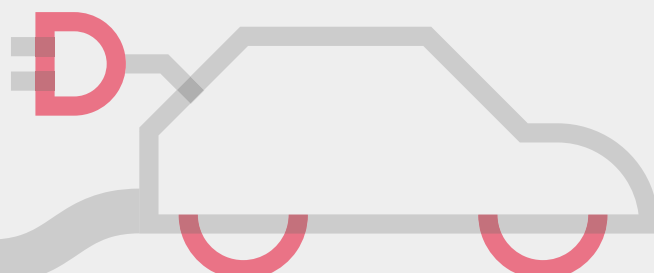
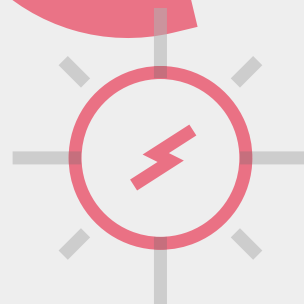
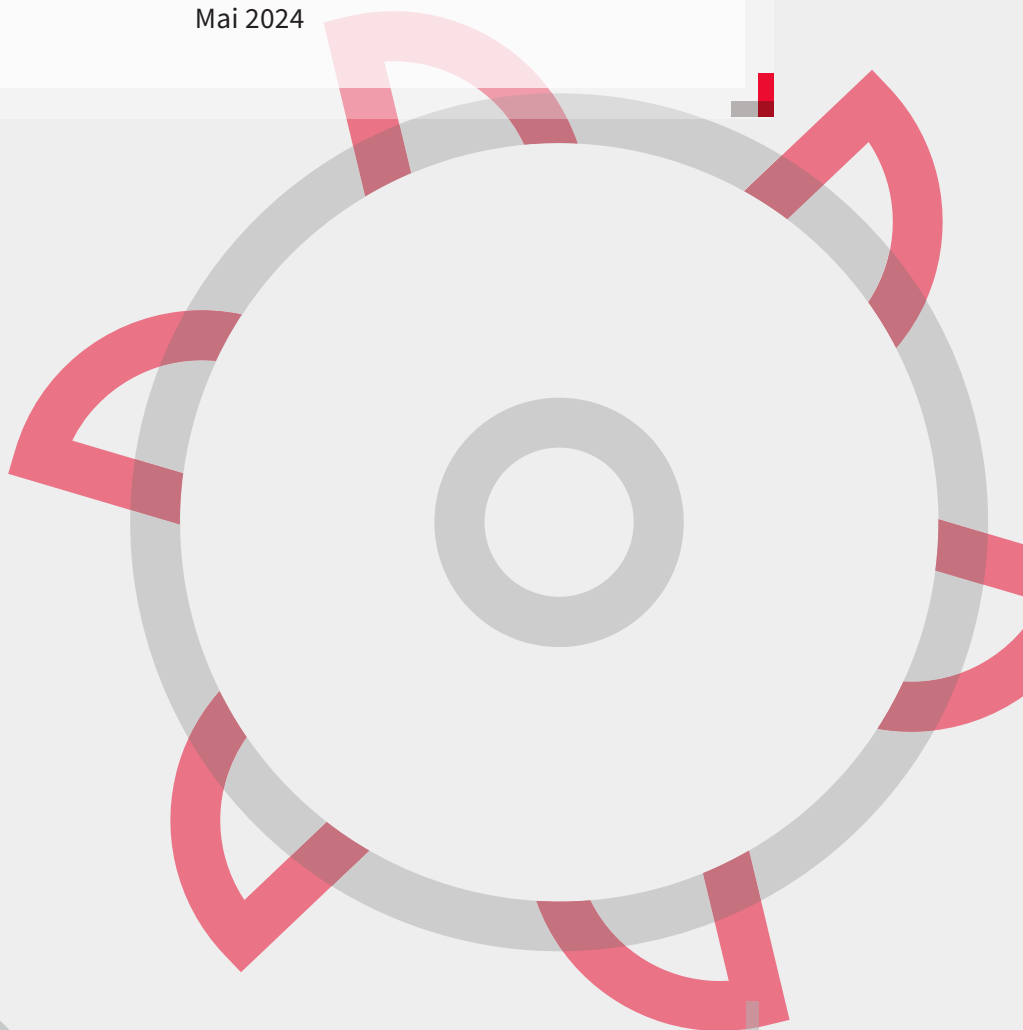
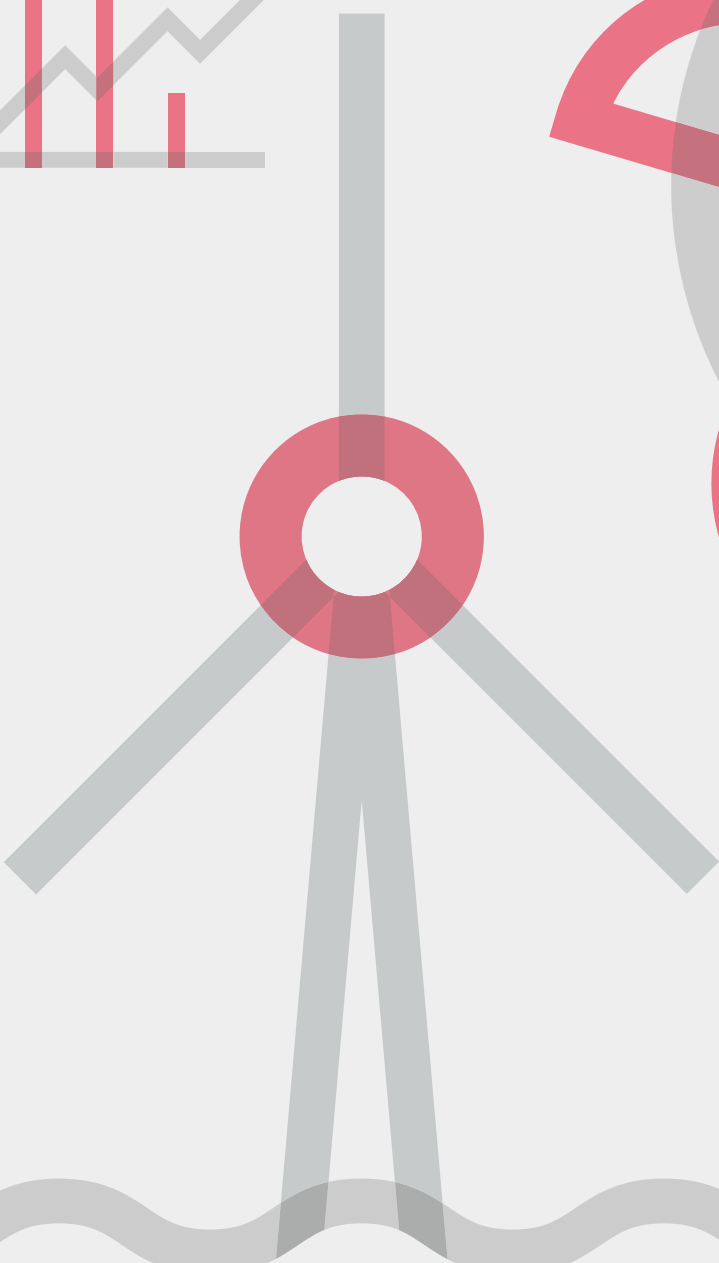




NVE

ÅRSRAPPORT FOR NVE 2023

Mai 2024



NVE Rapport nr. 7/2024
Årsrapport for NVE 2023

Utgeve av: Noregs vassdrags- og energidirektorat
Omslag: Simon Oldani

Med bidrag frå alle avdelingar.

ISBN: 978-82-410-2383-5
ISSN: 2704-0305
Saksnummer: 202400137

Noregs vassdrags- og energidirektorat
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 22 95 95 95
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Mars 2024

Innhald

1	DEL I MELDING FRÅ LEIAREN.....	4
2	DEL II INTRODUKSJON TIL VERKSEMDA OG HOVUDTAL	6
2.1	OMTALE AV NVE OG SAMFUNNSOPPDRAGET	6
2.2	UTVALDE VOLUMTAL OG NØKKELTAL	8
3	DEL III AKTIVITETAR OG RESULTAT I 2023	9
3.1	HOVUDMÅL 1 NVE SKAL BIDRA TIL EI SAMLA OG MILJØVENNLEG FORVALTNING AV VASSDRAGA	9
3.1.1	<i>Delmål 1.1 Ha god oversikt over hydrologi og vassressursar i Noreg og gjere hydrologiske data og analysar lett tilgjengelege.....</i>	<i>9</i>
3.1.2	<i>Delmål 1.2 Ha god kunnskap om konsekvensane inngrep, andre fysiske påverknader og klimaendringar har for vassressursar og miljø.....</i>	<i>10</i>
3.1.3	<i>Delmål 1.3 Vege interessene for miljø og brukarar mot kvarandre når nye tiltak og endringar i eksisterande tiltak blir behandla</i>	<i>11</i>
3.1.4	<i>Delmål 1.4 Sjå til at miljø- og sikkerheitskrav som blir stilte til nye og beståande vassdragsanlegg, blir oppfylte</i>	<i>11</i>
3.1.5	<i>Delmål 1.5 Bidra til god forvaltning av vassdragsvernet</i>	<i>13</i>
3.1.6	<i>Delmål 1.6 Bidra til gjennomføring av vassforskrifta med særleg omsyn til vasskraftproduksjon og ei sikker energiforsyning</i>	<i>13</i>
3.1.7	<i>Delmål 1.7 Bidra til å ta vare på og formidle sektorens kulturmiljø og norsk vassdrags- og energihistorie</i>	<i>14</i>
3.2	HOVUDMÅL 2 NVE SKAL FREMJE EIN SAMFUNNSØKONOMISK EFFEKTIV PRODUKSJON, OVERFØRING OG BRUK AV ENERGI....	16
3.2.1	<i>Delmål 2.1 Ha god kunnskap om ressursgrunnlag, utvikling i kostnader og lønnsemd og miljøeffektar for aktuelle energiteknologiar.....</i>	<i>17</i>
3.2.2	<i>Delmål 2.2 Ha god kunnskap om kostnader, verknader av klimaendringar, kraftforbruk, produksjon og forsyningsikkerheit i kraftsystemet.....</i>	<i>17</i>
3.2.3	<i>Delmål 2.3 Ha god kunnskap om utviklinga i energibruken for ulike energiberarar og formål og kva faktorar som påverkar utviklinga.....</i>	<i>18</i>
3.2.4	<i>Delmål 2.4 Ha god oversikt over dei relevante utviklingstrekk i det europeiske energisystemet og politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis utviklinga påverkar Noreg</i>	<i>19</i>
3.2.5	<i>Delmål 2.5 Bidra til samfunnsøkonomisk rett ressursutnytting gjennom konsesjonsbehandling av anlegg for produksjon og overføring av energi</i>	<i>19</i>
3.2.6	<i>Delmål 2.6 Sjå til at vilkår i løyve til utbygging og drift av anlegg for produksjon og overføring av energi blir følgde opp</i>	<i>21</i>
3.2.7	<i>Delmål 2.7 Bidra til effektiv energibruk og utvikling av kraftnettet og produksjonsressursar gjennom regulering og tilsyn.....</i>	<i>22</i>
3.3	HOVUDMÅL 3 NVE SKAL FREMJE EI SIKKER KRAFTFORSYNING	23
3.3.1	<i>Delmål 3.1 Overvake og analysere utviklinga i kraft- og effektbalansane på kort og lang sikt.....</i>	<i>23</i>
3.3.2	<i>Delmål 3.2 Ha god oversikt over kraftsituasjonen i dei ulike regionane og vere førebudd på moglege situasjonar med underskot av kraft og andre anstrengde kraftsituasjonar.....</i>	<i>25</i>
3.3.3	<i>Delmål 3.3 Sjå til at sikkerheita og beredskapen i kraftforsyninga er god, gitt ny risiko som følgje av klimaendringar, digitalisering og eit nytt sikkerheitspolitisk bilde, og at krava til sikkerheit og beredskap blir oppfylte</i>	<i>25</i>
3.4	HOVUDMÅL 4 NVE SKAL SETJE SAMFUNNET BETRE I STAND TIL Å HANDTERE RISIKO FOR FLAUM OG SKRED I EIT KLIMA I ENDRING 29	
3.4.1	<i>Delmål 4.1 Auke kunnskapen i samfunnet om flaum- og skredfare.....</i>	<i>30</i>
3.4.2	<i>Delmål 4.2 Bidra til at det blir tatt tilstrekkeleg omsyn til flaum- og skredfare ved arealplanlegging .</i>	<i>31</i>
3.4.3	<i>Delmål 4.3 Redusere risikoen for flaum- og skredfare ved å bidra til fysiske sikringstiltak</i>	<i>32</i>
3.4.4	<i>Delmål 4.4 Redusere konsekvensane av flaum- og skredhendingar gjennom overvaking, varsling og rådgiving.....</i>	<i>33</i>
3.4.5	<i>Delmål 4.5 Fremje godt samarbeid og god koordinering mellom aktørane på flaum- og skredområdet</i>	<i>36</i>
3.4.6	<i>Delmål 4.6 Støtte kommunane med å førebyggje skadar frå overvatn gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk og rettleiing til kommunal arealplanlegging</i>	<i>37</i>

3.5	ANDRE OPPDRAG I TILDELINGSBREVET FOR 2023	38
3.5.1	<i>Rapportering på FNs berekraftsmål</i>	38
3.5.2	<i>Utvikling av forvaltningskompetanse (FoU)</i>	39
3.5.3	<i>Internasjonal oppdragsverksemd</i>	41
3.5.4	<i>Sikkerhetsstyring</i>	42
3.5.5	<i>Effektiv ressursbruk gjennom forbedring og fornying</i>	43
3.5.6	<i>Bruk av konsulentar i NVE</i>	43
4	DEL IV STYRING OG KONTROLL I VERKSEMDA	44
4.1	OVERORDNA VURDERING AV STYRING OG KONTROLL I VERKSEMDA	44
4.2	RISIKO- OG VESENTLEGVURDERINGAR	45
4.3	BRUK AV RESSURSAR I NVE	46
4.4	BEMANNING OG PERSONALFORVALTNING.....	47
4.5	OPPFØLGING AV REVISJONSMERKNADER	50
5	DEL V VURDERING AV FRAMTIDA	52
6	DEL VI ÅRSREKNESKAP	55
6.1	KOMMENTAR FRÅ LEIAREN	55
6.2	PRINSIPPNOTE	58
6.3	REKNESKAPEN.....	60
6.4	PROSJEKTREKNESKAP	69
6.4.1	<i>Oppgradering og vidareutvikling av IKT-systema i NVE</i>	69
6.4.2	<i>Særskilde rekneskapsversikter kapittel 1820, post 23</i>	69
6.4.3	<i>Resultatrapportering for tilskot og tilskotsordningar 2023</i>	70
7	VEDLEGG TIL ÅRSRAPPORT 2023	72
7.1	VEDLEGG 1 RAPPORTERING PÅ LIKESTILLINGSUTGREIINGA.....	72
7.2	VEDLEGG 2 ÅRSRAPPORT FOR RME 2023	73

1 DEL I MELDING FRÅ LEIAREN

I august 2023 opplevde Sør-Noreg ekstremvêret Hans. Varsla frå NVE gjorde det mogleg for kommunane å førebu seg, men enorme mengder regn over kort tid utløyste over 750 skred og førte til flaum i fleire store vassdrag. Fleire stader var flaumen så stor at han nådde historiske høgder. Vi veit at dette var svært krevjande for dei ramma kommunane, med evakueringar og øydeleggingar for fleire milliardar kroner. Fleire kommunar og innbyggjarar står framleis midt oppi handteringa av konsekvensane. Vi opplevde at kommunane handterte ekstremvêret godt, og at innsatsen i lokalsamfunna bidrog til at skadeomfanget ikkje blei så stort som det kunne ha blitt. NVE hadde godt samarbeid med regulantane i dei relevante vassdraga. God regulering bidrog også til å redusere skadenivået.

I løpet av Hans såg vi også kor godt flaumsikringsanlegga som er bygde langs nokre av dei ramma vassdraga, fungerte. I Mjøndalen har NVE, saman med kommunen, bygd eit omfattande sikringsanlegg. Sjølv om anlegget ikkje er komplett enno, sørgde det for færre skadar i området samanlikna med tidlegare hendingar. Tilsvarande opplevde vi i Brandbu at sikringsanlegget verna sentrumsbusetnaden mot dei store vassmassane. Begge er gode eksempel på den store samfunnsnytta det gir å sikre mot naturfarar framfor å måtte rydde opp i etterkant.

Auka kapasitet

Dei siste åra har NVE auka kapasiteten på konsesjonsbehandling. Det gjer oss i betre stand til å handtere den store auken i søknader om nettutbygging og kraftproduksjonsanlegg som har komme dei siste åra. Vi har også gjort ei rekkje grep for å bidra til å redusere leietida gjennom ei konsesjonsbehandling. Vi har gjort prioriteringane og forventningane våre tydelege overfor dei som søker om å få byggje ut. Dette gjer at kvaliteten aukar i sakene vi får inn til oss.

I tråd med ambisjonane til regjeringa er Finnmark eit område der NVE vil prioritere behandling av konsesjonssøknader særskilt i åra framover. Her blir det lagt opp til ein samla plan for utbygging av nettkapasitet og kraftproduksjon, der vi vil jobbe i tett dialog med kommunane i området for ein samkøyrd prosess.

Ikkje minst har vi jobba mykje med digitalisering. NVE utviklar fleire tenester som bidrar til å effektivisere samhandlinga og arbeidet, både for vår eiga saksbehandling og for kraftbransjen, for eksempel PlanNett og Nettkart. Vi har også bygd grunnmuren for digital støtte til konsesjonsbehandling, noko som vil bli gradvis utvikla og lansert i åra framover.

Auka sikkerheit

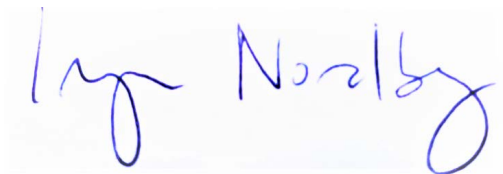
Auka digitalisering medfører også risiko for kritisk infrastruktur som kraftsystemet vårt. Vi opplever at kraftbransjen jobbar godt og tar sitt ansvar innanfor IKT-sikkerheit alvorleg. Vi ser likevel eit behov for å styrkje innsatsen vår for oppfølging av IKT-sikkerheitsarbeidet i sektoren. Dei siste åra har vi fått midlar til ei stor styrking av tilsynsarbeidet vårt innanfor dette feltet, og vi jobbar no tett med bransjen og sikkerheitsmyndigheitene for å sikre at kraftsystemet vårt er rusta for ytterlegare digitalisering.

I løpet av året har vi hatt fleire store oppdrag knytte til havvind. På oppdrag frå Energidepartementet har vi levert fleire analysar, blant anna knytte til konsekvensen av ulike alternativ for nettutbygging til havs. Saman med fleire andre direktorat har vi levert forslag til kva område som bør greiast ut vidare for havvind i åra framover. Dette arbeidet er viktige byggjesteinar for den havvindsatsinga Stortinget og regjeringa har ambisjonar om.

Sommaren 2023 markerte vi ferdigstillinga av arbeidet NVE har gjort for å sikre Ask sentrum etter kvikkleireskredet i Gjerdrum. Over fleire år har vi gjennomført eit av dei største sikringstiltaka våre nokosinne, og no tar Gjerdrum kommune arbeidet vidare med å ferdigstille området for framtidig bruk.

Både kvikkleireskredet på Gjerdrum og ekstremvêret Hans viser at vi i Noreg lever med naturfare tett på oss. I løpet av 2024 er det venta ei ny stortingsmelding om flaum og skred. NVE ser med spenning fram til dei avklaringane og forventningane som kjem i meldinga og Stortingets behandling av denne.

Oslo, 15.mars 2024



Inga Nordberg
fungerande vassdrags- og energidirektør

2 DEL II INTRODUKSJON TIL VERKSEMDA OG HOVUDTAL

2.1 Omtale av NVE og samfunnsoppdraget

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) i noverande form blei grunnlagt i 1921 og er underlagt Olje- og energidepartementet (OED). (OED endra namn til Energidepartementet 1. januar 2024.) NVE har ansvar for å forvalte vass- og energiressursane i landet og varetar også dei statlege forvaltningsoppgåvene innanfor flaum- og skredskadeførebygging.

NVE skal sikre ei samla og miljøvennleg forvaltning av vassdraga, fremje ei effektiv kraftomsetning og kostnadseffektive energisystem og bidra til ein effektiv energibruk. NVE skal vidare gjere samfunnet betre rusta til å handtere flaum- og skredfare og er sentral i beredskapen for skred, flaum og ulykker i vassdraga. NVE leier den nasjonale beredskapen for kraftforsyning. Vidare er det NVE som behandlar søknader om konsesjon for bygging av kraftstasjonar, kraftlinjer, transformatorar og andre installasjonar i kraftforsyninga og for regulering av vassdrag. NVE fører tilsyn med at miljø- og sikkerheitsvilkåra i konsesjonar og regelverk blir følgde opp både under bygging og når anlegga er i drift.

NVE arbeider med endringar som bidrar både til å redusere klimagassutsleppa og til å tilpasse samfunnet til klimaendringane. NVE er engasjert i forskings- og utviklingsarbeid, også internasjonalt utviklingsarbeid, og er nasjonal faginstitusjon for hydrologi.

NVE har god samhandling med relevante myndigheiter og andre aktørar og forskingsmiljø, både regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

EUs tredje energimarknadspakke blei gjennomført i norsk rett 1. november 2019. Frå same dato peikte Olje- og energidepartementet ut Reguleringsmyndigheita for energi (RME) som uavhengig reguleringsmyndigheit med tilsyn med dei nasjonale marknadene for elektrisitet og naturgass og ansvar for utvikling og oppfølging av marknadsregelverket i NVE.

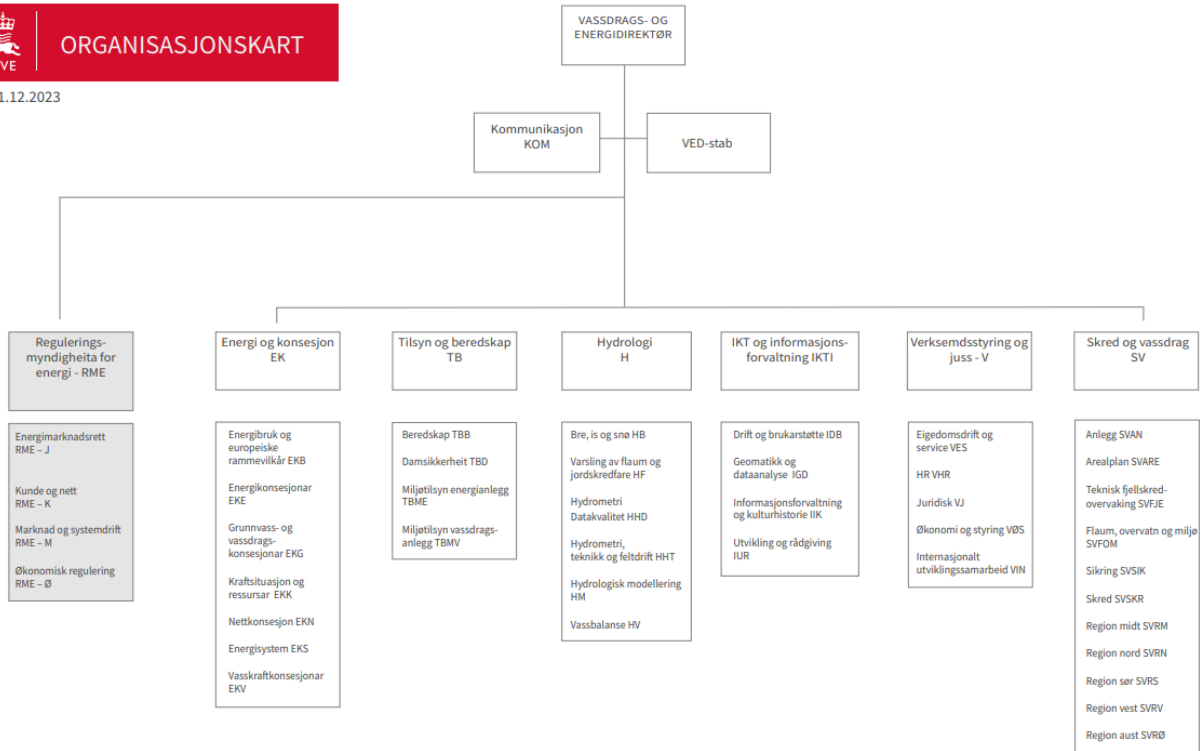
Opgåva til RME er å sørge for at aktørane følgjer regelverket som sikrar like konkurransevilkår i kraftmarknaden og effektiv drift av straumnett. RME fungerer i samsvar med vedtatte lov- og forskriftsendringar som ei eiga og uavhengig eining i NVE-organisasjonen, med eit eige budsjett fastsett av Stortinget. RME leverer ein eigen årsrapport (vedlegg 2) som supplerer årsrapporten frå NVE. Rekneskapen for RME er fullt ut rapportert i årsrekneskapen frå NVE, og alle tal på årsverk og nøkkeltal inkluderer tala frå RME.

Vassdrags- og energidirektør Kjetil Lund har leidd etaten sidan 1. april 2019. NVE har hovudkontor i Oslo og regionkontor i Tønsberg, Hamar, Førde, Trondheim og Narvik. I tillegg har vi kontor på Stranda i Møre og Romsdal og i Kåfjord i Troms og Finnmark.

Organisasjonskart



31.12.2023



2.2 Utvalde volumtal og nøkkeltal

Volumtala blir omtalte nærmare i del III Aktivitetar og resultat under dei ulike hovudmåla og delmåla.

Tabell over volumtal

Utvalde volumtal	2021	2022	2023
Tal for skredobservasjonar (snø og jord)	46987	51959	52783
Tal for anleggskonsesjonar til nettanlegg	154	193	249
Tal for behandla vilkårsrevisjonar	3	2	2
Tal for godkjende tekniske planar for bygging av nye og ombygging av dammar, vassvegar og småkraft	107	130	103
Tal for vedtak konsekvensklasse for dammar/vassvegar	300	285	240
Tal for godkjende detaljplanar for miljø og landskap, energianlegg	100	100	71
Tal for godkjende detaljplanar for miljø og landskap, vassdragsanlegg	147	165	175
Tal for behandla søknader om opphavsgarantiar	424	455	279
Tal for tilsyn med energimerking av bygg	6	19	0
Tal for tilsyn med energimerking av produkt	976	200	991
Tal for vedtak vassdragsteknisk ansvarleg og fagansvarlege	440	430	309
Tal for gjennomførte sikringstiltak	52	36	28
Tal for svar NVE har gitt i arealplansaker	5289	5053	4817
Tal for behandla søknader om elsertifikat	40	32	0
Tal for vindkraftanlegg sette i drift	9	2	1
Tal på reaksjonssaker	198	234	204
Tal på revisjonar	39	36	49

Tabell over nøkkeltal

Nøkkeltal alle kapittel og postar	2021	2022	2023
Tal for årsverk	563	571	607
Tal for avtalte årsverk	599	605	636
Totale tal for tilsette	618	627	664
Driftsutgifter	1 183 400 947	1 165 592 349	1 488 335 610
Driftsutgifter per årsverk	2 101 023	2 039 817	2 453 206
Lønnsdel av driftutgifter	48 %	50 %	44 %
Lønnsugifter per årsverk	990 489	1 010 247	1 068 685
Konsulentdel av driftsutgifter	14 %	15 %	18 %
IKT-utgifter	86 338 263	92 093 153	119 852 200
IKT-utgifter per årsverk	153 286	161 165	197 551
Reiser og diett per årsverk	24 054	43 223	50 326
Utgifter til lokale per kvm	3 380	3 666	4 035
Utgifter til lokale per årsverk	142 577	151 841	164 932
Tal for kvm per årsverk	42	41	41
Samla tildeling post 01-99	1 484 327 000	34 645 608 000	17 266 954 000
Grad av utnytting post 01-29	87 %	89 %	94 %

Tal for avtalte årsverk og totale tal for tilsette kjem frå Statistisk sentralbyrå. Definisjonen av kva som inngår i dei enkelte andre nøkkeltala, er bestemt av Direktoratet for forvaltning og økonomistyring i *Veiledningsnotat til årsrapport for statlige virksomheter*.

3 DEL III AKTIVITETAR OG RESULTAT I 2023

3.1 Hovudmål 1 NVE skal bidra til ei samla og miljøvennleg forvaltning av vassdraga

NVE legg vekt på omsynet til vassdragsmiljø ved vedtak om og oppfølging av konsesjonar til vassdragsanlegg, i vilkårsrevisjonar og ved nye flaum- og skredsikringstiltak og miljøtiltak. Vi gjer faglege vurderingar og stiller krav om avbøtande tiltak for i størst mogleg grad å bøte på dei negative konsekvensane for vassdragsmiljøet når vi gir løyve til nye inngrep. NVE deltar i nasjonale samarbeidsprosjekt og strategiprosessar, for eksempel med vassforvaltningsplanane, for å bidra til ei samla vassforvaltning i Noreg. Ved høyring av kommunale arealplanar vurderer NVE om planane tar tilstrekkeleg omsyn til vassdragsmiljø.

NVE bruker mykje ressursar i arbeidet med vassforskrifta. Målet om betre vassdragsmiljø må vegast mot omsynet til kraftproduksjon, reguleringsevne og forsyningsikkerheit. Eit viktig verkemiddel for å nå mange av miljømåla i vassdraga er revisjon av gamle vassdragskonsesjonar, men også innkalling og omgjering av eldre vassdragsanlegg. NVE har prioritert å behandle saker som gjeld miljømål etter vassforskrifta med frist i 2027. Vi har vidare prioritert miljøtilsyn med anlegg under bygging for å sikre at nødvendige omsyn i vassdraga er tatt, og bidra til rask realisering av tiltak som er sette i gang.

Det er ei auka forventning i samfunnet om tilgang på miljødata, inkludert oppdaterte og korrekte måleverdiar om for eksempel vassføring, grunnvatn og snømengder, i gode og brukarvennlege verktøy. Enkel tilgang til data av høg kvalitet er viktig for alle som arbeider med samfunnsikkerheit, for forvaltning og utnytting av vassressursane og for ulike fritidssyslar. Hydrologiske målingar er grunnlaget for mykje av arbeidet til NVE, blant anna for farekartlegging, naturfarevarsling, sikringstiltak i og langs vassdrag, informasjon om kraftsituasjonen, dimensjonering til ulike føremål og forskning. Presisjonen og driftsstabiliteten i det hydrologiske målenettet blir kontinuerleg forbetra.

Alle med ansvar for samfunnsplanlegging har også stor nytte av data frå NVE om hydrologi og verknaden klimautviklinga har på naturfarar, vassdraga og vassdragsmiljøet. Data og rettleiing frå NVE om overvatn i byar og tettstader skal gi godt grunnlag for arealplanlegging og miljøforvaltning både i dagens klima og i framtidsklimaet.

3.1.1 Delmål 1.1 Ha god oversikt over hydrologi og vassressursar i Noreg og gjere hydrologiske data og analysar lett tilgjengelege

Målingane NVE gjer av hydrologi og kryosfære (snø, bre og is), er eit grunnlag for berekningar av vassressursane i Noreg, for varslinga av flaum, skred og is og til bruk i forvaltning og forskning generelt. Gjennom målingar, innsamling og kvalitetssikring av data til den nasjonale hydrologiske databasen og gjennom bruk av ny teknologi som satellittdata og dronar til overvaking og kartlegging får NVE god oversikt over hydrologien og vassressursane i Noreg. Deling og bruk av desse målingane bidrar dermed til ei samla og miljøvennleg forvaltning av vassdraga.

Det har vore høg feltaktivitet for å drifte det hydrologiske stasjonsnett. Dette har sikra dataleveransar av god kvalitet gjennom heile året. Instrumenteringa på store delar av stasjonsnett nærmar seg teknisk levealder, og kommunikasjonsløyser (2G-nettet) som er i bruk, vil stengje ned i løpet av 2025. Skal vidare drift vere sikra, må store delar av stasjonsnett oppgraderast innan 2025, og arbeidet med å skifte ut instrumenteringa er no i gang for fullt. 50 stasjonar blei oppgraderte i 2023, og planen for det vidare arbeidet er klar. Det står igjen å oppgradere om lag 265 stasjonar.

Felthydrologane til NVE kontrollerer at det heile tida kjem inn korrekte data frå stasjonsnett. I tillegg har NVE sett i gang eit forskingsarbeid med automatisk deteksjon av feil i sanntidsdata. Betre sanntidsdata bidrar til å auke kvaliteten på naturfarevarslinga i NVE. I 2023 starta vi eit stort arbeid med å modernisere metodar for kvalitetskontroll av vassføringsdata for å kunne produsere betre tidsseriar til bruk i analysar og prognosar.

Vi har gjennomført eit prosjekt som har evaluert endringane av det nasjonale stasjonsnett for hydrologiske målingar dei siste ti åra. Blant anna har vi undersøkt alternative målemetodar og fått på plass ein enklare metode for å vurdere kor tett målenett bør vere. Ei brukarundersøking hos interne og eksterne brukarar blei ferdig tidleg i 2023. Ho syner blant anna at det framleis er eit stort behov for målingar av vassføring i små elvar.

Målestasjonar som vassdragsregulantarane er pålagde å drive, utgjer ein viktig del av det nasjonale hydrologiske stasjonsnett. I 2023 har vi pålagt hydrologiske målingar i fem vassdrag og varsla pålegg i tre. Dette har vore nødvendig for å ta vare på gode hydrologiske data frå stasjonar som er viktige for blant anna flaumvarslinga og magasinstatistikken. I 2023 blei nye og betre rutinar for mottak og oppfølging at data frå slike målestasjonar tatt i bruk, slik at eksterne data kan rapporterast til NVE på ein enkel og effektiv måte.

3.1.2 Delmål 1.2 Ha god kunnskap om konsekvensane inngrep, andre fysiske påverknader og klimaendringar har for vassressursar og miljø

For å nå hovudmålet om ei samla og miljøvennleg forvaltning av vassdraga må vi byggje kunnskap om kva miljøeffektar ulike typar fysiske tiltak har, både i seg sjølv og som samla belastning.

NVE nyttar kunnskap om miljøverknadene av inngrep i vassdrag frå tilsynsverksemda i vurderinga av nye eller endra krav til framtidig konsesjonsbehandling og i revisjonar av vilkår i vassdragskonsesjonar. Dette arbeidet vil halde fram i 2024.

Miljøomsyn er allmenne interesser som vi skal vareta i vurdering og etablering av sikringstiltak mot flaum og skred. For NVE er miljøomsyn eit rammevilkår ved alle sikringstiltak, og tiltaka skal i minst mogleg grad svekkje økologiske funksjonar og ikkje føre til nemneverdig forverring av vassmiljøet eller hindre at ein når måla i vassforvaltningsplanane. Ei viktig oppgåve er å betre kunnskapen om effekten av sikrings- og miljøtiltak. Dette gjer vi både gjennom evaluering av dei enkelte prosjekta våre og gjennom FoU-arbeid.

NVE deltar i relevante arbeidsgrupper (WG Floods, WG Groundwater, WG Ecological status) under CIS (Common Implementation Strategy / Felles europeisk strategi for gjennomføring av vassdirektivet) som skal bidra til felles forståing av vassdirektivet og harmonisert gjennomføring på tvers av landa i EU/EØS.

3.1.3 Delmål 1.3 Vege interessene for miljø og brukarar mot kvarandre når nye tiltak og endringar i eksisterande tiltak blir behandla

Framdrift i vilkårsrevisjonar og innkallingar/omgjeringar med miljømål for 2027 etter vassforskrifta har vore prioriterte gjennom heile 2023.

I 2023 leverte NVE innstilling på 2 store vilkårsrevisjonar (6 konsesjonar) og 2 saker om fornya reguleringskonsesjon. I tillegg gjorde vi vedtak om konsesjon i 2 saker som var kalla inn til konsesjonsbehandling. Ved utgangen av 2023 hadde vi totalt 52 vilkårsrevisjonar til behandling. I 2023 har NVE gitt konsesjon/innstilling/konsesjonsplikt til nedlegging av 11 vassdragsanlegg. I tillegg blei 2 akvakulturanlegg og 2 kraftverk kalla inn til konsesjonsbehandling. Vi har også behandla 31 saker om konsesjon/konsesjonsplikt/utviding av akvakulturanlegg og 15 saker om andre vassuttak i 2023. Konsesjonsbehandlinga av nye vasskraftverk er omtalt under delmål 2.5.

Behandling av detaljerte planar for miljø og landskap er ein føresetnad for å byggje nye vassdragsanlegg og byggje om eksisterande anlegg. Detaljplanbehandlinga vår erstattar byggjesaksbehandling etter plan- og bygningslova. Ei tett oppfølging i detaljplanfasen sikrar at miljø- og brukarinteresser som er vurderte i konsesjonen, og som det er stilt vilkår om, blir følgde opp i planlegging, bygging og drift av anlegga. Dette er ei viktig tilsynsoppgåve for NVE. I 2023 er det gjort 175 vedtak om godkjenning av detaljplanar for miljø og landskap, inkludert planendringar.

Vi utviklar kontinuerleg metodane og underlaget for dei teknisk-økonomiske vurderingane i konsesjonssakene. Vi er også i gang med eit utviklingsprosjekt som skal konkretisere moglegheita for meir konsistente og transparente samfunnsøkonomiske vurderingar i konsesjonssakene.

3.1.4 Delmål 1.4 Sjå til at miljø- og sikkerheitskrav som blir stilte til nye og beståande vassdragsanlegg, blir oppfylte

Miljøtilsyn – vassdragsanlegg

Det er framleis høg aktivitet i bygging av nye småkraftverk. Den høge aktiviteten kjem av at det er gitt mange konsesjonar til småkraftverk dei siste ti åra. Desse har fem års byggjefrist, som mange har fått forlengd med fem nye år. No nærmar byggjefristen seg for mange. Som følgje av dette har vi behandla ei rekkje detaljplanar for miljø og landskap dei siste åra.

Miljøtilsynet i NVE held fram med å prioritere tett oppfølging av anlegg i byggjefasen. Det er i denne fasen vi kan sjå til at miljøkrav blir oppfylte undervegs i bygginga, men også at anlegga blir bygde slik at krava kan oppfyllast når anlegga kjem i drift. Vi har gjennomført 118 synfaringar med anlegg i byggjefasen, inkludert synfaringar før byggjestart. Kontrollane i denne fasen er viktige for å få dialog med utbyggjaren om gode løysingar innanfor dei gitte godkjenningane. Dei er også viktige for å avdekkje om det er nødvendig å rette opp miljø- og landskapsmessige inngrep som ikkje er tilfredsstillande, før anleggsmaskinene er ferdige.

Vi følgjer fortløpande opp hendingar i vassdraga som blir rapporterte til oss. Kontrollane våre syner at vasskraftaktørane i stor grad kjenner til krava dei skal oppfylle, men at dei kan ha ulik forståing av korleis dei kan gjere det. Vi erfarer at aktørane rettar avvik når dei får varsel om dette.

Miljøtilsynet gjennomførte fem revisjonar etter forskrift om internkontroll for vassdragsanlegg i 2023. Utvalet av revisjonsobjekt er gjort i samsvar med seksjonen si risikovurdering av anlegg. Anlegg i

vassdrag med sjøaure blei valde ut. Dette er ei vidareføring av prioriteringa i 2022. Vi fann avvik på skriftlege rutinar for dokumentasjon og kontrollmåling av minstevassføring. I tillegg registrerte vi manglar på kartlegging av farar og problemområde og på krav om opplæring og kompetanse. Avvika blir følgde opp.

I 2023 har vi gjort eitt vedtak om retting og tre vedtak om gebyr for brot på vilkår i konsesjonen eller brot på vassressurslova. Tilsynsverksemda vår skal ikkje berre ha effekt hos dei anlegga vi kontrollerer; vi deler også resultat og funn for å bidra til forbetring i andre, samanliknbare anlegg og hos andre eigarar. Vi informerer fortløpande om reaksjonane vi vedtek, på nettsidene våre. I tillegg har vi informert bransjen om krava våre og om regelverk og erfaringar på webinar og seminar.

Damtilsyn – sikkerheit i vassdragsanlegg

Dammar har ein avgjerande funksjon i norsk elektrisitetsproduksjon og kan ofte vere viktige for flaumdemping i vassdrag. I tillegg har mange dammar vassforsyningsformål. Brot på dammar kan ha svært store konsekvensar for samfunnet. For å bidra til god sikkerheit følgjer NVE opp vassdragsanlegg (dammar og vassvegar) gjennom tilsyn. Konsekvensane ved brot, svikt eller feilfunksjon er avgjerande for kva krav som blir stilte til vassdragsanlegga og i oppfølginga frå NVE.

NVE prioriterer å følgje opp vassdragsanlegga der konsekvensane av brot er størst, og anlegga blir plasserte i éin av fem konsekvensklassar (0–4), der klasse 4 har dei største konsekvensane. Dette skal sørge for at det blir stilt rette krav til sikkerheit ved planlegging, bygging og drift.

NVE har behandla og gjort vedtak om konsekvensklasse i 240 saker. I underkant av 30 prosent av desse gjeld småkraftverk, dei fleste i konsekvensklasse 0. Det er om lag same talet som tidlegare år. No har om lag 99 prosent av alle dammar og 99 prosent av alle vassvegar gyldig vedtak om konsekvensklasse. Av desse er om lag 69 prosent i konsekvensklasse 0 og 1.

Flaum er ei av dei viktigaste påkjenningane ein dam skal tole. Det er viktig å ha oppdaterte flaumberekningar som tar omsyn til endra tilsigsdata og eventuelle klimaeffektar når sikkerheita til dammane skal vurderast ved nybygging og ombygging av dammar. Sikkerheita til ein dam, og nødvendige tiltak for å få dammen i samsvar med regelverket, blir utgreidde i det som blir kalla ei revurdering. Dei fleste revurderingane konkluderer med at det er nødvendig med tiltak for at dammane skal tilfredsstille tekniske sikkerheitskrav i regelverket. Det er viktig at manglar blir følgde opp med planlegging og gjennomføring av tiltak, slik at sikkerheita blir varetatt.

NVE har behandla og godkjent vel hundre tekniske planar for nybygging og fornying av vassdragsanlegg. Av desse gjeld ti nybygging av småkraftverk, og resten gjeld større dammar og vassvegar. Vassdragsanlegg i samband med småkraftverk er ofte i dei lågaste konsekvensklassane (0–1), og NVE rettar mindre merksemd mot desse sakene når det gjeld sikkerheit.

Med tanke på behandling av flaumberekningar, revurderingar og tekniske planar gjeld desse i underkant av 70 prosent av vassdragsanlegg i konsekvensklasse 2–4. Dette viser at eigarane prioriterer vassdragsanlegga som har mest å seie for sikkerheita. Dette er i samsvar med målet til NVE. At eigarane følgjer opp med å gjere nødvendige tiltak på anlegga, er svært viktig for sikkerheita og noko vi er merksame på.

For at sikkerheita skal vere god, blir det stilt krav om kvalifisert personell. For dameigarane gjeld dette leiar, vassdragsteknisk ansvarleg (VTA) og anna tilsynspersonell. Hos rådgivande ingeniørar gjeld det

fagansvarlege innanfor ulike fagområde. Dei skal vere godkjende i samsvar med kvalifikasjonskrav i regelverket. I 2023 har NVE godkjent VTA-ar for vel 260 vassdragsanlegg og gitt avslag for 36. Vidare har vi gitt 7 godkjenningar av fagansvarlege og 7 avslag. Mange av avslaga kjem av at søknadene er for dårleg dokumenterte. Det er utarbeidd ei ny, nettbasert rettleiing for søknad om godkjenning for både VTA-ar og fagansvarlege. Rettleiinga har ført til betre søknader, men vi erfarer at terskelen for å bli godkjend som fagansvarleg er heva, og vil derfor sjå på rettleiinga på nytt.

Informasjon om regelverket er gitt på bransjeseminar, i møte og på kurs om damsikkerheit. NVE legg vekt på å delta i slike forum og på å ha tett kontakt med ulike fagmiljø og dameigarar gjennom desse foruma, gjennom FoU-arbeid og gjennom internasjonal kontakt. Sjå omtale av FoU-prosjekta under punkt 3.5.2 Utvikling av forvaltningskompetanse (FoU).

I 2023 gjennomførte vi 6 revisjonar av internkontrollsystem hos dameigarar og om lag 189 inspeksjonar og synfaringar av vassdragsanlegg. Synfaringane er viktige som ledd i saksbehandlninga. Avvik som er funne i revisjonane, gjeld manglar ved internkontrollsystem, beredskapsplanar, avvikshandtering og sikringstiltak av omsyn til allmenta.

I 2023 førte ekstremvêret Hans til brot på ein dam i konsekvensklasse 1 og evakuering i to andre tilfelle. Desse hendingane følgjer vi opp. Vi er blant anna merksame på krava regelverket stiller til lukedammar, driftsprosedyrar og beredskap.

Som del av tilsynet frå NVE er det varsla vedtak om retting 37 gonger og gjort 5 vedtak om retting. Dessutan har NVE gitt 49 varsel om tvangsmulkt og gjort 1 vedtak om tvangsmulkt. Det er varsla og gitt 1 gebyr for brot.

3.1.5 Delmål 1.5 Bidra til god forvaltning av vassdragsvernet

Vassdragsvernet omfattar 390 objekt som er verna mot kraftutbygging. I 2023 har NVE fremja motsegn mot 12 arealplanar på grunn av vassdragsvernet. Vi har behandla 2 søknader om konsesjon i verna vassdrag. Begge har fått avslag. Vi har også engasjert ein sommarstudent til å oppdatere informasjonen om verna vassdrag på nettsidene, og statusen deira som type- og referansevassdrag er framheva for dei einssilde vassdraga. Heilskapleg forvaltning av verna vassdrag har vore eit tema på fleire møte i ulike seksjonar, og i mai hadde vi eit internt seminar på tvers av seksjonane der temaet var å sikre heilskapleg og framtidsretta forvaltning av verna vassdrag i NVE. Her blei blant anna historikken i verneplanarbeidet presentert, og det blei diskutert korleis vassdragsvernet grip inn i arbeidet ved dei ulike seksjonane.

3.1.6 Delmål 1.6 Bidra til gjennomføring av vassforskrifta med særleg omsyn til vasskraftproduksjon og ei sikker energiforsyning

NVE har ansvaret for å følgje opp vassforskrifta innanfor sektorområda våre. I 2023 har vi prioritert å behandle saker som bidrar til at Noreg oppnår miljømål med frist i 2027, i tråd med gjeldande vassforvaltningsplanar. Dette inneber vilkårsrevisjonar og innkallings-/omgjeringssaker, miljøtilsyn og bidrag til miljøtiltak gjennom tilskots- og bistandsordninga. Ein stor del av tiltaka gjeld vasskraft, og vi rettar derfor særleg merksemd mot konsekvensar for kraftproduksjon og sikker energiforsyning i gjennomføring av planane. Statusen for tiltak har blitt oppdatert i forvaltningsverktøyet Vann-Nett undervegs.

NVE har i 2023 deltatt i nasjonal koordinering, både i direktoratsgruppa for vassdirektivet og i restaureringsprosjektet. Temaa i 2023 har blant anna vore evaluering av planprosess, hydromorfologisk klassifisering av vassførekomstar, rettleiar om vassmiljø i arealplanlegging, grunnvatn og nasjonal handlingsplan for vassdragsrestaurering.

I 2023 overtok Miljødirektoratet heile ansvaret for drifta og forvaltninga av Vann-Nett. NVE har likevel bidratt med førebuingar for rapportering av data til ESA og har levert geometri og deskriptive vassdirektivdata til EEA for alle vassregionane.

NVE deltar i samarbeid med Miljødirektoratet (statleg sektorsamarbeid med oppstart i 2023) i ei ressursgruppe for å utvikle ein rettleiar for vassmiljø i arealplanar. Målet med rettleiinga er å auke kompetansen om og bruken av arealplanlegging som verktøy for å sikre god miljøtilstand og berekraftig forvaltning av vatnet.

Internasjonalt har NVE deltatt på møte i WG ECOSTAT (økologisk tilstand), WG GROUNDWATER (kvantitativ tilstand for grunnvatn), WG DIS (data- og informasjonsdeling).

3.1.7 Delmål 1.7 Bidra til å ta vare på og formidle sektorens kulturmiljø og norsk vassdrags- og energihistorie

Vi bevarer, dokumenterer og formidlar kulturmiljø og historie knytt til norske vassdrag og energi. Arbeidet gjer vi både i eigen regi og i samarbeid med Anno Norsk skogmuseum (Skogmuseet), Kraftmuseet og andre eksterne samarbeidspartnarar. Målet vårt er å aktualisere vassdrags- og energihistoria og gjere ho meir tilgjengeleg for allmennheita.

Digital tilgjengeleggjering og formidling

Vi vidareutviklar dei digitale løysingane våre for å strukturere, bruke om att og publisere informasjon og data. Løysingane gir betre dokumentasjon og formidling. Den største digitale satsinga er nettstaden kraftlandet.no, som er bygd opp av ei rekkje tematiske episodar med artiklar, foto, video, animasjonar og podkast. Nettstaden er eit fellesprosjekt med Skogmuseet og Kraftmuseet og blei lansert i 2021.

I 2023 publiserte vi episoden «Hva er det med vindkraften?», som set dagens vindkraftutbygging inn i eit historisk perspektiv. Vi er sannsynlegvis det første norske «museet» som har gått så tungt inn i denne tematikken. I fjor starta vi også opp arbeidet med ein episode om historia til kraftoverføringa. Vi har også auka formidling av Kraftlandet på sosiale medium. For å nå skuleverket har musea starta arbeidet med å utvikle undervisningsopplegg.

Vi deltar med Kraftlandet i kulturrådsprosjektet «Bærekraftige energinarrativer» (2021–2024) saman med blant anna Norsk Teknisk Museum og Oljemuseet. I prosjektet står diskusjonar om korleis vi formidlar energihistorie i samtida, sentralt.

I 2023 starta NVE ei stor satsing på å digitalisere svært mykje analogt arkivmateriale, blant anna elektrisitets- og vassdragskonsesjonar og dokument frå damtilsynet. Digitaliseringa gir ei meir effektiv saksbehandling og betre oversikt over tid.

Vi digitaliserer, gjer tilgjengeleg og formidlar den store og unike samlinga vår av fotografi og film som dokumenterer vassdrags- og energihistoria. I 2022–2023 har vi blant anna digitalisert bilde frå ismålingar 1950–1981, ei samling med høg kulturhistorisk verdi. Desse to åra har det blitt digitalisert om lag 30 000 fotografi og filmar.

Kulturminne og kulturmiljø

Arbeidet med revidering av dei listeførte kulturminna til NVE starta opp i 2020 i samarbeid med Riksantikvaren og regional kulturmiljøforvaltning. Alle fylkeskommunane har no sendt inn forslag på anlegg med nasjonal verdi til nye listeføringar, og i 2024 skal vi sende eit forslag ut til høyring. NVE si oversikt over kulturminne med nasjonal verdi gir eit betre grunnlag for å ta omsyn til viktige kulturminne og -miljø i sektoren. Dette bidrar til ei meir effektiv behandling av konsesjonssøknader og konsesjonspliktige tiltak, både for NVE, for eigarane og for kulturmiljøforvaltninga.

I samband med revideringsprosjektet utarbeider vi ein ny datamodell for kulturminna, med oppdatert stadfesting og informasjon om anlegga. Datamodellen skal brukast til formidling på nve.no, i NVE sine kartløyisingar og i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden.

I 2022 blei NVE-standard for dokumentasjon av kulturminne lansert som eit digitalt registreringsskjema. I 2023 er skjemaet tatt i bruk i fleire konsesjonssaker og dessutan av eigarar og fylkeskommunar som dokumenterer endringar på blant anna kraftstasjonar og dammar. Skjemaet forenkler og effektiviserer innsamling, lagring, tilgjengeleggjing og formidling av kunnskap om kulturminne i sektoren.

I samband med revidering av dei listeførte kulturminna arbeider NVE med ei større oppgradering av innhald, form og funksjonalitet på nve.no. Målet er å skape auka interesse og forståing for kulturminna og den viktige rolla dei spelar i dagens samfunn og norsk historie. Første del av innhaldet vil bli publisert i 2024.

Kraftmasta (englemasta) som blei bevart i samband med riving av eit delstrekke på den listeførte Noreleidningen, har i 2023 blitt rehabilitert av Statnett. Eit informasjonsskilt er utarbeidd i samarbeid med NVE og sett opp ved masta i Wyllerløypa.

I januar forsvarte ein tilsett i NVE doktoravhandlinga «Sublime fossefall. Et bidrag til de høye fossenes kulturhistorie i Norge» ved Senter for teknologi, innovasjon og kultur, Universitetet i Oslo. Avhandlinga tar for seg dei skiftande rollene fossane har hatt i noregshistoria frå 1700- til 1900-talet – frå skjønne naturmonument, skildra i kunst og reiselitteratur og tilrettelagde for turisme, til gjenstand for oppkjøp og kraftutbygging. Rjukanfossen, Skjeggedalsfossen og Vettisfossen er brukte som eksempel.

Aktivitet på Skogmuseet og Kraftmuseet

NVE har gitt Skogmuseet og Kraftmuseet tilskot til dokumentasjon og formidling. Begge musea utviklar nye tilbod og partnerskap, og dei legg vekt på klimaproblematikk i arbeidet.

Kraftmuseet har blant anna innlemma den fysiske utstillinga «Kampen om Alta», produsert av NVE si museumsordning i 2018, dei har utvikla KraftLaben, og dei er med i prosjektet «Kraftturisme».

Skogmuseet har den vanskelege naturforvaltninga som eit viktig perspektiv i sitt arbeid. Dei er i gang med å finansiere storsatsinga «Ferskvann – de dyrebare dråpene» – ei ny fast utstilling, og dei ser nærmare på fløtingshistoria.

NVE har også gitt tilskot til vedlikehald av kraftanlegget Tyso 1 og Telemarkskanalen. Tilskota er med på å sikre nødvendig vedlikehald av dei freda anlegga.

3.2 Hovudmål 2 NVE skal fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv produksjon, overføring og bruk av energi

Gjennom analysar, konsesjonsbehandling og tilsyn fremjar NVE samfunnsøkonomisk produksjon og overføring av energi. Vi formidlar kunnskap om energiteknologiar, ressursar, miljøeffektar, kostnader og energibruk.

Pågangen av søknader om nettkonsesjonar var stabilt høg også i 2023. Vi har gjennom året hatt ein kø av saker som får ventetid før dei blir behandla, men har også utvikla og sett i verk ei rekkje tiltak for raskare realisering av nettutbygging, som ei oppfølging av NOU 2022: 6 *Nett i tide – om utvikling av strømmettet*.

I 2023 har vi fortsett arbeidet med å oppdatere rettleiarar for nettanlegg. I tillegg har vi utarbeidd ein sektorrettleiar for samfunnsøkonomisk analyse av netttiltak i samarbeid med bransjen og sentrale aktørar som Finansdepartementet og Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. Rettleiaren vil bli publisert våren 2024. I tråd med regjeringa sin handlingsplan for raskare nettutbygging og betre utnytting av nettet har NVE utvikla eit hurtigspor for konsesjonsbehandling av søknader som er godt førebudde og har små verknader for allmenne og private interesser. Søknadene må oppfylle bestemte krav for å kunne behandlast i hurtigsporet. Desse sakene vil kunne få vedtak i løpet av tre månader. I 2023 gjorde NVE 90 vedtak i hurtigsporet.

For å ha ei best mogleg samordna behandling av kraftproduksjon og netttiltak har NVE stilt krav om avklaring av nettkapasitet for søknader om kraftproduksjon som skal knytast til nettet. Krava blei oppdatert hausten 2023.

Som følge av kraft- og industriløftet regjeringa har lansert for Finnmark, har NVE lagt til Finnmark som prioriteringskriterium for nettkonsesjonar, og vi vil prioritere å behandle prosjekt som er nødvendige for å nå målet regjeringa har sett. Hausten 2023 har vi blant anna gjennomført ei rekkje møte for å få innspel til korleis prosessen med konsesjonsbehandling bør leggjast opp.

Behandling av søknader om konsesjon til vindkraft blei opna opp att i 2022 etter ein stans frå 2019. Etter endringane i plan- og bygningslova og energilova frå 1. juli 2023 har vi no ei ordning med både områdereglering og konsesjonsbehandling. NVE kan samordne prosessane så sant kommunen ønskjer dette. Det er no åtte vindkraftsaker under behandling etter den nye ordninga, fire av dei i Finnmark. Vi har bedt om samordna behandling i alle sakene og fått aksept for dette i kommunane.

Dei første solkraftkonsesjonane blei behandla i 2022. Vi har no fått inn mange saker, men det er ulike hindringar som må forserast før dei kan ferdigbehandlast. Viktigast er manglande avklaring av tilknyttinga til kraftnettet.

Tilsyn er viktig for å sikre at energianlegg blir bygde og drivne for det dei er godkjende for. I 2023 har NVE prioritert tilsyn og oppfølging av vindkraftanlegg som er under ferdigstilling, og dessutan godkjenning av nødvendige planar for nettanlegg.

I 2023 har vi framleis vore svært opptatt av forsyningssikkerheita i kraftsystemet på kort sikt. Krigen i Ukraina og usikkerheita i kraftmarknadene på kontinentet held fram. Samtidig har ressursituasjonen endra seg betrakteleg frå hausten 2022 og gjennom mesteparten av 2023. I Sør-Noreg auka fyllinga på grunn av sær s mykje nedbør. I Nord-Noreg har situasjonen vore ein annan, med mindre nedbør enn

normalt. NVE var på beredskapsnivået «auka aktsemd» frå starten av året, men oppheva dette på våren.

3.2.1 Delmål 2.1 Ha god kunnskap om ressursgrunnlag, utvikling i kostnader og lønnsemd og miljøeffektar for aktuelle energiteknologiar

NVE har oversikt over ressursgrunnlaget for produksjon av straum, med særskild merksemd på vass- og vindkraft. Ettersom det blir meir og meir solkraft i det norske systemet, har vi gjennom 2023 òg auka merksemd på solkraftproduksjon. Vi oppdaterer jamleg oversikta over potensial for norsk vasskraft og held oversikt over kor mykje meir kraftproduksjon som blir bygd ut. Vi held også oversikt over fyllinga i norske vasskraftmagasin og gir ut statistikk kvar veke.

I 2023 har det stadig vore mykje merksemd rundt vassmagasinstatistikken. Magasinstatistikken har vore eit viktig bidrag til å halde oversikt over kraftsituasjonen i Noreg. Frå å vere på eit historisk lågt nivå i visse område hausten 2022 gjekk fyllinga i dei same områda til å vere på det høgaste nivået nokosinne, og over 100 prosent fyllingsgrad, på seinsommaren 2023. Dette vitnar om kor raskt ressursituasjonen endrar seg, og kor viktig det er at vi følgjer situasjonen tett.

NVE følgjer generelt utviklinga i kostnader og lønnsemd for ulike energiteknologiar, og vi samlar jamleg inn data om dette. Dataa bruker vi blant anna som grunnlag i konsesjonsbehandlinga. I 2023 har vi publisert nye kostnadstal for ei rekkje produksjonsteknologiar i eit oppdatert digitalt verktøy på nettsidene våre. Vi har også gjort ein større gjennomgang av kostnadselement for vass- og solkraft. Resultata vil bli publiserte på nettsidene og kan nyttast av heile bransjen når dei skal utforme konsesjonssøknader. Vi følgjer fortløpande opp miljøeffektar for dei anlegga vi vurderer gjennom enkeltsakene og det faggrunlaget som stadig er under utvikling på nve.no.

3.2.2 Delmål 2.2 Ha god kunnskap om kostnader, verknader av klimaendringar, kraftforbruk, produksjon og forsyningssikkerheit i kraftsystemet

I 2023 har vi retta stor merksemd mot forsyningssikkerheita i kraftsystemet på kort sikt. I etterkant av den spesielle kraftsituasjonen i 2022 har vi utvikla modellar og metodar slik at vi no gjer prognoser for kraftsituasjonen framover kvar einaste veke, mot tidlegare to gonger kvart år. Vi har også utvikla eit gjennomarbeidd datasett for framskrivingar av produksjon og forbruk for Norden dei neste fem åra. Denne framskrivinga blei publisert i samband med Arendalsuka og vekte stor interesse.

Ein annan rapport som vekte interesse i 2023, var rapporten om verknader på kraftsystemet av ulike nettløysingar for vindkraft til havs i Sørlege Nordsjø II (SN II). Ved hjelp av ulike scenario viste vi korleis kraftsystemet i Noreg og i landa rundt oss kan sjå ut dei neste tiåra, og korleis ulike utviklingsforløp påverkar resultata. Analysane våre viser at det er andre forhold enn valet av nettløysing for vindkraftproduksjonen i SN II fase 2 som vil ha mest å seie for kraftprisen i Noreg. Det er resten av utviklinga i det norske og europeiske kraftsystemet som betyr mest. For eksempel vil utviklinga av kraftbalansen i Noreg og Sverige, og ikkje minst prisane på CO₂, kol og gass og utviklinga i kraftsystema i Europa, ha langt større innverknad på kraftprisen i Noreg enn valet av nettløysing for SN II fase 2. Samtidig viste analysane at valet av nettløysing og dimensjoneringa av overføringskapasiteten påverkar kraftflyten frå havvindparken, og dermed verknaden på kraftprisen og kraftsystemet.

Klimaeffektar av kraftutbygginga blir følgde opp kontinuerleg, i 2023 særleg gjennom vurdering av effektar av arealinngrep i myr og våtmark.

NVE fekk hausten 2022 i oppdrag frå OED å setje i verk informasjonstiltak for straumsparing og energieffektivisering. Våren 2023 gjennomførte vi, i samarbeid med Enova, ein nasjonal kampanje for straumsparing og energieffektivisering retta mot private hushald. Kampanjen bestod av nettsider, videoar på sosiale medium og informasjonsplakatar på flater i Oslo sentrum og kollektivtrafikken. Frå oktober 2022 har NVE publisert temperaturkorrigererte tal for utviklinga i straumbruken i alle prisområda for industri, tenesteytande sektor, private hushald og fritidsbustader.

NVE har ikkje godkjent fleire anlegg for elsertifikat i 2023, sidan søknadsfristen var 1. april 2022. Ved utgangen av 2023 er det godkjent 20,99 TWh ny fornybar produksjon i Noreg. Av dette er 6,75 TWh vasskraft og 14,22 TWh vindkraft. I 2023 har det vore fleire vasskraftprodusentar som har trekt seg frå ordninga etter vedvarande låge elsertifikatprisar. Etter årets annullering var det 10 aktørar som ikkje annullerte elsertifikat i samsvar med plikta. NVE vil sende ut vedtak om avgift for manglande annullering.

3.2.3 *Delmål 2.3 Ha god kunnskap om utviklinga i energibruken for ulike energiberarar og formål og kva faktorar som påverkar utviklinga*

I den langsiktige kraftmarknadsanalysen vår for 2023–2040 er oversikt over utviklinga i energibruk eit viktig grunnlag, og vi analyserer derfor utviklinga i alle sektorane transport, industri, hushald og tenesteyting.

Regjeringa sitt framlegg om ein nasjonal handlingsplan for energieffektivisering har vore ein viktig premissgivar for vidare arbeid med energieffektivisering. NVE bidrog med fagleg underlag og innspel til handlingsplanen. NVE blei peikt ut til nasjonal koordinator for energieffektivisering, og i handlingsplanen blei vi gitt eit nytt delmål. Vi er allereie i gang med å greie ut korleis vi kan følgje opp måla i handlingsplanen best mogleg. I 2023 har vi starta arbeidet med å identifisere indikatorar for å følgje utviklinga i energibruk, og vi vurderer gode måtar å følgje opp eit mål om 10 TWh redusert kraftbruk i bygg på.

Handlingsplanen skisserte adresserte fleire oppgåver for NVE. I 2023 har vi starta arbeidet med energistatistikk og kompetanseforum for kommunar, utvikling av regelverk for energikartlegging av store føretak og krav om kost-nytte-vurdering av overskotsvarme frå industri- og energianlegg. NVE har saman med Miljødirektoratet vurdert om den føreslåtte energikartleggingsforskrifta overlappar med anna regelverk, og om grensa bør endrast for kva store føretak regelverket skal gjelde for. NVE har kvalitetssikra revidert forskrift om kost-nytte-analyse av moglegheita for å utnytte overskotsvarme, med tilhøyrande høyringsnotat. NVE har også hjulpet departementet i arbeidet med ny energiforsyning i Longyearbyen og har i 2023 levert framlegg til tekst til ei ny stortingsmelding og arbeid med regelverk for energiforsyninga.

I 2022 og 2023 har vi sett store endringar i kraftbruken i Noreg, særleg i hushald. Det var ein tydeleg nedgang i 2022, følgd av ein auke hausten 2023. Vi har arbeidd med å tyde desse endringane, blant anna gjennom spesifikke analysar, månadlege publiseringar av temperaturkorrigert kraftbruk per brukargruppe og tettare oppfølging av kraftsituasjonen kvar veke. Vi er i ferd med å få på plass ein avtale med Elhub om tettare frekvens på kraftbruksdata og betre oppløysing på brukargrupper. I

tillegg publiserte vi i 2023 *Energibruksrapporten 2023*, som viser utviklinga i alle energivarer, både i hushalda, i tenesteytinga, i industrien og i petroleumssektoren.

3.2.4 Delmål 2.4 Ha god oversikt over dei relevante utviklingstrekk i det europeiske energisystemet og politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis utviklinga påverkar Noreg

Ei god oppfølging av delmålet inneber å følgje med på utviklinga av EU-regelverket og gå gjennom nytt regelverk med tanke på kva konsekvensar det får for Noreg. Dette gir oss både meir kunnskap om dei ulike regelverka i EU og eit viktig grunnlag for å behandle konsesjonar til nett og produksjon.

I 2023 har vi prioritert å sende høyringssvar til OED si høyring av EU-kommisjonens forslag til elmarknadsreform.

I regelverksutviklinga i EU, på områda økodesign og energimerking, har vi i 2023 sendt to norske posisjonar til EU-kommisjonen for høvesvis luft-til-luft-varmepumper og vassvarmarar. Vidare har vi skrive 24 EØS-notat og publisert 18 nyheiter. Ti av desse gjaldt høyringar av EU sitt utkast til produktforordningar. I samarbeid med Miljødirektoratet har vi arrangert eit eksternt statusmøte om arbeidet etatane gjer med tilsyn og regelverksutvikling innanfor økodesign og energimerking. Vi har også samarbeidd med miljømyndighetene om to høyringsnotat for høvesvis ei ny lov om berekraftige produkt og verdikjeder og ei ny underliggjande økodesignforskrift. NVE har i 2023 leidd det nordiske samarbeidet, Nordsyn. Nordsyn fekk i 2023 økonomisk støtte frå Nordisk ministerråd til to prosjekt. Det eine gjeld ei ny berekning av energiinnsparingane nasjonalt og på nordisk nivå på grunn av innføringa av økodesign- og energimerkerregelverket. Det andre prosjektet, som er i samarbeid med den nordiske elmarknadsgruppa, vil bli gjennomført i 2024 og dreier seg om etterspurnad etter fleksibilitetstenester i Norden. Resultata vil liggje føre i 2024.

3.2.5 Delmål 2.5 Bidra til samfunnsøkonomisk rett ressursutnytting gjennom konsesjonsbehandling av anlegg for produksjon og overføring av energi

Gjennom konsesjonsbehandling fremjar vi ei samfunnsøkonomisk rett ressursutnytting. Vi har gitt 184 anleggskonsesjonar til nettanlegg i 2023. I tillegg til desse kjem 65 nye løyve til elektriske anlegg for vasskraftverk som har fått konsesjon tidlegare, i alt 249 anleggskonsesjonar i 2023. Saker der grunnivinga for å gi konsesjon er å halde ved lag eller auke forsyningssikkerheita, har blitt prioriterte framfor saker for tilknytning av ny produksjon eller nytt forbruk.

I etterkant av den større utbygginga av vindkraft har vi også i 2023 brukt tid på formell avvikling av løyve der vindkraftverka ikkje er bygde innan fristen.

For havvind har 2023 vore prega av utpeiking av areal for ei strategisk konsekvensutgreiing, knytt til regjeringa sitt mål om utbygging av 30 GW innan 2040. NVE har stilt med prosjektleiar og fagfolk i ei direktoratsgruppe. Mot slutten av året førebudde vi kjøp av utgreiingstenester frå eksterne fagmiljø til den strategiske konsekvensutgreiinga.

NVE har så langt avgrensa ansvar for saker etter havenergilova. Dei fleste sakene vi behandlar, gjeld små testanlegg.

2022 var det første året med vesentleg interesse for bakkemontert solkraft, og interessa har halde seg gjennom 2023. Ved årsskiftet er totalt 35 konsesjonssaker under behandling, opp frå 5 ved førre

årsskifte. For dei større prosjekta held vi fram med å be om frivillig melding og gjennomfører høyring av utgreiingsprogrammet.

NVE har i 2023 gjort vedtak i 17 fjernvarmesaker. Dei fleste sakene gjeld endringar og utvidingar av eksisterande anlegg. Vi har behandla sakene relativt raskt, men nokre av sakene har vore meir krevjande.

Vi har gjort vedtak eller innstilling i totalt 62 vasskraftsøknader i 2023. Av desse er 36 vurderingar av konsesjonsplikta, 5 er vedtak om nye kraftverk, 1 er vedtak om opprusting og utviding i eksisterande vasskraftanlegg, 18 er vedtak om å forlengje byggjefristen i eksisterande konsesjoner og 2 er avslåtte byggjefristsøknader. Vi har og gjeve 36 løyve til å fråvike manøvreringsreglementet i samband med reparasjon og vedlikehald av eksisterande vassdragsanlegg, og 19 løyve til å fråvike manøvreringsreglementet ved fare for skadeflaum. Ved årsskiftet har vi 36 søknader av ulike sakstypar i kø i kategorien vasskraftverk. I kategorien mikro- og minikraftverk har vi fått inn 40 nye saker og behandla ferdig 35 saker i 2023.

I konsesjonssaker gjer NVE ei koordinert saksbehandling av nett og produksjon der det er aktuelt. For eksempel inneber dette at vi sender sakene samla til høyring, og at vi sender ut vedtaka i same utsending når dei er klare.

Gjennom ordninga med kraftsystemutgreiingar (KSU) bidrar NVE til at nettselskapa gjer gode vurderingar i det tidlege arbeidet med nettutvikling. Ordninga med KSU skal bidra til ei samfunnsøkonomisk rasjonell utbygging av regional- og transmisjonsnettet gjennom koordinerte, langsiktige vurderingar av utviklinga av kraftsystemet. I arbeidet med KSU blir ulike aktørar involverte. Formålet er å gi samfunnet ei felles forståing av dei moglege endringane i kraftsystemet. I 2023 har det digitale verktøyet PlanNett blitt tatt i bruk av nettselskapa. Samtidig har NVE vidareutvikla verktøyet, som blei lansert i 2022. No kan alle gå inn på plannett.nve.no for å sjå planane til alle nettselskapa. Løysinga vil blant anna føre til redusert tidsbruk hos både nettselskapa og NVE og høgare kvalitet på utgreiingane. I 2023 har NVE også laga eit forslag til ei ny forskrift for energiutgreiingar som regulerer PlanNett og kraftsystemutgreiingane. Utkastet har vore til høyring og fått gode tilbakemeldingar. PlanNett blir obligatorisk når den nye forskrifta trer i kraft i første kvartal av 2024.

PlanNett og utgreiingane som ligg der, er eit viktig grunnlagsdokument når NVE vurderer konsesjonssøknader for energianlegg, spesielt konsesjonssøknader for større kraftleidningar.

I 2023 starta vi første trinn på ei digital løysing for konsesjonssøknader. Løysinga vil bli tatt i bruk våren 2024 med ei «Mi side» som tiltakshavarar skal bruke når dei sender inn nettkonsesjonar til NVE. Løysinga vil bli utvikla vidare til å omfatte alle typar konsesjonssøknader og på sikt også heile saksbehandlinga fram til vedtak.

For nettkonsesjonar var prioriteringa for 2023 å behandle meldingar og søknader vi fekk om nye tiltak i nettet, fortløpande så fram dei oppfylte kvalitetskrava. Av store saker har vi blant anna sendt to innstillingar til OED. I den eine saka tilrår NVE at Statnett får konsesjon til å byggje ny 420 kV Blåfalli-Gismarvik. Den andre saka omhandla kva nettløysing som skal veljast dersom LNG-anlegget på Melkøya i Hammerfest skal elektrifiserast. Det er også gitt konsesjon til stasjonar i Orkdal, Liåsen og Kanstadbotn og til fleire større regionalnettleidningar. Omfanget av nye søknader om tiltak i nett har stabilisert seg på eit jamt høgt nivå. På grunn av den store saksmengda har vi ikkje greidd å starte behandlinga ved mottak av søknader. Ved avslutninga av året var det om lag 100 saker som ikkje

hadde fått tildelt ein saksbehandlar. Vi har også i 2023 halde fram med nye tiltak for å effektivisere konsesjonsbehandlinga. Blant anna har vi innført raskare behandling av saker med små og avklarte verknader, såkalla hurtigsporsaker.

På oppdrag frå OED har vi gjennom 2023 utarbeidd ein sektorrettleiar for samfunnsøkonomiske analysar av tiltak i nettet. Rettleiaren inneheld tilrådingar om korleis prosessen for samfunnsøkonomiske analysar bør strukturerast og tilpassast ulike typar netttiltak, kva prissette og ikkje-prissette verknader som er typiske for netttiltak, og korleis dei kan beskrivast og verdsetjast. Vi tar sikte på å publisere rettleiaren i første kvartal av 2024.

AiB (Association of issuing bodies) er ansvarleg for det europeiske energisertifikatsystemet, EECS (The European Energy Certificate System.) AiB har ansvaret for å forme ut reglar og prinsipp for korleis medlemmene skal opptre for å ta del i EECS. AiB driftar AiB-Hub, som er marknaden for opphavsgarantiar. Medlemslanda må følgje EECS-reglane for å få vere med i AiB og få tilgang til AiB-Hub. Hausten 2022 var det ein revisjon av måten Statnett og NVE behandlar opphavsgarantiordninga på. Revisjonen blei godkjend i generalforsamlinga til AiB i 2023 utan merknader.

3.2.6 Delmål 2.6 Sjå til at vilkår i løyve til utbygging og drift av anlegg for produksjon og overføring av energi blir følgde opp

For å sikre at anlegga har nødvendige løyve, har NVE prioritert tilsyn og godkjenning av planar høgt i 2023. Vi har gjort vedtak om godkjenning av detaljplan (tidlegare kjend som miljø-, transport- og anleggsplanar) for 27 nettanlegg og 1 solkraftverket. For å leggje til rette for utbygging av nettanlegg har vi behandla detaljplanen samtidig med konsesjonen i dei sakene der det har vore relevant – i tråd med regjeringa sin handlingsplan for raskare nettutbygging. I tillegg kjem behandling av 43 endringar av godkjende løyve i samband med iverksette utbyggingar av vindkraftverk, solkraftverk og nettanlegg.

I 2023 har vi utført 40 kontrollar med at vilkår og føresetnader i løyve blir oppfylt ved bygging og i drift. Vi har gjennomført både inspeksjonar og dokumentkontrollar. Tilsynet har tatt utgangspunkt i risikovurderingar i samband med gjennomføring av kontrollaktivitetane. Tilsynet har også følgd opp bekymringsmeldingar frå naboar og omverda der det har vore relevant.

Generelt viser kontrollane at det blir utført mykje bra anleggsarbeid knytt til arealbruk, revegetering og istandsetjing. Utbygging av bakkemontert solkraft er nytt. I 2023 har vi derfor prioritert å hente erfaring og kunnskap gjennom å vere til stades ved inspeksjonar med dei solkraftverka som er under utbygging.

Gjennomførte dokumentkontrollar med vindkraftverk i drift syner blant anna at støy kan vere belastande for naboar og omverda, sjølv om anlegga blir drifta i tråd med løyva.

Arbeidet med å etablere ein modell for økonomiske krav ved nedlegging av vindkraftanlegg har halde fram i 2023 og vil gjer det i 2024 også. Kontroll med dato for når vindkraftverk blei sett i drift i 2023 vil også halde fram i 2024.

For å sikre god organisering og kompetanse hjå vindkraftkonsesjonærane i driftsfasen sette vi i 2022 i gang eit arbeid med å informere om regelverket og kartleggje status. Kartlegginga viste at ei rekkje selskap ikkje innfridde kravet om at konsesjonen skal liggje hos ein part med eit klart og operativt

driftsansvar for alle vilkåra. Desse eigarselskapa blei varsla, og nødvendige tiltak er sette inn for alle selskapa.

Ut frå inspeksjonane og dokumentkontrollane vi har gjennomført, ser vi eksempel på at enkelte konsesjonsvilkår ikkje blir oppfylte fullt ut, og det er i nokre tilfelle gitt varsel om reaksjonar. Erfaringane viser at inspeksjonar og dokumentkontrollar er nødvendige for å innhente kunnskap om verknadene av energianlegg. Denne kunnskapen gir grunnlag for å vurdere om det er behov for nye eller endra krav ved enkelte av dagens anlegg. Kunnskapen utgjer også ein viktig del av kunnskapsgrunnlaget for framtidig konsesjonsbehandling.

3.2.7 Delmål 2.7 Bidra til effektiv energibruk og utvikling av kraftnettet og produksjonsressursar gjennom regulering og tilsyn

NVE fekk hausten 2022 i oppdrag frå OED å setje i verk informasjonstiltak for straumsparing og energieffektivisering. Vinteren 2023 gjennomførte vi, i samarbeid med Enova, ein kampanje for straumsparing og energieffektivisering retta mot private hushald. Kampanjen bestod av nettsider, videoar på sosiale medium og informasjonsplakatar på flater i Oslo sentrum og kollektivtrafikken.

NVE er ansvarleg for å behandle klager på fjernvarmeprisen. Vi behandla over 50 saker (både formelle klager og spørsmål) om mogleg brot på prisføreseigna eller andre vilkår for bruk av fjernvarme i 2023.

Reguleringsprosjektet: I 2023 har vi ført vidare arbeidet med å finne ein ny metode for prisregulering av fjernvarme. Ein viktig premis for arbeidet er å finne ein god balanse mellom fjernvarmeaktørane sitt behov for føreseielege og stabile økonomiske rammer og kundane sitt behov for eit kostnadsnivå som ikkje avvik frå bruk av andre oppvarmingskjelder. I arbeidet har NVE fått gjennomført eksterne vurderingar for å kartlegge lønnsmda i norske fjernvarmebedrifter og kostnadsnivået i andre oppvarmingskjelder. Vi tar sikte på å ha ei tilråding klar i første halvår av 2024.

Nærvarmeordninga: Kundar som kjøper varme frå eit nærvarmeanlegg som nyttar straum til varmeproduksjon, har tidlegare ikkje vore omfatta av straumstønadsordninga. Dette har medført at desse kundane har hatt varmeprisar som i stor grad har følgd straumprisen. Med hjelp frå Enova har NVE utarbeidd og sett i gang ei stønadsordning for desse varmekundane i 2023. Ordninga opna for søknader om stønad i november. Om lag 50 bustadsameige og burettslag har søkt om og fått utbetalt stønad i 2023. Ordninga følgjer stønadsordninga for straum og blir vidareført i 2024.

Oppfølginga har elles bestått i informasjonsverksemd, EØS-notatskriving og aktiv deltaking med innsending av kommentarar til EU-kommisjonen.

For å bidra til effektiv energibruk skal NVE føre tilsyn med regelverk som er sette i verk i Noreg i tråd med energibruksdirektiv frå EU. Vi har over ein femårsperiode kontrollert energimerkinga av om lag 4000 produkt i butikk, nettbutikk og reklame. Vi ser at tidlegare kontrollar og reaksjonar har hatt effekt i delar av bransjen, men avviksprosenten er vedvarande høg hos enkelte, ikkje berre hos nye aktørar som blir kontrollerte. Vi har også kontrollert økodesignkrava til krafttransformatorar og belysning. Vi erfarer at mange aktørar ikkje er kjende med regelverket eller har lita forståing for ansvaret dei har. Det må derfor satsast meir på informasjonsarbeid retta mot aktørane i marknaden og på kontrollar. Vidare deltar vi i eit EU-prosjekt om laborietesting for å sjå om eit utval produktgrupper oppfyller økodesignkrava. Prosjektet starta i november 2022. Vi gjennomførte i desember 2023 eit webinar for bransjeaktørar om energimerking i nettbutikk og reklame.

I 2023 har NVE hjulpet OED med ei oppdatering av forskrift om energimerking av bygningar i tråd med bygningsenergidirektiv 2010 (direktiv 2010/31/EU), som no er vedtatt i EØS.

NVE leverte i 2022 ein første versjon av ei digital løysing for kraftsystemutgreiingar (KSU), kalla PlanNett. Løysinga legg til rette for at både sentrale aktørar, interessentar og allmenheita får lett tilgjengeleg og oppdatert informasjon om alle utgreiingar og nettutbyggingsprosjekt i regional- og transmisijsnett. I 2023 har vi også utarbeidd eit forslag til ei ny forskrift for energiutgreiingar som regulerer PlanNett og kraftsystemutgreiingane. I forslaget vil NVE få eit større ansvar for tilsynet med utgreiingane enn vi har i dag. Det er for å sikre gode utgreiingar som kan bidra til raskare planlegging og utbygging av nett.

3.3 Hovudmål 3 NVE skal fremje ei sikker kraftforsyning

Sikker straumforsyning for heile samfunnet er eitt av dei viktigaste formåla med energilova og blir stadig viktigare med det grønne skiftet og ikkje minst i den sikkerheitspolitiske situasjonen vi er i etter Russlands invasjon i Ukraina i 2022. NVE har bidratt til å oppretthalde god forsyningssikkerheit i ei vanskeleg tid gjennom analysar, regelverk, konsesjonsbehandling, tilsyn, rettleiing, kompetansetiltak og oppfølging av hendingar. Forsyningssikkerheita er i dag god, men prognosane for både energi- og effektsikkerheita indikerer at vi kan få utfordringar i åra framover. Kraftbransjen blir dessutan stadig meir digitalisert og dermed sårbar for digitale angrep, samtidig som trusselbildet er i endring og angrepstrykket aukar. Vi har framleis «auka merksemd» som følgje av den sikkerheitspolitiske situasjonen.

Analysane til NVE og det at NVE kontinuerleg overvaker kraftsystemet, bidrar til å halde oppe ei sikker forsyning av kraft. Kraftsituasjonen har dei siste åra vore svært spesiell; vi har gått frå periodar med høge prisar og låge magasinnivå i det sørlege Noreg til periodar med den høgaste magasinfyllinga nokosinne. Dette har vist kor store svingingar kraftsystemet må handtere. Kombinert med ein usikker situasjon i Europa, blant anna som følgje av krigen i Ukraina, gjer dette at den kontinuerlege overvakinga av kraftsituasjonen er viktigare enn nokosinne. Vi har derfor følgd situasjonen tett gjennom heile 2023.

Sjølv om NVE ikkje har vore bekymra for forsyningssikkerheita, hadde vi beredskapsnivået «auka aktsemd» for kraftsituasjonen fram til mai 2023.

3.3.1 Delmål 3.1 Overvake og analysere utviklinga i kraft- og effektbalansane på kort og lang sikt

For å ha god kunnskap om tilgangen på kraft i Noreg har vi tidlegare laga ein rapport kvart kvartal om kor mykje ny kraftproduksjon som har komme til, kor mykje kraft som er under bygging, og kor mange nye konsesjonar som er gitt. Frå 2022 har vi gått over til ei kontinuerleg digital overvaking som blir publisert på nettsidene våre.

Gjennom overvakinga av kraftsituasjonen og vekerapportane (om kraftsituasjonen) følgjer vi med på kraft- og effektbalansane på kort sikt. Kvar haust og vår lagar vi normalt ein prognose for korleis vi ventar at kraftsituasjonen vil sjå ut det kommande halvåret. Da gjer vi spesielt ei vurdering av sannsynet for ein anstrengd kraftsituasjon kommande vinter.

I 2023 har vi utvikla eit gjennomarbeidd datasett for framskrivingar av produksjon og forbruk for Norden dei neste fem åra for å overvake utviklinga i kraft- og effektbalansen. Denne framskrivinga blei publisert i samband med Arendalsuka og vekte stor interesse.

Kraftmarknaden og kraftsystemet gjennomgår store endringar. Både kraftproduksjonen og forbruksmønstera i Noreg endrar seg med meir ikkje-regulerbar kraft og ein kraftmarknad som er tettare integrert med Europa. Dette set nye krav til kraftmarknadsmodellane som NVE nyttar. Utan oppdaterte modellar vil vi ikkje kunne levere grunnlag for viktige avgjerder til forvaltninga og samfunnet elles.

Basert på samarbeid med Statnett og Statkraft om ei behovsbeskriving og ein marknadssdialog for nye kraftmarknadsmodellar oppretta NVE i 2023 eit program for betre kraftmarknadsmodellar. Programmet skal levere nye modellar og eit modellrammeverk som vil gjere analysearbeidet meir effektivt, slik at NVE kan levere fleire, betre og meir samansette analysar i åra som kjem. Programmet er godt i gang med arbeidet og har levert fleire prosjekt, blant anna ein prototype for modellrammeverket som skal takast i bruk i analysar utover våren. Dette vil gjere det enklare for analytikarane å køyre modellar, det vil krevje mindre opplæringstid, og det vil gjere det mogleg å køyre fleire scenarior i analysane vi leverer. I tillegg har programmet etablert eit ope nasjonalt forum for kraftmarknadsmodellar som er sett i gang saman med Statnett og Statkraft. Forumet skal auke samarbeidet om kraftmarknadsmodellering i heile bransjen og setje brukarane av kraftmarknadsmodellar i førarsetet i utviklinga av nye modellar. Så langt er det gjennomført to møte i forumet, som har fleire enn 250 medlemmer frå industrien, det offentlege og akademien.

Vi har også arbeidd med ein eigen modell som skal kunne handtere dei endringane som kjem i kraftsystemet og kraftmarknaden. Dette er eit komplekst prosjekt teknisk og matematisk. Modellen ligg ute som open kjeldekode, og vi håpar at andre vil teste han ut og bidra i utviklinga av han saman med oss. Dette prosjektet er lærerikt å arbeide med og vil kunne bidra til betre modellering og betre modellforståing i akademien, i kraftbransjen og hos oss. Programmet for betre kraftmarkedsmodellar er planlagt å gå fram til 2026.

Kvar veke lagar vi prognosar for kraftsystemet med modellapparatet for å følgje utviklinga i kraftsituasjonen. Vi har vore særleg oppmerksame på utviklinga i magasinfylling og pris. I tillegg gjorde vi ein sensitivitetanalyse av vinteren 2024, der vi såg på korleis framtida ville sjå ut om ulike hendingar skulle skje. Vi har også oppdatert datagrunnlaget for dei kortsiktige prognosane for å sørgje for at utviklinga i forbruk og produksjon er godt representert i modellane våre. Prognosane blei publiserte som ein kortsiktig analyse i august.

Mot slutten av 2023 såg vi igjen høge kraftprisar både i Noreg og på kontinentet. Dei siste vekene i 2023 hadde vi ein høg import til Norden og Noreg. Vi nyttar modellar til å gjere desse analysane. I samband med prognosane vi lagar kvar veke, har vi vidareutvikla og oppdatert modellane vi bruker til dette, og måten data blir henta inn og resultatane blir presenterte på. Dette har gjort at det går vesentleg raskare å gjere analysen kvar veke, og at modellane har blitt enklare å behandle. Men dette er berre nokre av fleire modellar vi bruker i analysane våre. Alle modellane treng stadig utvikling. I tillegg har modellapparatet vårt nokre svakheiter som ikkje tar høgd for den komplekse og integrerte straummarknaden vi har i dag. Vi er derfor i gang med eit større prosjekt for å utvikle nye kraftmarknadsmodellar. Desse modellane vil gi oss eit betre bilde av korleis kraftmarknaden vil sjå ut i framtida.

3.3.2 Delmål 3.2 Ha god oversikt over kraftsituasjonen i dei ulike regionane og vere førebudd på moglege situasjonar med underskot av kraft og andre anstrengde kraftsituasjonar

Som eit ledd i å ha oversikt over kraftsituasjonen samlar vi kvar veke inn data og publiserer ei oversikt over magasinfyllinga i norske vasskraftmagasin. Denne statistikken er ein del av det nasjonale statistikkprogrammet.

Gjennom overvakinga av kraftsituasjonen blir vurderingar av magasinfyllinga sett i samanheng med tilstanden i kraftnettet og på mellomlandssambanda og med forbruk, produksjon, kraftpris og kraftflyt. Kvar veke kjem NVE med ein kraftsituasjonsrapport med ei samanstilling og drøfting av dataa frå veka før. Kvart kvartal kjem vi med ein større rapport om utviklinga det siste kvartalet. Veke- og kvartalsrapportane er tilgjengelege for alle og er ein viktig ressurs for aktørar innanfor kraftbransjen i tillegg til for privatpersonar og presse.

3.3.3 Delmål 3.3 Sjå til at sikkerheita og beredskapen i kraftforsyninga er god, gitt ny risiko som følgje av klimaendringar, digitalisering og eit nytt sikkerheitspolitisk bilde, og at krava til sikkerheit og beredskap blir oppfylte

NVE er beredskapsmyndigheit, rasjoneringsmyndigheit og sektorvist responsmiljø og er ansvarleg for den samfunnskritiske funksjonen kraftforsyning. Sikrings- og beredskapsarbeidet i kraftforsyninga er viktig for forsyningssikkerheita. Både tiltak som sikrar kraftforsyninga mot hendingar og på den måten hindrar at straumbrot skjer, og beredskap for å handtere hendingar og rasjeringssituasjonar og rette opp igjen forsyninga ved utfall er svært viktige.

Vi stiller krav om heilskapleg sikkerheit og beredskap gjennom regelverk, rettleiing og kompetansedeling, og vi følgjer opp at krava blir oppfylte, gjennom tilsyn. Gjennom blant anna risikovurdering og tilstandsvurdering har vi oversikt over tilstanden. Vi bidrar til god beredskap ved ekstraordinære situasjonar gjennom oppfølging av hendingar og beredskapsorganisasjonen for kraftforsyninga (KBO). Den endra sikkerheitspolitiske situasjonen har prega prioriteringane og arbeidet med sikkerheit og beredskap i NVE i 2023.

Vi har brukt mykje ressursar i 2023 for å følgje opp ansvaret vårt som rasjoneringsmyndigheit. Det er halde fleire møte om kraftrasjering med ulike aktørar i bransjen, blant anna med eit utval nettselskap, Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB), Statnett og RME. Formålet med desse møta har vore å få tilstrekkelege avklaringar og innspel til å lage ei ny kraftrasjeringforskrift. Denne blei send på høyring i juni 2023. Vi har fått gode tilbakemeldingar, og den nye forskrifta er verksam frå 1. januar 2024. Vidare skal vi oppdatere rettleiinga der ho ikkje er tydeleg nok eller forskrifta er endra.

Gjennom pandemien og den sikkerheitspolitiske situasjonen har samhandlinga og samarbeidet i KBO blitt styrkt. Den gode dialogen med KBO er vidareført i 2023, og vi har hatt regelmessige digitale møte og har deltatt på ei rekke regionale samlingar i regi av distriktssjefane i kraftforsyninga (KDS). Tett dialog med OED og Statnett er også vidareført. Samhandlinga med KBO bidrar til at kraftforsyninga forstår situasjonen og følgjer opp tiltaka som er formidla. Særleg viktig har samhandlinga med KBO-einingane KraftCERT og REN AS vore i 2023. KraftCERT er viktige fordi dei bidrar med verdifull kunnskap og rådgiving om digital sikkerheit, og dei vil vere nøkkelen for å styrkje responskapasiteten ved digitale hendingar. REN er viktige fordi dei i arbeidet sitt med reparasjonsberedskap også har spelt

ei viktig rolle i koordinering og avklaring av om ekstra materiell frå norsk kraftforsyning kan nyttast for å setje i stand kraftforsyninga i Ukraina etter angrep.

Den sikkerheitspolitiske situasjonen og Noreg som viktig leverandør av energi til Europa har ført til at samhandling mellom sektormyndigheiter har komme meir i fokus. Særleg har vi styrkt dialogen med Petroleumstilsynet (Ptil), Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit (Nkom) og Nasjonalt tryggingorgan (NSM). Det blir retta stor merksemd mot å bruke sikkerheitslova for å betre den nasjonale sikkerheita, men når det gjeld kraftforsyninga, finst det gode og hensiktsmessige krav for å oppnå dette i sektorregelverket. Vi opplever ofte manglande forståing av korleis kraftsystemet fungerer, og av at verksemdar som er avhengige av kraftforsyning, har eit sjølvstendig ansvar for å sikre seg. Den sikkerheitspolitiske situasjonen har sett nytt søkjelys på innsidetruslar og etterretning. Vi har derfor fått utarbeidd ein rettleiar for personellsikkerheit i KBO-einingane. Situasjonen har også ført til nytt søkjelys på kraftsensitiv informasjon, og tidlegare arbeid er vidareført med avklaringar av ein definisjon av kva kraftsensitiv informasjon inneheld. Dette blir vidareført i ei forskriftsendring våren 2024. Hensikta er å få ei betre forståing av kva slags informasjon om kraftsystemet som må skjermast, og ein betre praksis for skjerming av slik informasjon.

Vi har hatt ein omfattande gjennomgang av driftsmodellar for vindkraftanlegg og har gitt midlertidige dispensasjonar der driftskontroll ikkje blir utført av ei KBO-eining. Samtidig har vi arbeidd med klassifisering av både vind- og solkraft for å etablere eit grunnlag for forskriftsendringar på området. Behovet for endringar på vindkraftsida kjem av at vindkraft har fått meir å seie i kraftsystemet enn vi såg ved førre forskriftsendring. For solkraft er målet å vere i forkant med reguleringa. Hensikta med dette er å oppretthalde god forsyningsikkerheit med ein større andel uregulerbar kraftproduksjon. Vi har også arbeidd med korleis sikkerheit og beredskap bør regulerast for havvind i framtida, og vi ser dette i samheng med arbeidet med vindkraft på land og solkraft.

Samhandlinga i totalforsvaret er vidareført. Gjennom tilgang til andre digitale løysingar enn dei vi nyttar til dagleg, har vi fått til samhandling utan fysisk oppmøte. Dette er viktig og styrkjer beredskapen både i situasjonen vi står i, og i framtida.

NVE har styrkt arbeidet med sikkerheit i informasjonsteknologi (IT) og operasjonell teknologi (OT) i kraftforsyninga når det gjeld både regelverk, rettleiing, tilsyn, beredskap og kompetanse. I 2023 har vi styrkt bemanninga med tre nye medarbeidarar på IT/OT-sikkerheit, og vi er merksame på fleire område der vi treng meir kunnskap for å utvikle reguleringa vår. Vi har gått gjennom kor relevante krava vi no stiller til driftskontrollsystem, vil vere i framtida, vi etablerer eit grunnlag for å stille krav til IT/OT-sikkerheit som møter krava om raskare marknadsmekanismar, vi har fått eit grunnlag for vidare arbeid med leverandørkjedesikkerheit, vi har greidd ut nye tilsynsmetodar, vi har fått utarbeidd ein metode for å måle IT/OT-sikringstilstanden i kraftforsyninga, og vi har fått utarbeidd ein rettleiar for IT/OT-risikovurdering. Desse arbeida er viktige skritt på vegen for å auke beredskapen mot IT/OT-angrep i kraftforsyninga og for å styrkje IT/OT-sikkerheitsmiljøet i NVE. Vi har også styrkt sikkerheitsarbeidet internt.

NVE samarbeider tett med KraftCERT, som spelar ei viktig rolle i det operative arbeidet med å formidle informasjon om sårbarheit og endringar i risikobilde. Vi har også styrkt dialogen med styret i KraftCERT. Dette er viktig for oss fordi KraftCERT også er del av sektorvist responsmiljø (SRM)-funksjonen for olje- og gass-sektoren (Havtil). Vi opplever at KraftCERT utviklar seg positivt når det gjeld å gjere gode og nyttige vurderingar for sektoren. Det siste året er SRM-rammeverket tatt opp til

diskusjon, og partnerskapsmodellen som NSM har gjennom Nasjonalt cybersikkerhetssenter (NCSC), er i endring. Vi ser dette som ei moglegheit til å påverke utviklinga av SRM-rolla generelt og i relasjonen til KraftCERT spesielt.

Ei oppdatert rettleiing til kraftberedskapsforskrifta blei publisert i slutten av 2022, og i 2023 har vi arbeidd med å få rettleiinga over på digitalt format for å forenkle vedlikehaldet. NVE har halde mange innlegg på ulike konferansar og bidratt til tiltak for kompetanseheving særleg innanfor IKT-sikkerheit. Gjennom dette når vi eit breiare publikum med informasjon om trusselbilde, sikkerheit og beredskap.

NVE følgjer opp hendingar i kraftforsyninga. I 2023 førte ekstremvêret Hans til store skadar i ein kraftstasjon og til nokre utfall. Evalueringa for kraftforsyninga er ikkje avslutta, men vi kjem til å vere oppmerksame på organiseringa ved driftssentralar og på varsling og rapportering i ekstraordinære situasjonar. Sør-Noreg blei i oktober råka av kraftig vind med trefall. Om lag 80 000 sluttbrukarar opplevde avbrot i denne vêrsituasjonen. Nyttårshelga 23/24 kom med mykje vind og snøvêr, også i Sør-Noreg, med mange feil og nokre tusen avbrot og utfall av ekom. Elles har det ikkje vore andre vêrhendingar som har hatt store konsekvensar for kraftforsyninga. Det har vore enkelte cyberhendingar (ikkje angrep) det siste året. Desse blir følgde opp. I tillegg har vi fått inn rapportar om innbrot og tjuveri frå anlegg.

NVE følgjer opp dei viktigaste komponentane, for eksempel transformatorar, i kraftsystemet. Mange av komponentane er gamle, og det er viktig å sikre at dei fungerer optimalt. Vedlikehald er ein føresetnad for god sikkerheit. NVE er derfor involvert i ulike utviklingsprosjekt med mål om å sikre kontroll på tilstanden til komponentane.

NVE reviderte risiko- og sårbarheitsanalysen for kraftforsyninga, kraft-ROS, i 2023. Analysen inneheld særleg alvorlege scenario for kraftforsyninga, og kunnskapen blir brukt som grunnlag for øving, men også som grunnlag for å sjå kvar det er viktig å setje i verk tiltak.

Det har dessverre ikkje vore nokon aktivitet i det DSB-leidde samarbeidet om eigenberedskap i 2023.

Indikatorar for oversikt over tilstanden i kraftforsyninga – rapportering om samfunnsikkerheit for kraftsektoren

NVE utarbeidde i 2023 ei ny tilstandsvurdering for kraftforsyninga. I arbeidet er det identifisert indikatorar som vi over tid meiner vil kunne seie noko om korleis tilstanden utviklar seg. Dei vanlege (omtalte i tilstandsvurderingar sidan 2017) indikatorane er leveringspålitelegheit (avbrotstatistikk), feilstatistikk, uønskte hendingar, tilpassing av kraftforsyninga til klimavariasjonar, tilstanden på krafttransformatorar, kraftsituasjonen, driftssikkerheit, tilsyn, pandemisituasjonen, regelverksutvikling, IKT-sikkerheit og fjernvarme. Nytt frå 2023 er den sikkerheitspolitiske situasjonen, der NVE har sett i verk særskild oppfølging av kraftsektoren i Noreg og dessutan bistand til den ukrainske kraftsektoren. NVE vurderer at det framover er viktig å bidra til og sørgje for at IKT-hendingar ikkje gir ein auka risiko for kraftforsyninga. Den større mengda digitale data og informasjon om kraftforsyninga må vere sikra og tilgangsstyrt. I tillegg må kraftforsyninga vareta og utvikle beredskapen for handtering av vêr-utløyste hendingar.

NVE har også utarbeidd ei ny oversikt over IKT-sikkerheitstilstanden. I år låg vekt på beredskap, og undersøkinga vår viser at det er lite fokus på IKT-scenario i øvingane som blir gjennomførte.

Resultat av tilsyn

Vi har utført 38 revisjonar. Av desse omhandla 9 IKT-sikkerheit, som har blitt prioritert framfor andre tema for tilsyn i 2023. Dei fleste avvika er innanfor informasjonssikkerheit og generell risikostyring. For eldre anlegg finn vi oftare manglande oversikt over sikringstiltaka enn for nyare anlegg. Avvik ved tilsyn med driftskontrollsystem dreier seg i stor grad om mangelfull dokumentasjon av system og prosedyrar, spesielt for ekstern tilkopling og tilgangsstyring. Vi opplever at verksemdene set pris på revisjonane, som i tillegg til å vere ein kontroll av at forskriftskrav blir oppfylte, bidrar til viktig informasjonsutveksling. Anlegga i kraftforsyninga er klassifiserte frå 1 til 3, der 3 er dei aller viktigaste anlegga.

Som del av tilsynsverksemda har vi i 2023 ikkje gjort vedtak, berre varsla vedtak om retting. NVE er tilsynsmyndigheit i kraftforsyninga etter sikkerheitslova. OED har definert nasjonal kraftforsyning som ein grunnleggjande nasjonal funksjon og vedtatt at Statnett er underlagt sikkerheitslova. Dette har gitt NVE ei ny tilsynsoppgåve, og NVE har utført tilsyn etter sikkerheitslova i 2023. NSM har gjennomført ei kritisk vurdering av arbeidet til sektortilsyna, og det har vore møte i NSM sin samhandlingsarena for sektortilsyn i 2023. Som ein del av samhandlinga har NSM tatt initiativ til felles fokusområde for 2024–2025, med utgangspunkt i den sikkerheitspolitiske situasjonen. I tilsynsarbeidet har vi også dialog med DSB og Nkom.

Samarbeid om beredskap

Arbeidet med sikkerheit og beredskap krev samarbeid med mange, både innanfor og utanfor kraftforsyninga. Samhandlinga i KBO gjennom pandemien og i den sikkerheitspolitiske situasjonen har styrkt KBO og sett KDS-rolla i fokus. I KBO har NVE deltatt i regionale møte i regi av KDS. Justis- og beredskapsdepartementet avslutta vinteren 2022 eit arbeid med ein nasjonal gjennomgang av elsikkerhetsområdet, der NVE deltok. Ein kan sjå på elsikkerheit som ein del av forsyningssikkerheita. Utgreiinga kan på sikt føre til endringar i samarbeidsformer eller ansvarsfordelinga mellom etatane som er involverte, men det har ikkje vore ytterlegare aktivitet rundt dette i 2023.

NVE deltar i arbeidet med ei framtidig løysing for nød- og beredskapskommunikasjon i regi av DSB og Nkom. NVE er blant anna med i Nasjonal styringsmodell for nød- og beredskapskommunikasjon. Arbeidet er viktig fordi fleire verksemdar i kraftforsyninga bruker Nødnett, og fordi elektronisk kommunikasjon er avhengig av straumforsyning og vice versa, samtidig som sektorane har sjølvstendig ansvar for eigenberedskap.

Nkom har levert ein rapport om robust ekom og kraftforsyning. Rapporten var eit resultat av eit samarbeid med NVE og ei oppfølging av Meld St. 28 (2020–2021) *Vår felles digitale grunnmur*. Rapporten gir tilrådingar, og oppfølginga er i gang. Arbeidet vil betre samarbeidet og informasjonsdelinga mellom sektorane både i det daglege og ved hendingar. I 2023 arrangerte Nkom og NVE for første gong ein felles fagdag, og det er i gang arbeid for å styrkje informasjonsdelinga mellom aktørane i dei to sektorane.

Det nordiske beredskapssamarbeidet, NordBER, der myndigheiter og transmisjonssystemoperatørar (TSO) deltar, har fått ein ny giv ved at TSO-ane styrkjer deltakinga si i arbeidet der det er relevant. Dette meiner vi som myndigheitsrepresentantar er viktig og riktig. Mykje av arbeidet i NordBER tar utgangspunkt i at sikrings- og beredskapsarbeidet i EU får meir merksemd og det kjem ny regulering, både regulering for kraftforsyninga generelt og generell regulering, som NIS- og CER-direktiva. NVE deltar i fleire grupper i NordBER. Blant anna deltar vi i ei gruppe for myndigheitene om IKT-sikkerheit, og arbeidet her er relevant for oss fordi det skjer mykje i EU på dette området. På overordna nivå har

det i NordBER vore fokus på innføringa av EUs beredskapsdirektiv i dei andre landa. Arbeidet mellom myndigheitene i NordBER blir stadig viktigare fordi det kjem ny regulering frå EU som møter det nasjonale regelverket vårt, både innanfor sikring og beredskap, innanfor IKT-sikkerheit og inn mot nasjonale sikkerheitsinteresser. Sikkerheita og beredskapen i kraftforsyninga er god. Auka digitalisering og endra trusselbilde samtidig med eit endra klima med blant anna meir uvêr og sterk skogvekst og mange gamle komponentar inneber at energibransjen også må følgjast opp i framtida for at ein skal halde forsyningssikkerheita på eit høgt nivå.

3.4 Hovudmål 4 NVE skal setje samfunnet betre i stand til å handtere risiko for flaum og skred i eit klima i endring

Flaum og skred kan medføre store skadar for samfunnet og ramme både liv, helse og verdiar. Vurderingar i blant anna NVE rapport 20/2021 *Flom og skred – sikringsbehov for eksisterende bebyggelse (FOSS)* viser at det er mange eksisterande bygningar og bustadområde i Noreg som er utsette for flaum- og skredfare. Eit klima i endring vil utfordre oss, og vi arbeider systematisk for å bidra med kunnskap på området.

For å oppfylle hovudmålet om å setje samfunnet betre i stand til å handtere risikoen for flaum og skred gjennomfører vi aktivitetar som kartlegging, rettleiing, rådgiving i både arealplanlegging og ved bekymringsmeldingar, gjennomføring av sikringstiltak og overvaking og varsling.

NVE har i 2023 bidratt i arbeidet med ei stortingsmelding om flaum og skred og i arbeidet med regelverksutvikling knytt til sikkerheit mot naturpåkjenningar i byggtknisk forskrift (TEK17) og ny forskrift om risiko- og sårbarheitsanalysar (ROS-analyser) i arealplanar. TEK17-arbeidet blir ferdig i 2024.

NVE vurderer at samfunnet får stadig meir kunnskap om flaum og skred. Vi ser at effekten av tiltaka våre har sett samfunnet betre i stand til å handtere og redusere risiko for skadar frå flaum og skred i Fastlands-Noreg og på Svalbard. Prosjektet «Samla risikobilde» er godt i gang og vil gi eit samla bilde av farepotensialet og dei totale samfunnskostnadene ved ulike naturfarar i Noreg.

Vi legg stor vekt på å formidle kunnskap og å gjere denne tilgjengeleg for kommunar og andre aktørar. Vi tar i aukande grad i bruk ny teknologi til overvaking, varsling, rettleiing i kartlegging, arealplanlegging og sikring. Arbeidet med ei digital rettleiing for planlegging og bygging av sikringstiltak, Sikringshandboka, har vore ei prioritert oppgåve i formidlingsarbeidet i 2023. Ei anna prioritert oppgåve har vore vidare utvikling av automatiske svar ved oppstart av plansaker, slik at dei som utarbeider planane, betre kan ta omsyn til naturfare og såleis unngå motsegner mot planforslag frå NVE. Vi jobbar også med å utvikle eit saksbehandlingsverktøy som skal gjere arbeidet vårt med fråsegner til arealplanar betre og meir effektivt.

Auka kunnskap om naturfare gir grunnlag for å unngå bygging i fareområde og for å gjennomføre risikoreduserande tiltak. Kommunane er den primære målgruppa, men alle sektorar og aktørar med ansvar for førebyggjande arbeid vil ha nytte av karta og kartlegginga vår. Kunnskap om overvatn, kartlegging av område med fare for flaum og skred og rettleiing og fråsegner frå NVE i arealplanlegginga gir kommunar og utbyggjarar eit godt grunnlag for å ta omsyn ved ny utbygging og utvikling av lokalsamfunn.

Flaum- og skredsikringstiltak gir større sikkerheit for menneske, bygningar og anlegg. I sikringstiltak er omsynet til klimaframskrivingar og allmenne interesser elles ein del av vurderinga.

Nytta ved risikoreduserande tiltak er både reduserte kostnader frå materielle skadar, redusert fare for tap av liv og ei oppleving av auka sikkerheit i befolkninga. Førebyggjande arbeid har stor nytte for samfunnet og reduserer risikoen for alvorlege hendingar. Det vil likevel alltid vere ein restrisiko som ein må rette merksemd mot for eksempel gjennom heilskaplege ROS-analysar.

Krava om betre presisjon i varsla, meir lokale og tilpassa varsel og konsekvensbasert varsling er aukande. Klimaendringar aukar sannsynet for store flaum- og skredhendingar, noko som også betyr at samfunnet har større nytte av å få gode varsel til rett tid. NVE held derfor fram med å utvikle overvåkings- og varslingsstenester frå datainnsamlinga via ulike matematiske og hydrologiske modellar til utforming av varsel og kommunikasjon med brukarar.

3.4.1 Delmål 4.1 Auke kunnskapen i samfunnet om flaum- og skredfare

NVE har i 2023 gjennomført seks digitale webinar om flaum og skred. Samla har mellom 1500 og 2000 personar følgd webinarane. Hovudtyngda av deltakarane har vore tilsette i kommunar eller konsulentar. Webinarane er tilgjengelege på nettstaden vår.

Det er gjort ein stor innsats på kartlegging av skredfare og tilgjengeleggjering av data i 2023. NVE har i 2023 også auka ressursane til Noregs geologiske undersøkingar (NGU) for å framskande lausmassekartlegginga, som er eit viktig grunnlag for utgreiing av naturfare. Det er viktig å få samla best mogleg informasjon om skredhendingar, og det er i 2023 sett i gang eit større revisjonsarbeid for nasjonal skreddatabase.

Utgreiinga av kvikkleirefare i kommunane Ullensaker, Nannestad og Gjerdrum er omfattande, og grunnboringar og analysar held fram i 2024. Fire konsulentselskap er engasjerte for å greie ut og kvalitetssikre 98 soner i dei tre kommunane. Arbeidet skal slutførast i 2024, med råd om kva område som bør følgjast opp med sikring. I 2023 er det i Trøndelag utført grunnundersøkingar langs Ydseelva og to kvikkleiresoner i Verdal. Vidare er det gjort vurderingar på bakgrunn av utførte grunnundersøkingar for fleire kvikkleiresoner i kommunane Stjørdal, Steinkjer, Overhalla, Namsos og Grong som grunnlag for vurdering av sikring. Ein ny generasjon aktsemdskart baserte på terrengekriterium er ferdig og vil bli tilrettelagd og publisert i 2024. I 2023 er det publisert skredfarekart for bratt terreng i seks kommunar og oppstart i ti nye kommunar, hovudsakleg gjennom rammeavtale med konsulentar. Nytt aktsemdkart for snøskred har blitt publisert i 2023, og nye aktsemdkart for steinsprang og jord- og flaumskred er under utvikling.

I 2023 har NVE arbeidd med oppdatering av flaumsoner i 5 kommunar og klimatilpassing av flaumsoner i 10 kommunar. Dette arbeidet vil halde fram i 2024. Vi har også arbeidd med flaumberekningar for totalt 13 flaumsoner, og 6 av desse blei slutførte i 2023. Dette er eit viktig grunnlag for kartlegginga av flaumsoner. Vi har i 2023 halde fram arbeidet med å samle inn og gjere allment tilgjengeleg fareutgreiingar, faresoner og geotekniske grunnundersøkingar som andre aktørar har gjennomført. Det gjeld både flaumfare, fare for skred i bratt terreng og fare for kvikkleireskred. Det er blant anna levert 250 innmeldingar om nye eller endra kvikkleiresoner, 11 innmeldingar av faresoner for skred i bratt terreng og 13 innmeldingar av faresoner for flaum. NVE har også kartfesta rundt 1000 rapportar som omhandlar skredfareutgreiingar som vi tidlegare har fått tilsendt frå kommunane i samband med kartlegging av skredfare. Skredfareutgreiingane har blitt publiserte på NVEs temakart for skredfare i bratt terreng. OED sende eit forslag om pliktig innmelding av

naturfareutgreiingar og grunnundersøkingar ut på offentlig høyring 20. mars 2023. NVE har hjulpet OED med å svare på innspel i høyringa.

Ved å gjere fareutgreiingar tilgjengelege kan ein unngå unødig dobbeltarbeid i plan- og byggjesaker. I tillegg er det viktig med tilgang på slik informasjon i beredskapssituasjonar. Da kan data, spesielt om grunnforhold, raskt hentast fram og gi grunnlag for evakuering og vurdering av farenivåa.

Tilgang på laserdata for å lage detaljerte høgdemodellar er viktig for all farekartlegging. NVE bidrar med midlar gjennom Geovekst-samarbeidet. NVE brukte også Geovekst i 2023 til laserskanning av område under marin grense for større område i Nordland og Troms. Dataa blir blant anna brukte til å identifisere område med erosjon og aktivitet i område med leire. Frå 1. januar 2024 vil NVE vere fullverdig medlem av Geovekst-samarbeidet. Dermed vil vi frå 2024 bli enda tettare knytte til det felles samarbeidet om etablering, drift, vedlikehald og bruk av grunnleggjande geografisk informasjon.

Under ekstremvêret Hans blei det brukt store ressursar på å dokumentere flaum- og skredhendingar. Hans blei dokumentert både frå satellitt, fly, helikopter, drone og båt og frå land. Over 700 skred som gjekk under Hans, er registrerte i den nasjonale skreddatabasen. Dataa som er samla inn, vil vere nyttige for å redusere framtidige materielle skadar og bidra til å auke sikkerheita for innbyggjarane i dei utsette områda. Flybilda av flaum- og skredområda blei tatt via geoveksttalen for flyboren datafangst i krisesituasjonar, og satellittbilda blei tatt via Copernicus si kriseteneste, CEMS (Copernicus Emergency Management Services).

3.4.2 Delmål 4.2 Bidra til at det blir tatt tilstrekkeleg omsyn til flaum- og skredfare ved arealplanlegging

NVE har i 2023 gitt 4817 innspel og fråsegner i arealplan- og dispensasjonssaker, i 2022 var talet 5053. Det har vore ein nedgang på om lag 4,7 prosent. Vi fremja motsegn i 165 saker i 2023. Dette er 34 fleire enn året før. Det er fleire eksempel på saker der kort frist for å fremje motsegn gjer at vi i staden må gi faglege råd.

Å utarbeide verkøy og hjelpemiddel til kommunane i arealplanarbeidet er viktig for NVE. Utarbeiding av rettleiingar er ei viktig oppgåve og gjer at kommunar, konsulentar og utbyggjarar kan ta omsyn til naturfare i planlegginga si.

Vi jobbar etter NVE-rettleiar nr. 2/2017 om nasjonale og vesentlege regionale interesser på NVE sine saksområde i arealplanlegginga. Rettleiinga klargjer når det er grunnlag for motsegn, og gjer planprosessane meir føreseielege.

NVE legg vekt på å følgje opp dei nasjonale forventningane til regional og kommunal planlegging frå Kommunal- og distriktdepartementet om at statlege myndigheiter skal rettleie og gi tidlege innspel i arealplanlegging. Vi prioriterer særskilt opplæring og rettleiing av dei kommunane der utfordringane er størst. NVE har også deltatt og halde innlegg på fleire kommunale, regionale og nasjonale arrangement. I plansaker har vi prioritert å gi konkrete fråsegner til kommuneplanar, områderegeringsplanar og planar der kommunen sjølv har bedt om bistand. Når det gjeld detaljreguleringsplanar, har vi prioritert å gi konkrete fråsegner til kommunar med høg risiko for naturfare eller andre vesentlege interesser innanfor saksområda til NVE. Til arealplanar der vi ikkje gir konkrete innspel eller fråsegner, gir vi generelle eller automatisk genererte fråsegner. Vi gir også fråsegner i dispensasjonssaker etter plan- og bygningslova som vedkjem saksområda våre. NVE har

gjennom formidling, rettleiing og fråsegner til dei enkelte arealplanane medverka til at kommunane i aukande grad tar omsyn til fareområde i arealplanlegginga si.

NVE har i 2023 sett i gang ei evaluering av eige arbeid knytt til oppgåva om å bidra til at det blir tatt tilstrekkeleg omsyn til flaum- og skredfare ved arealplanlegging.

3.4.3 *Delmål 4.3 Redusere risikoen for flaum- og skredfare ved å bidra til fysiske sikringstiltak*

NVE varetar dei statlege forvaltningsoppgåvene innanfor flaum- og skredskadeførebygging, inkludert utføring av sikringstiltak mot flaum- og skredhendingar for eksisterande busetnad. Bistand blir prioritert basert på risiko, det vil seie faregrad, og konsekvens for liv og helse og skadar på busetnad, og samfunnsmessig nytte ut frå kostnadene.

Støtte til sikrings- og miljøtiltak blir anten gitt i form av bistand der NVE tar på seg oppgåvene med utgreiing, planlegging og gjennomføring på vegner av ein kommune, eller som økonomisk tilskot der kommunen sjølv står for oppgåvene.

Vi har i 2023 hatt stor aktivitet i arbeidet med ordinære oppgåver. Fleire sikrings- og miljøtiltak er slutførte, og det er mange tiltak under gjennomføring. Tiltaka går som regel over fleire år. Det er også tildelt fleire tilskot til tiltak som blei ferdige i 2023. Vi viser til NVEs årsrapport for sikrings- og miljøtiltak 2023 for omtale av dei slutførte tiltaka. Vi kan nemne at vi er ferdige med sikringa mot kvikkleireskred ved Rødde i Trondheim og Melhus og Skotfoss i Skien og sikringa mot skred i bratt terreng i Aga i Ullensvang. Vidare arbeider vi med flaumsikring i Mjøndalen i Drammen kommune og Bismo i Skjåk kommune. NVE har arbeidd tett med lokalstyret og Sysselmeisteren på Svalbard etter skredhendingane i 2015 og 2017 og har fullført fleire skredsikringstiltak ved Longyearbyen. Arbeidet vil bli slutført i 2024.

Arbeidet med sikringstiltak etter kvikkleireskredet ved Ask i Gjerdrum kommune 30. desember 2020 er i stor grad avslutta i 2023. Det er behov for nokre mindre arbeid i Gjerdrum i 2024.

NVE har deltatt på ei rekkje synfaringar saman med kommunar som blei ramma av ekstremvêret Hans i august 2023. Oppfølging skjer både ved at NVE har påtatt seg å planleggje og gjennomføre tiltak, og ved at kommunar har søkt om tilskot til krisetiltak. Slike hendingar vil skape litt forseinkingar i den ordinære porteføljen vår.

Det er mykje busetnad i Noreg som ligg utsett til, og som kan bli ramma av flaum- og skredhendingar. Dette viser både kartlegging og hendingar. I 2023 har NVE bidratt med 28 sikrings- og miljøtiltak mot flaum og skred gjennom bistands- og tilskotsordninga vår. Til saman har vi sikra rundt 710 bueiningar og 113 andre bygg og såleis gitt eit godt bidrag til å redusere flaum- og skredfare for eksisterande busetnad. Sikring av eksisterande busetnad tryggjer innbyggjarane og reduserer tap av liv, helse og materielle verdiar. Erfaring viser at førebyggjande arbeid har god samfunnsnytte sett opp mot samfunnskostnader til krisestøtte og oppbygging under og etter hendingar. Det er også lagt ned arbeid i ulike mogleighetsstudiar og forprosjekt, der nokre vil gå vidare til prosjektering og utføring av sikrings- og miljøtiltak.

3.4.4 Delmål 4.4 Redusere konsekvensane av flaum- og skredhendingar gjennom overvaking, varslings og rådgiving

Den operative varslingsstenesta for flaum- og skredfare har høg prioritet, og vi arbeider kontinuerleg med effektivisering og vidareutvikling basert på brukarbehov. Flaum- og jordskredvarslinga har vore operativ alle dagar i 2023, og snøskredvarslinga og isvarslinga var operative i planlagd sesong. Alle varsla er tilgjengelege på varsom.no og yr.no og via ei abonnementsløysing på sms og e-post. Den daglege varslinga utfører NVE i nært samarbeid med Meteorologisk institutt og Statens vegvesen, og det har vore felles evalueringsseminar etter større hendingar, som etter ekstremvêret Hans i august 2023 og snøskredhelga i Troms og Finnmark ved inngangen til påska.

Snøskredvarslinga har også i 2023 forbetra varslingsystema og stasjonsnettlet saman med Meteorologisk institutt og Statens vegvesen. Varsom-appen har fått ei forenkla innrapportering av vassobservasjonar. I november blei det innført ei ordning med forvarsel som fungerer slik at det blir sendt ut ei melding til statsforvaltarane og Statens vegvesen dersom det er venta stor snøskredfare tre til fem dagar fram i tid, slik at dei får meir tid til å førebu seg. Samtidig blei snøskredvarselet for overimorgon forenkla, for å gi varslarane betre tid til å arbeide med kvaliteten på varselet for morgondagen.

Samlingar og oppfølging i felt av varslarar og observatørar i snøskredvarslinga er no i rute etter eit etterslep frå pandemien.

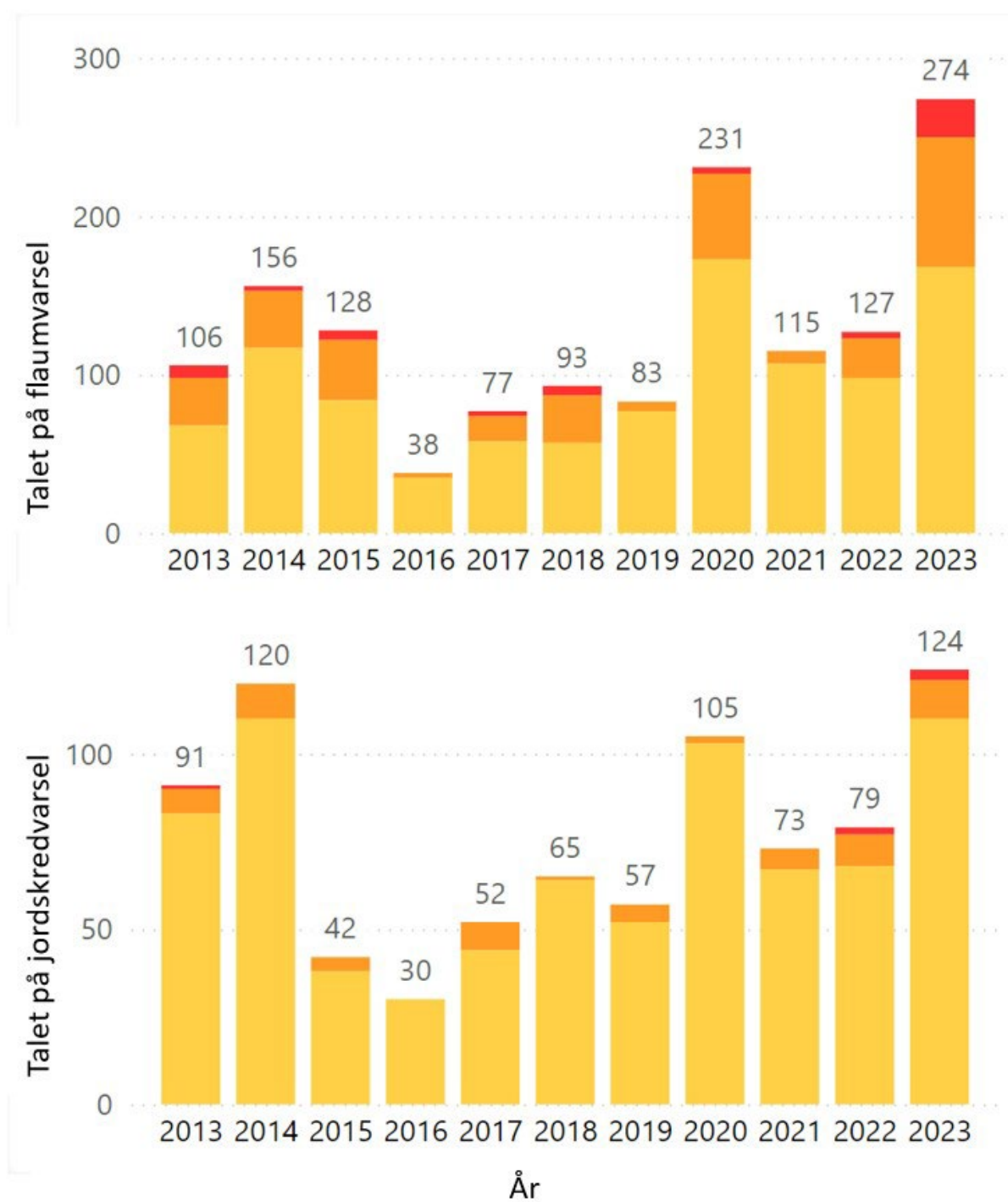
For å dele kunnskap om snøskred med samfunnet har NVE halde omkring tretti fysiske skredkveldar i lag med Den norske turistforening, Universitetet i Tromsø og skimagasinet FriFlyt.

I august 2023 forårsaka ekstremvêret Hans store nedbørmengder, flaum og over 750 skred i Sør-Noreg, med langvarige konsekvensar, spesielt i Drammensvassdraget og Glommavassdraget. Hendinga blei godt varsla, og varslingsstenesta fungerte tilfredsstillande med godt samarbeid internt og eksternt, men med nokre tekniske utfordringar med dataflyt og varslingsystem. Trass i vellykka varslings og samarbeid viste ekstremvêret at varslingsstenestene er sårbare og treng styrking. Det er identifisert fleire oppfølgingspunkt relaterte til rutinar, tekniske utfordringar og målestasjonar. Det blei i etterkant gjennomført undersøkingar blant brukarane i dei ramma kommunane om korleis dei oppfatta varslinga og informasjonen frå NVE. Resultata av desse undersøkingane vil gi grunnlag for utvikling av betre og meir målretta varslingsstenester i åra som kjem.

NVE informerer om flaum- og skredfare i ulike kanalar, for eksempel på varsom.no, i podkastar og i populærvitskaplege artiklar og foredrag. I 2023 blei det på varsom.no publisert 48 nyheits saker om flaum- og jordskredfare og 4 om tørke og/eller grunnvatn. Større flaum- og jordskredhendingar blir også dokumenterte i NVEs nettbaserte teneste kalla naturhendelser.varsom.no. Totalt blei det dokumentert 8 større flaum- og skredhendingar i 2023.

Talet på brukarar av den gratis abonnementsløysinga for naturfarevarsel har auka med om lag 17 prosent det siste året, til om lag 18 600 unike brukarar per 1. januar 2024. Den største auken skjedde i løpet av august under ekstremvêret Hans.

Totalt blei det sendt ut 124 jordskredvarsel og 274 flaumvarsel i 2023, noko som er meir enn dobbelt så mange varsel som i 2022 og det høgaste talet på jordskredvarsel sidan oppstarten i 2013. I tillegg var det om lag 32 dagar med varsel om styrtregn i løpet av sommaren. Varsel om styrtregn er eit samordna varsel på varsom.no som blir publisert av Meteorologisk institutt i samråd med NVE.



Figur: Utvikling over tid i talet på flaumvarsel øvst og talet på jordskredvarsel nedst. Fargane i grafen viser direkte til varslingsgradar: gult, oransje og raudt varslingsnivå.

Beredskap ved flaum- og skredhendingar

Beredskapen ved store flaum- og skredhendingar har vore god i 2023. Varslingstenestene til NVE gir eit godt grunnlag for å vurdere situasjonen på førehand. NVE har i tillegg ei døgnkontinuerleg vaktordning for mottak av meldingar om ekstremvêr og om hendingar eller bekymringar frå samfunnet elles. Rolla NVE har ved flaum- og skredhendingar, er å vere fagleg rådgivar overfor politi og kommunar. NVE har flaum- og skredfagleg personell, og det finst fleire andre fagmiljø vi kan hente kompetanse frå dersom vi ikkje har tilgjengeleg personell sjølv. I ein beredskapssituasjon blir aktuelt personell, både internt og gjennom rammeavtalar med konsulentar, mobilisert. Arbeid knytt til beredskapshendingar kan forseinke arbeid med andre førebyggjande tiltak.

NVE har i 2023 gitt 19 løyve til midlertidig endra manøvrering i regulerte vassdrag i flaum- eller tørkesituasjonar. Manøvreringa blei endra for å bidra til reduksjon av det samla skadeomfanget i dei aktuelle vassdraga.

Fjellskredovervaking

Fjellskred er blant dei mest alvorlege naturkatastrofane som kan skje i Noreg. Store fjellskred er sjeldne, men konsekvensane kan vere store og ramme fleire tusen personar, særleg dersom eit skred fører til flodbølgjer.

NVE overvaker og har varslingsrutinar for ustabile fjellparti basert på ei systematisk kartlegging for utvalde prioriterte fylke og delområde. Områda med størst antatt risiko blir kartlagde først.

I kartlegginga og oppfølginga av fjellskredfare, som vi gjer i samarbeid med NGU, har vi i 2023 arbeid for å få ei total nasjonal oversikt over fjellskredfaren. I Hardangerfjorden (Sørfjorden) er det fleire ustabile fjellparti, og periodisk overvaking kan no gi unntak for byggeforbod i faresoner for flodbølgjer. I Vang kommune er det etablert kontinuerleg overvaking av Skutshorn i Vangsmjøse, som følgje av fare for flodbølgjer frå eit større fjellskred. Overvaking er eit effektivt risikoreduserande tiltak. Måledata blir løpande overførte til NVE sitt overvakingssenter på Stranda i Møre og Romsdal eller i Kåfjord i Troms og Finnmark. Formålet er å kunne varsle beredskapsmyndigheitene i god tid, slik at befolkninga kan bli evakuert før det går eit fjellskred.

Det er no kontinuerleg overvaking på ti ustabile fjellparti med høg risiko. Dette er tre objekt i Troms og Finnmark (Jettan, Indre Nordnes og Gámanjunni), tre objekt i Møre og Romsdal (Hegguraksla, Åknes og Mannen), tre i Vestland (Joasetbergi, Tussafoten og Stiksmoen) og eitt i Innlandet (Skutshorn). Det har vore normal drift på overvakinga av høgrisikoobjekta i 2023. Det er også sett i gang periodisk overvaking av fleire nye objekt med middels risiko i 2023. Samla overvaker NVE no periodisk 21 objekt. Kartlegginga er framleis i gang.

NVE har saman med Norsk romsenter og Noregs geologiske undersøkingar (NGU) etablert eit senter for lasting, handtering og analyse av radardata frå satellittmålingar som er implementerte i NVEs fjellskredovervaking. På grunn av problem med ein av satellittane i EU-programmet Copernicus (Sentinel) måtte NVE i 2022 inngå ny avtale med ein annan satellittleverandør for å halde ved lag overvakinga.

Det er dei siste 2–3 åra brukt mykje ressursar på å byggje opp ei felles overvakingplattform i NVE for å standardisere, effektivisere og forbetre overvakinga. NVE overtok ansvaret for fjellskredovervakinga i 2015 frå interkommunale selskap, som hadde eigne plattformer for overvakinga. Den nye plattformen

er no godt implementert. Nye lokale for fjellskredovervakinga i Kåfjord kommune i Troms blei klare våren 2023.

I eit oppmodingsvedtak frå 2022 bad Stortinget regjeringa sikre at det raskt blir utarbeidd ein plan for drenering av høgrisikoområdet for store fjellskred ved Åkneset i Stranda kommune. I 2023 har vi starta planlegging av drenering av Åknes.

3.4.5 Delmål 4.5 Fremje godt samarbeid og god koordinering mellom aktørane på flaum- og skredområdet

På svært mange av arbeidsfelta til NVE er vi avhengige av eit godt samarbeid med andre aktørar for å løyse oppgåvene. Nedanfor nemner vi eit lite utval av områda der samarbeid er heilt sentralt.

NVE deltar i fleire samarbeidsorganisasjonar og -komitear for å fremje fagkunnskap, for å forme ut retningslinjer og praksis på fagfelta og for å utarbeide felles standardar. For eksempel deltar NVE i Norsk hydrologiråd, Interpraevent, ICOLD (International Commission on Large Dams), WMO (World Meteorological Organization), EAWS (European Avalanche Warning Services) og IACS (International Association of Cryospheric Sciences).

Naturfareforum

Naturfareforum er den viktigaste samvirkearenaen mellom offentlege organ for eit samla kunnskapsgrunnlag om naturfare. Partane i Naturfareforum er NVE, Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap, Statens vegvesen, Direktoratet for byggkvalitet, Jernbanedirektoratet, Kartverket, KS (kommunesektorens organisasjon), Landbruksdirektoratet, Meteorologisk institutt, Miljødirektoratet, Noregs geologiske undersøkingar og statsforvaltaren ved ein fylkesberedskapssjef.

Naturfareforum arbeider for å identifisere manglar eller forbetringspotensial i måten samfunnet førebyggjer og handterer naturfarar på, og foreslå tiltak for å bøte på manglane. Naturfareforum tar initiativ til og gjennomfører prosjekt på område der det er særleg sektorovergripande utfordringar. Naturfareforum er også nasjonal plattform for det globale rammeverket for katastrofeførebygging (Sendai-rammeverket), som Noreg har forplikta seg til å følgje opp.

I 2023 har Naturfareforum jobba med ei rekkje aktivitetar og prosjekt i tråd med strategi- og handlingsplanen for 2022–2025. Blant anna er rapporten *Forvaltningsregimet for naturfarar i Norge – statlig fagansvar* gitt ut, det er lansert nye nettsider med informasjon om arbeidet i forumet, og det har vore felles møte med den svenske arbeidsgruppa for naturulykker.

Norsk klimaservicesenter (KSS)

KSS er eit samarbeid mellom Meteorologisk institutt, NVE, Norwegian Research Centre (NORCE), Bjerknessenteret og Kartverket. Miljødirektoratet sit også i styret til KSS. Senteret skal skaffe kunnskap som grunnlag for at samfunnet skal bli meir klimarobust, og for tilpassing til klimaet. Dette inneber at KSS skal levere kunnskap om klima og hydrologi både frå fortida og for framtida. I 2023 har NVE arbeidd vidare med analysar og tekst innan hydrologi og skred til den oppdaterte rapporten *Klima i Norge 2100*, som etter planen skal publiserast i 2025.

Naturfarevarslinga

Overvakings- og varslingstenesta har samarbeidd med fleire statlege etatar, og snøskredvarslinga har bidratt på fleire samlingar med aktørar innanfor redning. Meteorologisk institutt, Statens vegvesen og

NVE held fram med eit tettare samarbeid om risiko- eller konsekvensbasert varsling av farleg vêt, flaum og skred. Målet er å innrette varslingsstenesta langs heile verdikjeda, frå datainnsamling via modellar til formidling av varsel, på ein slik måte at vi i større grad enn i dag kan varsle konsekvensane av ekstremvêt og naturfare på bustader og infrastruktur. NVE leier eit prosjekt for risikobasert varsling av flaum, «FlomRisk» (2022–2025), og eit prosjekt for risikobasert varsling av snøskred, «SnøRisk» (2021–2024).

Overvatn

For å betre og samle rettleiinga om overvatn ut mot kommunane har NVE starta eit samarbeid med Miljødirektoratet. Formålet med samarbeidet er både å samle rettleiinga om overvatn på éin stad og å koordinere den faglege rettleiinga. Arbeidet er ei langsiktig oppgåve, og vidareutviklinga av samordninga må forankrast vidare i samarbeid med Miljødirektoratet.

Vi har også starta opp eit samarbeid med Kartverket og Geovekst. Gjennom samarbeidet er det utarbeidd ei arbeidspakke for blåstrukturkart. Hensikta er å gi kommunar og andre kartløyningar som kan nyttast i arbeid med overvatn. Det vil bli klart i 2024 korleis vi skal jobbe vidare med denne pakka.

3.4.6 Delmål 4.6 Støtte kommunane med å førebyggje skadar frå overvatn gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk og rettleiing til kommunal arealplanlegging

Overvatn påfører fellesskapet betydelege forsikringsutbetalingar, og skadetrenden er aukande. Urbane overfløymingar kan inntreffe med stor kraft og har potensial til å ta liv. Overvatn kan utløyse flaum, skred og erosjon og kan vere ei kjelde til forureining av vassmiljøet.

NVE publiserte i 2023 rettleiinga «Veileder for innsamling av måledata til overvannsformål» (NVE-rettleiar nr. 1/23). Rettleiaren gir ei praktisk innføring i å måle overvatn og vurdere kvaliteten på slike data. Målgruppa for rettleiaren er personar med behov for data til å planleggje, modellere og prosjektere overvassiltak.

Rettleiaren «Kartlegging av fare fra overvann» (NVE-rettleiar nr. 2/23) blei også publisert i 2023, som ein oppfølgjar til «Rettleiar for handtering av overvatn i arealplanar» (NVE-rettleiar nr. 4/22). Rettleiinga beskriv korleis overvatn kan kartleggjast i arealplanar, og er meint å støtte kommunane til å bestille kartlegging av fare for overvatn i arealplanar.

Begge rettleiarane bidrar til å førebyggje skade frå overvatn. Kunnskap om kvar faren er, gjer at ein i arealplanlegginga kan styre utbygginga vekk frå område som er utsette for overvassfare. Rettleiinga vil i tillegg gi kommunane eit betre kunnskapsgrunnlag for investering og beredskap.

NVE har i samarbeid med Miljødirektoratet også publisert ei eksempelsamling med tiltak mot overvatn basert på innmelding frå ulike aktørar. Her vil ein etter kvart finne eksempel på ulike typar tiltak, blant anna naturbaserte løysingar, for å handtere overvatn. Det er også laga ei ordliste med omgrepsforklaringar av overvassuttrykk.

Vi har gjennomført eit prosjekt i samarbeid med Miljødirektoratet for å klargjere kva som er nasjonale og vesentlege regionale interesser knytte til myndigheita NVE har til å fremje motsegn mot tiltak mot overvatn.

På oppdrag frå OED har vi gitt råd når det gjeld om NVE skal ha myndigheit til å fremje motsegn knytt til overvatn som naturfare. Tilrådinga vår er utarbeidd i kontakt med Miljødirektoratet og DSB.

I 2023 har NVE begynt eit samarbeid med Miljødirektoratet om ein felles digital rettleiar for overvatn. Vi hadde den første samlinga med direktoratet i desember.

NVE prioriterer kompetanse- og kapasitetsbygging i kommunane. Målet er å lage rettleiingar og verktøy som set kommunane i stand til å hjelpe seg sjølv. I 2023 er kommunikasjon og utoverretta arbeid redusert noko til fordel for fagproduksjon og ferdigstillinga av to rettleiarar. Vi får likevel gode tilbakemeldingar frå kommunane og legg til grunn at arbeidet med naturfaren overvatn er fornuftig innretta.

I regi av Kartverket har NVE bidratt med å formulere ei arbeidspakke for blåstrukturkart. Ein av prosessane blir eit forslag til nasjonalt dreneringslinjekart og database/kartløyising for risikopunkt. Dette skal ein jobbe vidare med i 2024 for blant anna å avklare deltaking, ansvarsforhold og finansiering.

3.5 Andre oppdrag i tildelingsbrevet for 2023

3.5.1 Rapportering på FNs berekraftsmål

Berekraft er sentralt i mange av oppgåvene til NVE. Det gjeld på energiområdet, i vassdragsforvaltninga, i arbeidet vårt med naturfare og hydrologi og i drifta av vår eiga verksemd. Samfunnsoppdraget vårt støttar fleire av FNs berekraftsmål, slik som rein energi til alle, tilgang på vatn, berekraftige byar og lokalsamfunn, å stoppe klimaendringane og klimatilpassing og samarbeid for å nå måla. Utvikling må skje innanfor rammene av det som er økologisk berekraftig for norsk natur og vassdragsmiljø. Vi må ofte vege omsyn til ulike interesser opp mot kvarandre, for eksempel tilgang på fornybar kraft, naturmangfald, klima- og miljøinteresser.

Berekraftsmål 6 Reint vatn og gode sanitærforhold

NVE bidrar til å sikre ei berekraftig vassforvaltning. Omsynet til ei heilskapleg og integrert vassforvaltning blir sikra gjennom dei norske vassforvaltningsplanane som følgjer av EUs vassdirektiv.

NVE bidrar til å verne og restaurere vassrelaterte økosystem ved å ta omsyn til miljø og vern som del av behandlinga i arealplansaker i og langs vassdrag og ved arbeid knytt til NVEs tilskots- og bistandsordning for sikrings- og miljøtiltak. NVE gir årleg tilskot til, og gjennomfører sjølv, restaurering av vassdrag.

NVE har ansvaret for vedlikehald og drift av det hydrologiske målestasjonsnettet og dei nasjonale hydrologiske databasane. Vi utfører målingar som dekkjer store delar av dei ulike elementa i vasskrinsløpet, frå vassføring i elvar, via grunnvatn til snø og brear. Alle dataa er opne og fritt tilgjengelege. Det legg grunnlaget for ein berekraftig bruk av desse ressursane.

Når det gjeld grensekryssande vassdrag, rapporterer vi årleg til Statistisk sentralbyrå (SSB) om vassbalanse for alle vassregionane, og vi kan berekne kor mykje vatn som renn inn i og ut av Noreg i desse vassdraga.

Internasjonalt bidrar NVE til dette målet ved å utvikle kompetanse innanfor hydrologi og IKT i søsterorganisasjonar i utvalde samarbeidsland. I 2023 har NVE blant anna bidratt med teknisk fagleg støtte innanfor hydrologi og kryosfære og snømålingar i Himalaya-regionen i samarbeid med det multilaterale faginstittuttet ICIMOD. NVE har også slutført også eit prosjekt i Georgia, der NVE saman

med det georgiske hydrometeorologiske instituttet (NEA) har utvikla hydrologiske modellar for berekraftig disponering av vatn.

Berekraftsmål 7 Rein energi til alle

NVE legg til rette for meir produksjon av fornybar energi gjennom behandling av konsesjonssøknader knytte til vasskraft, havvind, solkraft og vindkraft på land. For meir informasjon viser vi til delmål 2.5.

Berekraftsmål 13 Stoppe klimaendringane

Nasjonalt bidrar NVE til å styrkje evna til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farar og naturkatastrofar gjennom arbeidet vi gjer med kunnskapsbygging, kartlegging, sikring, arealplanbehandling og overvaking og varsling av naturfare. Eit av hovudmåla til NVE er å betre evna samfunnet har til å handtere flaum og skred. For å nå dette målet arbeider vi kontinuerleg med rettleiing og formidling og er i dialog med brukarane våre og aktuelle samfunnsaktørar.

Norsk klimaservicesenter har utarbeidd klimaframskrivingar for Noreg og Svalbard fram mot 2100 og fylkesvise klimaprofilar for alle fylka i landet og for Longyearbyen. Denne kunnskapen danner grunnlaget for å styrkje evna til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farar og naturkatastrofar i Noreg inkludert Svalbard. I 2020 starta arbeidet med nye klimaframskrivingar og hydrologiske framskrivingar for Noreg basert på den sjette rapporten frå IPCC (FNs klimapanel «The Intergovernmental Panel on Climate Change»). Arbeidet skal etter planen vere ferdig i 2025.

NVE bidrar elles til å skaffe ny kunnskap om klimasystemet og effektar av klimaendringar på hydrologi, kryosfære (snø, bre og is) og naturfare gjennom nasjonale og internasjonale FoU-prosjekt.

Konsekvensane av klimaendringane har svært mykje å seie for ansvarsområda til NVE. Grunnlaget for klimatilpassingsarbeidet er framskriving om klima og hydrologi frå KSS og resultat frå FoU-arbeidet vårt. Generelt er klimatilpassing godt integrert i arbeidet vårt med å redusere skadar frå flaum, skred og overvatn og for å sikre kraftforsyninga i Noreg.

Effekten klimaendringar har på flaum, blir vist i flaumsonekarta til NVE. Klimaendringar er integrerte i arbeidet vi gjer med forskrifter, retningslinjer og rettleiingar, der det er relevant. Dei siste åra har NVE retta meir merksemd mot vatn i byar og tettstader for å hjelpe kommunane å førebyggje skade frå overvatn. NVE har god oversikt over kor sårbar kraftinfrastrukturen er overfor klimaendringane, og analyserer kva klimaendringane har å seie for energiforbruk og fornybar kraftproduksjon.

Vi har eigne [nettsider om arbeidet vårt med klima](#).

I regjeringa sin plan for energieffektivisering er det varsla ei rekkje tiltak og verkemiddel som vil gi NVE nye oppgåver. Blant anna gjer vi vurderingar og utrekningar for å sjå på terskelverdiar i samband med for eksempel taksonomikriteria og myndigheitspålagde tiltak som kan gi føretak insentiv til energieffektivisering.

For at krafta effektivt skal kunne fraktast dit ho trengst, er det nødvendig å planleggje straumnett på ein god måte. Nettselskapa vil i perioden 2018–2027 investere om lag 135 mrd. kroner i det norske straumettet.

3.5.2 Utvikling av forvaltningskompetanse (FoU)

NVE har forvaltningsansvar og oppgåver innanfor mange område og fagfelt. Vurderingane, råda og avgjerdene våre har direkte og indirekte betydning for både innbyggjarar, kommunar, aktørar i

energisektoren og styresmakter. Det er derfor viktig at arbeidet vårt til kvar tid er fagleg grunngitt og basert på oppdatert kunnskap. Vi gjennomfører derfor eit breitt spekter av FoU-arbeid og prosjekt som kan bidra til auka kunnskap og kompetanse innanfor forvaltningsområda våre.

FoU-arbeidet skjer både gjennom eiga forskingsverksemd i NVE og i samarbeid med andre institusjonar. NVE kan også bestille forskingsarbeid frå andre aktørar. Vi samarbeider med utdannings- og forskingsinstitusjonar både nasjonalt og internasjonalt og med ulike statlege og private aktørar på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.

I 2023 blei det godkjent 52 ulike interne FoU-prosjekt, og det blei utført om lag 20 årsverk i tilknytning til desse. I tillegg til interne lønns- og felleskostnader hadde NVE ei løyving på 10 mill. kroner til dekning av andre kostnader i prosjekta. NVE utfører også forskning finansiert av Noregs forskningsråd og EU. Meir informasjon om prosjekta og publikasjonar finst på [nettsidene våre om forskning og utvikling](#).

Flaum- og skredhendingane dei siste åra viser at det er eit stort behov for meir kunnskap om naturfare generelt og om korleis klimaendringar påverkar naturfare, spesielt. Dette er ein føresetnad for at NVE skal kunne gi gode råd og rettleiingar for eksterne brukarar innanfor område som kartlegging, arealplanarbeid, fysiske sikringstiltak, overvaking og beredskapsplanlegging. Meir kunnskap er også nødvendig for at vi skal kunne vidareutvikle og heve kvaliteten på overvakings- og varslingsstenestene våre.

Risikobasert varslingsknytt til naturfare er eit viktig utviklingsområde for NVE. Vi ønskjer å kunne gi meir detaljerte naturfarevarsel enn vi kan i dag. Dette gjeld meir lokalt varsel, men også ei vurdering av kva konsekvensar ei varsla naturhending kan ha for dei som blir ramma. Fleire av FoU-prosjekta våre har som mål å redusere kunnskapshol i forståinga vår av flaum- og skredprosessar. I «FlomRisk»-prosjektet skal vi teste ut korleis risikobasert varslingsknytt til naturfare kan gjerast, i tett samarbeid med fem pilotkommunar. I «SnøRisk»-prosjektet skal vi utvikle verktøy som tar meir omsyn til sannsynet for og konsekvensane av snøskred.

Behovet for vidareutvikling, omstilling og effektivisering av energisystemet har vekt aukande interesse i samfunnet dei siste åra. Med rette tiltak, omstilling og regulering kan samfunnsøkonomiske kostnader og energikostnader for hushald og næringsliv reduserast. Det vil også bidra til å styrkje kraftbalansen og redusere klimautsleppa. NVE spelar ei viktig rolle innanfor dette området, både direkte og indirekte, på fleire nivå.

I 2023 har vi hatt fleire FoU-prosjekt om fleksibilitet i energisystemet, blant anna følgjeforskning knytt til åtte storskala demonstrasjonsprosjekt i samarbeid med Enova. Prosjektet skal demonstrere korleis ny teknologi, digitale løysingar og forretningsmodellar kan bidra til meir fleksibilitet og ei meir effektiv utnytting av energisystemet.

Auka elektrifisering og digitalisering i samfunnet stiller høgare krav til eit robust, sikkert og tilgjengeleg kraftsystem. NVE har fleire viktige forvaltningsoppgåver som krev god, oppdatert og ny kunnskap. Derfor blei det i 2023 sett i gang eit fleirårig FOU-prosjekt i eit samarbeid mellom NVE, Statnett og FFI innanfor forsyningssikkerheit og beredskap i kraftforsyninga. Her blir det forska på sårbarheit og sikringstiltak. Prosjektet omfattar fire arbeidspakker innanfor digitalisering/virtualisering, elektronisk kommunikasjon/nødsamband, reparasjonsberedskap/forsyningskjeder og sårbarheitsreducerande tiltak / beredskap.

NVE-RME har i denne samanhengen forska på korleis teknologisk utvikling påverkar behovet for regulering av sikkerheit i avanserte måle- og styringssystem (AMS), blant anna på korleis AMS kopla til skytenester bør regulerast, og på effekten av sikkerheitssertifisering.

3.5.3 Internasjonal oppdragsverksemd

Gjennom bistandsverksemda bidrar NVE til å oppfylle måla til regjeringa om at Noreg skal vere ein sentral pådrivar for meir fornybar energi og arbeide i retning av ei meir berekraftig verd.

Dei faglege ressursane i NVE blir brukte til kompetanse- og institusjonsbygging i land som Utanriksdepartementet har valt ut. NVE er også partnar og rådgivar i program i utvalde land som får EØS-midlar.

NVE har i 2023 bidratt med forvaltningskompetanse, energifagleg rådgiving og tekniske prosessforbetringar innanfor energi- og miljøsektorene i Nepal, Uganda, Mosambik, Georgia, Angola, Polen, Slovakia, Romania, Bulgaria og Kroatia. Arbeidet er i hovudsak retta mot offentlege etatar og inneber blant anna opplæring, erfaringsdeling og etablering av juridiske rammeverk i landa. Den internasjonale verksemda til NVE er med på å leggje til rette for næringsutvikling i mottakarlanda, blant anna ved å utvikle føreseielege og transparente rammevilkår. NVE har også tatt del i kartlegging av moglege nye samarbeid med offentlege etatar i Malawi, Mosambik, Nepal og Nigeria under programmet Energi for utvikling (Efu) i regi av Norad.

NVE har i 2023 gitt råd i samband med utvikling av lover, reglar og rammevilkår for å bidra til eit meir attraktivt miljø for investeringar i fornybar energi i Mosambik.

I Uganda har NVE arbeid for betre styring og utnytting av kraftressursane, større sikkerheit på dammar og vassvegar og kartlegging av miljøforhold knytte til kraftproduksjon og -forsyning. NVE har også samarbeidd med vassressursforvaltninga i landet for å betre hydrologiske data som er viktige for vasskraftproduksjon og anna utnytting av vatnet.

I Georgia har NVE arbeid med vassdragsforvaltning og utvikling av rammeverk for fornybar energi, eit samarbeid som strekkjer seg tilbake til 2016. Gjennom samarbeidet har vi delt kunnskap om og erfaringar frå dei nordiske og europeiske energimarknadene. Vi har også digitalisert hydrologiske data, utvikla tilsigsmoellar og kartlagt vasskraftpotensialet i Georgia i samarbeid med offentlege etatar. NVE har i tillegg bidratt i rekruttering og ytt stipend til åtte georgiske studentar som tar masterutdanning i vasskraftutvikling på Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet (NTNU) i Trondheim. Samarbeidet blir avslutta i 2024.

I Himalaya-regionen har NVE eit langvarig samarbeid med det multilaterale faginstittet International Center for Integrated Mountain Development (ICIMOD). NVE har bidratt med teknisk-fagleg støtte og opplæring innanfor hydrologi, kryosfære og snømålingar.

NVE har også bidratt med juridisk og teknisk rådgiving til utvikling av lover, reglar og rammevilkår for å få til ei meir stabil straumforsyning og eit meir attraktivt miljø for investeringar i fornybar energi i Angola. Eit arbeid med å bygge kapasitet for å sikre verdikjeda frå måling til data i det nasjonale hydrologiinstittet blei avslutta i 2023.

I EØS-programma om klimatilpassing, fornybar energi og energieffektivitet gir NVE råd innanfor det overordna målet om reduserte økonomiske og sosiale forskjellar i Europa. Programma skal også styre dei bilaterale relasjonane. NVE bidrar i alle fasar av utviklinga og iverksetjinga av programma i samarbeidslanda Polen, Romania, Bulgaria, Slovakia og Kroatia.

I 2023 fekk prosjekt innanfor fornybar energi og energieffektivitet tildelt mykje midlar, noko som førte til reduserte klimagassutslepp. Prosjekt knytte til klimatilpassing har også fått økonomisk stønad gjennom EØS-programma. Mange bilaterale aktivitetar mellom givarland og mottakarland blir planlagde for det som er igjen av programperioden.

Internasjonal seksjon i NVE brukte om lag ni årsverk i samband med bistandsverksemda og EØS-programma i 2023, og det er omtrent like mykje som året før. Ressursbruken blei mindre enn forventa på grunn av sein budsjettavklaring og uvisse knytt til den nye finansieringsordninga Efu (Energi for utvikling).

3.5.4 Sikkerheitsstyring

Endringar i den sikkerheitspolitiske situasjonen, eit uoversiktleg trusselbilde og eit meir sårbart samfunn har ført til at NVE har retta meir merksemd mot det interne førebyggjande sikkerheitsarbeidet i 2023. Behovet for meir kompetanse på sikkerheit og ei meir integrert verksemds- og sikkerheitsstyring har derfor blitt styrkt inneverande år.

Vi har rekruttert nye medarbeidarar til sentrale sikkerheitsstillingar; både ein ny sikkerheitsleiar og ein ny informasjonssikkerheitsleiar har tiltredd. Fagområdet vil bli styrkt ytterlegare med ei ny stilling neste år. Vidare har vi vedtatt ein ny modell for organisering av det interne førebyggjande sikkerheitsarbeidet som legg til rette for betre samarbeid på tvers, og som involverer alle nivå i verksemda. Dette skal bidra til at sikkerheitsarbeidet blir utøvd på ein meir heilskapleg måte, slik at verksemda held oppe eit forsvarleg sikkerheitsnivå i samsvar med eksterne krav og interne forventingar.

For å halde oppe eit forsvarleg sikkerheitsnivå skal NVE leggje NSM sine grunnprinsipp for sikkerheit til grunn for det førebyggjande sikkerheitsarbeidet i direktoratet. For å kartleggje etterlevinga av grunnprinsippa for sikkerheit har vi gjort ein intern gjennomgang av fagområda personellsikkerheit og digital sikkerheit i 2023. Her har vi avdekt forbettringsområde som vi følgjer opp som utviklingsoppgåver i 2024. Internrevisjon av dei andre fagområda skal etter planen gjennomførast i 2024.

Sikkerheitsarbeidet i NVE skal ha ei heilskapleg tilnærming og gå på tvers av fagområda som inngår i sikkerheitsstyringa. Det har derfor vore viktig å starte arbeidet med å samordne sikkerheitsstyringa med verksemdsstyringa, slik at arbeidet kan planleggjast og utførast på ein betre og meir heilskapleg måte. Sikkerheitsstyringa har blitt meir samordna med utarbeidinga av verksemdsplanen og med innspel til overordna risiko- og vesentlegvurdering og innspel til prioriterte tiltak og utviklingsoppgåver. Vidare er det utarbeidd ein eigen styringskalender for sikkerheitsstyringa, der dei mest sentrale aktivitetane gjennom året er innarbeidde, inkludert den årlege gjennomgangen til leiinga.

Prioriterte utviklingsoppgåver for sikkerheitsstyringa i 2024 er blant anna

- å vidareutvikle den interne sikkerheitsorganisasjonen
- å vidareutvikle styringssystem for førebyggjande sikkerheit og intern beredskap

- å evaluere etterlevinga av NSM sine grunnprinsipp for sikkerheit
- å forvalte sikkerheitsgraderte informasjonssystem
- å stille krav til eit forsvarleg sikkerheitsnivå på lokasjonane våre og følgje opp at krava blir oppfylte
- å følgje opp personellsikkerheita

3.5.5 Effektiv ressursbruk gjennom forbetring og fornying

Digitalisering og effektivisering av konsesjonsprosessen

Utvikling av digital støtte til KSU og konsesjonsprosess gjennom styrkt nettplanlegging og samhandlingsverktøy legg til rette for meir effektivt arbeid for saksbehandlarane våre som eit ledd i arbeidet med å redusere leietida for behandlinga av produksjons- og nettkonsesjonar. Det er etablert eit hurtigspor for enkle søknader om nettkonsesjon, og NVE har gjort tydeleg prioriteringskriterium for søknader om nett- og produksjonskonsesjonar. Vi har også oppdatert og publisert rettleiarar for å gjere rettleiinga meir effektiv.

Sektoravgifter og ny berekning

Olje- og energidepartementet vedtok 27. september 2023 ei ny forskrift om fordeling, berekning og innkrevjing av sektoravgift til dekning av kostnader til NVEs tilsyn- og kontrollarbeid. Forskrifta tok til å gjelde 1. januar 2024.

Forskrifta gjeld fordeling, berekning og innkrevjing av sektoravgift til dekning av NVEs kostnader til miljøtilsyn med vassdragstiltak, miljøtilsyn med energianlegg, tilsyn med drift, vedlikehald og modernisering av elektriske anlegg og tilsyn med fjernvarmeanlegg.

Formålet med forskrifta er å regulere sektoravgiftsordningar for desse tilsynsheimlane. Dette gir NVE og konsesjonærane klarare rammer for kostnadsdekninga enn vi hadde før, da grunnlaget for berekninga av sektoravgift og gebyr i liten grad var nærmare fastsett i lov eller forskrift.

Som følgje av den nye forskrifta har NVE utvikla ein portal for berekning av sektoravgift for kvar enkelt konsesjonær. I portalen skal berekningane gjerast automatisk basert på berekningsreglar som blir lagde inn i portalen.

Portalen skal samle alle tilsynsheimlane til NVE, også dei som ikkje fell inn under den nye forskrifta. På den måten blir det oppretta ein samlefaktura til konsesjonærar der alle tilsynsområde er spesifiserte.

Portalen er under utvikling. Han skal sikre at alle berekningar blir gjorde likt og er presise, sporbare og enkle for NVE å utføre.

3.5.6 Bruk av konsulentar i NVE

NVE kjøper ikkje tenester frå kommunikasjonsbransjen.

NVE nyttar bistand frå konsulentar innanfor ulike fagområde. Naturfare og digitalisering er dei to fagområda som utmerkjer seg med bruk av tenester frå konsulentar for å få gjennomført samfunnsoppdraget. Grunnen til at vi kjøper desse tenestene, er mangel på eigen kompetanse og kapasitet.

På naturfareområdet gjennomfører vi store og komplekse oppgaver innanfor skredsikring, flaumsikring og kartlegging. Vi nyttar eigne tilsette som prosjektleiarar for å styre og følgje opp tiltaka. Å bruke konsulentar på desse oppgåvene er heilt nødvendig, ettersom vi verken har nok intern kompetanse eller nok intern kapasitet til å planleggje og gjennomføre slike tiltak. Eit stort sikringsoppdrag i eit sentrumsområde vil normalt innebere at mellom tjue og tretti konsulentar med ulik spisskompetanse er involverte. NVE-tilsette styrer oppdraga og leveransane frå konsulentane.

Vi nyttar også konsulentar ved akutte hendingar og krisetiltak, for eksempel geoteknisk bistand i kvikkleireområde.

Innanfor kartlegging kjøper vi mest tenester frå konsulentar til faresonekartlegging innanfor flaum og skred. NVE lyser årleg ut mange kartleggingsoppdrag. Det nasjonale kartleggingsprogrammet til NVE er avhengig av ekstern konsulentbruk. Dersom NVE skulle gjort all kartlegginga sjølv, ville det anten ha kravd betydeleg auka ressursar eller lengre tid for å gjennomføre.

Digitalisering er det andre fagområdet der vi kjøper ein stor del tenester frå konsulentar. Dei siste åra har vi hatt ei generell satsing på digitaliserings- og effektiviseringsarbeid, og dei siste to åra har vi fått øyremerkte midlar til digitalisering av konsesjonsprosessar og digital KSU innanfor samfunnsoppdraget vårt. I alt dette arbeidet har det vore nødvendig å kjøpe inn tenester frå konsulentar både for å få spisskompetanse og for å styrkje kapasiteten vår slik at vi kan klare å setje i verk endringar raskt og med god kvalitet.

4 DEL IV STYRING OG KONTROLL I VERKSEMDA

4.1 Overordna vurdering av styring og kontroll i verksemda

Styringa av NVE tar utgangspunkt i det årlege tildelingsbrevet frå OED med supplerande tildelingsbrev og oppdragsbrev gjennom året. Gjennom strategi, planar og den årlege risiko- og vesentlegvurderinga prioriterer vi område og aktivitetar for å sikre at måla blir nådde og krava blir oppfylte innanfor ressursane og rammene for verksemda. Plan- og budsjettprosessen følgjer ein styringskalender som er tilpassa etatsstyringsprosessane frå departementet. Med utgangspunkt i NVEs verksemdstrategi for perioden 2022–2026 er det vedtatt nokre strategiske prioriteringar som operasjonaliserer strategien i dei årlege planane våre.

Vi vurderer at vi har hatt god styring og kontroll og god måloppnåing i 2023. Rutinar for styring og rapportering internt og eksternt har vore følgde gjennom året, og det har ikkje vore oppdaga avvik frå desse. Det har heller ikkje vore overskriding av budsjettrammer.

NVE har som mål å vere ei klimabevisst og berekraftig verksemd og har utarbeidd ein handlingsplan for å redusere eige klimafotavtrykk. Å redusere klimagassutsleppa frå eiga verksemd er noko vi legg betydeleg vekt på i alle aktivitetane til NVE framover.

I 2026 går leigeavtalen for lokala til Oslo-kontoret i Middelthunsgate 29 ut, og NVE, i samarbeid med Statsbygg, starta i 2023 prosessen med å få på plass ein ny leigeavtale for Oslo-kontoret. NVE søker etter arbeidsplassar til 600 tilsette, estimerte til om lag 12 000 kvadratmeter bruttoareal. Målet er å signere ein ny avtale sommaren 2024.

4.2 Risiko- og vesentlegvurderingar

NVE gjennomfører årleg overordna risiko- og vesentlegvurderingar for å kartleggje og ta omsyn til forhold som kan påverke evna vår til å nå måla våre. Forhold blir vurderte både etter kva konsekvensar dei kan ha, og etter kor sannsynlege det er at dei skal inntreffe. Blir det kartlagt negative forhold som kan påverke evna vår til å nå måla, set vi i verk tiltak for å bøte på desse dersom vi vurderer at det er nødvendig for å redusere risikoen til eit akseptabelt nivå. Slike tiltak er noko organisasjonen er svært opptatt av, og dei blir prioriterte høgt i planar og budsjettprosessar.

Risikovurderinga for 2024 blei send til OED i november 2023.

Året 2023 har vore prega av ein anstrengd energi- og sikkerheitspolitisk situasjon i Europa. Kommande vinter vil truleg også bli krevjande. Den spente energi- og sikkerheitspolitiske situasjonen fører til auka risiko for ubalanse i kraftsystemet. Samtidig har dei europeiske landa samarbeidd aktivt for å motverke dei energimessige konsekvensane av situasjonen. Ei utfasing av kjernekraft og fossile energikjelder saman med meir vindkraft har ført til at andelen uregulerbar kraftproduksjon i energisystemet har auka. Denne auken vil halde fram. Det fører til risiko for at vêrsituasjonar med lite nedbør og lite vind kan utfordre forsyningssikkerheita, og behov for rasjonering kan inntreffe. Ein anstrengd energisituasjon krev ei tettare overvaking av kraftsituasjonen, meir mediehandtering og auka innsats på beredskap.

Den sikkerheitspolitiske utviklinga aukar merksemda rundt NVEs ansvar og aktivitetar innanfor sikkerheit i kraftforsyninga. Sikkerheitsmyndigheitene peiker på energiforsyninga som utsett for etterretning, cyberangrep og sabotasje. Konkrete hendingar som har råka norske myndigheiter det siste året, understrekar dette. Digitaliseringa i kraftbransjen, ei større mengd uregulerbar kraft inn i det norske kraftsystemet og strukturelle endringar i eigarskaps- og driftsmodellar gir til saman ei meir sårbar IKT-sikkerheit og representerer ein auka risiko som må handterast.

Den energipolitiske situasjonen, meir vekt på elektrifisering av samfunnet og dessutan eit ønske om å leggje til rette for ny næringsverksemd i Noreg fører samla sett til at vi kjem til å trenge meir kraft og betre nett i tiåra som ligg framfor oss. Kraftbalansen i Noreg bør styrkjast, og det krev både auka produksjon av fornybar energi og energieffektivisering. NVE har ei sentral rolle i dette, og det er ein risiko for at vi kan bli oppfatta som ein flaskehals i omstillinga som må til, også når det gjeld ambisjonen om havvindproduksjon i Noreg.

Klimaendringar og -politikk vil leggje føringar for arbeidet NVE gjer framover på både naturfare- og energiområdet. Dei seinare åra har talet på beredskapshendingar auka, og klimaendringane vil forsterke denne utviklinga og gi nye utfordringar. Vi opplever større flaumar og meier ekstremvêr, slik som Hans sommaren 2023.

Det er ein betydeleg risiko for mangelfulle varsel og for at varsla ikkje blir formidla raskt nok til aktuelle brukarar, slik at tiltak ikkje blir sette i verk i tide. Rutinane for utarbeiding og formidling av varsel fungerer bra, men ekstremvêret Hans har synleggjort sårbare punkt i verdikjeda for varsling av flaum- og jordskredfare. NVE vil framover vidareutvikle og forbetre metodar og verktøy for betre presisjon, og vi har starta fleire prosjekt for meir risikobasert varsling, blant anna «FlomRisk» og «SnøRisk».

Det er også risiko for at flaum- og skredhendingar kan gjere stor skade i område der det er ein kjend risiko, men der sikringstiltak eller overvaking enno ikkje er sette i verk. Ekstremvêret Hans tydeleggjer behovet for førebyggjande sikringsarbeid for å redusere denne risikoen. For 2024 har regjeringa

foreslått å auke saksbehandlingskapasiteten innan flaum- og skredførebygging, men dette er lange prosessar, og den samla risikoen vil ikkje bli vesentleg redusert på berre eit år.

Det er stor risiko for manglande kvalitet og kapasitet ved førebyggjande tiltak mot flaum, skred og skadar ved overvatn. Dette kan hemme framdrifta i arbeidet med førebygging. NVE vil utvikle sterkare fagmiljø framover, vidareutvikle samarbeidet med utdanningsinstitusjonane og dessutan få på plass eit opplæringsløp for interne ressursar.

Det er framleis fare for at manglande kartlegging og arealplanlegging fører til utbygging i fareområde for flaum, skred eller skadar ved overvatn. NVE arbeidar kontinuerleg med å utarbeide planar og metodar for kartlegging og med å rettleie kommunar og bransjen, men det er ein risiko for at område som burde vore kartlagde, ikkje er kartlagde enno. Kartlegging og arealplan er eit langsiktig arbeid som reduserer risikoen, men det krev store ressursar å redusere han til eit akseptabelt nivå.

Med dei ressursane NVE rår over, er det framleis fleire kritiske risikofaktorar innan flaum- og skredområdet, sjølv om nye tiltak blir sette i verk. Dette gjeld særleg område der effekten av tiltaka først blir synleg fram i tid. For eksempel vil ikkje forbetringar av verdikjeda for overvaking og varsling nødvendigvis redusere faren for mangelfulle varsel og for at varsla ikkje blir formidla raskt nok, på kort sikt.

Ein gjennomgåande del av risikoen på fleire område i NVE er utfordringane med å rekruttere og behalde medarbeidarar med fagkompetanse. Verksemda har planlagt ei rekkje tiltak for å behalde kompetanse på område knytte til kompetanseutvikling, leing, introduksjon av nye medarbeidarar, velferdsordningar og tydelege strategiske og operative prioriteringar.

4.3 Bruk av ressursar i NVE

Utvikling i talet på tilsette og årsverk i NVE:

Tilsette og årsverk	2021	2022	2023
Totale tal for tilsette	618	627	664
Tal for årsverk	563	571	607

Tal for tilsette er henta frå statistikken til SSB. Tala er eit gjennomsnitt av alle månadene i året. Tal for utførte årsverk er årsverkstal som er justerte for ulike former for meirarbeid eller fråvær.

Årsverk fordelte på hovudmåla i 2023

NVE har i 2023 utført 546 årsverk fordelte på dei fire hovudmåla. I tillegg har RME utført 61 årsverk, slik at det totale talet på årsverk er 607.

Fordelinga av årsverk på dei fire hovudmåla til NVE er omtrentleg, og hovudmåla overlappar til dels. I «ikkje målsett» inngår fellesfunksjonar og drifts- og stabsfunksjonar.

Hovudmål	Tal på årsverk
Ikkje målsett.	85
NVE skal sikre ei samla og miljøvennleg forvaltning av vassdraga.	114
NVE skal fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv produksjon, overføring, omsetning og bruk av energi.	115
NVE skal fremje ei trygg kraftforsyning.	40
NVE skal setje samfunnet betre i stand til å handtere risiko for flaum og skred.	192
RME skal fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem.	61
Sum	607

4.4 Bemanning og personalforvaltning

NVE er ein organisasjon med høg tverrfagleg kompetanse. Om lag 75 prosent av dei tilsette har utdanning på masternivå eller høgare grad. Hovudvekta av dei tilsette har teknisk eller naturfagleg bakgrunn, men det er også mange med bakgrunn innanfor juss, økonomi og samfunnsfag. Åtte prosent av dei tilsette har doktorgrad. NVE er særleg konkurransuetsett når det gjeld sivilingeniørar, IT, elkraft-, bygg- og vassdragteknikk, natur og miljø, juristar og geofag.

Nedanfor er ei oversikt over fast og midlertidig tilsette per 31. desember 2023. Tilsette i permisjon med og utan lønn er inkluderte i tala. Leiarar er inkluderte i tala for fast tilsette.

Fast tilsette					
	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	584	584	585	601	647
Kvinner	44 %	44 %	45 %	45 %	48 %
Menn	56 %	56 %	55 %	55 %	52 %

Midlertidig tilsette					
	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	19	18	17	21	13
Kvinner	42 %	50 %	53 %	52 %	62 %
Menn	58 %	50 %	47 %	48 %	38 %

Leiarar					
	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt	49	48	44	49	49
Kvinner	47 %	48 %	45 %	47 %	43 %
Menn	53 %	52 %	55 %	53 %	57 %

Oversikt over turnover

Turnoveren har vore aukande dei siste åra og var særleg høg i 2022. For ein del stillingar har det dei siste åra vore meir utfordrande enn tidlegare å få tilsett erfarne kandidatar med relevant kompetanse.

År	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Prosent turnover	4,50 %	7,10 %	6,89 %	7,04 %	9,15 %	8,75 %

Tal per 31. desember 2023 – fast tilsette

Sjukefråvær

Totalt sjukefråvær			
År	Totalt	Kvinner	Menn
2023	3,9 %	4,0 %	3,8 %
2022	4,2 %	4,6 %	3,9 %
2021	3,8 %	4,3 %	3,4 %
2020	3,2 %	4,0 %	2,6 %
2019	3,8 %	5,1 %	2,9 %
2018	2,9 %	3,5 %	2,5 %
2017	3,7 %	4,1 %	3,4 %
2016	4,1 %	4,8 %	3,6 %
2015	3,4 %	4,1 %	2,9 %
2014	3,3 %	4,8 %	2,3 %
2013	3,5 %	3,7 %	3,3 %

Tal per 31. desember 2023

Tabellen viser at NVE har eit lågt sjukefråvær. Det totale sjukefråværet i 2023 var på 3,9 prosent. Å førebyggje, leggje til rette ved og følgje opp fråvær er tiltak i handlingsplanen for IA-arbeid i NVE.

Rapportering på likestillingsutgreiinga

Arbeidet med likestilling og å hindre diskriminering er viktig for NVE. Vi har som mål å ha eit arbeidsmiljø som sikrar at vi rekrutterer og held på dei beste tilsette uavhengig av kjønn, alder, graviditet, permisjon ved fødsel eller adopsjon, omsorgsoppgåver, etnisitet, livssyn, funksjonsnedsetjing, seksuell orientering, kjønnsidentitet og kjønnsuttrykk og kombinasjonar av desse grunnlaga.

Vi har fleire mekanismar for å avdekkje og følgje opp eventuelle avvik, for eksempel årlege medarbeidersamtalar, medarbeidarundersøkingar, sjukefråværsoppfølging, nært samarbeid med fagforeiningane og vernetenesta, opplæring av leiarar og rutinar for å avdekkje og handtere mobbing og trakassering.

Vi har ei klar haldning mot trakassering og diskriminering. Vi har ei eiga retningslinje for handtering av mobbing, trakassering og andre konflikhtar på arbeidsplassen.

Det er eit personalpolitisk mål at alle tilsette i NVE skal få tilbod om ein arbeidsplass som er tilpassa ergonomisk, slik at den fysiske arbeidsplassen er lagd til rette for at kvar og ein skal kunne gjere ein god jobb.

Arbeidet med likestilling og mangfald er forankra i det interne regelverket til NVE, i dei personalpolitiske retningslinjene våre, i etiske retningslinjer, i lønnspolitikken og i instruksjonen for IKT-sikkerheit og dessutan i «Likestillingsplan for NVE».

Vedlegg 1 til årsrapporten inneheld detaljert statistikk på rapporteringskrava i likestillingsutgreiinga.

Slik arbeider vi for å sikre likestilling og for å hindre diskriminering i praksis:

1) Rekruttering

- Vi kunngjer i fleire ulike medium, har ei mangfaldserklæring i utlysingsteksten og sikrar likeverdig behandling i intervju. Vi legg vekt på å ha ei bevisst haldning om å inkludere menneske med redusert funksjonsnivå.
- Vi stiller ikkje krav til fysikk dersom ikkje stillingstypen gjer det strengt nødvendig.
- Underlagsdokument for rekruttering i NVE (stillingsanalyse og innstilling) er tilpassa for å vektleggje inkludering. Rekrutterande leiarar blir rettleia og tett følgde opp av HR-eininga.
- Alle leiarar skal delta på Difi/Fafo sin e-læringsmodul om inkludering.
- Dersom det er kvalifiserte søkjarar som har kryssa av for nedsett funksjonsevne, kallar vi alltid minst éin av dei inn til intervju. Dersom det er kvalifiserte søkjarar som har kryssa av for innvandrarakgrunn, kallar vi alltid minst éin av dei inn til intervju. Dersom det er kvalifiserte søkjarar som har «hol i CV-en», kallar vi alltid minst éin av dei inn til intervju.
- HR-eininga har vore i alle leiargrupper og informert om prosessen for rekruttering og om handtering av søkjarar frå dei prioriterte gruppene som er nemnde ovanfor.
- I handlingsplanen for IA-arbeid i NVE er eitt av måla å bidra til at menneske med utfordringar i arbeidslivet får sjansen til reell arbeidspraksis, med tanke på at dei skal ut i eller tilbake i ordinært arbeid. I 2023 har NVE hatt seks personar i arbeidspraksis. NVE er i god dialog med NAV om praksisplassar. Vi har også rekruttert nye tilsette gjennom NAV.

2) Inkludering og tilrettelegging

- Ifølgje NVE sin strategi for 2022–2026 skal vi vere kjenneteikna av sterke fagmiljø og eit godt arbeidsmiljø. NVE skal vere ein attraktiv arbeidsplass med høg fagleg kompetanse, sterkt engasjement og høg trivsel blant medarbeidarane. Det inneber at tilsette har fleksibilitet og moglegheit til å utføre arbeid heimanfrå, inntil åtte dagar i månaden frå heimekontor.
- Vi legg vekt på å ha ei bevisst haldning til å inkludere menneske med nedsett funksjonsevne. Behov for tilrettelegging blir raskt tatt hand om ved oppstart eller undervegs i arbeidsforholdet.
- Vi praktiserer ein livfaseorientert personalpolitikk der vi er merksame på behova til kvar enkelt, og tilbyr oppfølging og tilrettelegging for medarbeidarar som av ymse grunnar treng dette i ulike omstende. Meir bruk av heimekontor kan vere eit godt tiltak for å bidra til at medarbeidaren kan utføre arbeid trass i svekt mobilitet eller liknande.
- For å leggje til rette for at arbeidstakarar kan stå lenger i arbeid og ikkje bli utstøytte frå arbeidslivet, og for å sikre at erfaring og kompetanse blir vidareført, har NVE seniorpolitiske tiltak utover det som er regulert i ferielova og Hovudtariffavtalen. I desember 2023 utgjer seniorgruppa (tilsette som er 60 år eller eldre) i NVE 15,2 prosent. I 2022 var det 14,6 prosent, i 2021 var det 15,3 prosent, i 2020 var det 14,4 prosent, og i 2019 var det 13,4 prosent. NVE har kurs i pensjon i samarbeid med SPK.
- Dei årlege FoU-dagane i 2023 viste at det var om lag like mange kvinner og menn som var prosjektleiarar for dei ulike prosjekta.
- Målretta og systematisk arbeid med utviklinga av NVE og med godt medarbeidar- og leiarskap er prioritert. Medarbeidarundersøking blir gjennomført annakvart år. Dei siste målingane viser at NVE har eit godt arbeidsmiljø og høg trivsel blant medarbeidarane. Undersøkinga omhandlar tema som arbeidsbelastning, leiing, samhandling, utvikling, kollegastøtte, rolleklarleik og rammevilkår. Alle einingar i NVE har ein prosess knytt til resultatata frå medarbeidarundersøkinga, og HR har ei aktiv rolle i arbeidet.

- Dei siste åra har vi hatt ei aukande gjennomstrøyming. Våren 2023 blei det derfor sett i gang ein prosess med brei involvering frå fagforeiningane, leiarane og medarbeidarane for å finne ut korleis vi beheld medarbeidarar i NVE. Innspela og tilbakemeldingane har resultert i tiltak retta mot leingi og prioriteringar, kompetanseutvikling og velferdsordningar.

Lærlingar

NVE har dei siste åra hatt lærlingar innanfor fagfelte anleggsmaskinførarfag, kontorlag og dataelektronikarfag. Per 31. desember 2023 har vi to lærlingar innanfor dataelektronikarfaget. Vi har ikkje planlagt å ta inn fleire lærlingar i 2024.

Studentar

NVE er representert på jobbmesser og i ulike aktivitetar ved universitet og høgskular. Blant anna bidrar medarbeidarane våre som forelesarar, og vi har studentar og skuleungdom på vitjing. Vi er bevisste på at vi må vere synlege og interessante for å rekruttere nødvendig kompetanse både på kort og på lang sikt. I tråd med intensjonen i arbeidslivsrelevansmeldinga har NVE deltatt i Kommunal og distriktsdepartementet (KDD) sin pilot for studentpraksis i staten. NVE hadde seks studentar i praksis i 2023. NVE får førespurnader frå studentar om oppgåveskriving, og dette bidrar vi til så langt det lar seg gjere. NVE har lang tradisjon for å ta inn studentar på sommarjobb og sommarprosjekt; om lag 20–30 får praksis gjennom denne ordninga kvart år.

Desentralisert arbeid

NVE har hovudkontor i Oslo og har i tillegg sju andre lokasjonar rundt i landet. Hovudregelen er at medarbeidarane våre skal ha kontorstad på ein av NVE sine lokasjonar. Vi har eit fåtal tilsette som har kontorstad utanfor lokasjonane. Dette er tilfellet der vi har fagleg samarbeid med andre offentlege verksemder, og der våre tilsette har kontorstad i lokala deira.

4.5 Oppfølging av revisjonsmerknader

NVEs arbeid med IKT-sikkerheit i kraftforsyninga

Forvaltningsrevisjonen frå Riksrevisjonen og rapporten deira, *Revisjonens undersøkelse av NVEs arbeid med IKT-sikkerhet i kraftforsyningen – Dokument 3:7 (2020–2021)*, blei lagt fram våren 2021.

Riksrevisjonen vurderer at det er alvorleg at NVE ikkje har sett til at kraftselskapa har god beredskap for å handtere IKT-angrep. Dei peiker også på at tilsynet frå NVE er for svakt, at vi har for svak styring og oppfølging av arbeidet med IKT-sikkerheit i kraftforsyninga, at vi har for dårleg grunnlag for å vurdere status og utvikling i tilstanden for IKT-sikkerheita, og at beredskapsorganisasjonen ikkje har fått øvd nok på å handtere digitale angrep.

NVE har fått styrkt rammene for å følgje opp arbeidet med sikkerheit og beredskap i kraftforsyninga, og i 2023 er fleire personar tilsette og fleire tiltak gjennomførte gjennom tenestekjøp. Det er laga ein plan for arbeidet dei nærmaste åra. Denne planen omhandlar tiltak innanfor områda regelverk, rettleiing, tilsyn, beredskap og kompetanse. Rapporteringa for 2023 står under delmål 3.3.

Arbeid med å tilpasse infrastruktur og busetnad til eit klima i endring

Riksrevisjonens undersøking av arbeidet myndigheitene gjer med å tilpasse infrastruktur og busetnad til eit klima i endring (Riksrevisjonens dokument 3:6 (2021–2022)), blei lagd fram 3. mars 2022. I tildelingsbrevet for 2023 blei NVE bedt om å følgje opp merknadene og tilrådingane frå Riksrevisjonen

når det gjeld vidareutviklinga av arbeidet med klimatilpassing, under dette kartlegging, rettleiing, sikring og andre tiltak.

Vi har i 2023 følgt opp fire tilrådingar frå Riksrevisjonen som gjeld NVE sine roller og ansvarsområde:

- Når det gjeld statens bidrag til at kommunane i større grad vurderer framtidig klima i planane og risiko- og sårbarheitsanalysane sine, har NVE i 2023 bidratt i Klimaservicesenterets arbeid med oppdaterte klimaprofilar, gitt utsegner til kommunale arealplanar for å sikre at dei tar omsyn til flaum- og skredfare og eventuelt klimapåslag, vidareutvikla rettleiingsmateriell til kommunane, deltatt i fylkesvise klimatilpassingsnettverk og dessutan deltatt i arbeidet statlege styresmakter gjer med regelverksutvikling og rammevilkår på klimatilpassingsområdet.
- Når det gjeld betre kartlegging av naturfare i statleg og kommunal regi, som i større grad tar høgd for framtidige klimaendringar, har NVE i 2023 trappa opp kartleggingsarbeidet i tråd med løyvingane over statsbudsjettet, følgt opp den nye tilskotsordninga for kartlegging i regi av kommunane, vidareutvikla rettleiingsmateriell for kartlegging, arbeid med prosjekt for betre kunnskap om blant anna masseførande vassdrag og eit samla risikobilde og dessutan bidratt med innspel til arbeidet med innføring av innmeldingsplikt for naturfareutgreiingar og grunnundersøkingar.
- Når det gjeld betre sikring av eksisterande busetnad i lys av dei kommande klimaendringane, har NVE i 2023 trappa opp arbeidet med sikringstiltak i tråd med løyvingane over statsbudsjettet, aktivt marknadsført tilskotsordninga for sikring i regi av kommunane, vidareutvikla Sikringshandboka som viktig rettleiingsmateriell og dessutan bidratt i arbeidet med gjennomgang av krava i byggt teknisk forskrift og betre varetaking av framtidige klimaendringar.
- Når det gjeld tydeleggjeringa av kva ansvar kommunane har for sikring av eksisterande busetnad, har NVE rettleidd utetter om det ansvaret kommunane og andre aktørar har for sikring i samsvar med dagens regelverk, under dette sendt infobrev til kommunane om opprydding etter ekstremvêret Hans, og dessutan støtta departementet i arbeidet med ansvarsspørsmål i den kommande stortingsmeldinga om flaum og skred.

Riksrevisjonen konkluderte med at samordninga av arbeidet med klimatilpassing mellom nasjonale styresmakter var svak. NVE har i 2023 bidratt til statleg samordning innanfor naturfarar og klimatilpassing gjennom samarbeidsarenaen Naturfareforum, der NVE leier arbeidet i styringsgruppa og dessutan deltar i sekretariatet og fleire prosjektgrupper. Naturfareforum har i 2023 blant anna gitt ut rapporten *Forvaltningsregimet for naturfarar i Norge – statlig fagansvar*, og dessutan førebudd eit webinar for folkevalde i kommunane om korleis kommunane varetek sitt ansvar innanfor klimatilpassing og naturfarar.

Riksrevisjonens årlege rapport om revisjon – Dokument 1 (2022–2023) om etterleving av kravet om å kontrollere lønns- og arbeidsvilkår ved kjøp av tenester

Riksrevisjonen si undersøking viser at NVE er ein av dei kontrollerte verksemdene som manglar internkontroll og skriftlege rutinar for å sikre etterleving av forskrift om arbeidsvilkår i offentlege kontraktar.

I 2023 har NVE innført betre internkontroll og nye skriftlege rutinar for å oppfylle krava til oppfølging og kontroll av lønns- og arbeidsvilkår ved kjøp av tenester.

I starten av ei tenesteanskaffing skal vi alltid gjere ei risikovurdering av denne og sjå spesielt på om det er risiko for sosial dumping. Ved høg risiko kan det vere aktuelt å leggje inn kvalifikasjonskrav i anskaffinga for å sile ut dei leverandørane som ikkje oppfyller grunnleggjande krav. Risikovurderinga skal dokumenterast.

Vi stiller krav til lønns- og arbeidsvilkår i avtalane våre, slik at det er mogleg å følgje opp at leverandørane held seg innanfor krava i avtaleperioden. Vi har kontraktsfesta at leverandøren, innan éin måned etter avtaleinngåing, sender inn eigenrapportering.

I oppfølginga av avtalane har vi fått på plass rutinar for og krav om at avtaleeigaren i NVE skal dokumentere vurderingane som er gjorde i kontrollar av lønns- og arbeidsvilkåra til leverandørane. I 2024 skal vi kontrollere at alle rutinane er på plass og blir følgde, og vi vil gjere stikkprøvekontrollar av avtalar framover.

I 2024 vil vi også styrkje kompetansen på anskaffingar ved intern opplæring i rutinar og regelverk og auke talet på årsverk innanfor dette fagfeltet.

5 DEL V VURDERING AV FRAMTIDA

Kraftforsyning og elektrifisering

I den langsiktige kraftmarknadsanalysen til NVE som blei publisert oktober 2023, har vi lagt til grunn at kraftforbruket i Noreg vil stige jamt fram mot 2040, og at det vil auke med 40 prosent i perioden. Auken blir driven av klimapolitikk og ønsket om ny kraftkrevjande industri i Noreg. Analysen legg til grunn ein relativt låg produksjonsvekst fram mot 2030. Mot 2040 forventar vi ein stor auke, driven av innfasing av havvind. Ein slik analyse er svært usikker, og kor godt analysen treffer, vil avhenge av teknologiutvikling, kostnadsutvikling, rammevilkår og politiske val. Energieffektivisering vil vere eit viktig verkemiddel, saman med auka produksjon, for å styrkje kraftbalansen i Noreg.

Både det fysiske og det digitale trusselbildet er i endring. Det siste året har det vore retta stor merksemd mot digital risiko i samband med krigen i Ukraina, men situasjonen har også sett søkjelyset på sikring av den fysiske infrastrukturen, både mot etterretning (f.eks. dronar) og mot angrep, slik ein ser i Ukraina. Verksemder i kraftforsyninga aukar sikringa både digitalt og fysisk. Kraftforsyninga må vere sikker i dette endra trusselbildet og møte utfordringane knytte til digitalisering og etterretning med sterk kompetanse og gode tiltak. Dette krev innsats frå NVE både når det gjeld regelverk, rettleiing og tilsyn, og når det gjeld samarbeid med andre myndigheiter og med aktørane i kraftforsyninga.

Den sikkerheitspolitiske utviklinga bidrar til at overvaking av forsyningssikkerheit er meir aktuelt. Situasjonen kan også medføre at vi må setje inn tiltak for å halde forsyningssikkerheita oppe på dagens nivå. Digitalisering gjer kraftforsyninga meir effektiv, men også meir sårbar, og kraftsystemet blir drifta med mindre marginar, noko som over tid vil påverke kor sikker kraftforsyninga er. Digitalisering for å møte framtidige driftsutfordringar fører også til større digital sårbarheit.

NVE skal som vassdrags- og energimyndigheit bidra til å sikre trygg kraftforsyning og samtidig vareta natur og omgivnader på ein balansert måte.

Det har dei siste åra vore ein kraftig auke i talet på søknader om konsesjon til nettutbygging. Dette er eit resultat av auka elektrifisering og av reinvesteringsbehov i mange eksisterande kraftleidningar. NVE må handtere denne volumveksten og samtidig sørge for ei god og effektiv saksbehandling med gode prosessar overfor lokalsamfunn. Det vil bli behov for enda meir nettkapasitet i tida som kjem. Statnett og mange av dei regionale nettselskapa varslar framleis mange søknader dei neste åra. Elektrifiseringa av samfunnet gir større behov for elektriske anlegg innanfor fleire område. Stadig meir forbruk blir elektrifisert, for eksempel med lading, i oppdretts- og petroleumsnæringa og i ny industrisatsing. I tillegg kjem behovet for nettkapasitet til nye produksjonsformer som havvind og solkraft.

Prosjektutvikling av vindkraftanlegg er i gang i mange kommunar, og det er mange aktørar som viser stor interesse for å byggje nye vindkraftverk. Dette inneber at NVE må vere førebudd på å få fleire meldingar og søknader om vindkraftanlegg i åra som kjem.

Kraft- og industriløftet regjeringa har sett i gang i Finnmark, inneber for NVE at søknader om konsesjon til kraftproduksjon i dette området er noko vi prioriterer og ser i samanheng med søknader om nettanlegg i same område. Dette er eit ressurskrevjande arbeid for NVE.

Saksmengda innanfor ny vasskraft, opprustings- og utvidingsprosjekt og konsesjonspliktutvurderingar har auka dei siste åra. Fleire aktørar ser no på prosjekt som kan bidra med fleksibilitet eller effekt – i form av auka effektinstalleringar, men også ulike pumper eller pumpekraftverk. Denne trenden er no i ferd med å nå NVE i form av meldingar og søknader. Vi forventar at aktiviteten på dette området vil halde seg høg i åra som kjem.

Solkraftanlegg er nytt i Noreg, og NVE har no fått inn om lag førti søknader. Arbeidet med konsesjonssøknader for solkraft er altså aukande i NVE.

Kraftproduksjonen vil venteleg vere variabel framover, og det blir viktig å forstå korleis kraftsystemet skal handtere dette i tida som kjem. Det er ein aukande etterspurnad etter analysar og utgreiingar på systemnivå.

Avlastning av kraftsystemet blir stadig nemnd som eit eige ønske i utviklinga av forskjellige verkemiddel. Energibruk vil framover vere tett knytt til lokal energiproduksjon, bruk av overskotsvarme/fjernvarme og lagringsløysningar og fleksibilitet.

Klimaendringane fører til at vi får fleire tørke- og flaumhendingar. Endra sesongvariasjonar aukar behovet for meir lagring av vatn mellom sesongar.

Akvakulturnæringa planlegg å femdoble produksjonen innan 2050. Det er ønskjeleg å ha fisken lenger på land for at han skal bli større og meir robust før han blir sett i merd på sjøen. Meir fisk og større smolt gir behov for større vassuttak.

Klimaendringar og ein mogleg endra bruk av kraftmagasina kan utgjere ein trussel for sikkerheita til dammane i framtida. Dei fleste dammane i Noreg er bygde i førre hundreåret. Det er viktig at regelverket til kvar tid er tilpassa bruken av dammane. Av samfunnsøkonomiske omsyn er det også viktig at regelverket opnar for bruk av ny teknologi.

Førebyggje skadar frå flaum og skred

Flaum, skred og overvatn kan føre til skadar på liv, helse, eigedom, infrastruktur og miljø. NVE gir bistand til kommunane med å førebyggje flaum- og skredskadar gjennom kartlegging, arealplanlegging, sikringstiltak, overvaking, varsling og beredskap. Noreg har dei siste åra opplevd fleire flaum- og skredhendingar med omfattande skadar. Farekartlegging har avdekt fleire fareområde og gitt ei auka forståinga av risiko i samfunnet. Både klimautviklinga og samfunnsutviklinga, med større tettstad- og bykonsentrasjonar, vil auke utfordringane. Utan førebygging og tilpassing til framtidsklimaet vil skadeomfanget vekse. For å møte framtida må vi dreie vekk frå tradisjonell rettleiing og over på digitale tenester og eksternt samarbeid.

FOSS-rapporten viser at det vil koste rundt 85 mrd. kroner om alle bygg som er utsette for skred i bratt terreng, flaum, erosjon og kvikkleireskred, skal sikrast. Metodikken skal utviklast vidare, i takt med utgreiing av nye faresoner, vidareutvikling av aktsemdskart og etablering av nye sikringstiltak. Framtidige analysar med oppdatert kunnskapsgrunnlag vil gi meir presise tal for det totale behovet for sikring mot flaum og skred for eksisterande busetnad i Noreg. Kor store samfunnsressursar som skal og bør nyttast på å sikre busetjing i tiåra framover, vil avhenge av mange forhold, blant anna økonomisk utvikling, klimaendringar, haldninga vår til risiko og politiske prioriteringar. Regjeringa varsla i desember 2022 ein gjennomgang av flaum- og skredpolitikken, med sikte på å leggje fram ei melding for Stortinget våren 2024. Meldinga vil leggje premissar for NVEs arbeid med flaum og skred i åra som kjem.

NVE arbeider for at kommunane skal ta større ansvar for førebygging og risikoreducerande tiltak – og særleg for at kommunane skal ta større ansvar for flaum- og skredsikring, og at den private marknaden skal ta ein større del av planlegginga, prosjekteringa og bygginga av nye tiltak.

I strategien til NVE (2022–2026) har vi tatt omsyn til behovet for klimatilpassing. Klimaendringane tilseier meir skadar frå overvatn og eit større behov for nye metodar og tiltak for ei trygg handtering av vatn i byar og tettstader. Vi får stadig fleire hendingar med ekstremvêr og kortvarig intens nedbør som er vanskeleg å varsle, og som gjer flaum- og skredvarslinga meir utfordrande. Kort tid frå varsling til hending og større uvisse om kvar hendingar vil ramme, gjer beredskapsarbeidet generelt vanskelegare. Det trengst forskning og utvikling for å finne gode metodar for å varsle slike hendingar, men også for korleis ein kan rigge beredskapen for å takle hendingane.

For at varslinga skal kunne nyttast enda betre i beredskapsarbeid, arbeider ein internasjonalt for at naturfarevarsel skal samsvare meir direkte med risiko og konsekvensar av hendingar og ikkje berre med sannsynet for at ei hending kan skje. Ved at ein set søkelyset på konsekvensar, altså kvar hendingar vil forårsake skadar, og kor store skadane kan bli, kan beredskapsinnsatsen og tiltaka målrettast mot dei områda der behovet er størst. Slik varsling er innført i Sverige og Storbritannia for flaum. NVE held fram med å sjå på korleis vi kan gjennomføre risikobasert varsling, i to strategiske prosjekt med vekt på flaum og snøskred, i nært samarbeid med blant anna Meteorologisk institutt, Statens vegvesen og brukarar av varslingstenestene. Prosjekta gir verdifull innsikt i korleis vi kan gjennomføre risikobasert varsling. NVE tar sikte på å utarbeide ein rettleiar om korleis risikobasert varsling av flaum kan gjennomførast.

Det er svært mange elvar og bekker i Noreg, og det er mange stader der det kan gå skred. Det vil derfor vere ressurskrevjande dersom ein skal innføre eit risikobasert varslingssystem i stor skala i Noreg, men mange konsulentselskap tilbyr no slik varsling til kommunane. Dersom mange aktørar sender ut

varsel, vil den koordinerende rolla til NVE bli viktigare for å unngå uklar informasjon i beredskapssituasjonar.

Hydrologi

Hydrologiske data blir også nytta av mange utanfor NVE, m.a. av beredskapsansvarlege i kommunar og fylke, av dei som utnyttar vassressursar i kraftproduksjon, vassforsyning, irrigasjon, smoltanlegg mm, og dessutan mange private grunneigarar og fritidsbrukarar innan fiske og padling. Desse har ei forventning om at presis, komplett og oppdaterte hydrologiske data, skal vere tilgjengeleg til kvar tid. NVE må derfor halde fram arbeidet med eige hydrologisk målestasjonsnett av høg kvalitet og samtidig leggje til rette for at måledata frå andre offentlege og private aktørar kan lagrast og gjerast tilgjengelege i verkøya til NVE. Sidan slike data er særleg viktige for store delar av NVEs verksemd, inkludert varsling av naturfare og magasinstatistikk, vil NVE leggje stor vekt på den digitale sikkerheita i samband med hydrologiske data.

Både utfordringane i tida framover og rolla NVE har som nasjonal faginstitusjon for hydrologi, krev målretta innsats for å byggje ny kunnskap gjennom FoU. Blant anna treng vi stadig ny kunnskap for å redusere dei negative effektane og optimalisere dei positive effektane av klimaendringane. Vi treng for eksempel meir kunnskap om korleis klimaendringane påverkar flaum, tørke, brear og snø, om sårbarheita i forvaltningsområda våre og om korleis samfunnet kan tilpasse seg endringane. NVE held derfor fram med FoU-prosjekt knytte til klimaendringar og oppdaterer kontinuerleg grunnlaget for klimatilpassing.

Noreg er ein del av Copernicus, som er jordobservasjonsprogrammet til EU. Som ein del av dette utviklar NVE tenester for overvaking innanfor NVEs forvaltningsområde med data frå Sentinel-satellittane i samarbeid med Norsk romsenter, NORCE, Norsk reknesentral, Statens vegvesen og Meteorologisk institutt.

Ein viktig del av kunnskapsbygginga og -delinga skjer i samband med internasjonale og nasjonale arrangement. NVE med samarbeidspartnarar arrangerer ISSW, verdas største snø og snøskredkonferanse, i Tromsø i 2024. Det er venta fleire hundre deltakarar. NVE førebur og bidrar til det internasjonale året for bevaring av isbrear, og den første faste bredagen, som blir i 2025. Behovet for arenaer der ein kan dele kunnskap, vil venteleg auke, og NVE vil både initiere og bidra til slike arrangement i framtida.

6 DEL VI ÅRSREKNESKAP

6.1 Kommentar frå leiaren

Innleiing

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) blei grunnlagt i 1921 og er underlagt Olje- og energidepartementet, no Energidepartementet. NVE er eit statleg forvaltingsorgan.

I årsrapporten for 2023 rapporterer NVE etter kontantprinsippet slik det går fram av prinsippnoten til årsrekneskapen. NVE rapporterer samla til statsrekneskapen.

NVE har ansvar for å forvalte vass- og energiressursane i landet. NVE varetar også dei statlege forvaltingsoppgåvene innanfor skredførebygging. NVE skal sikre ei samla og miljøvenleg forvaltning av

vassdraga, fremje ei effektiv kraftomsetning og kostnadseffektive energisystem og bidra til ein effektiv energibruk. NVE skal gjere samfunnet betre rusta til å handtere flaum- og skredfare og har ei sentral rolle i beredskapen mot ras, flaum og ulykker i vassdraga. NVE leier den nasjonale beredskapen på kraftforsyning. Vidare er det NVE som behandlar søknader om konsesjon for bygging av kraftstasjonar, kraftlinjer, transformatorar og andre installasjonar i kraftforsyninga, og regulering av vassdrag.

Stadfesting

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

Vesentlege forhold i årsrekneskapen

Rapportering på løyvinga

I 2023 har NVE ei samla løyving på utgiftskapittel på i underkant av 17,3 mrd. kroner. Vi har i tillegg tatt imot belastingsfullmakt på i underkant av 55,6 mill. kroner frå Justis- og beredskapsdepartementet over Svalbardbudsjettet til skredtiltak i Longyearbyen.

Løyvinga på utgiftskapittel har minka med om lag 17,4 mrd. kroner frå 2022. Denne nedgangen kjem i hovudsak av at den midlertidige ordninga for straumstønad som blei innført med verknad frå desember 2021, blei vesentleg lågare i 2023 enn i 2022. Det er fastsett ei midlertidig lov om stønad til hushald som følgje av ekstraordinære straumutgifter. Stønaden som blir utbetalt til nettselskapa, skal gå til frådrag i fakturert nettleige til sluttkunden. Tildelinga er gitt til Reguleringsmyndigheita for energi på post 75 Stønad til hushald for ekstraordinære straumutgifter og er ei overslagsløyving.

NVE fekk løyving på to nye tilskotspostar i 2023: post 62 Tilbakeføring av produksjonsavgift frå landbasert vindkraft og post 76 Stønad til hushald av nærvarmeanlegg. Det er nytta svært lite av løyvinga på 60 mill. kroner på post 76 fordi det ikkje blei opna for behandling av søknader før i november. Storleiken på utbetalingane blir også regulert av straumprisane.

På post 21 Spesielle driftsutgifter er det ei mindreutgift på om lag 25 mill. kroner. Dette kjem i hovudsak av at oppdraget med konsekvensutgreiing av område for vindkraft til havs og prosjekt om kraftmarknadsmodellar er forseinka.

På post 60 Tilskot til flaum- og skredførebygging er det ei mindreutgift på om lag 84 mill. kroner. Vi erfarer at fleire kommunar har utfordringar knytte til framdrifta, særleg for store, omfattande og komplekse sikringstiltak. NVE har for fleire av desse gitt dispensasjon frå forskrifta om naturfaretilskot og gitt utsett frist for å ferdigstille tiltaka.

Rapportering på artskonto

Driftsinntekter

Salsinntekt varer og tenester under sals- og leigeinntektene har ein auke frå 2022 på om lag 17 mill. kroner. Dette kjem av fleire forhold. Det er høgare inntekter på om lag 16 mill. kroner frå kommunar i samband med utføring av sikrings- og miljøtiltak som er gjennomført i regi av NVE, og der kommunane dekkjer ein eigenandel. Dette må sjåast i samanheng med auken på post 22 Sikrings- og miljøtiltak på om lag 127 mill. kroner frå 2022 til 2023. I tillegg er det både ein generell auke på oppdragsfinansiering på om lag 8 mill. kroner og ein reduksjon på om lag 8 mill. kroner som kjem av ei

omlegging i 2023 frå oppdragsfinansiering til gebyrfinansiering av NVEs arbeid med innhenting og kontroll av hydrologiske målingar som er pålagde vasskraftregulantane.

Sal entreprenørdrift for andre og tilfeldige inntekter under sals- og leigeinntektene har totalt ein reduksjon på om lag 10 mill. kroner frå 2022. Dette kjem i hovudsak av at fleire inntekter er nettoførte.

Driftsutgifter

Det har vore ein auke på om lag 73 mill. kroner til lønnskostnader frå 2022. Årsaka til auken er midlar tildelte til nye stillingar i statsbudsjettet 2023, midlar tildelte i det sentrale lønnsoppgjeret og at NVE har lagt til eigne midlar i lønnsoppgjeret.

Kostnader til lokale har auka med om lag 13 mill. kroner. I tillegg til justering av husleigene kjem auken av innbetaling av 8 mill. kroner knytt til meirverdiavgiftskompensasjon frå rehabilitering av Middelthunsgate 29.

Kjøp av konsulenttenester og framande tenester har auka med om lag 81 mill. kroner frå 2022 til 2023. Auken kjem i hovudsak av ei større satsing på digitalisering og ein auke på post 22 til sikrings- og miljøtiltak. Sjå elles omtalen under punkt 3.5.6 Bruk av konsulentar i NVE.

Entreprisar og bruk av innkjøpte varer og tenester hadde ein auke på om lag 132 mill. kroner frå 2022 til 2023. Auken har samanheng med høgare aktivitet innanfor sikrings- og miljøtiltak på post 22 og i samband med skredsikringstiltak i Longyearbyen som blir belasta Svalbardbudsjettet.

Nettoføring av meirverdiavgift for statsforvaltninga

I 2023 utgiftsførte NVE 145,7 mill. kroner på kapittel 1633, post 01. I 2022 var det tilsvarande talet 91,8 mill. kroner.

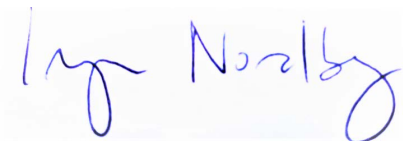
Mellomvære med statskassa

Mellomværet med statskassa utgjorde ved årets slutt 57 mill. kroner, mot 53,9 mill. kroner året før.

Revisjon av rekneskapen

Riksrevisjonen er ekstern revisor og stadfestar årsrekneskapen for NVE. Årsrekneskapen er ikkje ferdig revidert per i dag, men blir gjort offentleg samtidig med at årsrapport med rekneskap blir gjort offentleg.

Oslo, 15. mars 2024



Inga Nordberg
fungerande vassdrags- og energidirektør

6.2 Prinsippnote

Årsrekneskapen for NVE er utarbeidd og avlagd 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 desember 2022 frå Finansdepartementet og eventuelle tilleggskrav fastsette av overordna departement.

Oppstillinga av rapportering på løyvinga og artskonto er utarbeidd med grunnlag i reglane punkt 3.4.2 – dei grunnleggjande prinsippa for årsrekneskapen:

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

*Unntak er nettoføring av inntekter som gjeld tilbakebetalingar av utlegg og utgiftsdeling.

Oppstilling av rapportering på løyvinga og artskonto er utarbeidd etter dei same prinsippa, men er gruppert etter ulike kontoplanar. Prinsippa samsvarer med krav i reglane punkt 3.5 til korleis verksemda skal rapportere til statsrekneskapen. Summen «Netto rapportert til løyvingsrekneskapen» er lik i begge oppstillingane.

NVEs bankkonti er knytte 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. Ved overgang til nytt år blir saldoen på den enkelte oppgjerskontoen nullstilt.

Rapportering på løyvinga

Oppstillinga av rapporteringa på løyvinga omfattar ein øvre del med rapporteringa på løyvinga og ein nedre del som viser beholdninga verksemda står oppført med i kapitalrekneskapen. Rapporteringa på løyvinga viser rekneskapstal som NVE har rapportert til statsrekneskapen. Tala blir stilte opp etter dei kapitla og postane NVE har fullmakt til å disponere. Kolonnen for samla tildeling viser kva verksemda har fått til disposisjon i tildelingsbrev for kvart enkelt kapittel og kvar post. Oppstillinga viser i tillegg alle finansielle egedelar og plikter NVE står oppført med i statens kapitalrekneskap.

Mottatte fullmakter til å belaste eit kapittel og ein post i ei anna verksemd (belastningsfullmakter) blir ikkje viste i kolonnen for samla tildeling, men er omtalte i note C til oppstillinga av løyvinga. Utgiftene til mottatte belastningsfullmakter er bokførte og rapporterte til statsrekneskapen og blir viste i kolonnen for rekneskap.

Belastningsfullmakter som er gitt, er inkluderte i kolonnen for samla tildeling, men blir ikkje bokførte og rapporterte til statsrekneskapen frå verksemda sjølv. Belastningsfullmakter som er gitt, blir bokførte og rapporterte av verksemda som har fått belastningsfullmakta, og blir derfor ikkje viste i kolonnen for rekneskap. Dei eventuelt gitte fullmaktene kjem fram i note B til oppstillinga til løyvinga.

Rapportering på artskonto

Oppstillinga av rapporteringa 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 mellomværet med statskassa. Rapporteringa på artskonto viser tal NVE har rapportert til statsrekneskapen etter standard kontoplan for statlege verksemdar.

NVE har ein trekkrett på konsernkontoen i Noregs Bank. Tildelingane er ikkje inntektsførte og derfor ikkje viste som inntekt i oppstillinga.

Rekneskapstal i rapporteringa på løyving og artskonto med notar viser rekneskapstal rapporterte til statsrekneskapen. I tillegg viser note 8 til artskontorapporteringa, *Samanheng mellom avrekning med statskassa og mellomvære med statskassa*, bokførte tal frå NVE sin kontospesifikasjon i kolonnen *Spesifisering av bokført avrekning med statskassa*. Noten viser forskjellen mellom beløp NVE har bokført på egedels- og gjeldskonto i NVE sin kontospesifikasjon (medrekna saldo på kunde- og leverandørreskontro), og beløp NVE har rapportert som fordringar og gjeld til statsrekneskapen, og som inngår i mellomværet med statskassa.

NVE har innretta bokføringa slik at ho følgjer reglane i *Bestemmelser om økonomistyring i staten*. Dette inneber at alle opplysningar om transaksjonar og andre rekneskapsmessige disposisjonar som er nødvendige for å utarbeide pliktig rekneskapsrapportering, jf. reglane punkt 3.3.2, og spesifikasjon av pliktig rekneskapsrapportering, jf. reglane punkt 4.4.3, er bokførte. Reglane krev blant anna utarbeiding av kundespesifikasjon og leverandørspesifikasjon. Dette medfører at sals- og kjøpstransaksjonar blir bokførte i kontospesifikasjonen på eit tidlegare tidspunkt enn dei blir rapporterte til statsrekneskapen, og inneber kundefordringar og leverandørgjeld i kontospesifikasjonen.

6.3 Rekneskapen

Utgiftskapittel	Kapittelnamn	Post	Posttekst	Note	Samla tildeling	Rekneskap 2023	Meirutgift (-) og mindreutgift
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	01	Driftsutgifter	A, B	792 173 000	794 620 976	-2 447 976
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	21	Spesielle driftsutgifter	A, B	86 124 000	61 615 631	24 508 369
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	22	Flaum- og skredførebygging	A, B	360 388 000	348 216 329	12 171 671
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	23	Oppdrags- og samarbeidsverksemd	A, B	70 303 000	47 634 305	22 668 695
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	25	Krise- og hastetiltak i forbindelse med flaum- og skredhendelser	A, B	155 000 000	122 463 191	32 536 809
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	26	Driftsutgifter, reguleringsmyndigheit for energi	A, B	74 379 000	71 059 079	3 319 921
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	45	Større anskaffingar av utstyr og vedlikehald	A, B	31 161 000	22 087 365	9 073 635
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	60	Tilskot til flaum- og skredførebygging	A, B	123 575 000	39 115 771	84 459 229
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	62	Tilbakeføring av produksjonsavgift frå landbasert vindkraft	A	70 237 000	70 237 001	-1
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	72	Tilskot til flaum- og skredførebygging	A, B	10 414 000	4 000 000	6 414 000
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	73	Tilskot til utjamning av overføringsstariffer	A	20 000 000	20 000 000	0
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	74	Tilskot til museums- og kulturminnetiltak	A	7 000 000	7 000 000	0
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	75	Stønad til hushald for ekstraordinære straumutgifter	A	15 400 000 000	16 384 086 025	-984 086 025
1820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	76	Stønad til husholdningar av nærvemeanlegg	A	60 000 000	3 917 677	56 082 324
1800	Olje- og energidepartementet	21	Spesielle driftsutgifter	A	6 200 000	6 200 000	0
1633	Nettoordning, statleg betalt meirverdiavgift	01	Driftsutgifter			145 651 495	
<i>Sum utgiftsført</i>					17 266 954 000	18 147 904 846	
Inntektskapittel	Kapittelnamn	Post	Posttekst		Samla tildeling	Rekneskap 2023	Meirinntekt og mindreinntekt (-)
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	01	Gebyrinntekter		42 000 000	41 611 324	-388 676
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	02	Oppdrags- og samarbeidsinntekter	B	67 653 000	54 060 099	-13 592 901
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	03	Sal av utstyr mv.	B		208 533	208 533
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	10	Refusjonar	B		8 137 180	8 137 180
4820	Noregs vassdrags- og energidirektorat	40	Flaum- og skredførebygging		38 000 000	37 327 280	-672 720
5582	Sektoravgift under Olje- og energidepartementet	70	Bidrag til kulturminnevern		200 000	166 260	-33 740
5582	Sektoravgift under Olje- og energidepartementet	71	Konsesjonsavgifter frå vasskraftutbygging		185 000 000	202 739 375	17 739 375
5582	Sektoravgift under Olje- og energidepartementet	72	Dam- og beredskapstilsyn		72 000 000	71 750 953	-249 047
5309	Tilfeldige inntekter	29	Ymse			7 884 677	7 884 677
5700	Inntekter folketrygda	72	Arbeidsgivaravgift			81 936 355	81 936 355
<i>Sum inntektsført</i>					404 853 000	505 822 036	
Netto rapportert til løyvingrekneskapen						17 642 082 811	
Deposita og avsetningar							
845004	Avsetningar i Svalbardrekneskapen			C		49 705 112	-49 705 112
Sum netto rapportert i kapitalrekneskapen (gjennom S-rapport) til Svalbardrekneskapen						49 705 112	
Sum netto rapportert til løyving- og kapitalrekneskapen						17 691 787 923	
Kapitalkontoar							
60088901	Noregs Bank KK /innbetalingar					468 966 877	
60088902	Noregs Bank KK /utbetalingar					-18 157 677 692	
718010	Endring i mellomverande med statskassa					-3 077 108	
<i>Sum rapportert</i>						0	
Behaldningar rapporterte til kapitalrekneskapen (31.12)							
Konto	Tekst				2023	2022	Endring
718010	Mellomverande med statskassa				-56 956 051	-53 878 943	-3 077 108

Note A Forklaring av samla tildeling utgifter			
Kapittel og post	Overført frå i fjor	Tildelingar i år	Samla tildeling
180021	1 300 000	4 900 000	6 200 000
182001	25 673 000	766 500 000	792 173 000
182021	9 011 000	77 113 000	86 124 000
182022	48 559 000	311 829 000	360 388 000
182023	2 703 000	67 600 000	70 303 000
182025		155 000 000	155 000 000
182026	2 379 000	72 000 000	74 379 000
182045	6 161 000	25 000 000	31 161 000
182060	18 075 000	105 500 000	123 575 000
182062		70 237 000	70 237 000
182072	4 414 000	6 000 000	10 414 000
182073		20 000 000	20 000 000
182074		7 000 000	7 000 000
182075		15 400 000 000	15 400 000 000
182076		60 000 000	60 000 000

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 belastningsfullmakter(-) gitt frå NVE	Meirutgift(-)/mindreutgift etter belastningsfullmakter gitt frå NVE	Meirinntekter / mindreinntekter(-) i medhald av meirinntektsfullmakt	Omdisponering frå post 01 til 45 eller til post 01/21 frå løyvinga neste år	Innsparingar(-)	Sum grunnlag for overføring	Maks. beløp til overføring**	Mogleg beløp til overføring berekna av verksemda
182001		-2 448 000		-2 448 000	8 095 000			5 647 000	38 325 000	5 647 000
182021	"kan overførast"	24 508 000		24 508 000				24 508 000	24 508 000	24 508 000
182022	"kan overførast, kan nyttast under post 45, 60 og 72"	12 172 000		12 172 000	37 000			12 209 000	12 209 000	12 209 000
182023	"kan overførast"	22 669 000		22 669 000	-13 593 000			9 076 000	9 076 000	9 076 000
182025	"kan overførast"	32 537 000		32 537 000				32 537 000	32 537 000	32 537 000
182026	"kan overførast"	3 320 000		3 320 000	5 000			3 325 000	3 600 000	3 325 000
182045	"kan overførast", kan nyttast under post 22	9 074 000		9 074 000	209 000			9 283 000	9 283 000	9 283 000
182060	"kan overførast, kan nyttast under post 22 og 72"	84 459 000		84 459 000				84 459 000	84 459 000	84 459 000
182072	"kan overførast, kan nyttast under post 22 og 60"	6 414 000		6 414 000				6 414 000	6 414 000	6 414 000

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

Forklaring til bruk av budsjettfullmakter

Mottatte belastningsfullmakter

NVE har fått belastningsfullmakt frå Justis- og beredskapsdepartementet på 55,561 mill. kroner. Sjå note C.

Fullmakt til å overskride gitte løyvingar mot tilsvarande meirinntekter

NVE har fullmakt til å overskride løyvinga på kapittel/post 1820/01, 1820/22 og 1820/26 mot tilsvarande meirinntekt på kapittel/post 4820/10. Meirinntekta utgjer 8,137 mill. kroner. I tillegg har NVE fullmakt til å overskride løyvinga på kapittel/post 1820/45 mot tilsvara meirinntekt på kapittel/post 4820/03. Meirinntekta utgjer 0,209 mill. kroner.

Stikkordet «kan overførast»

Løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/21, 1820/22, 1820/23, 1820/25, 1820/45, 1820/60 og 1820/72 er gitt stikkordet "kan overførast". Beløpa kjem frå tildelingar dei to siste budsjettåra, og NVE lar beløpa gå inn som ein del av mogleg beløp som kan overførast.

Mogleg beløp til overføring

Den ubrukne løyvinga til NVE på kapittel/post 1820/01 og 1820/26 (inkl. meirinntekt på kapittel/post 4820/10) utgjer høvesvis 5,647 mill. kroner og 3,325 mill. kroner. Dei unytta beløpa som står på kapitla/postane kan bli overført då dei er under grensa for overføring som er 5% av løyvinga. Heile det unytta beløpet som står på kapittel/post 1820/21, 1820/22, 1820/23, 1820/25, 1820/45, 1820/60 og 1820/72 kan overførast, då kapitla/postane har stikkordet "kan overførast". På kapittel/post 1820/23 har NVE fullmakt til å overskride løyvinga mot tilsvarande meirinntekt på kapittel/post 4820/02. Eventuell mindreinntekt skal takast med i berekninga av overføring av ubrukt løyving til neste år. Mindreinntekta utgjer 13,593 mill. kroner. I tillegg har NVE fullmakt til å overskride løyvinga på kapittel/post 1820/45 mot tilsvarande meirinntekt på kapittel/post 4820/03. Meirinntekta utgjer 0,209 mill. kroner.

Beløpa inngår i berekninga av mogleg beløp som kan overførast til neste år. Mogleg overføring til neste år er ei berekning, og NVE får tilbakemelding frå OED om endeleg beløp som blir overført til neste år.

Note C del I Spesifisering av netto rapportert direkte i kapitalrekneskapen (gjennom S-rapport) til Svalbardrekneskapen etter kapittel og

Utgiftskapittel i Svalbardrekneskapen	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Rekneskap 2023
0007	Tilfeldige utgifter	30	Skred og bustadtiltak	49 705 112
<i>Sum utgiftsført i Svalbardrekneskapen</i>				49 705 112
<i>Sum netto rapportert direkte i kapitalrekneskapen (gjennom S-rapport) til Svalbardrekneskapen</i>				49 705 112

Note C del II Spesifisering av netto rapportert direkte i kapitalrekneskapen (gjennom S-rapport) til Svalbardrekneskapen etter art

Driftsutgifter rapportert til Svalbardrekneskapen	2023	2022
Andre utbetalinger til drift	49 705 112	41 949 903
<i>Sum utbetalinger til drift</i>	49 705 112	41 949 903
<i>Netto rapporterte driftsutgifter</i>	49 705 112	41 949 903
<i>Sum netto rapportert direkte i kapitalrekneskapen (gjennom S-rapport) til Svalbardrekneskapen etter ar</i>	49 705 112	41 949 903

Oppstilling av rapportering på artskonto 31.12.2023

	Note	2023	2022
Driftsinntekter rapporterte til løyingsrekneskapen			
Innbetalinger frå gebyr	1	41 611 324	35 236 346
Innbetalinger frå tilskot og overføringar	1	9 155 340	10 725 162
Sals- og leigeinnbetalningar	1	90 228 663	83 562 599
Andre innbetalningar	1	349 089	1 369 805
<i>Sum innbetalningar frå drift</i>		141 344 415	130 893 911
Driftsutgifter rapporterte til løyingsrekneskapen			
Utbetalningar til løn	2	655 188 713	582 142 910
Andre utbetalningar til drift	3	833 146 897	583 449 439
<i>Sum utbetalningar til drift</i>		1 488 335 610	1 165 592 349
Netto rapporterte driftsutgifter		1 346 991 195	1 034 698 438
Investerings- og finansinntekter rapporterte til løyingsrekneskapen			
Innbetaling av finansinntekter	4	155 371	50 752
<i>Sum investerings- og finansinntekter</i>		155 371	50 752
Investerings- og finansutgifter rapporterte til løyingsrekneskapen			
Utbetaling til investeringar	5	33 716 528	24 470 404
Utbetaling av finansutgifter	4	36 438	35 091
<i>Sum investerings- og finansutgifter</i>		33 752 966	24 505 495
Netto rapporterte investerings- og finansutgifter		33 597 595	24 454 743
Innkrevjingsverksemd og andre overføringar til staten			
Innbetaling av skattar, avgifter, gebyr m.m.	6	281 474 088	311 206 101
<i>Sum innkrevjingsverksemd og andre overføringar til staten</i>		281 474 088	311 206 101
Tilskotsforvaltning og andre overføringar frå staten			
Utbetalningar av tilskot og stønader	7	16 530 025 259	26 546 717 378
<i>Sum tilskotsforvaltning og andre overføringar frå staten</i>		16 530 025 259	26 546 717 378
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapittel			
Gruppelivs forsikring konto 1985 (ref. kap. 5309, inntekt)		1 067 177	768 715
Arbeidsgivaravgift konto 1986 (ref. kap. 5700, inntekt)		81 936 355	69 051 178
Nettoføringsordning for meirverdiavgift konto 1987 (ref. kap. 1633, utgift)		145 651 495	91 784 014
<i>Netto rapporterte inntekter og utgifter på felleskapittel</i>		62 647 963	21 964 121
Netto rapportert til løyingsrekneskapen og kapitalrekneskapen		17 691 787 923	27 316 628 580
Oversikt over mellomverande med statskassa			
Eigedelar og gjeld		2023	2022
Fordringar		485 110	10 000
Skuldig skattetrekk og andre trekk		-29 432 004	-24 647 954
Skuldig offentlege avgifter		-2 713 762	-1 425 890
Avsatt pensjonspremie til Statens pensjonskasse		-22 003 484	-22 984 033
Mottatte forskotsbetalningar		-3 041 026	-4 777 589
Løn (negativ netto, for mykje utbetalt løn m.m.)		112 967	48 154
Differanse på bank og uidentifiserte innbetalningar		-363 852	-101 632
Sum mellomverande med statskassa	8	-56 956 051	-53 878 943

Note 1 Innbetalinger frå drift

	31.12.2023	31.12.2022
<i>Innbetalinger frå gebyr</i>		
Miljøtilsyn	28 686 502	28 034 346
Tilsyn fjernvarme	362 622	354 000
Tilsyn vedlikehald og modernisering med elektriske anlegg	3 300 000	3 183 000
Gebyr saksbehandling med elsertifikatorføring		1 665 000
Tilsyn med utanlandskonsesjonar	1 000 000	2 000 000
Hydrologsike målinger	8 262 200	-
<i>Sum innbetalinger frå gebyr</i>	41 611 324	35 236 346
<i>Innbetalinger frå tilskot og overføringar</i>		
Tilskot frå Noregs forskingsråd	3 005 577	3 556 476
Tilskot frå andre statlege verksemdar	6 149 763	5 372 343
Tilskot fra EU	-	1 424 074
Tilskot frå kommunale og fylkeskommunale verksemdar	-	372 269
<i>Sum innbetalinger frå tilskot og overføringar</i>	9 155 340	10 725 162
<i>Sals- og leigeinnbetalinger</i>		
Salsinntekt varer og tenester	87 259 370	69 913 627
Sal entreprenørdrift for andre	15 209	6 889 213
Konferansar	2 374 480	2 188 699
Leigeinntekt fast eigedom og driftsmidlar	45 653	342 768
Tilfeldige inntekter	533 951	4 228 293
<i>Sum sals- og leigeinnbetalinger</i>	90 228 663	83 562 599
<i>Andre innbetalinger</i>		
Anna driftsrelatert inntekt	150 556	32 719
Sum av sal ved avgang anleggsmiddel	198 533	1 337 086
<i>Sum andre innbetalinger</i>	349 089	1 369 804
Sum innbetalinger frå drift	141 344 415	130 893 911

Note 2 Utbetalinger til løn

	31.12.2023	31.12.2022
Løn	541 698 695	480 925 205
Arbeidsgivaravgift	81 936 355	69 051 178
Pensjonskostnader*	45 120 406	41 178 455
Sjukepengar og andre refusjonar (-)	-21 656 236	-14 837 586
Andre ytingar	8 089 493	5 825 658
Sum utbetalinger til løn	655 188 713	582 142 910
Tal på årsverk:	607	571

*Nærare om pensjonskostnader

Pensjonar blir normalt kostnadsførte i resultatrekneskapen basert på faktisk påkommen premie for rekneskapsåret. NVE rapporterte etter firsten for å få endeleg slutfakturering i 2023 frå Statens pensjonskasse (SPK) slik at kostnadsføring i 2023 er etter prognose frå SPK.

Note 3 Andre utbetalinger til drift

	31.12.2023	31.12.2022
Kostnader lokale	100 062 622	86 764 968
Leige maskiner, inventar og liknande	51 853 532	45 687 328
Verktøy, inventar og driftsmateriell	24 837 328	18 953 099
Reparasjon og vedlikehald	8 836 068	8 352 239
Kjøp av konsulenttenester 1)	267 844 028	176 036 388
Kjøp av framande tenester	7 414 907	17 717 857
Kontorrekvisita, bøker, møte og kurs	23 637 391	19 522 376
Tele, porto og liknande	8 294 155	8 023 915
Kostnad transportmiddel	6 706 994	7 165 179
Reiser og diett og liknande	30 532 350	24 698 293
Bruk av innkjøpte varer og tenester	18 891 059	45 274 544
Entreprisar	281 485 998	123 322 310
Andre driftsutgifter	2 750 465	1 930 943
Sum andre utbetalinger til drift	833 146 897	583 449 439

1) I 2023 vart det utbealt om lag 0,7 mill. kroner til Statsbygg i samband med rådgivning i prosessen med å vurdere framtidige lokale.

Note 4 Finansinntekter og finansutgifter

	31.12.2023	31.12.2022
<i>Innbetaling av finansinntekter</i>		
Valutagevinst (agio)	155 371	50 752
Sum innbetaling av finansinntekter	155 371	50 752

	45 291	31.12.2022
<i>Utbetaling av finansutgifter</i>		
Renteutgifter	36 441	11 851
Valutatap	-3	23 240
Sum utbetaling av finansutgifter	36 438	35 091

Note 5 Utbetaling til investeringar

	31.12.2023	31.12.2022
<i>Utbetaling til investeringar</i>		
Immaterielle egedelar og lignande	-	234 900
Tomter, bygningar og annan fast eigedom	343 305	211 051
Maskiner og transportmiddel	9 296 479	10 214 621
Driftslausøyre, inventar, verktøy og liknande	24 076 744	13 809 832
Sum utbetaling til investeringar	33 716 528	24 470 404

Note 6 Innkrevjingsverksemd og andre overføringar til staten

	31.12.2023	31.12.2022
Sektoravgift - Konesjonsavgifter frå vasskraftutbygging	202 739 375	172 916 024
Sektoravgift - Dam- og beredskapstilsyn	71 750 953	54 238 946
Sektoravgift - Bidrag til kulturminnevern	166 260	77 944 726
Avgift manglande annullering elsertifikat	-	982 725
Tvangsmulkt og gebyr for brot	6 817 500	5 123 680
Sum innkrevjingsverksemd og andre overføringar til staten	281 474 088	311 206 101

Note 7 Tilskotsforvaltning og andre overføringar frå staten

	31.12.2023	31.12.2022
Tilskot til kommunar	111 021 557	91 854 369
Tilskot til fylkeskommunar	7 000 000	5 700 000
Tilskot til ikkje-finansielle føretak 1)	16 409 418 738	26 446 968 878
Tilskot til hushald	2 584 964	2 194 131
Sum tilskotsforvaltning og andre overføringar frå staten	16 530 025 259	26 546 717 378

1) Som følgje av ekstraordinære straumutgifter vart det fastsett mellombels lov om stønad til hushald som følgje av ekstraordinære straumutgifter. NVE v/Reguleringsmyndigheita for energi utbetaler stønad til nettselskapa. Stønaden til nettselskapa skal igjen komma til frådrag i fakturert nettleige til sluttkunden.

Note 8 Samanheng mellom avrekning med statskassa og mellomverande med statskassa

Forskjellen mellom avrekning med statskassa og mellomverande med statskassa

	31.12.2023	31.12.2023	Forskjell
	Spesifisering av <u>bokført</u> avrekning med statskassa	Spesifisering av <u>rapportert</u> mellomverande med	
Omløpsmiddel			
Kundefordringar	1 579 599	0	1 579 599
Andre fordringar	-101 040	485 110	-586 150
Bankinnskot, kontantar og liknande	0	0	0
<i>Sum</i>	1 478 559	485 110	993 448
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-31 897 478	0	-31 897 478
Skuldig skattetrekk	-29 430 205	-29 432 004	1 799
Skuldige offentlege avgifter	-2 913 010	-2 713 762	-199 248
Anna kortsiktig gjeld	-6 317 318	-25 295 395	18 978 077
<i>Sum</i>	-70 558 011	-57 441 161	-13 116 850
Sum	-69 079 452	-56 956 051	-12 123 402

6.4 Prosjektrekneskap

6.4.1 Oppgradering og videreutvikling av IKT-systema i NVE

Oversikta viser budsjett og rekneskap på delprosjekt under NVEs digitaliseringsprogram og utviklingsportefølje på kapittel 1820, post 21.

Kap.	Post		Regnskap 2017 - 2022	Regnskap 2023	Budsjett 2024
1820	21	Digitalisering KSU og konsesjonsprosessen	7 000	27 586	31 514
1820	21	Digitalisering hawind	0	0	10 000
1820	21	Kraftsystem- og nettanalyser	0	0	7 000
1820	21	Modellutvikling kraftmarkedsmodeller	0	3 397	18 903
1820	21	Digitalisering kontroll og tilsyn	0	0	2 000
1820	21	IKT-utvikling	46 678	15 283	0
Sum			53 678	46 266	69 417

6.4.2 Særskilde rekneskapsoversikter kapittel 1820, post 23

6.4.2.1 Internasjonal oppdragsverksemd

(tal i tusen)

Kap. 1820, post 23 Oppdrags- og samarbeidsverksemda - internasjonal verksemd						
Programnummer	Programnamn	Eksterne kostnader			Interne kostnader til lønn til programma	Sum 2023
		Reiser	Konsulentar	Andre kostnader		
32001	General assistance, Norad	1 935	189	384	5 616	8 124
32573	Mosambik	24	1 237			1 261
32574	Georgia. Fase II 1)	623	248	984	1 738	3 593
32575	Angola. Fase II	699	215	312	1 141	2 367
32578	ERA – NVE Technical Assistance Program. Uganda	724	2 687	95	1 255	4 761
32579	Institutional Cooperation Mozambique – phase 2	685	2 087	25	2 010	4 807
33039	Romania, EØS, Energy	37		14	504	555
33040	Slovakia, EØS, Climate Change	103	63	28	492	686
33041	Bulgaria, EØS, Energy	20		16	541	577
33042	Polen, EØS, Energy/Climate	42		20	650	712
33043	NEPAL - ICIMOD 2)	213		114		99
33044	Kroatia, EØS, Energy/Climate	17			302	319
33047	EØS-FMO, Other activities		90	94	51	235
33048	EØS-prosjekt Polen, Latvia, Estland og Ukraina (etablere harmonisert grunnvassforvaltning)	48			501	549
33050	ICIMOD 2023-2026	147		12	605	764
	Sum	5 317	6 816	1 870	15 406	29 409

1) Andre kostnader er relativt høge fordi utgifter i samband med eit «Scholarship Program» er ført her

2) Kreditbeløp under andre kostnader kjem av differanse med ei innbetaling som blei ført som kredit på utgiftssida.

Kontantrekneskapan for den internasjonale verksemda viser utgifter på 29 mill. kroner i 2023. Avviket mellom kontantrekneskapan og prosjektrekneskapan kjem av at indirekte kostnader er ein del av kostnadene til lønn i prosjektrekneskapan. I tillegg er det forskyvingar i kva år den interne timekostnaden i kontantrekneskapan og prosjektrekneskapan blir ført.

6.4.2.2 Hydrologisk oppdragsverksemd

(tal i tusen)					
Kap. 1820, post 23 Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet - hydrologisk oppdragsverksemd					
Område	Eksterne kostnader			Interne lønnskostnader til områda	Sum 2023
	Reiser	Konsulentar	Andre kostnader		
Bremålingar, is og vatntemperatur	307	37	1 525	1 289	3 158
Stasjonsnett	370	89	2 434	4 011	6 909
Analysar/flaumberekningar/abonnemem	75		579	1 019	1 673
FoU	287	1 059	525	4 577	6 448
Sum	1 039	1 185	5 063	10 896	18 188

6.4.3 Resultatrapportering for tilskot og tilskotsordningar 2023

6.4.3.1 Kapittel 1820, post 60 Tilskot til flaum- og skredførebygging

I 2023 var det utbetalt tilskot på om lag 39 mill. kroner til flaum- og skredførebygging under post 60. Mesteparten av utbetalingane gjeld tilsegner om tilskot som er gitt tidlegare år.

Om lag 460 000 kroner av utbetalingane gjeld NVE si tilskotsordning for kartlegging av kritiske punkt i bekker og bratte vassdrag.

I 2023 blei det gitt 18 nye tilsegner om tilskot på til saman dryge 180 mill. kroner. Dei største tilskota var til flaum- og skredsikring, blant anna til kommunane Nordre Land, Søndre Land og Sunnfjord.

Tilskotsmottakarane har inntil tre år på å ferdigstille tiltaket dei har fått tilskot til. I 2023 var utbetalingane i hovudsak for tilsegner om tilskot gitt i 2022 og tidlegare år.

Tilskotsordninga blei forskriftsfesta og endra til å inkludere faresonekartlegging 2. juli 2022. I 2023 fekk vi 39 søknader om faresonekartlegging.

6.4.3.2 Kapittel 1820, post 72 Tilskot til flaum- og skredførebygging

NVE har ikkje utbetalt tilskot til private i 2023. Det blei gitt éi ny tilsegn om tilskot på 1,4 mill. kroner til miljøtiltak i 2023.

Det er gitt 4 mill. kroner i tilskot til snøskredforskning ved NGI. Midlane blir nytta innanfor kartlegging, modellering og sikring mot snøskred, og rundt halvparten av tilskotet går til eksperiment og drift av den nasjonale forskingsinfrastrukturen på det fullskala testområdet på Strynefjellet. Dette er eitt av to fullskala testområde for snøskred i verda.

6.4.3.3 Kap. 1820, post 74 Tilskot til museums- og kulturminnetiltak

NVE har i 2023 utbetalt tilskot på 7 mill. kroner. Kulturminnetiltak har fått 3,5 mill. kroner fordelt med 3 mill. kroner til Telemarkskanalen og 500 000 kroner til Kraftmuseet – kraftanlegget Tyso I. Museumstiltak har fått 3,5 mill. kroner fordelt med 1,750 mill. kroner til Anno Norsk skogmuseum og 1,750 mill. kroner til Kraftmuseet.

Tilskota er med på å sikre nødvendig vedlikehald av dei freda anlegga, eit årsverk og dessutan aktivitetar som formidling og dokumentasjon på kvart museum. I tillegg til koordinering kjem innhaldsproduksjon i og utvikling av den største satsinga til museumsordninga, kraftlandet.no.

Bruken av tilskotsmidlane er nærmare omtalt under delmål 1.7.

7 Vedlegg til årsrapport 2023

7.1 Vedlegg 1 Rapportering på likestillingsutgreiinga

Registreringsskjema for tilstandsrapportering (kjønn) i Noregs vassdrags- og energidirektorat per 31. desember 2023 samanlikna med tal per 31. desember 2022

		Kjønnsbalanse			Månadslønn	
		Menn %	Kvinner %	Total (N)	Menn	Kvinner
Totalt i NVE	2023	52	48	660	68 601	65 574
	2022	55	45	622	63 191	60 964
Direktør	2023	57	43	7	121 182	120 889
	2022	57	43	7	114 546	113 889
Seksjonssjef	2023	54	46	37	90 947	89 402
	2022	50	50	36	84 944	82 149
Sjefingeniør	2023	70	30	23	84 647	78 226
	2022	69	31	26	77 428	73 757
Spesialrådgivar	2023	56	44	16	94 056	88 392
	2022	62	38	13	89 556	80 706
Forskar	2023	53	47	15	78 751	71 686
	2022	53	47	15	73 331	67 526
Senioringeniør	2023	66	34	184	68 714	67 981
	2022	66	34	178	63 050	62 742
Seniorrådgivar	2023	42	58	179	68 323	67 567
	2022	46	54	162	64 033	62 417
Overingeniør	2023	56	44	57	59 664	57 955
	2022	58	42	50	55 458	52 520
Rådgivar	2023	31	69	45	57 323	56 829
	2022	32	68	53	51 575	51 739
Førstekonsulent	2023	28	72	39	50 580	49 399
	2022	42	58	24	43 841	44 016
Avdelingsingeniør	2023	48	52	25	52 463	50 530
	2022	60	40	20	48 234	46 778
Seniorkonsulent	2023	18	82	11	47 658	49 478
	2022	25	75	12	45 083	45 701
Arbeidsleiar (tidl. formann)	2023	100	0	7	52 226	-
	2022	100	0	8	48 644	-
Fagarbeidar	2023	100	0	10	48 782	-
	2022	100	0	9	43 546	-

Kategoriar med berre éin tilsett er ikkje synleggjorde i oversikta. Det er éin tilsett på leiarlønnskontrakt som ikkje er synleggjord i denne oversikta.

		Kjønnsbalanse		
		Menn %	Kvinner %	Total (N)
Deltid	2023	39	61	33
	2022	42	58	36
Ufrivillig deltid	2023	0	0	0
	2022	0	0	0
Midlertidig tilsetjing	2023	39	61	13
	2022	48	52	21
Foreldrefråvær	2023	47	53	34
	2022	48	52	27
		Menn %	Kvinner %	Total %
Legemeldt sjukefråvær	2023			
	2022	2,46	3,17	2,78

7.2 Vedlegg 2 Årsrapport for RME 2023



NVE
Reguleringsmyndigheten
for energi – RME

Vedlegg 2

ÅRSRAPPORT 2023

Reguleringsmyndigheita for energi

Innhald

1. DEL I: Melding frå leiaren.....	3
2. Del II: Introduksjon til verksemda og hovudtal	7
3. Del III: Aktivitetar og resultat i 2023	8
3.0 Hovudmål 1 RME skal fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem	8
3.1 Delmål 1 Ha god oversikt over utviklingstrekk i det europeiske energisystemet og politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis dette påverkar den norske energimarknaden.....	9
3.2 Delmål 2 Ha oppsyn med elektrisitetsmarknadene og bidra til effektive marknader gjennom utvikling og handheving av reguleringa	9
3.3 Delmål 3 Bidra til effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet gjennom utvikling og handheving av reguleringa	11
3.4 Delmål 4 Følgje opp den systemansvarlege gjennom utvikling og handheving av reguleringa	13
3.5 Delmål 5 Bidra til å sikre at innanlands distribusjonsnett frå naturgass blir drifta på ein samfunnsmessig rasjonell måte	14
3.6 Delmål 6 Delta aktivt i regionalt og europeisk regulatorsamarbeid.....	15
3.7 Særskilde oppgåver	16
3.8 Stønad til hushalda for ekstraordinære straumutgifter.....	17
3.9 Forvaltningsretta forskning og utvikling	18
3.10 Omtale av ressursbruk	18
4. DEL IV: Styring og kontroll.....	19
5. Del V: Vurdering av framtida	20
6. Publikasjonslister	22
Vedlegg 1: Vedtak om tekniske metodar etter kommisjonsforordningane: Forordning om kapasitetstildeling og flaskehalshåndtering (CACM), forordning om balansering av kraftsystemet (EB GL) og forordning om retningslinje for systemdrift SO GL	23

1. DEL I: Melding frå leiaren

I årsrapporten for 2023 går vi gjennom korleis Reguleringsmyndigheita for energi (RME) har levert på hovudmålet om å «fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem», som er gitt i tildelingsbrev frå Energidepartementet (ED).

Oppgåva til RME er å sørge for at aktørane følgjer regelverket som sikrar like konkurransevilkår i kraftmarknaden og effektiv drift av straumnettet. RME fungerer i samsvar med lov- og forskriftsendingar som ei eiga og uavhengig eining i Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE), med eit eige budsjett fastsett av Stortinget. RME leverer derfor ein supplerande årsrapport til årsrapporten frå NVE og beskriv der aktivitetar og resultat i 2023. Rekneskapen for RME er fullt ut rapportert i årsrekneskapen for NVE.

UTVALDE HENDINGAR I 2023

Urolege tider i kraftmarknaden

Året var prega av ein uroleg kraftmarknad. Prisane på straum var framleis høge i 2023, spesielt i dei sørlege delane av Noreg (NO2). Dette medførte mykje aktivitet på fleire område av vårt samfunnsoppdrag.

Høge straumprisar og store prisforskjellar mellom det nordlege og sørlege Noreg gav Statnett ekstraordinært høge flaskehalsinntekter i 2023. Totalt har 2,6 milliardar kroner av desse flaskehalsinntektene blitt fordelte til nettselskap i distribusjons- og regionalnettet. Flaskehalsinntektene har dekt selskapa sine nettapskostnader over 35 øre/kWh. Dette har komme kundar i heile landet til gode ved at det har avgrensa auken i nettleiga på grunn av høge kraftprisar.

Den anstrengde energi- og sikkerheitspolitiske situasjonen i Europa dei siste åra har gitt seg utslag i høge energiprisar, som igjen har lagt press på dagens marknadsdesign og reguleringa vår. Det har også ført til auka merksemd på cybersikkerheit i kraftforsyninga og på elektrifiseringa av samfunnet og behovet for meir nett og tiltak for raskare tilknytning til nettet.

Vi har følgd arbeidet med utviklinga av eit nytt elmarknadsdesign på europeisk nivå og tatt del i diskusjonar med andre nasjonale reguleringsmyndigheiter gjennom samarbeidsorgana NordREG (Nordic Energy Regulators), CEER (Council of European Energy Regulators) og ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators). I NordREG leverte vi felles høyringsinnspel til EU-kommisjonen.¹ Vi støtta blant anna ei vidareutvikling av marknadene for prissikring, men åtvare samtidig mot å opne opp for meir bilateral handel utanfor dei organiserte kraftmarknadene eller å gi enkelte teknologiar prioritert tilgang til nettet.²

Effektivisering i drift og utvikling av straumnettet

Vi arbeider målretta for å setje nettselskapa betre i stand til å samhandle digitalt med kvarandre og med myndigheitene. I 2023 har dei største nettselskapa etablert selskapet ElBits AS som ei satsing

¹ [NordREG Position Paper on the European Commission's Consultation and Prospective Changes to the Electricity Market Design](#)

² Transmission Access Guarantees

på raskare tilknytingar og meir effektiv nettdrift gjennom betre digital samhandling. For å sikre vidare god dialog og erfaringsutveksling på eit strategisk nivå framover har RME, NVE, Statnett og ElBits også etablert eit digitaliseringsforum, der betre utnytting av nettet gjennom auka digital samhandling er temaet.

I tillegg til satsinga på meir digital samhandling har vi gitt ED tilrådingar om forskriftsendringar som kan bidra til kortare tilknytingskøar og raskare tilknytingar til nettet. I tilrådingane er krav om kor modent eit prosjekt er, eit kriterium som nettselskapa skal bruke når dei vurderer førespurnader om ny eller auka nettkapasitet frå kundar. Vi har også tilrådd at nettselskapa må rapportere kor lang tid dei bruker på å knyte til kundar som ber om dette.

Vi har engasjert Thema Consulting Group til å kartleggje insentivordningar reguleringsmyndigheiter i andre utvalde land bruker for å sikre at kundar blir raskt knytte til straumnettet og ordningar som kan vere aktuelle i Noreg. RME-rapport som blei publisert i februar 2024 er eit bidrag i det vidare arbeidet vårt med å sikre raskare tilknytingar.

Tiltak for ein meir velfungerande og effektiv sluttbrukarmarknad

Vi har foreslått fleire tiltak for å styrkje reguleringa i sluttbrukarmarknaden og har levert tilrådingar til ED om korleis reaksjons- og sanksjonsmogleighetene overfor kraftleverandørane kan styrkjast. I samarbeid med Barne- og familiedepartementet og ED har vi også vurdert fleire tiltak for å gjere sluttbrukarmarknaden meir forbrukarvenleg. Vi har også gjennomført tilsyn med alle kraftleverandørane som sel straum til hushaldskundar. Tilsynet dreidde seg om utforminga av fakturaene frå leverandørane og om rapporteringa deira til straumprisportalen [strømpris.no](https://strompris.no). Vi fann brot på regelverket hos 58 av 75 leverandørar.

Kompensasjonsordning for høge straumprisar

Vi forvaltar straumstønsordninga, som foreløpig skal vare til og med desember 2024. Ordninga inneber at hushalda får delar av straumutgiftene sine tilbakebetalte gjennom nettleiga. Dette skal dempe dei økonomiske konsekvensane av ekstraordinært høge straumprisar. I 2023 er det utbetalt 16,4 milliardar kroner i straumstønad. I 2022 blei det utbetalt 23 milliardar kroner. Totalt er det utbetalt 41,354 milliardar kroner sidan desember 2021. Frå og med forbruket i september 2023 blei ordninga endra frå å basere seg på den gjennomsnittlege spotprisen gjennom månaden til å basere seg på spotprisen time for time i det prisområdet hushaldet høyrer til. Dette har medført betydeleg meir arbeid med kontrollen av utbetalingane.

Endringar i engrosmarknaden

I juni 2023 foreslo RME endringar i forskrift om måling og avrekning³ (MAF) for å leggje til rette for balanseavrekning per kvarter. Forskriftsendringane pålegg nettselskapa å sende 15 minutt måleverdiar for kundar i høgspenningsanlegg frå målepunkt med AMS-målarar. I tillegg blir det fastsett reglar for korleis nettselskapa og Elhub, den nasjonale databasen for måledata, skal

³ [Forskrift om måling, avrekning, fakturering av nettjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet mv.](#)

prosessere og rapportere inn måleverdiar frå ulike typar målepunkt. Endringane tok til å gjelde 22. januar 2024, i tråd med tilrådinga frå RME til ED.

Dei nordiske transmisjonssystemoperatørane (TSO-ane) har varsla at fleire milepålar i den nordiske balanseringsmodellen er forseinka. Den oppdaterte planen er å innføre den automatiserte mFRR-aktiveringsmarknaden 3. desember 2024⁴. Deretter skal 15 minuttstidsoppløysing i balanseavrekninga og i kraftmarknadene innførast i første kvartal av 2025.

Vi har følgd dei nordiske TSO-ane tett opp i arbeidet med implementeringa av flytbasert kapasitetsberekning⁵ i Norden, i samarbeid med dei andre nordiske reguleringsmyndigheitene. Etter seks månader med eksterne parallellkøyringar leverte TSO-ane i mai 2023 ein rapport med foreløpige resultat om flytbasert kapasitetsberekning. RME bidrog i evalueringa av denne rapporten. Det er venta at flytbasert kapasitetsberekning blir implementert i oktober 2024, noko som vil gi ei betre og meir effektiv utnytting av energisystemet.

Havvind

Regjeringa har store ambisjonar om utvikling av vindkraft til havs i Noreg og lyste ut første fase av Sørlege Nordsjø II og Utsira Nord 29. mars 2023. ED har gitt RME i oppdrag å bidra med vurderingar om regulatoriske forhold for nett- og marknadsdesign til havs. Vi leverte ein rapport om regulering av hybridprosjekt til havs til ED i mars 2023. Rapporten presenterer vurderingane våre av regulering om hybride nettløysningar som inneber tilknytning til andre land i tillegg til Noreg. Vurderingane handlar i hovudsak om marknadsdesign for vindkraft og nett til havs. I tillegg har vi vurdert det økonomiske rammeverket for netteigar og produsent på eit hybridsamband. Vi arbeider også med ei ny bestilling frå ED om å vurdere forvaltningsregimet til havs, med leveringsfrist tidleg i 2024. Vurderingane våre omhandlar problemstillingar som må takast opp i ein tidleg fase, og vår rolle som reguleringsmyndigheit.

⁴ [mFRR-aktiveringsmarknad](#)

⁵ [Flytbasert kapasitetsberekning](#)

Utvalde volumtal og nøkkeltal

	2021	2022	2023	Kommentar
Leverandørskifte hushald	660 791	610 874	210 503	Tala viser leverandørskifte per målepunkt, ikkje leverandørskifte per straumkunde. Éin person eller organisasjon kan ha fleire målepunkt. Tala for 2023 er per 3. kvartal. Endeleg kontrollerte tal for 2023 blir publiserte i mars 2024.
Leverandørskifte næringskundar	50 484	57 388	58 490	
Inntektsrammer inkl. Statnett	29,2 mrd.	39,8 mrd.	42,1 mrd.	
Tariffar (øre/kWh)	34,03	34,89		Gjennomsnittleg nettleige ekskl. avgifter for hushalda i Noreg. Tal i øre/kWh.
Leveringspålitelegheit	99,985 %	99,989 %	99,989%	Talet for 2023 er eit foreløpig tal, endeleg kontrollert tal blir publisert i mai.
Forbruk elektrisitet	138,91 TWh	131,57 TWh	134,49 TWh	
Produksjon elektrisitet	156,45 TWh	144,11 TWh	152,26 TWh	
Døgnmarknad – totalt kjøp	129,91 TWh	122,42 TWh	130,19 TWh	Volumet som er handla i døgnmarknaden på Nord Pool eller EPEX, utan omsyn til om einingane har blitt handla bilateralt først.
Døgnmarknad – totalt sal	148,25 TWh	134,76 TWh	141,26 TWh	

Kjøp og sal av elektrisitet fordelt på primære handelsplassar i TWh				
Bilaterale avtalar – kjøp	76,38 TWh	61,92 TWh	66,72 TWh	
Bilaterale avtalar – sal	76,16 TWh	61,91 TWh	66,72 TWh	
Døgnmarknaden – kjøp	70,26 TWh	68,72 TWh	76,52 TWh	Kjelde Statnett: Tala for «døgnmarknaden – kjøp» og «døgnmarknaden – sal» representerer volumet som stammar frå døgnmarknaden. Det vil seie at volumet som først er handla bilateralt, ikkje er inkludert i tala.
Døgnmarknaden – sal	88,70 TWh	81,08 TWh	88,15 TWh	
Intradagmarknaden – kjøp	0,97 TWh	1,55 TWh	1,49 TWh	
Intradagmarknaden – sal	1,28 TWh	1,44 TWh	1,80 TWh	
NSL døgnmarknadsauksjon – kjøp	0,07 TWh	2,29 TWh	0,96 TWh	
NSL døgnmarknadsauksjon – sal ⁶	1,50 TWh	5,32 TWh	9,31 TWh	

⁶ [NSL døgnmarknadsauksjon](#)

2. Del II: Introduksjon til verksemda og hovudtal

RME er uavhengig⁷ reguleringsmyndigheit for verksemdene i Noreg som driv med kraft og naturgass.⁸ Oppgåvene og ansvaret RME har overfor desse verksemdene og samfunnet elles, følgjer av energilova og tilhøyrande forskrifter, medrekna forskrift om nettregulering og energimarknaden (NEM), og dessutan av naturgasslova og tilhøyrande forskrift.

RME skal bidra til nå hovudmålet om å «fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem». Som del i dette arbeidet skal RME sørgje for at alle aktørar i kraftbransjen rettar seg etter plikter som følgjer av regelverket. RME skal blant anna

- føre tilsyn og kontroll med ulike sider av verksemda til nettselskapa
- førehandsregulere vilkåra nettselskapa har for tilgang og tilkopling til nettet, medrekna tariffane og inntektene til nettselskapa
- fastsetje eller godkjenne metodar knytte til drifta av nettet
- ha kontroll med vilkår for tilgang til grensekryssande infrastruktur

RME skal også sikre at nettselskapa har dei rette insentiva for å auke effektiviteten og fremje marknadsintegrasjon, forsyningsikkerheit og tilhøyrande forskingsverksemd.

RME skal føre kontroll med Statnett som systemoperatør for transmisijsnettet. Dette inkluderer blant anna å peike ut og sertifisere systemoperatøren, å føre kontroll med systemansvaret og å overvake investeringsplanane til Statnett. RME følgjer også opp handelsløysingar og kapasitetsutnytting på mellomlandsambanda.

RME skal overvake kraftmarknaden. Blant anna skal vi undersøkje korleis kraftmarknaden fungerer, overvake gjennomføringa av effektiv marknadstilgang og velfungerande marknader og bidra til å sikre forbrukarvern. RME handhevar marknadsåtfærdsreglane i NEM-forskrifta. Dette inkluderer informasjon og rettleiing, innhenting av data, utvikling av analyseverktøy i tillegg til oppfølging av konkrete saker.

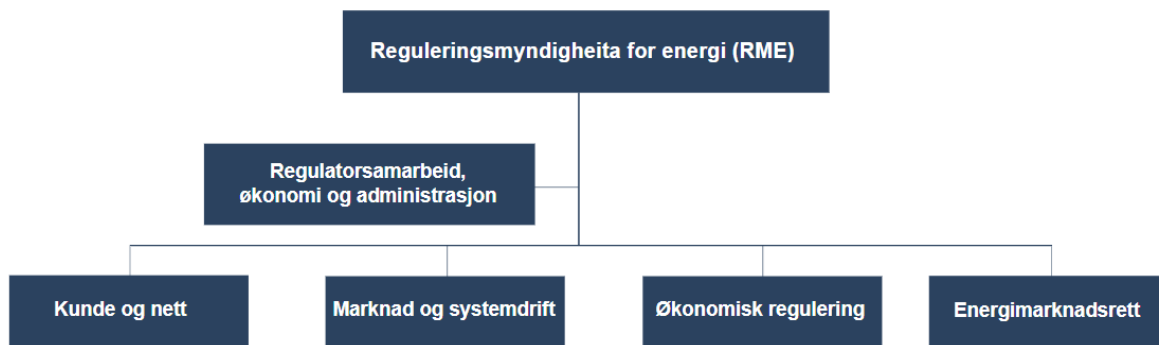
Vidare skal RME føre tilsyn med tilkoplingsplikta til nettselskapa og bidra til å avverje mogleg konkurranseskadeleg kontraktspraksis.

RME skal ha oppgåver knytte til rapportering, publisering, overvaking med meir. Vi skal også føre tilsyn med sikkerheita i avanserte måle- og styringssystem (AMS) og i Elhub.

RME skal ha god oversikt over europeisk regelverksutvikling og forståing av korleis utviklinga påverkar Noreg. Vi skal samarbeide med nasjonale myndigheiter og reguleringsmyndigheiter for energi i andre land og ha kunnskap om og oppfølging av EUs regelverksutvikling på marknadsdesign og systemdrift.

7 RME fungerer i samsvar med dei vedtatte lov- og forskriftsendingane som ei eiga og uavhengige eining i NVE-organisasjonen med eit eige budsjett fastsett av Stortinget gjennom Løyvingsvedtak, jf. kap. 1820, post 26.

8 i samsvar med energilova § 2-3 og naturgasslova § 4



Figur 1: Organisasjonskart per 31. desember 2023

3. Del III: Aktivitetar og resultat i 2023

Som tidlegare nemnt blir RME styrt etter hovudmålet om å «fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem». I tillegg hadde vi seks delmål i 2023. Desse var

1. ha god oversikt over utviklingstrekk i det europeiske energisystemet og politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis dette påverkar den norske energimarknaden
2. ha oppsyn med elektrisitetsmarknadene og bidra til effektive marknader gjennom utvikling og handheving av reguleringa
3. bidra til effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet gjennom utvikling og handheving av reguleringa
4. følgje opp den systemansvarlege gjennom utvikling og handheving av reguleringa
5. bidra til å sikre at innanlands distribusjonsnett for naturgass blir drifta på ein samfunnsmessig rasjonell måte
6. delta aktivt i regionalt og europeisk regulatorsamarbeid

3.0 Hovudmål 1 RME skal fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem

Det norske kraftsystemet er tett integrert med Norden og Europa. Energi- og klimapolitikken i EU har derfor innverknad på kraftsystemet vårt. Vi arbeider aktivt med påverknad i arbeidet knytt til utvikling av regelverk på prioriterte område for å vareta norske interesser og behov. Vi har også utvikla det nasjonale regelverket for energimarknaden gjennom forslag til forskriftsendringar og involvert energibransjen gjennom høyringar, seminar, forum og liknande. Året 2023 var også prega av ein uroleg kraftmarknad. Trass i dette har det norske marknadsdesignet fungert godt. Vi har begrensa ressursar, og har prioritert tilsynsaktivitet på utvalde område, blant anna tilsyn av straumleverandørane, Elhub og AMS. Vi har retta meir merksemd mot bruk av reaksjonar og sanksjonar som eit middel for å sikre at aktørane i kraftsystemet oppfyller pliktene sine. Vi har blant anna gjort og varsla fleire vedtak om gebyr for brot på regelverket.

Vi har også sett inn fleire andre tiltak som gir meir effektiv drift og utvikling av kraftsystemet, slik at nivået på investeringane i nettinfrastruktur ikkje blir for høgt eller lågt, og at nettet blir drifta kostnadseffektivt.

Slik vi vurderer det, har aktivitetane våre, i tillegg til å gi dei nemnde samfunnseffektane, også bidratt til at brukarane får riktigare prissignal og kan gjere meir aktive val (for eksempel om dei vil lade elbilen om natta eller dagen). Samtidig påverkar straumstønadsordninga (omtalt i kap. 3.10) desse prissignala. Effektar som blant anna elektrifisering og at brukarane ikkje må betale unødvendig høge kostnader for overføring av straum, er sentrale brukareffektar av aktivitetane.

3.1 Delmål 1 Ha god oversikt over utviklingstrekk i det europeiske energisystemet og politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis dette påverkar den norske energimarknaden

Meir uregulerbar produksjon, aktive kundar og høgare kraftutveksling gir behov for modernisering av kraftsystemet. Harmoniseringa av regelverket skjer ved at det blir utarbeidd og implementert forordningar med regelverk og metodar. Kommisjonsforordningane under den tredje energimarknadspakka har blitt innlemma i EØS-avtalen og tok til å gjelde i Noreg 1. august 2021 (sjå kap. 3.2 og 3.4 for meir informasjon om kommisjonsforordningane). Både sein innlemming av EØS-relevant regelverk i norsk rett og kompleksiteten i regelverket gjer denne oppgåva krevjande. Grunnen til det er blant anna at dei andre europeiske reguleringsmyndigheitene no rettar seg etter marknadsdesigndelen av «rein energi»-pakka, som inneber ei vidareutvikling og ein revisjon av reglane.

Reguleringsmyndigheitene i EØS-landa må bli einige om konkrete løysingar som systemansvarlege og kraftbørsar skal følgje i drifta av kraftsystemet, og som reguleringsmyndigheitene skal handheve. Dette er løysingar som er viktige for utviklinga av energisystem for framtida, blant anna for utnyttinga av mellomlandskablane, for verdiskapinga i norsk regulerbar vasskraft og for driftssikkerheita i Norden. Det er ressurskrevjande å komme fram til felles syn og vedtak blant reguleringsmyndigheitene, og det krev eit sterkt fagmiljø som kan delta i arbeidet og følgje prosessane over tid gjennom aktiv deltaking i nordisk og europeisk regulatorsamarbeid.

Arbeidet med å følgje opp politikk- og regelverksutviklinga i EU har i 2023 i tillegg vore prega av høgt tempo og ekstraordinære tiltak. Vi har følgd arbeidet gjennom europeisk og nordisk regulatorsamarbeid og deltatt i arbeidsgrupper for å sikre gode løysningar.

3.2 Delmål 2 Ha oppsyn med elektrisitetsmarknadene og bidra til effektive marknader gjennom utvikling og handheving av reguleringa

RME har i 2023 sett inn fleire tiltak for å bidra til effektive kraftmarknader. Vi har arbeidd mykje med nasjonal gjennomføring og implementering av kommisjonsforordningar som er sentrale for moderniseringa av kraftsystemet. Vi har foreslått forskriftsendringar og gjennomført tilsyn for å sikre at eksisterande regelverk blir følgde. Samla sett vil tiltaka bidra til meir effektive kraftmarknader.

Nasjonal gjennomføring og implementering av kommisjonsforordningane med tilhøyrande vilkår og metodar har i 2023 vore arbeidskrevjande, og dette arbeidet vil halde fram i 2024. RME har gjort mange vedtak og godkjenningar av metodar i løpet av året og har med dette redusert etterslepet

på implementeringa av kommisjonsforordningane. Sjå vedlegg 1 for ei oversikt over tekniske metodar etter kommisjonsforordningane.

Samtidig har arbeidet med å utvikle nye og endre eksisterande vilkår og metodar knytte til system og marknad vore omfattande i 2023. Eit par eksempel er arbeidet med å førebu ein ny balanseringsmodell i Norden og arbeidet med å endre metodar knytte til den nordiske systemdrifta. Vi har vore aktivt med i samarbeid med systemansvarleg og andre nordiske reguleringsmyndigheiter. Dette arbeidet bidrar til best mogleg utnytting av eksisterande infrastruktur og ein effektiv marknad.

Vi fører tilsyn med marknadsplassane i samarbeid med europeiske reguleringsmyndigheiter gjennom å delta i arbeidsgrupper i ACER og oppfølgingsmøte mellom reguleringsmyndigheitene, børsane og systemoperatørane. Det har ikkje vore gjennomført eigne oppfølgingsmøte mellom RME og kraftbørsane i 2023, men det er planlagt fleire slike oppfølgingsmøte i 2024.

Vi har gjort vedtak om marknadsmanipulasjon i regulerkraftopsjonsmarknaden og regulerkraftmarknaden, der vi gav brotgebyr på 5 millionar kroner. Vedtaket er klaga på, og klaga er under behandling. Vidare har vi gjort vedtak om straffegebyr på 500 000 kroner for brot på kravet om å offentliggjere innsideinformasjon på ein effektiv måte. I samarbeid med dei nordiske reguleringsmyndigheitene har vi også følgd opp ein stor feilhandel som fann stad i det finske bodområdet i slutten av november 2023. Vi har i 2023 fått meir ressursar til å vidareutvikle marknadsovervakinga i 2024.

Nord Pool European Market Coupling Operator har, som einaste marknadsplass, konsesjon for drift av ei handelsløysing på kabelen North Sea Link (NSL). Dette er som følgje av ein avtale med Statnett etter eit konkurranseutsett oppdrag. RME informerte i september dei ramma partane om at vi ønskjer å leggje til rette for konkurranse mellom marknadsplassar i ei ny handelsløysing for NSL. Den nye ordninga må vere på plass så snart forholda ligg til rette for det, og seinast innan siste moglege utløpsdato for den eksisterande avtalen i 2026.

Vi vedtok tillaten regulert inntekt og godkjende ny gebyrmodell for Elhub i 2022. Statnett SF kan i samsvar med vedtaket hente inn 353 millionar kroner årleg frå brukarane til Elhub. Dei nye gebyra tredde i kraft 1. januar 2023 og gjeld for reguleringsperioden 2023–2025. Gebyrintekta skal over tid dekkje kostnader ved drift og avskrivning av varige driftsmidlar og andre egedelar og gi ei rimeleg avkastning på investert kapital gitt effektiv utvikling, drift og vedlikehald av Elhub.

Alle selskap som produserer eller sel elektrisk energi, eller som eig og driftar overføringsnett, må ha ein omsetningskonsesjon. Ved utgangen av 2023 har 763 konsesjonærar gyldig omsetningskonsesjon. Konsesjonane fordeler seg på ulike typar av vilkårssett. Registreringa av konsesjonærar gir RME oppdatert informasjon om selskapa i kraftbransjen og gjer det mogleg for oss å føre kontroll med dei.

Vi har i løpet av 2023 foreslått fleire tiltak for å styrkje reguleringa i sluttbrukarmarknaden. RME har sendt ED tilrådingar som skal styrkje reaksjons- og sanksjonsmoglegheitene overfor kraftleverandørane. Vi har også tatt del i eit samarbeid med Barne- og familiedepartementet og ED som har vurdert fleire tiltak for å gjere sluttbrukarmarknaden meir forbrukarvenleg. Vidare har vi gjennomført eit tematilsyn med alle kraftleverandørane som sel straum til hushaldningskundar. Tilsynet dreidde seg om utforminga av fakturaene frå leverandørane og om rapporteringa deira til straumprisportalen strømpris.no. Vi fann brot på regelverket hos 58 av 75 leverandørar. I 2023 varsla vi Tibber om eit gebyr på 8 millionar kroner for brot på regelverket om fakturering av

sluttkundar. Vi har også sendt ei tilråding til ED om å innføre sikkert samtykke ved byte av kraftleverandør. RME publiserer også statistikk om sluttbrukarmarknaden med informasjon om talet på leverandørskifte, marknadsandelar, kundar på leveringsplikt og plusskundar.

RME har i 2023 vidareutvikla tilsynsmetodikken frå 2022 innanfor teknisk sikkerheitskontroll. Ved å basere tilsyn på teknisk kontroll, ikkje berre intervju og dokumentanalyse, får vi eit betre inntrykk av den faktiske sikkerheitstilstanden. Vi har også ført tilsyn med sikkerheita i avanserte måle- og styringssystem (AMS) hos to nettselskap og tilsyn med sikkerheita i den nasjonale databasen for måledata, Elhub.

RME har godkjent Statnetts bruk av flaskehalsinntekter for 2022 på mellomlandssambanda, som kom på 8,2 milliardar kroner.

Som ei følge av høge straumprisar og store prisforskjellar mellom det nordlege og sørlege Noreg hadde Statnett ekstraordinært høge flaskehalsinntekter i 2023. Totalt har 2,6 milliardar kroner av desse flaskehalsinntektene blitt fordelte til nettselskap i distribusjons- og regionalnettet. Flaskehalsinntektene har dekt selskapa sine nettapskostnader over 35 øre/kWh. Dette har komme kundar i heile landet til gode ved at det har avgrensa auken i nettleiga på grunn av høge kraftprisar.

3.3 Delmål 3 Bidra til effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet gjennom utvikling og handheving av reguleringa

RME har i 2023 lagt til rette for større fleksibilitet for både produksjon og etterspurnad for å fremje effektiv drift og utvikling av kraftnettet. Vi har utvikla det nasjonale regelverket for energimarknaden gjennom å foreslå og vedta forskriftsendringar.

Dei største nettselskapa har etablert selskapet ElBits AS som ei vidareføring av RME-prosjektet «Digital samhandling». Merksemnda skal i første omgang rettast mot raskare tilknytningar og meir effektiv nettdrift gjennom betre digital samhandling. RME har også gjennomført tilsyn i 2023, og resultatane syner at tilsyn er viktig for å sikre at aktørane rettar seg etter regelverket. Dette er tiltak vi meiner er viktige for å bidra til meir effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet.

RME har gitt ED tilrådingar om moglege forskriftsendringar som skal bidra til kortare tilknytingskår og raskare tilknytningar til nettet. I tilrådingane er krav om kor modent eit prosjekt er, eit kriterium som nettselskapa skal bruke når dei vurderer førespurnader om ny eller auka nettkapasitet frå kundar. RME har også tilrådd at nettselskapa må rapportere kor lang tid dei bruker på å knyte til kundar som ber om dette.

Vi har endra delar av inntektsreguleringa slik at ho frå 2023 legg meir vekt på kostnadsnorma, noko som gjer at effektiv drift, utvikling og utnytting av straumnettet kjem meir i fokus. Vidare har vi arbeid for å få meir stabile inntektsrammer. Først nyttar vi rekneskapstal to år tilbake i tid når vi fastset inntektsrammene. Når vi så kjenner dei faktiske kostnadene to år seinare, rekalibrerer vi inntektsrammene for å korrigere for differansen. Vi har no endra rekalibreringa slik at vi berre korrigerer for renteeffekten slik at beløpet i rekalibreringa blir lågare og inntektsrammene blir jamnare og meir føreseielege for nettselskapa.

Vi har gjort eit omfattande arbeid med å vurdere korleis ein kan måle oppgåvene nettselskapa har i samband med transport av energi og effekt, i effektivitetsanalysane av dei lokale distribusjonsnetta. Dette vil styrkje insentiva i inntektsreguleringa og skal bidra til at

effektivitetsanalysane også vil vere relevante når bruken av nettet endrar seg mykje som følge av ny produksjonsteknologi og auka elektrifisering. I 2023 har vi studert arbeid med korleis effektlyt kan bereknast i det utbygde distribusjonsnettet. Arbeidet vidare vil fokusere på å få data frå nettselskap som gjer det mogleg å gjennomføre berekningane.

Nøytralitet skal blant anna sikre at ingen selskap utnyttar omdømmet til nettselskapa gjennom eigarforhold. Vi har i 2023 hatt tilsyn for å sikre at nettselskapa skil seg frå andre selskap i same konsern gjennom namn og forretningskjenneteikn. I ni saker gjorde RME vedtak med krav om at foretaksnamnet til nettselskapet blei endra. Sju av desse vedtaka blei påklaga til Energiklagenemnda, som opprettheldt vedtaka våre i fire av tilfella.

Ein modell for deling av eigenprodusert fornybar straum tredde i kraft 1. oktober 2023. Delingsløyisinga opnar for at nettkundar innanfor same eigedom kan dele på eigenprodusert straum frå produksjonsanlegg med installert effekt opptil 1 MW. Det går ut på at produsentar, prosumenter og plusskundar har rett til å dele produksjonen sin med resten av nettkundane på same eigedom.

RME har fått i oppdrag av ED å vurdere ei delingsordning som er tilpassa næringsområde, slik at deling av eigenprodusert straum mellom nettkundar utover den eksisterande ordninga kan gjennomførast på ein samfunnsmessig rasjonell måte. Dette inkluderer å vurdere deling av eigenprodusert straum mellom ulike eigedommar frå produksjonsanlegg med ein installert effekt på over 1 MW. Vi har også blitt bedt om å foreslå nødvendige forskriftsendringar for å innføre ei slik ordning. Vidare skal RME vurdere om det er formålstenleg å utvide dagens delingsløyising for å inkludere denne delingsordninga.

Talet på avbrot blir årleg rapportert til RME. Tala viser at leveringskvaliteten har vore god – på 99,989 prosent. Vi fører tilsyn med nettselskap for å sjå korleis dei følgjer opp kundeklager som gjeld leveringskvalitet og saksbehandling. I tillegg har vi gjort vedtak i saker der konsesjonæren ikkje har overhalde plikter etter forskrift om systemansvaret i kraftsystemet. Det har vore saker om idriftsetjing av anlegg utan vedtak frå den systemansvarlege (brot på § 14 i forskrifta) og saker om manglande innmelding av overføringsgrenser til den systemansvarlege (brot på § 7 i forskrifta). Vi har i 2023 samla inn og publisert data for leveringspålitelegheita i Noreg i 2022. For å følgje utviklinga i bransjen når det gjeld leveringskvalitet, deltar vi blant anna på fagkonferansar og er medlem i fire nasjonale NEK-komitear (Norsk Elektroteknisk komité). Vi er også fast medlem i ei referansegruppe for feil og avbrot. I 2023 starta vi arbeidet med å endre leveringskvalitetsforskrifta. Vi arbeidde også med spenningsutfordringar som kan oppstå i lågspenningsnettet når kraft frå solcelleanlegg blir sendt ut på nettet. Blant anna hadde vi fleire møte med bransjen for å få innspel til korleis vi kan handtere spenningsutfordringane.

3.4 Delmål 4 Følgje opp den systemansvarlege gjennom utvikling og handheving av reguleringa

Auka elektrifisering, meir variabel fornybar energiproduksjon og tettare integrasjon av kraftsystema medfører store endringar i det norske og nordiske kraftsystemet. Det blir vanskelegare å halde oppe den løpande balanseringa av systemet på ein effektiv måte, og det er nødvendig å treffe nye tiltak for framleis å vareta ei sikker og effektiv systemdrift. Statnett og dei andre nordiske systemansvarlege arbeider derfor med å innføre ei rekkje nye tiltak for å modernisere den nordiske systemdrifta. Tiltaka omfattar ein såkalla ny nordisk balanseringsmodell med automatisering og omlegging til balansering basert på innstilling i dei enkelte bodområda, finare tidsoppløysing og etablering av nye marknader for balansekapasitet. RME har i 2023 følgd dette arbeidet i tett samarbeid og dialog med dei andre nordiske reguleringsmyndigheitene og systemansvarlege sidan endringane er omfattande og krev både nasjonal og regional godkjenning i tråd med forordningane som er omtalte under delmål 1.

I 2022 vedtok vi å godkjenne tre søknader frå Statnett om dispensasjon frå fristane til å implementere 15 minutts balanseavrekning og tilknytning til dei europeiske balanseplattformene MARI og PICASSO. Vedtaka inneber at Statnett har frist til april 2024 til å gå over til 15 minutts balanseavrekning, og at fristen for tilknytning til dei europeiske balanseplattformene blir juli 2024. Bakgrunnen for vedtaka er at gjennomføringa av ein automatisert balansemarknad på nordisk og europeisk nivå av fleire årsaker har blitt forseinka. TSO-ane har varsla nye forseinkingar og at dei ikkje vil nå fristen i tråd med dispensasjonen. I det nordiske regulatorsamarbeidet, NordREG, skreiv vi i desember 2023 brev til TSO-ane om at vi er bekymra for forseinkingane og kva dei vil innebære. Vi varsla også om at vi vil vurdere moglege tiltak for å unngå forseinkingar.

I takt med meir utfordrande systemdrift får den systemansvarlege ei stadig viktigare rolle for aktørane og for den totale effektiviteten i sektoren. RME har i 2023 vidareutvikla arbeidet med å byggje opp kompetanse på kapasitetsberekning og nettmodellar som blir nytta av den systemansvarlege, både for å kunne følgje opp kapasitetsfastsetjinga til den systemansvarlege og for å ha ei effektiv marknadsovervaking. Vi har også arbeidd vidare med systematisk overvaking av handelskapasitetar på mellomlandssambanda og mellom norske bodområde og har følgd opp enkeltsaker.

Kapasitetsfastsetjing har mykje å seie for kor mykje produksjon og forbruk som blir nytta i nettet. Målet er å optimere utnyttinga av eksisterande kapasitet i transmisjonsnettet inkludert mellomlandssamband utan at det går ut over driftssikkerheita. RME har hatt tett oppfølging av arbeidet dei nordiske TSO-ane gjer med implementering av flytbasert kapasitetsberekning i Norden, i samarbeid med dei andre nordiske reguleringsmyndigheitene. Etter seks månader med eksterne parallellkøyringar leverte TSO-ane i mai 2023 ein rapport med foreløpige resultat om flytbasert kapasitetsberekning. RME bidrog til evalueringa av denne rapporten. Flytbasert kapasitetsberekning skal etter planen vere implementert i oktober 2024 og vil gi ei betre og meir effektiv utnytting av energisystemet.

I 2023 har vi halde fram oppfølginga av kapasitetsfastsetjinga på NSL. I dialog med Statnett, ED og reguleringsmyndigheita i Storbritannia har RME bidratt til at kapasiteten er auka, slik at kabelen blir nytta mest mogleg effektivt.

RME har også ansvaret for å godkjenne oppdateringar og endringar i Statnetts retningslinjer for utøvinga av systemansvaret i tråd med forskrift om systemansvaret i kraftsystemet. I 2023 har vi godkjent fleire oppdateringar av desse i samsvar med utviklinga av måten Statnett utøver systemansvaret på.

RME har gjennomført ein revisjon av pliktene den systemansvarlege har etter forskrift om systemansvaret i kraftsystemet § 8b, § 12 fjerde og femte ledd, § 28 og § 28a. Revisjonen resulterte i fire avvik og fire merknader. Vi vil følge opp at avvika blir lukka.

RME har halde fram med arbeidet med ein nasjonal metode for datautveksling mellom systemansvarleg, nettselskap og betydelege nettbrukarar i samsvar med SO GL artikkel 40.5 (KORRR⁹). Statnett har så langt ikkje levert metodeforslag til godkjenning. Vi rettleier Statnett i prosessen ved behov.

Rapporten *Driften av kraftsystemet 2022* blei sendt til ED i juni 2023 i tråd med oppgåva vi har fått i tildelingsbrevet. Rapporten gir oversikt over forhold som kan verke inn på forsyningssikkerheita i kraftsystemet, blant anna energisikkerheit, driftsutfordringar, leveringspålitelegheit, driftssikkerheit og frekvens- og spenningskvalitet.

RME har også halvårlege oppfølgingsmøte med Statnett på områda driftsplanlegging og operativ drift og systemdrifts- og marknadsutvikling. I desse møta blir RME orientert om aktuelle problemstillingar, om saker som er i gang, og om framtidige saker. I etterkant av møta vurderer RME om det er behov for vidare oppfølging.

3.5 Delmål 5 Bidra til å sikre at innanlands distribusjonsnett frå naturgass blir drifta på ein samfunnsmessig rasjonell måte

RME er reguleringsmyndigheit for innanlandsk gassdistribusjon i Noreg, og Gasnor AS og Lyse Neo AS er utpeikte som systemoperatørar for sine respektive distribusjonsnett for gass. Naturgassmarknaden i Noreg er liten samanlikna med gassmarknaden i andre europeiske land, og reguleringa skal i størst mogleg grad tilpassast norske forhold.

I 2022 sende vi ut to vedtak: eitt om godkjenning av vilkår for tilgang til distribusjonsnettet til Gasnor AS og balansetenestene deira og eitt om fastsetjing av tariffar for tredjepartstilgang til distribusjonsnettet til Gasnor AS. Vedtaka gav rammene for kva vilkår og metodar tredjepartar må rette seg etter for å få tilgang til Gasnor sitt distribusjonsnett og balansetenestene deira i 2023 og 2024. Vedtaket er påklaga og oversendt til Energiklagenemnda for avgjerd. I 2024 vil vi i første omgang fastsetje tariffar og vilkår for tilgang til gassdistribusjonsnett.

⁹ [KORRR](#)

3.6 Delmål 6 Delta aktivt i regionalt og europeisk regulatorsamarbeid

RME har i 2023 brukt ressursar for å påverke utviklinga av dei europeiske reglane som vil få innverknad for Noreg. Vi har deltatt i europeisk regelverksutvikling og regeltolking saman med andre reguleringsmyndigheiter i CEER og ACER og i det nordiske regulatorsamarbeidet, NordREG. Målet er å vareta Noreg sine interesser og behov på prioriterte område. I 2023 har vi i hovudsak prioritert spørsmål knytte til marknad og systemdrift (sjå delmål 1, 2 og 4). For å vareta norske interesser informerer vi bransjen om regelverksutformingar som er i gang, og gjennomfører høyringar. Regelverk som er implementerte i Noreg, blir følgde opp gjennom tilsyn.

Vi har følgd utarbeidinga av eit nytt marknadsdesign og krisetiltaka som følgje av situasjonen i Ukraina.

RME har også i heile 2023 hatt to tilsette på utlån til ACER for å arbeide med regelverksutvikling innan marknad og systemdrift. I tillegg har vi arbeidd aktivt i ACER med å utvikle ei rammeretningslinje for fleksibilitetsmarknader som blei send frå ACER til kommisjonen i desember 2022. I 2023 har vi deretter deltatt i ein komité som har hatt som oppgåve å lage utkast til ein europeisk nettkode for etterspurnadsfleksibilitet.

Vi har, i lag med dei andre nordiske reguleringsmyndigheitene, arbeidd for ei smidig implementering av konseptet for balansering av kraftsystema. Det har også vore informasjonsutveksling om blant anna overvaking av sluttbrukarmarknaden og inntektsreguleringa. Dei nordiske reguleringsmyndigheitene (NordREG) har publisert rapportar og posisjonsnotat som er lagde ut på nettsidene til NordREG.

Vi er med i ein europeisk effektivitetsanalyse av transmisjonsnettsoperatørar (TSO-ar), TCB21. Analysen blir gjort i regi av ei av arbeidsgruppene i CEER, IRB-WS. Kostnadseffektiviteten til Statnett SF vil bli målt mot 15 andre europeiske TSO-ar. Det er venta at arbeidet blir ferdig sommaren 2024.

3.7 Særskilde oppgåver

Gi tilskot til utjamning av overføringstariffar (kap. 1820, post 73)

Til saman sju nettselskap¹⁰ fekk ei samla tariffstøtte på 20 millionar kroner. 26 806 kundar fekk redusert nettleiga si med mellom 1,51 og 38,1 øre/kWh.

Fastsetje ny forskrift om reguleringa av inntektene til nettselskapa, og foreslå eventuelle endringar i forskrift om kontroll av nettverksemd og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet som er hensiktsmessige i denne samanhengen

Vi har i 2023 arbeidd med å kartleggje kva for nokre paragrafar i forskrift om kontroll av nettverksemd og leveringskvalitetsforskrifta som skal inngå i ei ny RME-forskrift, og kva for nokre som skal bli verande i dei eksisterande forskriftene. RME tar sikte på å sende ei tilråding til ED i løpet av våren 2024 og forslag til ny RME-forskrift på høyring sommaren eller hausten 2024. Målet er at endringane skal bli gjeldande frå og med 1. januar 2025.

Hjelpe departementet i vurderinga av marknadsdesigndelen av «rein energi»-pakka

Det har vore låg aktivitet knytt til oppfølginga av «rein energi»-pakka som blei vedtatt i EU i mai 2019.

Føre vidare arbeidet med digital samhandling i kraftsektoren med mål om å etablere ein styringsmodell for bransjen og eit vegkart for vidare digital samhandling

Dei største nettselskapa har i 2023 etablert ElBits AS som ei satsing på digital samhandling. RME har innvilga nettselskapa ei digitaliseringsramme på 150 millionar kroner for 2023 og 2024, som dei kan bruke på digitaliseringssatsinga i ElBits AS. I tillegg har RME, NVE, Statnett og ElBits etablert eit digitaliseringsforum for å sikre vidare god dialog og erfaringsutveksling på eit strategisk nivå framover.

Hjelpe departementet i arbeidet med å utvikle regulering av nettet og marknaden til havs

ED har gitt RME i oppdrag å bidra med vurderingar knytte til regulatoriske forhold for nett- og marknadsdesign til havs. Vi leverte ein rapport om regulering av hybridprosjekt til havs til departementet i mars 2023. Rapporten presenterer vurderingane våre av regulering knytt til hybride nettløysningar som inneber tilknytning til andre land i tillegg til Noreg. Vurderingane omhandlar i hovudsak marknadsdesign for vindkraft og nett til havs og dessutan det økonomiske rammeverket for netteigar og produsentar på eit hybridsamband.

Seinare i 2023 fekk vi ei ny bestilling frå ED om å vurdere forvaltningsregimet til havs, med leveringsfrist tidleg i 2024. Denne bestillinga har vi også arbeidd med, og vurderingane våre omhandlar problemstillingar som må takast opp i ein tidleg fase, og rolla vår som reguleringsmyndigheit.

¹⁰ DE Nett AS, Uvdal Kraftforsyning SA, Sør Aurdal Energi AS, Bømlø Kraftnett AS, Modalen Kraftlag SA, Indre Hordaland Kraftnett AS og Sandøy Nett AS (som no er fusjonert).

Forvalte og administrere den midlertidige ordninga der Statnett overfører delar av flaskehalsinntektene for 2023 til underliggjande nettselskap

RME har vedtatt at totalt 2,6 milliardar kroner skal betalast frå Statnett til underliggjande nettselskap i løpet av 2023. Formålet med ordninga var at kundar ikkje skulle få høgare nettleige som følgje av høge kraftprisar. Ordninga har sørgd for dette ved at flaskehalsinntektene har dekt kraftprisar over 35 øre/kWh for alle nettselskapa i heile landet.

Vurdere behovet for nye reaksjons- og sanksjonsmoglegheiter for å sikre ein meir velfungerande sluttbrukarmarknad

I juni 2023 fekk RME i oppdrag frå ED å vurdere behovet for nye reaksjons- og sanksjonsmoglegheiter for å sikre ein meir velfungerande og effektiv sluttbrukarmarknad. Det har vi gjort, og etter tilråding frå oss er det sendt på høyring eit forslag om å utvide RMEs kompetanse til å trekkje tilbake omsetningskonsesjonar på bakgrunn av brot på anna relevant regelverk. Vi har også starta arbeidet med å implementere tidlegare anbefalte tiltak i neste konsesjonsperiode frå 2025.

3.8 Stønad til hushalda for ekstraordinære straumutgifter

Straumstønadsordninga for hushalda kom i gang frå desember 2021 for å dempe dei økonomiske konsekvensane av ekstraordinært høge straumprisar. Ordninga blir forvalta av RME, og det er også vi som fører tilsyn med ordninga. Nettselskapa identifiserer kven som har krav på stønad, og utbetaler stønad til hushalda (inkludert fellesmålte hushaldforbruk i burettslag). Ordninga inneber at hushalda får delar av straumutgiftene sine tilbakebetalte gjennom nettleiga.

Frå og med forbruket i september 2023 blei ordninga endra frå å basere seg på den gjennomsnittlege spotprisen gjennom månaden til å basere seg på spotprisen time for time i det prisområdet hushaldet høyrer til. Vi har fem ulike prisområde for straum i Noreg. Kunden får stønad i dei timane der spotprisen er høgare enn 70 øre/kWh. I desse timane får kunden stønad for 90 prosent av beløpet over 70 øre/kWh. Det blir tatt omsyn til meirverdiavgift i dei prisområda der kundane betaler det. Da blir det lagt til 25 prosent på støttesatsen. Taket for forbruket som gir kompensasjon, er 5000 kWh per måned. Forbruk over dette blir altså ikkje kompensert. Stønadsbeløpet blir trekt frå den månadlege nettleigerekninga hushalda får frå nettselskapet sitt. Om stønaden overstig den månadlege nettleiga, blir beløpet utbetalt til bankkontoen til kunden eller trekt frå straumrekninga.

Frå januar til august 2023 var ordninga basert på gjennomsnittleg spotpris gjennom månaden. Frå januar til mars var kompensasjonsgraden 90 prosent, for april og mai var han 80 prosent, og frå juni til august var han 90 prosent.

Foreløpig er det bestemt at ordninga skal vare ut 2024. I 2023 er det utbetalt stønad på totalt 16,4 milliardar kroner, og for 2024 (desember 2023–november 2024) har regjeringa budsjettert med ein straumstønad på 9,75 milliardar kroner.

RME har på oppdrag frå ED medverka til utforming og presisering av ordninga. Vi har i 2023 behandla mange spørsmål om ordninga. I tillegg avgjer RME saker om rett til å vere omfatta av ordninga dersom det er usemje mellom nettselskap og nettkunde.

RME skal etter straumstønadslova føre tilsyn med ordninga og kontrollere på eit overordna nivå at utbetalingar av straumstønad er rimelege, ved månadleg utbetaling til nettselskapa. RME har hausten 2023 engasjert eit revisjonsselskap til å utføre ein revisjon av utbetalingar av straumstønad frå nettselskapa til hushalda. Formålet med revisjonen er å sikre at målepunkt som har fått stønad, faktisk er kvalifiserte for dette etter krav i lov og forskrift, og dessutan å kartleggje måten nettselskapa handterer ordninga på, med vekt på forbetningsområde. Sluttrapporten er publisert i 2024.

3.9 Forvaltningsretta forskning og utvikling

Nettselskapa vil spele ei viktig rolle i omlegginga til eit utsleppsfritt samfunn. Meir fornybar produksjon, nye måtar å bruke straum på og behov for god forsyningsikkerheit vil utløyse nye investeringar og gi selskapa nye oppgåver. Digitaliseringa gir RME tilgang på nye data om straumforbruket og komponentane i nettet. Vi arbeider derfor med eit FoU-prosjekt som skal utvikle nye variablar for effektivitetsanalysane. Dei nye variablane skal meir direkte fange opp oppgåva med å frakte straum i distribusjonsnettet.

Fleire nye aktørar tar del i elektrifiseringa. I denne samanhengen driv RME følgjeforskning knytt til åtte storskala demonstrasjonsprosjekt i samarbeid med Enova. Prosjekta skal demonstrere ny teknologi, digitale løysingar og forretningsmodellar som utnyttar fleksibiliteten i energisystemet. Målet til RME er å sørgje for ei konsistent oppfølging av slike prosjekt ved å greie ut viktige spørsmål om samfunnsøkonomisk nytte og skilje mellom monopoloppgåve (netteneste) og marknadsbaserte (konkurranseutsette) tenester. Vi deltar også i eit prosjekt om korleis ulike former for «lokale energisamfunn» kan verke inn på drift og planlegging hos nettselskapa.

RME har i 2023, gjennom FoU-ordninga, støtta forskning om korleis teknologisk utvikling påverkar regulering av sikkerheit i AMS og val av sikkerheitsløysingar blant dei regulerte selskapa i Noreg. Forskinga vil vi bruke til å forstå meir av kva som kan gjerast for å optimalisere regelverk og oppfølging av dei regulerte selskapa.

RME er brukarpartner i CINELDI, eitt av åtte norske forskingssenter for miljøvennleg energi (FME). Forskingssenteret består av fem arbeidspakker knytte til nettutvikling og anleggsforvaltning, systemdrift i smarte nett, DSO/TSO-interaksjon, mikronett og bruk av fleksible ressursar.

I 2023 har vi også gjennomført eit FoU-prosjekt for å kartleggje moglege insentivmekanismer for å korte ned tida det tar å bli knytt til nettet. Prosjektet er ein del av jobben med å vurdere endringar i den økonomiske reguleringa for å gi insentiv for raskare nett tilknytingar.

3.10 Omtale av ressursbruk

Vi har i fleire år treft tiltak for å sikre effektiv utnytting av ressursane, blant anna ved å omfordele ressursar mellom fagområde og ved å effektivisere og digitalisere arbeidsprosessar. Dette gjer vi for å vere best mogleg rusta til å møte nye behov i eit kraftsystem som er i rask endring, gjennom ei dynamisk og framtidsretta regulering.

Avgrensa ressursar gjer at RME bruker for lang tid på å behandle usemjesaker mellom kundar og kraft- og nettselskap. Derfor har vi både i 2022 og i 2023 tilsett nye medarbeidarar på fagområdet. For å effektivisere saksbehandlinga har vi også gjort ho meir einsarta og utarbeidd malar og

standardtekstar. I tillegg har vi tatt i bruk eit system for å følgje opp saksbehandlinga. Samtidig er det stor etterspurnad etter kompetansen vår på å rettleie om og vidareutvikle reguleringa. Dette har vore ekstra tydeleg i ein periode der det har vore retta uvanleg mykje merksemd mot kraftsystemet og kraftmarknadene på grunn av energikrisa i Europa. Det har også vore retta mykje merksemd mot nettilknytning, der vi har bidratt med mykje rettleiing og avklaringar. Vi må framleis prioritere dei oppgåvene som hastar mest, i tillegg til den løpande handhevinga av reguleringa, som å fastsetje inntektsrammer og meir-/mindreinntekter, behandle klagesaker og føre tilsyn. Vi må prioritere strengt kva område vi fører tilsyn på.

Vi arbeider ikkje med oppgåver under tredje energimarknadspakke, der fagkompetansen og ressursane i dag er plasserte i andre avdelingar i NVE. Dette gjeld for eksempel vurdering av Statnetts nettutviklingsplan slik det følgjer av tredje energimarknadspakke. Vi har også nedprioritert arbeid som er knytt til hydrogen, gass, sektorkopling og infrastrukturutvikling, for å nemne noko som dei andre reguleringsmyndigheitene i Norden og Europa arbeider med no.

I 2023 har RME hatt i oppdrag å forvalte ordninga med kompensasjon for høge straumprisar. Vi er ansvarlege for tildeling av stønad via det enkelte nettselskapet og for tilsyn med ordninga, noko som også omfattar oppfølging og kontroll. Dette har vore ressurskrevjande og har ført til at vi har måtta omprioritere oppgåver. I praksis har andre oppgåver blitt utsette eller forseinka.

4. DEL IV: Styring og kontroll

Vi viser til NVE sin årsrapport for informasjon om styring og kontroll.

5. Del V: Vurdering av framtida

Noregs omstilling til nullutslepp er ein del av ei stadig raskare europeisk omstilling. Tempoet på omstillinga har dei siste åra akselerert i heile Norden og Europa. I denne samanhengen er det viktig å modernisere drifta og utviklinga av kraftsystemet for å handtere konsekvensane som følgjer av auka del av fornybar kraftproduksjon som ikkje kan regulerast, auka elektrifisering av industri og transportsektoren, meir effektkrevjande forbruk med meir.

Det skjer no omfattande endringar i det nordiske og europeiske energisystemet. Samtidig har vi urolege tider i kraftmarknadene, med blant anna høge straumprisar og krigen i Ukraina, som påverkar energisystemet. I europeisk samheng er ei rekkje ekstraordinære tiltak sette i verk, og norske styresmakter har også vedtatt fleire tiltak for å avhjelpe situasjonen. Fleire av tiltaka bidrar til å utfordre det eksisterande marknadsdesignet. Eit av prinsippa i dagens marknadsdesign er at prissignala skal reflektere dei underliggjande fysiske eigenskapane i kraftsystemet. Tiltak som straumstønsordninga og pristak vil bidra til å forstyrre prissignala og auke risikoen for at forbruket ikkje endrar seg i tilstrekkeleg grad, ettersom prissignala som reflekterer produksjon og forbruk, blir dempa. I tillegg til kortsiktige tiltak blir det på europeisk nivå diskutert om ein skal vurdere nærmare behovet for meir langsiktige og strukturelle endringar i marknadsdesignet. Om slike endringar blir gjennomførte utan tilstrekkeleg gode vurderingar i forkant, kan det innebere negative konsekvensar for korleis kraftmarknaden fungerer. Eit viktig tiltak for oss er derfor å følgje diskusjonane i denne samanhengen tett, i Noreg, Norden og Europa, og vurdere konsekvensar av eventuelle endringar.

Det norske kraftsystemet er tett integrert med Norden og Europa, og den nødvendige moderniseringa av kraftsystemet skjer ved at det blir utarbeidd og implementert forordningar med harmoniserte regelverk og metodar. Desse prosessane har mykje å seie for utnyttinga av mellomlandssambanda våre, for verdiskapinga i norsk regulerbar vasskraft og for driftstryggleiken i Noreg og Europa elles. Reguleringsmyndigheitene må bli einige om konkrete løysingar som systemansvarlege og kraftbørsar skal følgje i drifta av kraftsystemet, og som reguleringsmyndigheitene skal handheve. Dette er komplekse spørsmål som er viktige for utviklinga av energisystemet i framtida, blant anna for utnyttinga av mellomlandskablane, for verdiskapinga i norsk regulerbar vasskraft og for driftssikkerheita i Norden. Eit sterkt fagmiljø og aktiv deltaking i nordisk og europeisk regulatorsamarbeid er viktig for at reguleringsmyndigheitene skal komme fram til felles syn og vedtak.

I takt med meir utfordrande systemdrift får den systemansvarlege ei stadig viktigare rolle for aktørane og for den totale effektiviteten i sektoren. Vi har blant anna har starta arbeidet med å følgje opp kapasitetsfastsetjinga til den systemansvarlege.

Dei siste åra har det vore fallande likviditet i den finansielle marknaden for systempriskontraktar. Vi har i 2023 starta eit arbeid for å kartleggje sikringsmoglegheiter utover den organiserte finansielle marknaden og vil i 2024 vurdere om det er tilstrekkelege sikringsmoglegheiter i norske bodområde i samsvar med artikkel 30 i FCA¹¹.

Statnett forventar nettinvesteringar på mellom 60 og 100 milliardar kroner i åra 2021–2030. I dette anslaget er det lagt inn 10 milliardar kroner i nettinvesteringar for havnett. I dei nyaste berekningane er den samla inntektsramma for 2023 inkludert Statnett og NordLink på om lag 39,6 milliardar kroner, som blir fordelte til nettselskapa ved hjelp av ulike metodar og modellar.

¹¹ [FCA](#)

Målet med den økonomiske reguleringa er å bidra til effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet. Det er behov for å knyte til fleire og store nettkundar framover, og nettselskapa må gjere store investeringar og utnytte eksisterande kapasitet i nettet optimalt for å dekkje etterspurnaden etter straum og effekt. Det er viktig at nivået på investeringane i nettinfrastruktur verken blir for høgt eller for lågt, og at nettet blir drifta kostnadseffektivt. Auka elektrifisering og endring i bruken av kraftsystemet gjer at det trengst meir avanserte modellar for at reguleringa framleis skal ha nødvendig tillit. Nettselskapa etterspør i aukande grad modellar og metodar som tar omsyn til kva avstandar energi og effekt skal transporterast over i nettet, og at selskapa har knytt til kundar med ulike behov for leveringspålitelegheit utan ugrunna opphald.

I dag tar det lang tid å få nettilknytning for nye kundar på grunn av avgrensa nettkapasitet. Nettselskapa har fått høve til å knyte til kundar med vilkår, og til å reservere kapasitet til vanleg forbruk. Som vi også har omtalt i kapittel 3.3 ovanfor, arbeider vi med krav om at nettselskapa skal rapportere kor lang tid dei bruker på å knyte kundar til nettet, og med kriterium for å vurdere modning for tilknytingsførespurnadene. Dette tiltaket vil gjere reglane for tilknytingsprosessen tydelegare. I dag er ikkje informasjon om kvar det er ledig kapasitet i nettet, tilgjengeleg. Eit viktig tiltak i denne samanhengen er å utarbeide kapasitetskart for tilknytning. Samla vil desse tiltaka venteleg redusere faren for at ny tilknytning ikkje går raskt nok, men det vil framleis vere stor fare for at det tar lang tid, spesielt for store kundar. Nettselskapa klarer å knyte til små kundar (under 1 MW), men i mange område er det full stopp i tilknytningar av kundar med behov for over 1 MW. Ventetida for desse tilknytningane kan vere lang, og i dei verste tilfella over 15 år. At nettselskapa ikkje får knytt til nytt forbruk i tilstrekkeleg grad, har alvorlege konsekvensar, noko vi også omtaler i risikorapporten vår, og nettinvesteringar tar lang tid. Dette medfører store kostnader for samfunnet, og vi vil arbeide vidare med tiltak for raskare tilknytningar. I 2023 har vi levert tilrådingar til ED om modningsvurderingar for å halde orden på køen for modne tilknytningar.

I 2023 vurderte vi om innteksreguleringa framleis er treffsikker i lys av utviklinga i kraftmarknaden, og vi endra rekalkuleringa for å dempe effekten av ulike prisar. Vi vil følgje med på om dei ulike prisane gjer dei samanliknande analysane mindre treffsikre over tid. Vi vil også undersøke modellvariantar som kan ta omsyn til ulike områdeprisar for ulike selskap i samanliknande analyser. Vidare kan det også vere nødvendig å evaluere ulike element i referanserenta.

Det skjer ei rask og omfattande teknologiutvikling i den kundenære delen av kraftsektoren. Ein stor del av den nye kraftproduksjonen blir koplå til distribusjonsnettet, og elektrifisering av transport med meir vil også bli koplå til det same nettnivået. Samtidig opnar ny teknologi for å utvikle lokale energiløysingar og eit meir fleksibelt straumforbruk. Dette skaper fleire utfordringar som gir behov for å vidareutvikle reguleringa.

Vi vil utvikle reguleringa slik at ho styrkjer insentiva for effektiv drift, utnytting og utvikling av nettet. Dette omfattar eit sett av tiltak, blant anna endringar i innteksreguleringa, auka tilgang til å teste ut nye løysingar og dessutan skjerpte krav til nøytralitet for nettselskapa. Vidare vil vi blant anna arbeide med reguleringa for å leggje til rette for fleksibilitetstenester, elektrifisering av transportsektoren og ein meir velfungerande sluttbrukarmarknad.

Det er behov for tettare oppfølging av kostnadene til Statnett og måten dei utøver systemansvaret på, og for god forståing av alle forhold knytte til plikt om tilknytning og systemdrift. Dette er spesielt viktig no når det er høg investeringstakt og auka nettkostnader, samtidig som det er behov for tettare oppfølging av verkemiddel i driftsfasen. Framover vil vi arbeide for å sikre ei effektiv driftskoordinering av kraftsystemet, blant anna gjennom auka digitalisering.

I planane til EU er det venta omfattande utbygging av vindkraft til havs. I Noreg er to område i Nordsjøen opna for slik verksemd. Ei storstilt utbygging av havvind kan også bli kombinert med ulike former for kraftforbruk til havs. Desse framtidsutsiktene kan gjere det nødvendig å utvikle regulering for kraftnett til havs som legg til rette for andre nettløysingar enn radialar frå produksjons- eller forbrukspunkt og til land. Vi vil derfor følgje utviklinga i Europa på dette området. Vi vil også hjelpe ED med å utvikle reguleringa av nettet og marknaden til havs.

6. Publikasjonslister

Publikasjonar i seriane til RME i 2023 er å finne på [nettsidene våre](#).

Vedlegg 1: Vedtak om tekniske metodar etter kommisjonsforordningane: Forordning om kapasitetstildeling og flaskehalshåndtering (CACM)¹², forordning om balansering av kraftsystemet (EB GL)¹³ og forordning om retningslinje for systemdrift SO GL¹⁴

- 16.01.2023: Vedtak overfor Statnett om felles avrekningsreglar for tilsikta og utilsikta utveksling av energi internt i det nordiske synkronområdet etter EB GL art. 50(3) og art. 51(1)
- 27.03.2023: Vedtak overfor Statnett om dimensjoneringsreglar for FCR etter SO GL art. 154(2) og vedtak om spesifikke eigenskapar og spesifikasjonar for FCR etter SO GL art. 156(10)
- 12.04.2023: Vedtak overfor Statnett om dimensjoneringsreglar for FRR etter SO GL art. 157(1)
- 05.07.2023: Vedtak overfor Nasdaq Spot AB om metode for MCO-plan etter CACM art. 7(3) og metode for reserveprosedyrer etter CACM art. 36(3)
- 21.08.2023: Vedtak overfor Statnett om metode for fastsetjing av kapasitetsberekningsregionar etter CACM art. 15(1)
- 23.10.2023: Vedtak overfor Statnett om metode for ein marknadsbasert tildelingsprosess for utvekslingskapasitet mellom bodområde i Nordic CCR etter EB GL art. 41(1)
- 15.12.2023: Vedtak overfor Statnett om unntak frå kravet om å offentliggjere opplysningar om tilbodne prisar på balansekapasitet på grunn av risiko for marknadsmisbruk etter EB GL art 12(4)
- 19.12.2023: vedtak overfor Statnett om ein separat avrekningsmekanisme for balanseansvarlege for å avrekne anskaffingskostnader for balansekapasitet, administrative kostnader og andre kostnader relaterte til balansering etter EB GL art
- 12.12.2023: Vedtak med heimel i CACM art 76(2) og systemansvarskonsesjonen punkt 2(3) om godkjenning av kostnadsdekning. Statnett kan dekkje ein del av dei felleseuropeiske og regionale kostnadene overfor høvesvis EPEX Spot SE for 2020–2021 og Nord Pool EMCO for 2018–2021, som er knytte til utviklinga av marknadskoplinga for døgn- og intradagmarknaden.

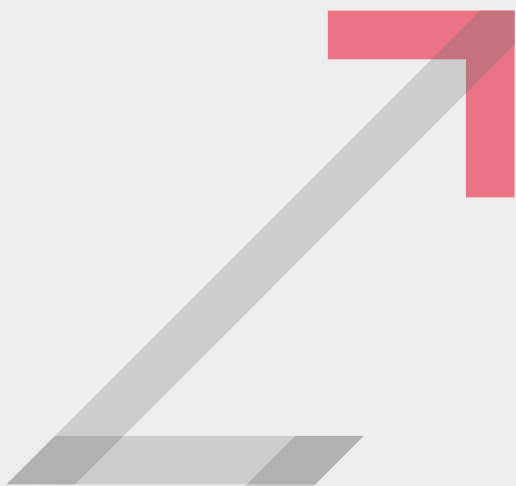
¹² [Forordning om kapasitetstildeling og flaskehalshåndtering \(CACM\)](#)

¹³ [Forordning om balansering av kraftsystemet \(EB GL\)](#)

¹⁴ [Forordning om retningslinje for systemdrift \(SOGL\)](#)



NVE



Middelthuns gate 29
Pb. 5091 Majorstuen
0301 Oslo
Telefon: + 47 22 95 95 95
www.nve.no