452	0
Langsiktig gjeld			
Anna langsiktig gjeld	-9 981 460	0	-9 981 460
<i>Sum</i>	-9 981 460	0	-9 981 460
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-11 544 814	0	-11 544 814
Skuldig skattetrekk	-6 483 548	-18 329 434	11 845 886
Skuldige offentlege avgifter	-900 231	-99 080	-801 151
Anna kortsiktig gjeld	0	-17 345	17 345
<i>Sum</i>	-18 928 593	-18 445 859	-482 734
Sum	-17 777 465	-36 172 509	74 592

8.3 Prosjektrekneskap

8.3.1 Kap. 1820 post 21 Energimerking av bustader og bygg

(Tal i kroner)

Kap., post	Totalbudsjett f.o.m. startår 2005 t.o.m. 2015	Totalrekneskap f.o.m. startår 2005 t.o.m. 2015	Budsjett for resten av prosjekt-perioden 2016–2018	Totalbudsjett for heile prosjekt-perioden 2015–2018	Budsjett 2015	Rekneskap 2015
1820.21	94 000 000	94 200 000	4 200 000	6 100 000	4 077 000	4 166 600

Ordninga med energimerking av bustader og bygg vart tildelt 4,2 millionar kroner i 2015 over kap. 1820 post 21. Midlane til energimerking av bustader og bygg vart i 2015 i all hovudsak nytta til drift og utvikling av energimerkesystemet.

Ved utgangen av 2015 var det registrert 567 000 energiattestar for bustader og yrkesbygg, av desse om lag 105 000 i løpet av 2015. Talet på energivurderingar av tekniske anlegg var ved utgangen av 2015 om lag 20 500. Talet på rapportar tyder på at det framleis er mange anlegg som ikkje er energivurderte.

NVE har planar om å gjennomføre auka tilsynsaktivitet retta mot verifisering av plikta til å gjennomføre ei energivurdering av tekniske anlegg, samtidig som plikta til å ha eit energimerke vil bli kontrollert.

8.3.2 Kap. 1820 post 21 Oppdrags- og samarbeidsverksemda, Hydrologisk oppdragsverksemd

(Tal i kroner)

Kap., post	Fagområde- Hydrologisk oppdragsverksemd	Budsjett 2015	Rekneskap 2015
1820.21	Hydrologisk stasjonsnett oppdrag	21 651 000	17 555 000
	FoU oppdrag	1 907 000	2 528 000
	Hydrologiske analysar, flaumberekning oppdrag	2 442 000	2 455 000
	Internasjonale oppdrag	242 000	2 032 000
	Skredvarsling	0	1 380 000
	Anna	3 200 000	3 112 000
1820.21	SUM kap. 1820 post 21 Hydrologisk oppdragsverksemd	29 442 000	29 063 000

Det meste av oppdragsverksemda i NVE på hydrologi er relatert til drift av hydrologisk stasjonsnett for våre regulantar (offentlege eller private selskap som har fått konsesjon til å regulere eit vassdrag). I tillegg har NVE noko forskings- og utviklingsverksemd med stønad frå Noregs forskingsråd, Universitet, Folkehelseinstituttet, med fleire. NVE utfører òg hydrologiske analysar og flaumberekningar på oppdrag frå mellom anna Statens Vegvesen.

Anna i tabellen er i hovudsak konsernbidrag betalt til NVE forvaltning. Utgiftene til oppdragsverksemda blir inntektsførte på kapittel 4820 post 02.

8.3.3 Kap. 1820 post 21 Oppdrags- og samarbeidsverksemda, Internasjonal oppdragsverksemd

(Tal i kroner)

Kap., post	Prosj.nr	Fagområde/prosjekt	Budsjett 2015	Rekneskap 2015
1820.21	0	Lønn	9 971 622	9 877 473
	32124	<i>Sør-Sudan</i> . Utvikling av energilov og tilhøyrande forskrifter.	2 942 000	2 020 044
	32559	<i>Liberia</i> . Ny energilov og tilhøyrande forskrifter, studie av moglegheiter for vasskraftverk og utvikling av hydrologisk nettverk og innsamling av data.	9 372 000	8 743 329
	32562	<i>Tanzania</i> . Opprusting av TANESCO kraftverk.	3 644 000	4 005 280
	32564	<i>Bhutan</i> . Energiprogram med støtte til regulatoren, hydrologisk database, studie av moglegheiter og generell opplæring.	2 070 000	2 985 931
	32565	<i>Angola</i> . Bistand med utvikling av vilkår og krav innanfor fornybar energi, regulatorkompetanse for energisektoren, etablering av aktivitet på energieffektivitet og etablering av eit institutt for hydrologi.	8 989 000	5 216 571
	32567	<i>Georgia</i> . Berekning av vasskraftpotensial.	1 520 000	1 834 035
	32568	<i>Mosambik</i> . Laga eit programdokument for eit 4-årig program for institusjonsutvikling, også diverse bistand på revisjon av lovarbeid.	2 268 000	1 524 172
	32569	<i>Myanmar</i> . Vasskraftprogram med merksemd på teknisk assistanse til utbyggingsprosjekt, hydrologisk nettverk, støtte til regulator og generell opplæring.	29 667 000	25 165 627
	33024-33035	<i>Bulgaria, Slovakia, Romania, Polen</i> . Rettleiingsoppgåver knytte til EØS-finansierte program innanfor områda klima, energi og vassforvaltning.	2 697 200	1 965 327
	33036	<i>Tanzania</i> . Rehabilitering av Kikuletwa vasskraftverk som opplærings- og treningssenter.	5 030 000	4 190 334
	33037	Forskingssamarbeid mellom International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) og NVE innanfor kartlegging og modellering for snø.	1 230 000	1 623 621
	0	Balansepost	-15 944 822	
	99	Intern drift og konsernbidrag til NVE forvaltning	11 737 000	7 582 138
	x	Diverse andre prosjekt	562 000	753 975
1820.21		SUM kap. 1820 post 21 Internasjonal oppdragsverksemd	75 755 000	77 487 857

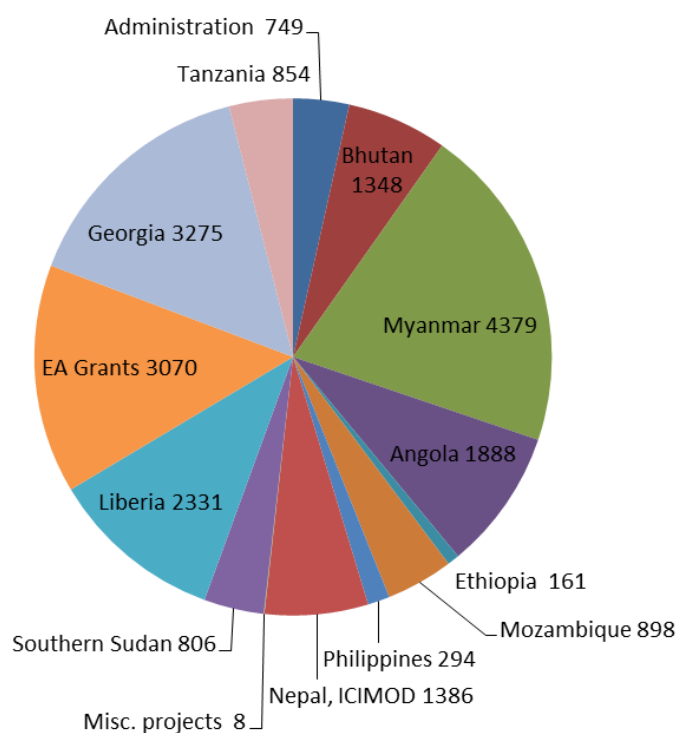
Tala i rekneskapen for prosjekta inneheld utlegg som kan refunderast og interne overføringar for timar for ressursbruk i fagavdelingane i NVE forvaltning. Alle kostnader til lønn knytte til prosjekta, er førte under posten «Lønn».

Posten «Balansepost» har samanheng med at budsjettet for Internasjonal oppdragsverksemd vart justert i nysalderinga av statsbudsjettet for 2015. Denne justeringa vart ikkje ført på dei ulike prosjekta, men som ein samla post. Justeringa gjeld i hovudsak ein lågare bruk av konsulentar for våre største prosjekt.

Vi gjer merksam på at alle direkte utlegg på prosjekta er kan fakturerast vidare. Utgiftene til oppdragsverksemda blir inntektsførte på kapittel 4820 post 02.

Figur: Oversikt over timebruk innanfor Internasjonal oppdragsverksemd i 2015

**The distribution of NVE's recorded man-hours (incl. Long-term advisers)
2015**



Figuren visar total timebruk av tilsette i NVE i dei ulike landa der NVE har prosjekt, både tilsette i Internasjonal seksjon, i fagavdelingane og langtids utstasjonerte.

8.3.4 Kap. 1820 post 45 Modernisering av det hydrologiske stasjonsnettet

(Tal i kroner)

Kap., post	Totalbudsjett f.o.m. startår 2003 t.o.m. 2015	Totalrekneskap f.o.m. startår 2003 t.o.m. 2015	Budsjett for resten av prosjekt-perioden 2016–2020	Totalbudsjett for heile prosjekt-perioden 2003–2020	Budsjett 2015*	Rekneskap 2015
1820.45	74 000 000	74 000 000	25 000 000	99 000 000	4 900 000	5 488 000

*«Budsjett 2015» er utan overføringer frå 2014.

Post 45-midlane har i 2015 mellom anna vore nytta til å etablere nye vêrstasjonar i regionar utsette for skred. Det er etablert tre nye stasjonar for grunnvatn og éin ny stasjon for vassføring. Vidare er det skifta instrument på 130 målestasjonar og målestasjonar med satellittoverføring er moderniserte. Dette gir lågare kostnader, meir stabil datafangst og lågare ressursbruk til daglege oppfølgingar.

Det er utført synfaringar for nye målestasjonar og investert mykje i utvikling og instrument for vassføringsmålingar, under dette bruk av fjernstyrt båt, fortynningsmålingar med rhodamin, salt og uranin, og testing av nye instrument for dopplermåling.

8.3.5 Kap. 1830 post 22 og post 71 Forvaltningsretta forskning og kunnskapsutvikling

(Tal i kroner)

Kap., post	Forskning og utvikling	Budsjett 2015	Rekneskap 2015
1830.22	Hydrologiområdet	8 812 000	8 218 123
	Energiområdet	3 149 000	2 746 816
	Konsesjonsområdet	1 505 000	1 170 000
	Tilsyns- og beredskapsområdet	1 880 000	1 880 000
	Flaum- og skredområdet	4 412 500	3 546 248
	Regulatorområdet	1 252 500	1 032 618
	Kulturminneområdet	680 000	632 419
	SUM kap. 1830 post 22	21 691 000	19 226 224
1830.71	Overført frå 2014	-400 000	-
	Tilskot Noregs Geotekniske Institutt	3 000 000	3 000 000
	Tilskot Artsdatabanken	-	400 000
	Tilskot biologisk mangfald	1 000 000	1 000 000
	SUM kap. 1830 post 71	3 600 000	4 400 000

Meirforbruket i 2014 er rekna inn i budsjettet. Midlane kan overførast mellom postane. I 2015 er 800 000 kroner frå kap. 1830 post 22 nytta på tilskotsposten kap. 1830 post 71. For omtale av kva prosjekt midlane er nytta til, viser vi til omtalen om forvaltningsretta forskning og utvikling i punkt 3.3.

8.4 NVE Anlegg

NVE Anlegg vart frå 1. september 2013 skilt ut som ein eigen seksjon i Skred- og vassdragsavdelinga. Det vart oppretta ei ny stilling som leiar for seksjonen som har ansvaret for den daglege drifta av NVE Anlegg. Bemanninga ved årets slutt var 37 medarbeidarar.

Anleggseiningane skal utøve oppgåvene sine på ein mest mogleg kostnadseffektiv og rasjonell måte og samtidig sikre høg kvalitet og omsyn til tryggleik og miljø. Målsettinga er at driftsresultatet for anleggsdrifta bør vere i balanse. Resultatet bør ein sjå i samanheng med det totale budsjettet i NVE til sikrings- og miljøtiltak i vassdrag for å få ein samla resultatmesse god bruk av midlane til slike tiltak.

NVE Anlegg utfører sikrings- og miljøtiltak i vassdrag og andre vassdragsrelaterte tiltak, og deltek i beredskapshandtering. Vidare utfører einingane nødvendig vedlikehald av eksisterande anlegg som NVE har gitt bistand til. Einingane bidrar med handtering av NVE sine beredskapslager av steinmassar og utstyr. I beredskapssituasjonar har NVE Anlegg i 2015 teke del i synfaringar og rapportering av hendingar til forvaltinga. NVE Anlegg har i 2015 òg utført eksterne oppdrag etter direkte førespurnad frå kraftselskap, offentlege etatar og private. Totalt for anleggseiningane har eksterne oppdrag utgjort 2,9 prosent av omsetninga.

Kapitalbalanse for NVE Anlegg pr. 31.12.2015

Eigedelar	1.1.2015	31.12.2015	Eigenkapital og gjeld	1.1.2015	31.12.2015
<i>Anleggsmiddel:</i>	Kroner	Kroner	<i>Eigenkapital:</i>	Kroner	Kroner
Anleggskapital	19 144 011	20 328 809	Eigenkapital utan reguleringsfond	10 174 349	10 347 349
			Reguleringsfond	9 244 565	18 320 452
Sum anleggs- middel	19 144 011	20 328 809	Sum eigenkapital	19 418 914	28 667 801
<i>Omløpsmiddel:</i>			<i>Langsiktig gjeld:</i>		
Kortsiktige fordringar	9 244 565	18 320 452	Statens renteberande gjeld	8 969 662	9 981 460
Sum omløps- middel	9 244 565	18 320 452	Sum langsiktig gjeld	8 969 662	9 981 460
Sum eigedelar	28 388 576	38 649 261	Sum eigenkapital og gjeld	28 388 576	38 649 261

Økonomiske nøkkeltal for NVE Anlegg

	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015
Driftsresultat i pst. av driftsinntekter ¹	1,0	1,9	8,5
Totalkapitalrentabilitet i pst. ²	3,1	5,6	23,6
Ekstern omsetning i pst.	10,1	3,4	2,9

¹ Driftsresultatet omfattar driftsinntekter, driftsutgifter og avskrivningar.

² Totalrentabiliteten er resultat etter finanskostnader i pst. av totalkapitalen. NVE Anlegg har ingen finansinntekter.

Vurdering av resultatutviklinga til NVE Anlegg

NVE har vurdert resultatutviklinga til NVE Anlegg, og utviklinga er tilfredsstillande over tid ut frå bedriftsøkonomiske prinsipp.

- Driftsresultatet på 8,5 prosent ut frå rekneskapsprinsippet er noko høgare enn tidlegare år og kjem av stor oppdragsmengde og effektiv gjennomføring med god utnytting av mannskap og maskiner.
- Ein total kapitalrentabilitet på 23,6 prosent er tilfredsstillande i dagens marknad. Gevinstar ved sal av anleggsmiddel påverkar dette talet.
- Ekstern omsetning på 2,9 prosent er litt lågare enn i 2014 og kjem av tilstrekkeleg med arbeidsoppgåver frå NVE forvaltning.
- Eigenkapitalen inkludert reguleringsfondet pr. 31. desember 2015 er 28,7 mill. kroner, ein auke på 9,2 mill. kroner frå 2014.

8.5 Resultatrapportering for tilskot og tilskotsordningar 2015

8.5.1 Kap. 1820 post 60 Tilskot til flaum- og skredførebygging

I 2015 vart det utbetalt tilskot på til saman 52 mill. kroner til flaum- og skredførebygging under post 60. Av dette er 20 mill. kroner utbetalte som eingongskompensasjon til kommunane Stranda og Rauma for pådratte historiske investeringskostnader knytte til overvåkingsverksemda til Åknes Tafjord Beredskap IKS, i tråd med vedtak i Stortinget. Vidare er ein del av tilskota knytt til krise- og hastetiltak etter flaumhendingar. Det er gitt tilskot til riving og flytting av to bustader i Ringebu og Nord-Aurdal kommunar i Oppland. Elles har dei største tilskota gått til fleire skredsikringstiltak, mellom anna i Loppa kommune i Finnmark, Odda kommune i Hordaland, Årdal kommune i Sogn og Fjordane, og Larvik og Sande kommunar i Vestfold. (Løyvinga på post 60 var 37,6 mill. kroner. 14,8 mill. kroner er omdisponerte frå post 22 til post 60.)

8.5.2 Kap. 1820 post 72 Tilskot til flaum- og skredførebygging

NVE har i 2015 utbetalt tilskot på til saman 4,5 mill. kroner til mellom anna erosjonssikring langs Byglandsfjorden, skredsikringstiltak i Høyanger og tiltak i Skjøla i Skjåk kommune. (Løyvinga på post 72 var 2 mill. kroner. 2,5 mill. kroner er omdisponert frå post 22 til post 72.)

8.5.3 Kap. 1820 post 74 Tilskot til museums- og kulturminnetiltak

Telemarkskanalen

NVE har utbetalt 4 mill. kroner i tilskot til Telemarkskanalen til rehabilitering og vedlikehald av dei vassdragstekniske anlegga i 2015. Arbeidet har i hovudsak vore på slusene og dammane i Bandakkkanalen, og i nedre del av Telemarkskanalen ved Løveid og Skien.

Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum

NVE har utbetalt om lag 1,7 mill. kroner i tilskot til Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum. Museet har i 2015 lagt vekt på formidling med utvikling av nettstaden vasskrafta.no og undervisningsopplegg for skulesektoren. Av tilskotet er 0,9 mill. kroner nytta til periodisk vedlikehald av det fredda kraftanlegget Tysso I.

Norsk Skogmuseum

NVE har utbetalt om lag 0,9 mill. kroner i tilskot til Norsk Skogmuseum. Museet har i 2015 lagt vekt på formidling med utvikling av nettstaden flommer.no, undervisningstilbod med temadagar for skulesektoren og utvikla ein idébank for lærarar.

8.5.4 Kap. 1820 post 75 Tilskot til fjellskredovervaking

Det er utbetalt tilskot på 3,2 mill. kroner til Åknes Tafjord Beredskap IKS og Nordnorsk Fjellovervåking IKS i 2015. Dette er restutbetaling av tilskot til drift og investeringar for 2014. Frå og med 1. januar 2015 er overvakinga av store fjellskred teke over av NVE.

FoU-Publikasjoner utanom NVEs serie 2015/R&D Publications outside the NVE's series 2015

Artiklar i internasjonale tidsskrift med fagfelleevaluering/Peer-reviewed international journal papers

Andreassen, L.M., Huss, M., **Melvold, K.**, **Elvehøy, H.** & Winsvold, S.H. (2015) Ice thickness measurements and volume estimates for glaciers in Norway. *Journal of Glaciology*, **61** (228), 763–775, doi:10.3189/2015JoG14J161.

Blanchet, J., Touati, J., **Lawrence, D.**, Garavaglia, F. & Paquet, E. (2015) Evaluation of a compound distribution based on weather pattern subsampling for extreme rainfall in Norway. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, **15**, 2653–2667, doi:10.5194/nhess-15-2653-2015.

Dyrrdal, A.V, **Skaugen, T.**, Stordal, F. & Førland, E.J. (2015) Estimating extreme areal precipitation in Norway from a gridded dataset. *Hydrological Sciences Journal*, **61** (3), 483–494, doi: 10.1080/02626667.2014.947289.

Engelhardt, M., Schuler, T.V. & **Andreassen, L.M.** (2015) Sensitivities of glacier mass balance and runoff to climate perturbations in Norway. *Annals of Glaciology*, **56** (70), 79–88, doi: 10.3189/2015AoG70A004.

Fleig, A.K., Tallaksen, L.M., James, P., **Hisdal, H.** & Stahl, K. (2015) Attribution of European precipitation and temperature trends to changes in synoptic circulation. *Hydrology and Earth System Sciences*, **19**, 3093–3107, doi:10.5194/hess-19-3093-2015.

Frieler, K., Levermann, A., Elliott, J., Heinke, J., Arneth, A., Bierkens, M.F.P., Ciais, P., Clark, D.B., Deryng, D., Döll, P., Falloon, P., Fekete, B., Folberth, C., Friend, A.D., Gellhorn, C., Gosling, S.N., **Haddeland, I.**, Khabarov, N., Lomas, M., Masaki, Y., Nishina, K., Neumann, K., Oki, T., Pavlick, R., Ruane, A.C., Schmid, E., Schmitz, C., Stacke, T., Stehfest, E., Tang, Q., Wisser, D., Huber, V., Piontek, F., Warszawski, L., Schewe, J., Lotze-Campen, H. & Schellnhuber H.J. (2015) A framework for the cross-sectoral integration of multi-model impact projections: land use decisions under climate impacts uncertainties. *Earth System Dynamics*, **6**, 447–460, doi:10.5194/esd-6-447-2015.

Lefevre, P-M., **Jackson, M.**, Lappégard, G. & Hagen, J.O. (2015) Inter-annual variability of glacier basal pressure from a 20 year record. *Annals of Glaciology*, **56** (70), 33–44, doi:10.3189/2015AoG70A019.

Li, H., **Beldring, S.** & Xu, C-Y. (2015) Stability of model performance and parameter values on two catchments facing changes in climatic conditions. *Hydrological Sciences Journal*, **60**, (7–8), 1317–1330. doi:10.1080/02626667.2014.978333.

Li, H., **Beldring, S.**, Xu, C-Y., Huss, M., **Melvold, K.** & Jain, S.K. (2015) Integrating a glacier retreat model into a hydrological model – Case studies of three glacierised catchments in Norway and Himalayan region. *Journal of Hydrology*, **527**, 656–667, doi:10.1016/j.jhydrol.2015.05.017.

Li, H., Xu, C-Y. & **Beldring, S.** (2015) How much can we gain with increasing model complexity with the same model concepts? *Journal of Hydrology*, **527**, 858–871, doi:10.1016/j.jhydrol.2015.05.044.

- Mediero, L., Kjeldsen, T.R., Macdonald, N., Kohnova, S., Merz, B., Vorogushyn, S., **Wilson, D.**, Albuquerque, T., Blöschl, G., Bogdanowicz, E., Castellarin, A., Hall, J., Kobold, M., Kriaučiūnienė, J., Lang, M., Madsen, H., Onușluel Gül, G., Perdigão, R.A.P., **Roald, L.A.**, Salinas, J.L., Toumazis, A.D., Veijalainen, N. & Pórarinnsson, Ó. (2015) Identification of coherent flood regions across Europe by using the longest streamflow records. *Journal of Hydrology*, **528**, 341–360, doi:10.1016/j.jhydrol.2015.06.016.
- Skaugen, T., Peerebom, I.O.** & Nilsson, A. (2015) Use of a parsimonious rainfall-runoff model for predicting hydrological response in ungauged basins. *Hydrological Processes*, **29**, 1999–2013, doi:10.1002/hyp.10315.
- Starrfelt, J. & **Saloranta, T.M.** (2015) Simulating the uncertain effect of active carbon capping of a dioxin-polluted Norwegian fjord. *Integrated Environmental Assessment and Management*, **11**, 481–489, doi:10.1002/ieam.1617.
- Sunyer, M.A., Hundecha, Y., **Lawrence, D.**, Madsen, H., Willems, P., Martinkova, M., Vormoor, K., Bürger, G., Hanel, M., Kriaučiūnienė, J., Loukas, A., Osuch, M. & Yücel, I. (2015) Intercomparison of statistical downscaling methods for projection of extreme precipitation in Europe. *Hydrology and Earth System Sciences*, **19**, 1827–1847, doi:10.5194/hess-19-1827-2015.
- Telling, J., Boyd, E.S., Bone, N., Jones, E.L., Tranter, M., MacFarlane, J.W., Martin, P.G., Wadham, J.L., Lamarche-Gagnon, G., Skidmore, M.L., Hamilton, T.L., Hill, E., **Jackson, M.** & Hodgson, D.A. (2015) Rock comminution as a source of hydrogen for subglacial ecosystems. *Nature Geoscience* **8**, 851–855, doi:10.1038/ngeo2533.
- Van Loon, A.F., Ploum, S.W., Parajka, J., **Fleig, A.K.**, Garnier, E., Laaha, G. & Van Lanen, H.A.J. (2015) Hydrological drought types in cold climates: quantitative analysis of causing factors and qualitative survey of impacts. *Hydrology and Earth System Sciences*, **19**, 1993–2016, doi:10.5194/hess-19-1993-2015.
- Vormoor, K., **Lawrence, D.**, Heistermann, M. & Bronstert, A. (2015). Climate change impacts on the seasonality and generation processes of floods – projections and uncertainties for catchments with mixed snowmelt/rainfall flood regimes. *Hydrology and Earth System Sciences*, **19**, 913–931, doi:10.5194/hess-19-913-2015.
- Wolff, M.A., Isaksen, K., Petersen-Øverleir, A., Ødemark, K., **Reitan, T.** & Brækkan, R. (2015) Derivation of a new continuous adjustment function for correcting wind-induced loss of solid precipitation: results of a Norwegian field study. *Hydrology and Earth System Sciences*, **19**, 951–967, doi:10.5194/hess-19-951-2015.
- Zhang, R., John, S.G., Zhang, J., Ren, J., Wu, Y., Zhu, Z., Liu, S., Zhu, X., Marsay, C.M. & **Wenger, F.** (2015) Transport and reaction of iron and iron stable isotopes in glacial meltwaters on Svalbard near Kongsfjorden: From rivers to estuary to ocean. *Earth and Planetary Science Letters*, **424**, 201–211, doi:10.1016/j.epsl.2015.05.031.

Artikkel i nasjonal tidsskrift med fagfelleevaluering/Peer-reviewed national journal paper

Hanssen, G.S., Hofstad, H. & **Hisdal, H.** (2015) Utfordringer for lokal tilpasning til klimaendringer: kan flernivånettverk øke tilpasningskapasiteten? *Kart og Plan*, **75**, 65–79.

Bøker og kapitler i bøker/Books and book chapters

Raup, B.H., **Andreassen, L.M.**, Bolch, T. & Bevan, S. (2015) Remote sensing of glaciers. In: Tedesco, M. (Ed.): *Remote Sensing of the Cryosphere*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, ISBN: 978-1-118-36885-5, pp 123–156.

Artikler i internasjonale konferansepublikasjoner med fagfelleevaluering/Peer-reviewed international conference papers

Kiel, A.S., Marchand, W-D., **Midttømme, G.H.** & **Lawrence, D.** (2015) Increasing capacity of spillways with shaft/tunnel outlets – Case study, Dam Øvre Kalvvatn. Proceedings of ICOLD Congress, Stavanger, 2015, Q.97–R.19, pp 279–300.

Rapportar/Reports

Frauenfelder, R., Malnes E., Solberg, R. & **Müller, K.** (2015) Towards an automated snow property and avalanche mapping system (ASAM) - Avalanche recognition and snow variable retrieval, version 2 (Technical report). *NGI Report no. 20130092-04-R.*, 127 p.

Hanssen-Bauer, I., Førland, E.J., **Haddeland, I.**, **Hisdal, H.**, Mayer S., Nesje, A., Nilsen, J.E.Ø., Sandven, S., Sandø, A.B., Sorteberg, A. & Ådlandsvik B. (Red.) (2015) Klima i Norge 2100. Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning oppdatert i 2015. *NCCS report no. 2/2015*, 203 p. (Climate in Norway 2100 Knowledge basis for climate change adaptation updated in 2015: In Norwegian)

Populærvitenskapelige artikler/Popular science articles

Amundsveen, R. & **Kvile, H.M.** (2015) The Development and Application of an Incentive Regulation Model - A Balancing Act. *The ICER chronicle*, 3rd edition March 2015, http://www.icer-regulators.net/portal/page/portal/ICER_HOME/publications_press/ICER_Chronicle/Art3_7

Brittain, J.E. & Borgstrøm, R. (2015) Naturlige variasjoner versus menneskeskapte miljøendringer - hva viser lange tidsserier fra referansevatnet Øvre Heimdalsvatn? *Vann* 2/2015, 218–224.

Hisdal, H. & Hansen-Bauer, I. (2015) Mye vær og mye vann. *Klima* (Et digitalt magasin om klimaforskning fra CICERO, 27.11.2015), <http://www.cicero.uio.no/no/posts/klima/mye-vaer-og-mye-vann>

Sharp, M., Wolken, G., Burgess, D., Cogley, J.G., Copland, L., Thomson, L., Arendt, A., Wouters, B., Kohler, J., **Andreassen, L.M.**, O'Neel, S. & Pelto, M. (2015) Glaciers and ice caps outside Greenland. In: "State of the Climate in 2014". *Bulletin of the American Meteorological Society*, **96** (7), 135–137.

Sund, M. & Ottesen, D. (2015) Svalbards formel 1-breer. *Geo*, 8/2015, 10–19.

Winsvold, S.H. & **Andreassen, L.M.** (2015). Breendringer i hele Norge. *Klima* (Et digitalt magasin om klimaforskning fra CICERO, 5.3.2015), <http://www.cicero.uio.no/no/posts/klima/breendringer-i-hele-norge>

*Forfattarar frå NVE markert med **feit skrift**. Author from NVE **in bold**.



Noregs
vassdrags- og
energidirektorat



Følg oss
på www.nve.no

Middelthunsgate 29
Pb. 5091 Majorstuen
0301 Oslo
Telefon 09575 (innenlands),
+ 47 22 95 95 95 (fra utlandet)