

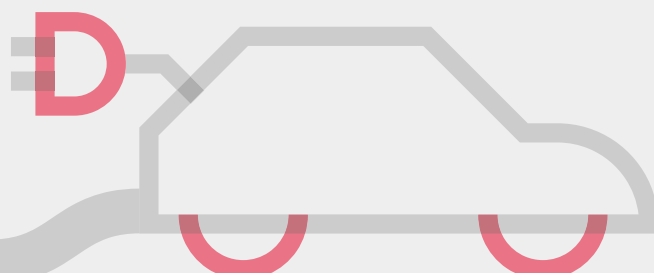
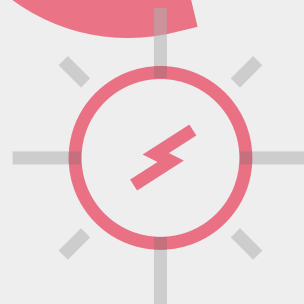
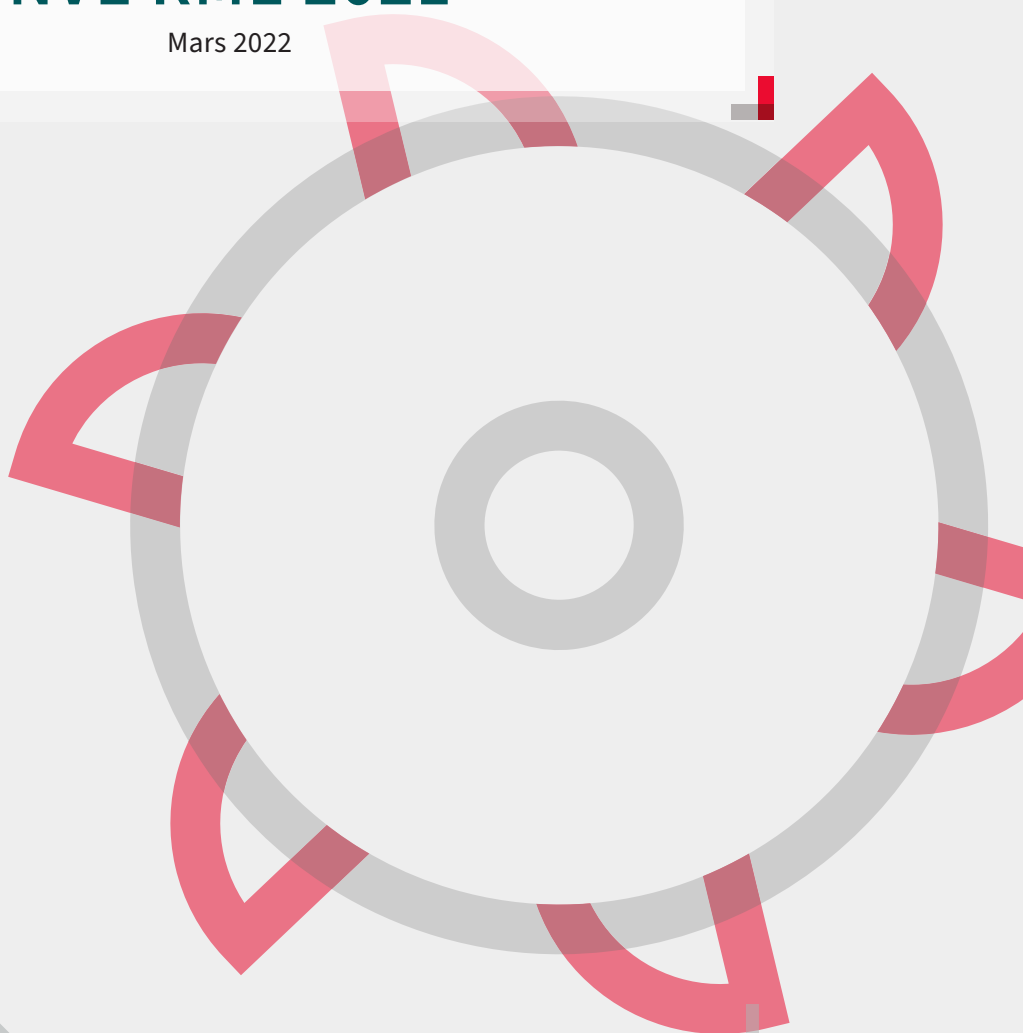
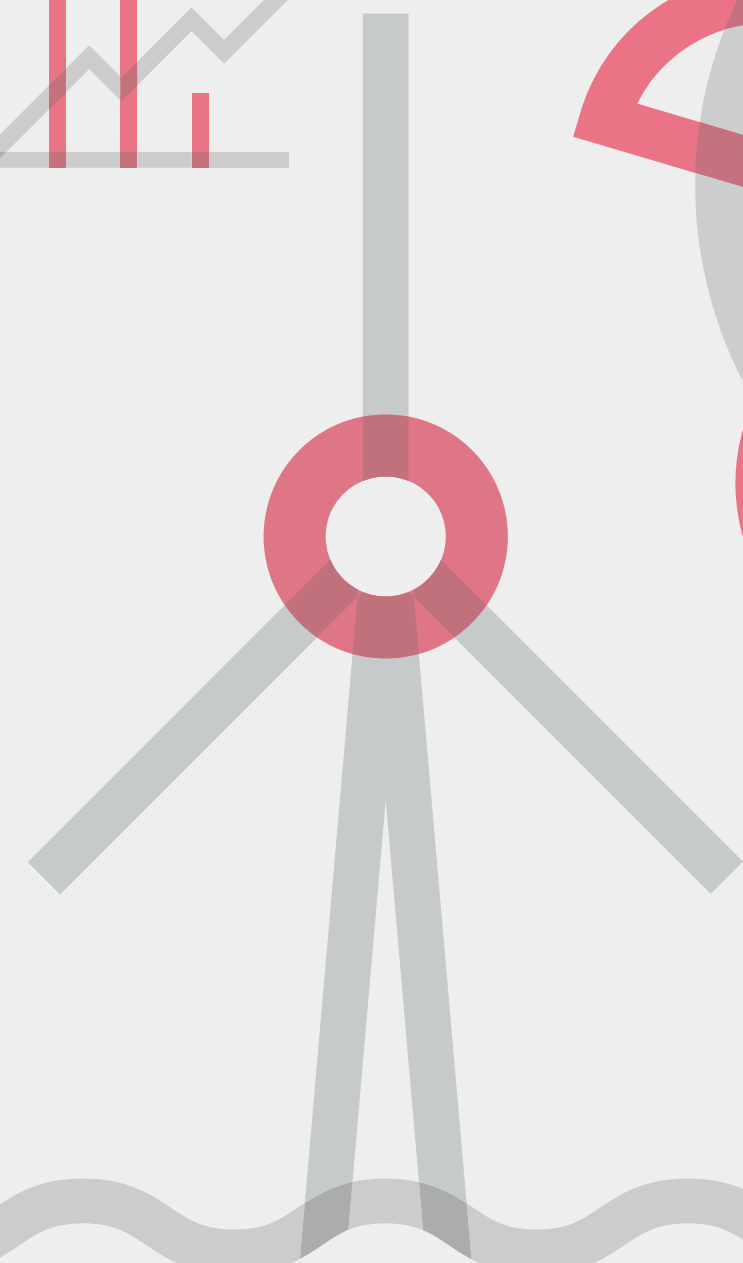
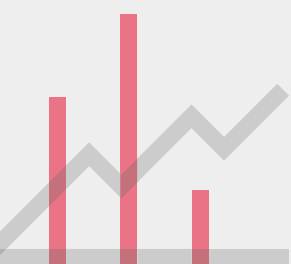


NVE

Reguleringsmyndigheten
för energi – RME

ÅRSRAPPORT FOR NVE RME 2021

Mars 2022



RME Rapport nr. 1/2022

Årsrapport for NVE RME 2021

Utgeve av: Reguleringsmyndigheten for energi
Omslag: Simon Oldani

Med bidrag frå alle avdelingar i NVE.

ISBN: 978-82-410-2214-2
ISSN: 2535-8251
Saksnummer: 202119111

Reguleringsmyndigheten for energi
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

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

mars, 2022

Innhald

1. DEL I: FRÅSEGN FRÅ LEIAREN.....	4
2. DEL II: INTRODUKSJON TIL VERKSEMDA OG HOVUDTAL	6
2.0 Om RME	6
3. DEL III: AKTIVITETAR OG RESULTAT I 2021.....	7
3.0 HOVUDMÅL 1: RME SKAL FREMJE EIN SAMFUNNSØKONOMISK EFFEKTIV KRAFTMARKNAD OG EIT VELFUNGERANDE KRAFTSYSTEM	7
3.1 DELMÅL 1: HA GOD OVERSIKT OVER UTVIKLINGSTREKKA I DET EUROPEISKE ENERGISYSTEMET, POLITIKK- OG REGELVERKSUTVIKLINGA I EU OG KORLEIS DETTE PÅVERKAR NØREG.....	8
3.2 DELMÅL 2: HA OPPSYN MED ELEKTRISITETSMARKNADENE OG BIDRA TIL EFFEKTIVE MARKNADER GJENNOM UTVIKLING OG HANDHEVING AV REGULERINGA.....	8
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 SYSTEMANSVARLEG GJENNOM UTVIKLING OG HANDHEVING AV REGULERINGA.....	13
3.5 DELMÅL 5: BIDRA TIL Å SIKRE AT INNANLANDS DISTRIBUTJONSNETT FOR NATURGASS BLIR DRIFTA PÅ EIN SAMFUNNMESSIG RASJONELL MÅTE.....	14
3.6 DELMÅL 6: DELTA AKTIVT I REGIONALT OG EUROPEISK REGULATORSAMARBEID	15
3.7 SAMLA VURDERING AV HOVUDMÅLET	15
3.8 VURDERING AV BRUKAR- OG SAMFUNNSEFFEKTA	16
3.9 SÆRSKILDE OPPGÅVER	16
3.10 FORVALTNINGSRETTE FORSKING OG UTVIKLING	18
3.11 OMTALE AV RESSURSBRUK	18
4. DEL IV: STYRING OG KONTROLL	19
5. DEL V: VURDERING AV FRAMTIDA.....	20
6. PUBLIKASJONSLISTER.....	21

1. DEL I: Fråsegn frå leiaren

I denne årsrapporten gjennomgår vi korleis RME i 2021 har levert på hovud- og delmåla som er fastlagde av Olje- og energidepartementet.

Tredje energimarknadspakke blei innlemma i norsk regelverk 1. november 2019. I denne samanhengen blei RME peikt ut som ei uavhengig reguleringsmyndigheit med ansvar for tilsyn med dei nasjonale marknadene for elektrisitet og naturgass. RME si oppgåve 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 sin organisasjon, med eit eige budsjett fastsett av Stortinget. RME leverer derfor ein supplerande årsrapport til NVE sin årsrapport, og beskriv der aktivitetar og resultat i 2021. Rekneskapen for RME er fullt ut rapportert i årsrekneskapen for NVE.

Utvalde hendingar 2021

Også 2021 var eit innhaldsrikt år innanfor alle delar av samfunnsoppdraget vårt. Vi har valt ut nokre hendingar der vi har hatt store leveransar.

Tiltak for ein meir velfungerande og effektiv sluttbrukarmarknad

I mars 2021 oppretta RME ei arbeidsgruppe med Forbrukartilsynet for å vurdere ulike tiltak og eventuelt fremje forslag til regelverksendringar for å sikre ein meir velfungerande og effektiv sluttbrukarmarknad. I brev til OED 24. juni la RME fram dei førebelse konklusjonane og tiltaka frå arbeidsgruppa. Tiltaka er lagt fram i ei prioritert rekkjefølgje etter deira vurderte effekt og utsikt til gjennomføring. RME anbefalte å begynne med ei endring i krava til informasjon på fakturaene til forbrukarane. I august fekk RME eit oppdrag frå OED om å utarbeide eit forslag til forskriftsendring om krav til informasjonen på faktura. Høyringsdokumentet med forskriftsendringa blei sendt over til OED 4. januar 2022.

Kompensasjonsordning for høge straumprisar

Regjeringa la i desember 2021 fram ei ordning om kompensasjon for høge straumprisar. Ordninga inneber at hushaldningar får delar av straumutgiftene sine tilbakebetalt gjennom nettleiga. RME vil administrere ordninga overfor nettselskapa. Ordninga inneber at kunden får tilbakebetalt 55 % av kostnadene over 70 øre per kWh ekskl. mva. Beløpet vil bli trekt frå den månadlege rekninga for nettleige. Om summen overstig den månadlege nettleiga, blir beløpet utbetalt til bankkontoen til kunden eller trekt frå straumrekninga. Vi har fem ulike prisområde for straum i Noreg. Den samla tilbakebetalinga vil avhenge av den gjennomsnittlege månadlege straumprisen i det prisområdet husstanden bur. Taket for kompensasjon er 5 000 kWh per månad. Forbruk over dette blir ikkje kompensert. Ordninga vil gjelde frå og med straumrekninga for desember, som blir fakturert i januar. Ordninga vil vare til og med mars 2022.

Stor aktivitet i engrosmarknaden

Kabelen mellom Tyskland og Noreg, NordLink, blei sett i kommersiell drift i 2021. Kabelen mellom Noreg og Storbritannia, North Sea Link, blei sett i prøvedrift i 2021. RME har hatt stor aktivitet med relevante partar for å leggje til rette for dei nødvendige regulatoriske prosessane, og godkjende mellom anna ei ny separat handelsløsning for North Sea Link (NSL), og tildelte marknadsplasskonsesjon til Nord Pool EMCO for å organisere denne. Vidare er det stor aktivitet i dei nordiske reguleringsmyndigheitene for å førebu overgang til flytbasert kapasitetsberekning og

utvikling av ny nordisk balanseringsmodell som er nødvendig for å møte behova om blant anna auka elektrifisering og tilknytning av meir uregulerbar kraftproduksjon i framtida.

Styrking av Statnetts insentiv til kostnadseffektivitet

RME har endra metoden for å fastsetje kostnadsnorma som inngår i berekninga av Statnett si inntektsramme. Formålet er å styrkje insentivet selskapet har til kostnadseffektivitet, slik at nettleiga ikkje blir høgare enn nødvendig. Statnett sin effektivitet skal målast mot eit glidande fem års historisk gjennomsnitt av deira eigne kostnader og oppgåver. Metoden er i all hovudsak den same som ein bruker i den europeiske benchmarkinga av transmisjonssystemoperatørar, som ein gjennomfører periodevis i regi av CEER. Metoden for å fastsetje kostnadsnorma ut frå den berekna kostnadseffektiviteten er den same som for andre nettselskap, men i tillegg blir den berekna kostnadsnorma justert ned med 1,5 prosent for til ein viss grad å ta omsyn til forventa produktivitetsutvikling.

Straumnettutvalet

OED oppnemnde 11. juni 2021 Straumnettutvalet, eit offentleg utval som skal vurdere utviklinga av straumnett. Straumnettutvalet skal vurdere særleg tre overordna tema: (1) Tiltak for å redusere tida det tar å utvikle og konsesjonsbehandle nye nettanlegg, (2) prinsipp for å vareta ei samfunnsøkonomisk utvikling av straumnett i ei tid med stor uvisse om forbruksutviklinga og (3) moglege betringar i systemet med tilknytingsplikt. RME deltar aktivt i sekretariatet for Straumnettutvalet. Utvalet skal levere innstillinga si 15. juni 2022.

Digital samhandling

RME har i 2021 arbeidd med å følgje opp anbefalingane i RME-rapport 7/2020 Driftskoordinering i kraftsystemet. Målet knytt til digital samhandling fokuserer på effektiv utveksling av informasjon for kapasitetsanalyse på tvers av nettområde og nettnivå for å sikre betre utnytting og drift av kraftsystemet og leggje til rette for blant anna elektrifisering, fleksibilitet og meir fornybar kraftproduksjon. Behovet for data, samanhengen mellom dei ulike driftsoppgåvene nettselskap utfører, prosessane desse er knytte til og data det er relevant å standardisere og dele med andre aktørar, er sentralt å kartleggje for å sikre for betre driftskoordinering.

2. Del II: Introduksjon til verksemda og hovudtal

2.0 Om RME

Reguleringsmyndigheita for energi (RME) blei 1. november 2019 peikt ut av OED som uavhengig¹ reguleringsmyndigheit for verksemdene i Noreg som driv med kraft og naturgass.² RME sine oppgåver og ansvarsområde overfor desse verksemdene, og samfunnet elles, følger av:

- Energilova og tilhøyrande forskrifter, medrekna forskrift om nettregulering og energimarknaden (NEM)
- Naturgasslova og tilhøyrande forskrift

RME skal bidra til å 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 mellom anna;

- føre tilsyn og kontroll med ulike sider av nettselskapa si verksemd
- førehandsregulere nettselskapa sine vilkår om tilgang og tilkopling til nettet, medrekna nettselskapa sine tariffar og inntekter
- 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 riktige insentiv til å auke effektiviteten, fremje marknadsintegrasjon, forsyningssikkerheit og tilhøyrande forskingsverksemd.

RME skal føre kontroll med Statnett som systemoperatør for transmisjonsnettet. Dette inkluderer mellom anna å peike ut og sertifisere systemoperatøren, kontroll knytt til systemansvaret og overvaking av investeringsplanane til Statnett. RME følgjer òg opp handelsløysingar og kapasitetsutnytting på mellomlandsambanda.

RME skal overvake kraftmarknaden. Mellom anna skal reguleringsmyndigheita undersøkje korleis kraftmarknaden fungerer og overvake gjennomføringa av effektiv marknadstilgang og velfungerande marknader på sluttbrukarnivå, og bidra til å sikre forbrukarvern.

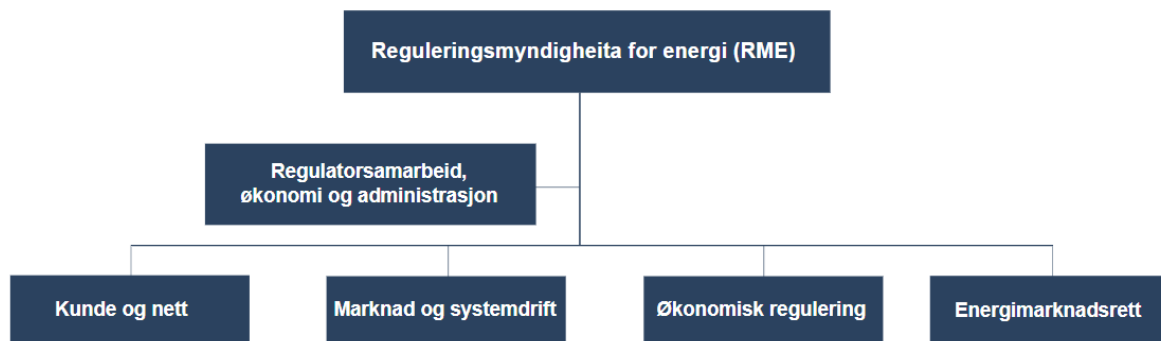
For engrosmarknaden er det mykje fokus på å vidareutvikle marknadsdesignet, tilsyn og oppfølging av kraftbørsane og ny nordisk balanseringsmodell. RME handhevar marknadsåtførsreglane i NEM-forskrifta, og det inkluderer informasjon og rettleiing, innhenting av data, utvikling av analyseverktøy i tillegg til oppfølging av konkrete saker. Vidare skal reguleringsmyndigheita føre tilsyn med tilkoplingsplikta til nettselskapa og bidra til å avverje mogleg konkurranseskadeleg kontraktspraksis.

RME skal ha oppgåver knytt til rapportering, publisering, overvaking mv. Dette inkluderer mellom anna å ha oversikt over investeringar i ny produksjonskapasitet i lys av forsyningssikkerheit og gjennomføring av mellombelse sikringstiltak. RME skal samarbeide med nasjonale myndigheiter og reguleringsmyndigheiter for energi i andre land. RME skal føre tilsyn med sikkerheit i AMS og i Elhub.

1 RME fungerer i samsvar med dei vedtatte lov- og forskriftsendringane som ei eiga og uavhengig eining i NVE sin organisasjon med eit eige budsjett fastsett av Stortinget gjennom løyvingssvedtak, jf. kap. 1820, post 26.

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

RME skal ha god oversikt over europeisk regelverksutvikling og forståing for korleis utviklinga påverkar Noreg. Det inneber kunnskap om og oppfølging av EUs regelverksutvikling på marknadsdesign og systemdrift.



Figur 1: Organisasjonskart per 31.12.2021

3. Del III: Aktivitetar og resultat i 2021

RME styrte i 2021 etter hovudmålet om å «Fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem». I tillegg var det seks delmål i 2021. Desse var:

1. ha god oversikt over utviklingstrekk i det europeiske energisystemet, Ha god oversikt over utviklingstrekk i det europeiske energisystemet, politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis dette påverkar Noreg
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 systemansvarleg gjennom utvikling og handheving av reguleringa
5. bidra til å sikre at innenlands 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. RME har i 2021 nytta mykje ressursar til arbeid med å vareta Noreg sine interesser og behov på prioriterte område. Vi har òg utvikla det nasjonale regelverket for energimarknaden gjennom forslag til forskriftsendringar. I 2021 blei det gjort ei rekkje tiltak for å utbetre den økonomiske reguleringa av nettselskapa. Tilsynsaktiviteten i 2021 har vore låg samanlikna med tidlegare år, samtidig viser resultatata at gjennomføring av tilsyn er viktig for å sikre at aktørane overheld regelverket. Formålet er å leggje til rette for velfungerande konkurranse, styrkje insentiv til effektiv drift og utvikling av kraftnettet, og leggje til rette for

formålstenleg bruk av ny teknologi. Effekten er at vi på denne måten har bidratt med viktige tiltak for å modernisere drift og utvikling av kraftsystemet for å handtere konsekvensane som følgjer av elektrifisering av transportsektoren, tilknytning av ny fornybar kraftproduksjon, meir effektkrevjande forbruk, mv. Eit marknadsdesign som tar omsyn til fysikken i kraftsystemet, er sentralt for å sikre ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem i framtida.

3.1 Delmål 1: Ha god oversikt over utviklingstrekk i det europeiske energisystemet, politikk- og regelverksutviklinga i EU og korleis dette påverkar Noreg

Det norske kraftsystemet er tett integrert med Norden og Europa. Kraftsektoren blir stadig meir integrert, og dermed treng ein meir harmonisert regelverk og metodar.

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. Forordningane har no gått frå utviklingsfase til implementering. Dette er eit omfattande, komplisert og ressurskrevjande arbeid som er sentralt for å vareta Noreg sine interesser og behov. Sentrale delar av kommisjonsforordningane under den tredje energimarknadspakka har blitt innlemma i EØS-avtalen, og tredde i kraft i Noreg 1. august 2021. Både sein innlemming av EØS-relevant regelverk i norsk rett og kompleksiteten i regelverket, gjer samla at denne oppgåva er krevjande. Dette fordi dei andre europeiske reguleringsmyndigheitene no rettar seg etter marknadsdesigndelen av Rein energipakka som mellom anna er vidareutvikling og revisjon av reglane. 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 energisystem for framtida, blant anna for utnyttinga av mellomlandskablane, verdiskapinga i norsk regulerbar vasskraft og for driftssikkerheita i Norden. Det er ressurskrevjande å kome 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. I 2021 har vi brukt mykje ressursar til dette arbeidet på prioriterte område.

RME har følgd opp Rein energipakka som blei vedtatt i EU i mai 2019. Rein energipakka, som er ei delvis vidareføring av tredje energimarknadspakke, består av fleire rettsakter. RME har arbeidd særskilt med marknadsdesigndelen, og gitt innspel til OED i denne samanhengen.

RME er reguleringsmyndigheit for naturgassmarknaden i Noreg. Naturgassmarknaden i Noreg er liten samanlikna med gassmarknaden i Europa. Reguleringa vil i størst mogeleg grad bli tilpassa norske forhold.

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

RME har i 2021 sett i gang fleire tiltak for å bidra til effektive kraftmarknader. Vi har foreslått forskriftsendringar og gjennomført tilsyn for å sikre at eksisterande regelverk blir følgd. Samla sett vil tiltaka bidra til meir effektive kraftmarknader.

Alle selskap som sel elektrisk energi eller eig og driftar overføringsnett, må ha ein omsetningskonsesjon frå RME. Omsetningskonsesjonar til litt over 600 selskap blei fornya i 2020 og gjeld frå 1.1.2021 til 31.12.2024. Registreringa av konsesjonærar gir RME oppdatert informasjon om selskapa i kraftbransjen og gir oss høve til å føre kontroll med dei. I samband med fornyinga har RME utvikla eit system for automatisk behandling av søknadene som vil redusere bruken av ressursar for å drifte ordninga i åra som kjem.

RME fekk i 2020 laga ein rapport om sluttbrukarmarknaden som har blitt nytta som underlag for vidare arbeid for ein meir effektiv og transparent sluttbrukarmarknad i 2021. RME har samarbeidd med Forbrukartilsynet om funn og forslag til tiltak i rapporten. I brev til OED 24. juni la RME fram dei førebelse konklusjonane og dei åtte tiltaka frå arbeidsgruppa med Forbrukartilsynet. Eit hovudproblem i dagens sluttbrukarmarknad for straum er asymmetrisk informasjon i marknaden, der forbrukaren sit med mindre informasjon om kraftleveringsavtalane enn kraftleverandørane. Tiltaka søkjer å redusere asymmetrisk informasjon, og sikre at forbrukaren får informasjon dei enkelt kan ta i bruk. Enkelte tiltak tar òg sikte på ein strengare eller ei meir effektiv handheving av eksisterande regelverk. Tiltaka er lagde fram i ei prioritert rekkjefølgje etter vurdert effekt og mogelegheit for gjennomføring.

Etter tilsyn med straumleverandørane i 2020 har RME vedtatt avvikling av straumavtalar der forbrukar betaler eit jamt månadleg beløp for straum og nettleige gjennom året. Vedtaka gjeld 15 straumleverandørar, og straumavtalar til om lag 150 000 straumkundar. Vedtaka skal sikre at forskrifta blir følgt av kraftleverandørane, slik at kundane får eit klart prissignal. Fleire av desse blei klagt inn til Energiklagenemnda. I 2021 fekk RME medhald i alle sakene.

RME foreslo i 2021 ei rekkje endringar i forskrift om kraftomsetning og nettenester, og éi i kontrollforskrifta. 1. februar 2021 blei endringar foreslått av RME, vedtatt og tredde i kraft. Endringane knyter seg til reglane om fakturering av straum, tilgang til og kontroll av elektrisitetsmålarar og standardisert tariff for handtering og kontroll av måledata som blir lesne manuelt. Standardisert tariff for handtering og kontroll av måledata som er lesne av manuelt, har bidratt til å redusere ressursbruken i desse usemje-sakene noko.

Endringar i forskrift om kraftomsetning og nettenester knytte til krav om funksjonalitet og sikkerheit i avanserte måle- og styringssystem (AMS) blei vedtatt sommaren 2021. Nokre av krava tredde i kraft samtidig, mens funksjons- og sikkerheitskrava trer i kraft på ulike tidspunkt framover³. For eksempel trer ny rettleiing om sikkerheit i AMS i kraft frå 1. januar 2022 for sluttbrukarar i lågspent anlegg, medan sikkerheitskrava for andre i lågspent, og alle i høgspent trer i kraft på eit seinare tidspunkt.

RME har òg på oppdrag frå OED sendt på høyring eit forslag til endring i forskrift om kraftomsetning og nettenester om asymmetrisk oppgjær. Føresegna om asymmetrisk oppgjær skal gi nettselskapa insentiv for å ha god kontroll med måleverdiane frå sine sluttbrukarar. RME foreslår derfor at føresegna berre skal gjelde for timesmålte målepunkt og ikkje for målepunkt som er manuelt avlesne. For desse målepunkta som blir avlesne periodevis, kan ikkje nettselskapa ha kontroll med stipulerte timesverdiar.

RME sende i april 2021 på høyring eit forslag til endring av forskrift om kraftomsetning og nettenester § 5-2, om innføring av ny modell for prising av ubalansar i balanseavrekninga, den

³ Endringsforskrift og overgangsreglar i Lovdata: [Forskrift om endring i forskrift om måling, avregning, fakturering av netttjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet mv - Lovdata](#)

såkalla einpris-modellen. Endringa innebar at ubalansar skal avreknast etter same pris uavhengig av om ubalansen gjeld forbruk eller produksjon og uavhengig av retninga på ubalansen. Dette innebar at avrekningsansvarleg ikkje lenger skal berekne separate balansar for kraftforbruk og kraftproduksjon. I staden skal alle ubalansar som kjem av kraftforbruk så vel som kraftproduksjon, bli avrekna samla per balanseansvarleg i kvart enkelt bodområde, og den samla ubalansen blir avrekna etter prisane i marknad for regulerkraft. Endringa blei vedtatt av OED og tredde i kraft 1. november 2021.

Regelverket om nøytralitet set krav om at nettselskap som har felles kunde- eller måleverdidatabasar med integrert kraftleverandør, må splitte desse databasane innan 1. januar 2021. Mellom anna som følgje av koronapandemien blei det klart at fleire nettselskap ikkje ville rekkje fristen. I 2020 gav RME selskapa høve til å søkje om utsett frist. Selskap som viste til særlege grunnar, fekk ein førebels dispensasjon frå kravet. I 2021 har RME følgd opp selskapa som fekk dispensasjon, for å sikre at splitt av databasar blei gjennomført.

Elhub har fungert godt sidan oppstarten i 2019. I 2021 har RME hatt oppsyn med drifta og utviklinga av Elhub med faste regelmessige møte og vidareutvikling av den økonomiske reguleringa av Elhub. Formålet er å bidra til ei effektiv avrekning og drift av kraftmarknaden. Sikkerheit i Elhub er viktig sidan det er eit sentralt IT-system som skal sørge for effektiv og sikker utveksling av kundeinformasjon. I tillegg blir Elhub nytta til mellom anna leverandørskifte, avrekning og fakturering av nettleige og straumsal.

Statistikk over leverandørskifte, sluttbrukarprisar for straum, nettleige i regional- og distribusjonsnettet og avbrotstatistikk blir jamleg oppdatert på [reguleringmyndigheita sine nettsider](#). Ved overgangen til Elhub vil statistikken bli basert på data som ligg her, dette har gitt statistikken ein høgare kvalitet enn tidlegare. Data i Elhub gir også moglegheit til å lage ny statistikk. I 2021 laga RME ein statistikk for plusskundar i Noreg. Vi har òg arbeidd med ein ny forbruksprofil og rapport over inaktive straumkundar som vi kan ha nytte av i statistikk og interne analysar.

RME har i 2021 arbeidd vidare med å styrkje kompetansen innanfor sikkerheit i kraftforsyninga og har tilsett ein rådgivar til på IKT-sikkerheit.

RME har i 2021 gjennomført tilsyn med sikkerheit i avanserte måle- og styringssystem i AMS hos to nettselskap. Desse blei gjennomførte i desember 2021, og tok utgangspunkt i det gamle regelverket, der sikkerheit i AMS er regulert i forskrifta § 4-2. Som nemnt trer nye reglar for sikkerheit i AMS i kraft for sluttbrukarar i lågspenningsanlegg, 1. januar 2022. Tilsyna blei gjennomførte på ein god måte trass COVID-19 og smittevern-tiltak, mellom anna takk vere god samhandling med nettselskapa. Det blei ikkje funne avvik på regelverket, men det blei gitt nokre merknader. Desse handla om moglege område for forbetring i arbeidet med sikkerheit.

Nasjonal gjennomføring og implementering av kommisjonsforordningane med tilhøyrande vilkår og metodar har i 2021 vore arbeidskrevjande, og dette arbeidet vil fortsetje i 2022. Parallelt har arbeidet med utvikling av vilkår og metodar knytt til system og marknad, vore omfattande i 2021. Eksempel er arbeidet med å førebu ny metode for flytbasert kapasitetsfastsetjing og ny balanseringsmodell i Norden. RME 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.

Vidare har det i 2021 gått for seg eit arbeid med å revidere kommisjonsforordninga (EU) 2015/1222 om fastsetjing av retningslinjer for kapasitetstildeling og flaskehalshandtering (CACM). Revisjonen av CACM er eit viktig arbeid, og endringane i reguleringa vil påverke marknaden og landskapet til dei systemansvarlege og kraftbørsane. RME har følgd arbeidet med revisjonen tett, gjennom deltaking i europeiske arbeidsgrupper der vi har gitt innspel til endringar i reguleringa og gjennom deltaking i diskusjonar. RME har gjennom tett samarbeid og dialog med dei nordiske reguleringsmyndigheitene følgd arbeidet og skrive eit felles posisjonsnotat om revisjonen av CACM.

RME har følgd opp at ansvaret marknadsplasskonsesjonær og avrekningsansvarleg handterer, er i tråd med konsesjonar. Som følgje av at kommisjonsforordninga om fastsetjing av retningslinjer for kapasitetstildeling og flaskehalshandtering tok til å gjelde i Noreg frå august, opphøyrer marknadsplasskonsesjonsordninga for marknadsplassar. RME har med bakgrunn i det nye regelverket utpeikt Nord Pool EMCO som operatør med ansvar for organisering eller drift av marknadsplass.

Vidare har RME arbeidd for å få dei regulatoriske avklaringane på plass i tide for oppstart av NordLink og North Sea Link (NSL). Det er viktig for best utnytting av dei nye mellomlandskablane og effektiv drift. RME har mellom anna fastsett vilkår for NSL, som inkluderer ei ny handelsløyseing med separat døgnmarknads auksjon i bodområdet NO2, og tildelt marknadsplasskonsesjon til Nord Pool EMCO for å organisere denne.

Tilsyn med marknadsåtferd og transparens i kraftmarknaden er grunnleggjande for ein effektiv marknad. I 2021 har RME arbeidd målretta med å utvikle datavarehus og verktøy for å overvake engrosmarknaden på ein betre måte, i tillegg til at den løpande marknadsovervakinga er halden ved lag. Vi vidareutvikler markedsovervakinga fortløpande, og samarbeider med Finanstilsynet, Konkurransetilsynet og Økokrim.

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

RME har i 2021 lagt til rette for auka fleksibilitet for både produksjon og etterspurnad, for å fremje effektiv drift, og utvikling av kraftnettet. Vi har utvikla det nasjonale regelverket for energimarknaden gjennom forslag til og vedtak av forskriftsendringar. Det har blant anna vore forskriftsendringar knytt til den økonomiske reguleringa for å styrkje insentivet selskapet har til kostnadseffektivitet, slik at nettleiga ikkje blir høgare enn nødvendig, tilrettelegging for finare tidsoppløysing i balanseavrekninga og marknadene som er eit viktig verkemiddel for å gjere systemdrift, marknader og marknadsaktørar betre i stand til å handtere endringane som følgjer av meir uregulerbar kraftproduksjon, elektrifisering, meir effektkravjande forbruk mv. Vidare har RME hatt ein gjennomgang av driftskoordineringa i kraftsystemet som peiker på at auka digital informasjonsutveksling blir sentralt i framtida. RME har òg gjennomført tilsyn i 2021 og resultatene syner at gjennomføring av tilsyn er viktig for å sikre at aktørane overheld regelverket. Samla sett har tiltaka bidratt til meir effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet.

Innføring av effektbaserte tariffar i distribusjonsnettet blei vedtatt av OED 10. juni 2021. Den 21. desember 2021 blei nettselskapa si plikt til å innføre effektbaserte tariffar utsett frå 1. januar 2022 til 1. juli 2022. Interesse for omlegging av nettleiga er stor, og vi har svart på mange førespurnader om dette. Regelverket for tilknytning av forbruk blei endra 15. april 2021 slik at nye forbrukskundar kan bli knytte til nettet med avtalar om fleksible tilknytningar. Endringane inneber at nettselskapa kan inngå tilkoplingsavtalar med forbrukskundar med vilkår om utkopling, dersom det er

ønskjeleg frå begge partar. Formålet med endringa er å gjere det mogleg for nettselskapa å tilknytte kundar som aksepterer å bli kopl ut ved konkrete hendingar i nettet utan å investere i nye nettanlegg. Endringa gir betre utnytting av det eksisterande nettet og lågare framtidige nettkostnader som skal dekkjast gjennom nettleiga.

Som del i å skaffe eit meir omfattande kunnskapsgrunnlag om praksisen i nettselskapa for tilknytning av nye kundar, har RME fått laga ein rapport om kartlegging av kva som er vanleg praksis blant nettselskapa. Rapporten blei publisert i januar og viser at det er store variasjonar i nettselskapa sine prosessar for tilkopling av nye kundar. Variasjonane finn vi både mellom nettselskap med ulik storleik og mellom nettselskap som er lokalisert ulike stader i Noreg, men det blei òg avdekt variasjonar mellom enkeltsselskap som elles kan samanliknast. RME meiner det er behov for å innføre krav til tilkoplingsprosessen som er tilpassa nettkundane sine forventningar og som sikrar effektiv tidsbruk og informasjonsflyt hos alle nettselskap. Dette er noko RME vil jobbe vidare med framover.

Som oppfølging av stortingsmeldinga om langsiktig verdiskaping frå norske energiresursar, blir det laga ein elektrifiseringsstrategi for Noreg. RME har fått i oppdrag frå OED å vurdere eingongsbetaling ved tilknytning eller auke i forbruk mellom kunde og nettselskap. Ein slik tilknytningstariff skal bidra til å synleggjere at nettkapasitet er eit avgrensa gode. Vi vil sende vår vurdering til OED ved utgangen av januar 2022.

I januar 2021 leverte konsulentselskapet PQA ein rapport om dei tekniske konsekvensane av solceller i nettet. Analysen viser at det er varierende kapasitet til solceller i nettet, og at kapasiteten vil avhenge av styrken på nettet som er analysert. Dei viktigaste tekniske utfordringane med solceller er spenningsstigning og termisk belastning av kablar. Basert på funna i rapporten har RME starta arbeidet med å gjennomgå reguleringa. Det skal undersøkjast om det framleis skal vere mogleg å mate inn energi tilsvarande storleiken på hovudsikringa, eller om ei avgrensing bør innførast.

På oppdrag frå OED foreslo RME å etablere ei ny ordning for deling av eigenprodusert fornybar straum. Forslaget omfattar bebuarar i bustader med fleire bueiningar, leilighetskompleks og næringsbygg. Den øvre grensa for ordninga er foreslått sett til 500 kW installert effekt innanfor ein eigedom. Forslaget blei sendt til OED 2. august 2021.

Vi har gjennomført to tilsyn med leveringskvalitetsforskrifta. Tilsyna fokuserte på korleis nettselskapa følgjer opp saker der kundar er misfornøgde med spenningskvaliteten eller med talet på eller varigheita på avbrot i straumforsyninga frå nettselskapet. Vi hadde tilsyn med dei to største nettselskapa i Noreg, og med det sjekka vi korleis ein tredel av sluttbrukarane i Noreg blir behandla om dei tar kontakt med nettselskapet sitt for å klage på leveringskvaliteten. I tillegg gjorde vi ein kontroll av avbrotsdata som nettselskapa årleg rapporterer til RME.

RME endra på metoden for å fastsetje kostnadsnorma som inngår i fastsetjinga av Statnett si inntektsramme frå og med 2021. Formålet er å styrkje insentivet selskapet har til kostnadseffektivitet slik at nettleiga ikkje blir høgare enn nødvendig. Statnett sin effektivitet skal målast mot eit glidande fem års historisk gjennomsnitt av Statnett sine eigne kostnader og oppgåver. Metoden er i all hovudsak den same som blir brukt i den europeiske benchmarkinga av transmissjonsnettsoperatørar som blir gjennomført periodevis i regi av CEER, men har ikkje dei same svakheitene knytte til metode, datakvalitet og transparens fordi han ikkje blir brukt på tvers av land. Metoden for å fastsetje kostnadsnorma ut frå den berekna kostnadseffektiviteten er den same som for andre nettselskap, men i tillegg blir den berekna kostnadsnorma justert ned med 2

prosent for å ta omsyn til forventna produktivitetutvikling. Kostnader knytte til utøving av systemansvaret er ikkje med i effektivitetsanalysen, men det meste av dei er underlagt produktivitetskravet på 2 prosent. RME vil jobbe vidare med å finne ei betre regulering av desse kostnadene.

Det har blitt gjort omfattande arbeid med å vurdere korleis oppgåvevariablane ein nyttar i effektivitetsanalysane av dei lokale distribusjonsnetta, kan gjerast meir eksogene. Dette vil styrkje insentiva i inntektsreguleringa og skal bidra til at effektivitetsanalysane også vil vere relevante når bruken av nettet blir mykje endra som følge av ny produksjonsteknologi og auka elektrifisering. Det har vore arbeid med metodar som nyttar AMS-data frå Elhub og geografisk informasjon om forbruk, innmating og nettstasjonar for å ta omsyn til at energi og effekt skal transporterast over ulike avstandar i dei ulike nettselskapa. Dette er krevjande, og det står att mykje arbeid for å løyse utfordringar for å kunne ta i bruk slik informasjon på ein effektiv og rimeleg måte. Dette arbeidet vil halde fram i fleire år framover.

Vi har over tid arbeidd med å oppdatere og vidareutvikle korleis vi tar omsyn til relevante rammevilkår i berekninga av kostnadsnorma for nettselskapa i regionalnett og lokalt distribusjonsnett. I 2020 blei kartlegginga av relevante rammevilkår og datakjelder ferdigstilt, og i 2021 har vi gjort omfattande analysar av korleis kostnadsdrivande rammevilkår kan inkluderast i berekninga av kostnadsnormene. Arbeidet inkluderer blant anna nye måtar å modellere spesielle vêr-hendingar, og ei vidareutvikling av ein geografisk analyse som koplar relevante data til det fysiske nettet. Nettbransjen har vore tett involvert i arbeidet gjennom fleire arbeidsmøte. I juni publiserte vi ein statusrapport for arbeidet og bad om ytterlegare innspel frå bransjen. Arbeidet er forventna å fortsetje ut i 2022.

RME godkjende i 2021 Statnett sin bruk av flaskehalsinntekter på mellomlandssambanda som kom på 2,3 milliardar kroner i 2020. Frå og med 2020 skal RME årleg godkjenne Statnett sin bruk av desse inntektene. Flaskehalsinntektene skal nyttast til å dekkje kostnader i transmisjonsnettet som bidrar til å bevare eller auke overføringskapasiteten av kraft mellom Noreg og nabolanda våre. Desse kostnadene er alt ein del av kostnadene til Statnett som inngår i nettleiga, slik at flaskehalsinntektene i praksis bidrar til lågare nettleie for forbrukarane.

3.4 Delmål 4: følgje opp systemansvarleg 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 gjere 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 modernisering av den nordiske systemdrifta, som omfattar ein såkalla ny nordisk balanseringsmodell med automatisering og omlegging til balansering basert på innstillingsfeil i dei enkelte bodområda, finare tidsoppløysing og etablering av nye marknader for balansekapasitet. RME har òg i 2021, slik som i tidlegare år, 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 beskrivne i delmål 1.

I takt med meir utfordrande systemdrift, får systemansvarleg ei stadig viktigare rolle for aktørane og for den totale effektiviteten i sektoren. RME har i 2021 starta arbeidet med å bygge opp kompetanse på nettkapasitetsmetodikk og nettmodellar som blir nytta av systemansvarleg, både for å kunne følgje opp systemansvarleg si kapasitetsfastsetjing og for å ha ei effektiv

marknadsovervaking. Kapasitetsfastsetjing har mykje å seie for kor mykje produksjon og forbruk som kan knytast til nettet. Målet er å optimere utnyttinga av eksisterande kapasitet i transmisionsnettet inkl. mellomlandssamband utan at det går ut over systemsikkerheit. Arbeidet med førebuing av innføring av flytbasert kapasitetsallokering, som er eit viktig tiltak for å utnytte den fysiske overføringskapasiteten i nettet på ein meir sikker og effektiv måte, er òg eit arbeid som har kravd tett oppfølging frå RME i 2021, i samarbeid med dei andre nordiske reguleringsmyndigheitene. RME har òg ansvaret for å godkjenne oppdateringar og endringar i Statnett sine retningslinjer for utøvinga av systemansvaret i tråd med forskrift om systemansvaret. RME har i løpet av 2021 godkjent fleire oppdateringar av desse i tråd med utviklinga av Statnett si utøving av systemansvaret.

1. februar bad RME om at Statnett i samarbeid med bransjen skulle starte arbeidet med ein nasjonal metode for datautveksling mellom systemansvarleg, nettselskap og betydelege nettbrukarar i samsvar med SOGL artikkel 40.5 (KORRR⁴). I november leverte Statnett, i samarbeid med representantar frå nettselskap, produsentar og industri, ei kartlegging og beskriving av gjeldande praksis opp mot artikkelen. Arbeidet med å lage eit forslag til nasjonal metode fortset i 2022, med mål om å ha eit metodeforslag klart til godkjenning hos RME medio juni.

RME publiserte rapporten «Driften av Kraftsystemet 2020» i juni 2021. Rapporten gir oversikt over forhold som har verknad på forsyningssikkerheita i kraftsystemet, blant anna energisikkerheit, driftsutfordringar, leveringspålitelegheit, driftssikkerheit og frekvens- og spenningskvalitet. Låg eksportkapasitet, fulle magasin og låge prisar prega drifta av kraftsystemet i 2020.

RME har også halvårlege oppfølgingsmøte med Statnett på områda utanlandskonsesjonane, driftsplanlegging og operativ drift, og systemdrifts- og marknadsutvikling. I desse møta blir RME orientert om aktuelle problemstillingar, og om pågåande og 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 for naturgass blir drifta på ein samfunnsmessig rasjonell måte

RME er reguleringsmyndigheit for naturgassmarknaden i Noreg. Innføring av Rein energipakka i norsk rett medfører at dette blir ei større oppgåve for RME i framtida. Naturgassmarknaden i Noreg er liten samanlikna med gassmarknaden i Europa. Reguleringa vil i størst mogeleg grad bli tilpassa norske forhold.

I 2021 har RME på oppdrag frå OED laga forslag til endring i naturgassforskrifta for å gjennomføre krav til måling og fakturering av naturgass i gassmarknadsdirektivet (GMD) (2009/73/EC) og energieffektiviseringsdirektivet (EED) (2012/27/EU). RME fekk òg i oppdrag å sende forslaget på høyring. Høyringsfristen gjekk ut 16. desember 2021.

I januar 2021 blei Gasnor AS og Lyse Neo AS utpeikt som systemoperatørar for sine respektive distribusjonsnett for gass. Naturgasslova og naturgassforskrifta set krav til at distribusjonsnett for gass skal vere opne for tredjepartstilgang slik at tredjepartar kan levere gass til kundar tilknytt nettet. RME har i 2021 følgd opp dei pliktene Gasnor har etter regelverket til å utarbeide tariffar og vilkår for slik tredjepartstilgang som skal leggjast fram for RME for godkjenning. Vi vil arbeide vidare med dette arbeidet i 2022.

⁴ Key Organisational Requirements, Roles and Responsibilities related to data exchange.

3.6 Delmål 6: Delta aktivt i regionalt og europeisk regulatorsamarbeid

RME har i 2021 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. Som nemnt i delmål 1, skjer harmoniseringa av regelverket i Europa ved at det blir utarbeidd og implementert forordningar med harmonisert regelverk og metodar. No som dette arbeidet er i ein implementeringsfase, er det eit omfattande, komplisert og ressurskrevjande arbeid.

RME følgjer regelverksutforminga ved å delta på alle nivå frå arbeidsgrupper til styre i NordREG, CEER og ACER. For å ta vare på norske interesser informerer RME bransjen om pågåande regelverksutformingar og gjennomfører høyringar. Regelverk som er implementert i Noreg, blir følgt opp gjennom tilsyn.

Vidare har RME bidratt med kursleiar og ressursar i CEER sitt treningsprogram for reguleringsmyndigheitene i Europa for å dele kunnskap og erfaring frå blant anna den norske inntektsreguleringa av nettselskap.

RME har hatt ein tilsett på utlån til ACER i 6 månader som har deltatt i arbeidet med rammeverket for ein ny nettkode på cyber-sikkerheit.⁵ RME har òg frå oktober 2021 hatt ein tilsett på utlån til ACER for å arbeide med rammeverket for ein mogeleg ny nettkode på fleksibilitet.

I nordisk samanheng har vi arbeidd mykje med forordningane for systemdrift og marknad, det er fagområde som krev omfattande og tett regionalt samarbeid (sjå delmål 1, 2 og 4 for meir informasjon). Mellom anna har RME, i lag med dei andre nordiske reguleringsmyndigheitene, arbeidd for ei smidig implementering av konseptet for balansering av kraftsystema. I all hovudsak skjer arbeidet regionalt gjennom aktiv deltaking og i nokre tilfelle leing av arbeidsgrupper på ei rekkje område. I 2021 har RME hatt formannskapet i NordREG og vore leiar av arbeidsgruppene for Wholesale and Transmission og Strategy, og for arbeidsstraumane for System Operation og Single Market. Det har òg vore informasjonsutveksling om mellom anna monitorering av sluttbrukarmarknaden og inntektsrammereguleringa. Dei nordiske reguleringsmyndigheitene (NordREG) har publisert rapportar og posisjonsnotat som er lagde ut på [NordREG sine nettsider](#).

3.7 Samla vurdering av hovudmålet

Ei tettare integrering mot Europa vil gjere at Norden blir del av ein større marknad. Fornybar energi vil utgjere ein stadig større del av energiproduksjonen i heile Europa. Elektrifisering av ulike sektorar vil medverke til auka kraftforbruk. Forbrukarane vil etter kvart ta ei gradvis meir aktiv rolle i kraftmarknaden.

EU utviklar eit felles regelverk for kraftmarknaden. RME arbeider aktivt med påverknad i arbeidet knytt til utvikling av regelverk for å vareta norske interesser og behov. Energibransjen blir

⁵ Framework Guideline on sector-specific rules for cybersecurity aspects of cross-border electricity flows https://documents.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Framework_Guidelines/Framework%20Guidelines/Framework%20Guideline%20on%20Sector-Specific%20Rules%20for%20Cybersecurity%20Aspects%20of%20Cross-Border%20Electricity%20Flows_210722.pdf

informert og involvert gjennom høyringar, seminar, forum og liknande før regelverket blir implementert i Noreg. Det har vore fleire store og sentrale regelverksendringar i 2021. RME vurderer at tiltaka i stor grad har bidratt til effektive marknader og eit godt fungerande energisystem.

Vi meiner at aktivitetane i 2021 har fremja ein samfunnsøkonomisk effektiv kraftmarknad og eit velfungerande kraftsystem.

3.8 Vurdering av brukar- og samfunnseffektar

RME har i 2021 bidratt med viktige tiltak for å modernisere drift og utvikling av kraftsystemet for å handtere konsekvensane som følgjer av elektrifisering av transportsektoren, tilknytning av ny fornybar kraftproduksjon, meir effektkravjande forbruk mv. Her inngår mellom anna vurdering og avgjerder om viktige spørsmål for utviklinga av energisystemet for framtida, blant anna for utnyttinga av mellomlandskablane, verdiskapinga i norsk regulerbar vasskraft og for driftssikkerheita i Norden. Vi har òg gjort fleire andre tiltak som gir meir effektiv drift og utvikling av kraftsystemet slik at nivået på investeringar i nettinfrastruktur ikkje blir for høge eller låge, og at det blir drifta kostnadseffektivt. Samla sett legg tiltaka til rette for at Noreg kan nå målsettinga om å redusere klimagassutslepp med 55 prosent innan 2030.

Etter vår vurdering har aktivitetane i tillegg til nemnde samfunnseffektar, òg bidratt til at brukarane får rettare prissignal og kan ta meir aktive val (for eksempel om dei vil lade elbilen på natta eller dagen). Effektar som mellom anna elektrifisering og at brukarane ikkje må betale unødvendig høge kostnader for overføring av straum, er sentrale brukareffektar av aktivitetane.

3.9 Særskilde oppgåver

RME har i 2021 arbeid med særskilde oppgåver som vi rapporterer på i dette kapittelet.

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

Til saman åtte nettselskap fekk ei samla tariffstøtte på 20 mill. kroner. I underkant av 35.000 kundar fekk redusert nettleiga si med mellom 1,38–17,05 øre/kWh.

Forum for fremtidens nett

Forum for fremtidens nett har som overordna mål om saman med bransjen å kome med innspel til, og eventuelt korleis, reguleringa kan leggje til rette for meir effektiv drift, utnytting og utvikling av nettet. I 2021 har ikkje RME prioritert å bruke dette forumet aktivt. Arbeid med digitalt samhandling ville normalt vore relevant å drøfte gjennom dette forumet, men RME har organisert dette arbeidet i eit eige prosjekt.

Følgje opp arbeidet med gjennomføringa av tredje energimarknadspakke, inkludert nettkodane og retningslinjene som er heimla i 714/2009, medrekna;

- (1) Fastsetje ny forskrift om reguleringa av nettselskapa sine inntekter, og foreslå eventuelle endringar i forskrift om kontroll av nettverksemd og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet som er formålstenleg i denne samanhengen. Dette arbeidet starta i 2021, og vi tar sikte på at høyringsdokument blir sende ut i løpet av våren 2022.

- (2) Hjelpe til i arbeidet med å førebu forskriftsendringar i måling-og avrekningsforskrifta for å leggje til rette for éi-prisavrekning (tilrettelegginga for Nordic Balancing Model/Electricity Balancing Guideline).

RME sende i april 2021 på høyring eit forslag til endring av forskrift om kraftomsetning og nettenester § 5-2, om innføring av ny modell for prising av ubalansar i balanseavrekninga, den såkalla einpris-modellen. Endringa innebar at ubalansar skal avreknast etter same pris uavhengig av om ubalansen gjeld forbruk eller produksjon og uavhengig av retninga på ubalansen. Endringa blei vedtatt av OED og tredde i kraft 1. november 2021.

Hjelpe departementet i vurderinga av marknadsdesigndelen av Rein energipakka

RME har følgt opp Rein energipakka som blei vedtatt i EU i mai 2019. Vi har arbeidd særskilt med marknadsdesigndelen og hjelpt OED med vurderingar i denne samanhengen.

Følgje opp anbefalingar i RME-rapport 7/2020 Driftskoordinering i kraftsystemet, medrekna å utarbeide ein gjennomføringsplan for arbeidet med digitalisering og etablere eit digitaliseringsforum

RME har i 2021 arbeidd med å følgje opp anbefalingane i RME-rapport 7/2020 Driftskoordinering i kraftsystemet. Vi har starta eit prosjekt med mandat om å utarbeide ein styringsmodell og vegplan for arbeidet med digital utveksling av nettdata – digital samhandling. Målbilde for digital samhandling fokuserer på utveksling av informasjon for kapasitetsanalyse på tvers av nettområde og nettnivå. Det vil seie behovet for data, samanhengen mellom dei ulike driftsoppgåvene nettselskap utfører, kva for prosessar desse er knytte til og kva for data det er relevant å standardisere og dele med andre aktørar, mellom anna som grunnlag for betre driftskoordinering. Arbeidet starta for fullt hausten 2021 med involvering frå bransjen for innspel og forankring.

Tiltak for ein meir velfungerande kraftmarknad

I mars 2021 oppretta RME ei arbeidsgruppe med Forbrukartilsynet for å vurdere ulike tiltak og fremje forslag til regelverksendringar for å sikre ein meir velfungerande og effektiv sluttbrukarmarknad. Arbeidet tok blant anna utgangspunkt i ein rapport frå Oslo Economics som blei levert til RME i januar 2021, «Tiltak for et effektivt sluttbrukermarknad for straum». ⁶ I brev til OED 24. juni la RME fram dei førebelse konklusjonane og tiltaka frå arbeidsgruppa. Tiltaka er lagde fram i ei prioritert rekkjefølge etter deira vurderte effekt og kor gjennomførbare dei er. RME anbefalte å begynne med ei endring i krava til informasjonen på fakturaene til forbrukarane. RME ønskjer å fortsetje samarbeidet med Forbrukartilsynet om dei andre tiltaka i brevet av 24. juni for ein meir transparent og effektiv sluttbrukarmarknad for straum.

Følgje opp regulatoriske problemstillingar og vurdere tiltak knytte til forbrukarflexibilitet og andre fleksibilitetsressursar, og til elektrifisering innan nye område (f.eks. ladeinfrastruktur for transportsektoren)

På oppdrag frå OED leverte RME ei vurdering av uavhengig aggregering 15. juni 2021. Her beskriv vi prinsippa og formålet med aggregering som marknadskonsept og presenterte ulike løysingar for korleis aggregering og uavhengig aggregering kan innførast i Noreg. I tillegg vurderte vi om og korleis desse løysingane oppfyller dei rettslege krava i revidert elmarknadsdirektiv 2019/944 og korleis dei ulike løysingane passar inn i eksisterande nasjonalt regelverk. RME deltar òg i følgjeforskning knytt til 8 Enova storskalastorskala demonstrasjonsprosjekt som skal demonstrere

⁶ [Ny rapport om utfordringer i sluttbrukermarkedet - NVE](#)

ny teknologi, digitale løysingar og forretningsmodellar for å utnytte fleksibiliteten i energisystemet.

3.10 Forvaltningsretta forskning og utvikling

NVE og RME blei i 2021 tildelt 15 millionar kroner til forskning og utvikling (FoU) som skal bidra til å auke forvaltningskompetansen og kvaliteten på våre ansvarsområde. I 2021 blei det gitt midlar til 68 ulike FoU-prosjekt, alle nyttige for oppgåveløysinga i NVE og RME og dermed vidare for våre brukarar i samfunnet.

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 forsyningssikkerheit vil utløse nye investeringar og gi selskapa nye oppgåver. Digitaliseringa gir RME tilgang på nye data om straumforbruket og komponentane i nettet. Vi har derfor sett i gang 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. RME har derfor sett i gang følgjeforsking knytt til åtte storskala demonstrasjonsprosjekt i samarbeid med Enova. Prosjekta skal demonstrere ny teknologi, digitale løysingar og forretningsmodellar som utnyttar fleksibiliteten i energisystemet. RME sitt mål er å sørge for ei konsistent oppfølging av slike prosjekt ved å utgreie viktige spørsmål om samfunnsøkonomisk nytte, og skilje mellom monopoloppgåve (netteneste) og marknadsbaserte (konkurransetsette) tenester. Vi deltar òg i eit prosjekt om korleis ulike former for «lokale energisamfunn» kan ha innverknad for drift og planlegging hos nettselskapa.

I 2021 har RME arbeidd vidare med maskinlæringsmodellar for overvaking av fysiske kraftmarknader, og vi har sett på korleis kunstig intelligens kan brukast til å avdekkje potensiell marknadsmisbruk.

RME er brukarpartner i CINELDI, eitt av åtte norske forskingssenter for miljøvenleg 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.

3.11 Omtale av ressursbruk

RME har i fleire år gjennomført tiltak for å sikre effektiv utnytting av ressursane ved omfordeling av ressursar mellom fagområde, effektivisere og digitalisere arbeidsprosessar mv. Vi har redusert bemanninga som arbeider med den økonomiske reguleringa og tilsyn og kontroll med sluttbrukarkarmarknaden, for å kunne styrkje den juridiske kapasiteten ved RME, byggje opp ei marknadsovervaking for engrosmarknaden mv. RME har òg gjennomført ein omorganisering i 2021 for å sikre at RME, innanfor tilgjengelege ressursar, er best mogleg rusta til å vareta nye behov i eit kraftsystem i rask endring gjennom ei dynamisk og framtidsretta regulering.

RME må prioritere dei viktigaste oppgåvene som hastar mest, i tillegg til løpande handheving av reguleringa som å fastsetje inntektsrammer og meir-/mindreinntekt, behandle klagesaker og føre tilsyn. Tilsynsaktiviteten er på eit svært lågt nivå.

4. DEL IV: Styring og kontroll

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

5. Del V: Vurdering av framtida

Noreg har som mål å redusere utslepp av klimagassar med 50 til 55 prosent før 2030. For å nå måla i klimapolitikken er det viktig å modernisere drifta og utviklinga av kraftsystemet for å handtere konsekvensane som følgjer av elektrifisering i transportsektoren, tilkopling av ny fornybar kraftproduksjon, meir effektkrevjande forbruk m.m.

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 harmonisert regelverk og metodar. Forordningane går no frå utviklingsfasen til implementering. Dette er eit omfattande, komplisert og ressurskrevjande arbeid som er sentralt for å vareta Noreg sine interesser og behov. 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 framtidens energisystem, blant anna for utnyttinga av mellomlandskablane, verdiskaping i norsk regulerbar vasskraft og for driftssikkerheita i Norden. Eit sterkt fagmiljø og aktiv deltaking i nordisk og europeisk regulatorsamarbeid er viktig for å kome fram til felles syn og vedtak blant reguleringsmyndigheitene.

I takt med meir utfordrande systemdrift, får systemansvarleg ei stadig viktigare rolle for aktørane og for den totale effektiviteten i sektoren. Det er behov for at RME byggjer opp kompetanse på nettkapasitetsmetodikk og nettmodellar som blir nytta av systemansvarleg, både for å kunne følgje opp systemansvarleg si kapasitetsfastsetjing og for å ha ei effektiv marknadsovervaking.

Nettselskapa skal investere 135 mrd. kroner i kraftnettet fram mot 2027. I 2021 var den samla inntektsramma på om lag 25,6 mrd. kroner som blir fordelt vidare til nettselskapa ved hjelp av ulike metodar og modellar. Målet med den økonomiske reguleringa er å bidra til effektiv drift, utnytting og utvikling av kraftnettet. Det er viktig at nivået på investeringar i nettinfrastruktur ikkje blir for høgt/lågt og at nettet blir drifta kostnadseffektivt. Auka elektrifisering og endring i bruken av kraftsystemet gjer at det er behov for meir avanserte modellar for at reguleringa framleis skal ha nødvendig tillit. Nettselskapa etterspør i aukande grad modellar og metodar som tar omsyn til kor store avstandar energi og effekt skal transporterast over i nettet, og at selskapa har tilkopla kundar med ulike behov for leveringspålitelegheit.

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

- Drifta av distribusjonsnettet blir meir kompleks og krevjande, og må i auka grad bli effektivt koordinert på tvers av nettområde og nettnivå.
- Det er auka forventning til at nye nettkundar skal bli raskt tilkopla, samtidig som ein bør unngå unødvendige nettinvesteringar. For å sikre gjennomføring av klimapolitikken er tilstrekkeleg tempo i elektrifiseringa viktig.
- Ei uheldig utforma regulering kan medføre at det blir etablert parallell infrastruktur og utilsikta omfordeling av felleskostnader. Kraftmarknaden blir meir kompleks, og det kan bli vanskelegare for kundane å gjere gode val ut frå eigne behov.

RME vil utvikle reguleringa slik at ho styrkjer insentivet til effektiv drift, utnytting og utvikling av nettet. Dette omfattar eit sett av tiltak, mellom anna endringar i innteksreguleringa, auka tilgang

til å teste ut nye løysingar, og dessutan styrkt krav til nøytralitet for nettselskapet. Vidare vil vi m.a. 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 Statnett sine kostnader og utøving av systemansvar, og 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 RME arbeide for å sikre ei effektiv driftskoordinering av kraftsystemet, mellom anna gjennom auka digitalisering.

I EU sine planar 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 òg 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. RME vil derfor følgje utviklinga i Europa på dette området. RME vil òg hjelpe OED med å utvikle reguleringa av nettet og marknaden til havs.

6. Publikasjonslister

Publikasjonar i seriane til RME i 2021 er å finne på RME sine nettsider [her](#)



NVE



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