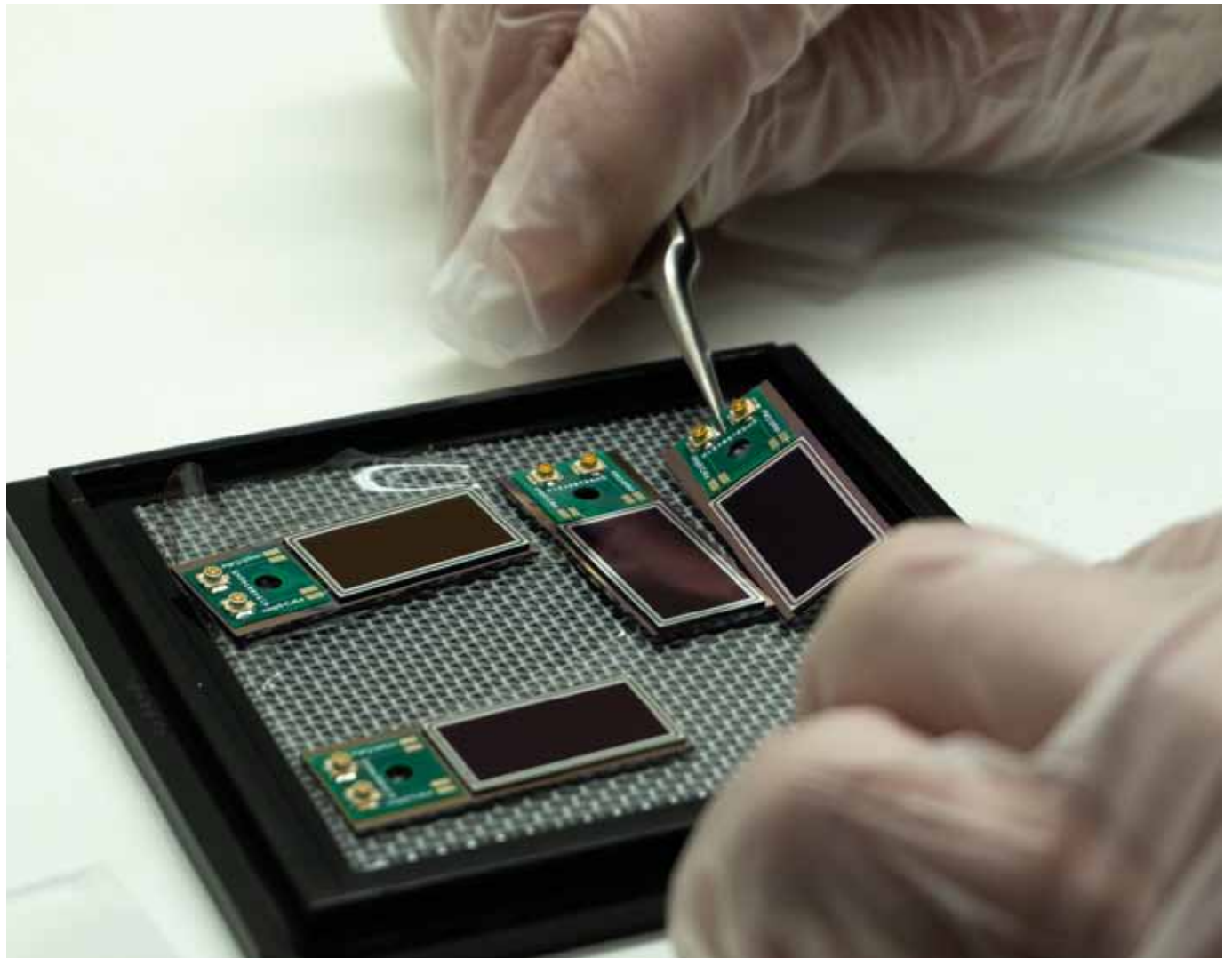


Årsrapport 2023



Justervesenet har en økende forskningsaktivitet og har utviklet verdensledende teknologi i samarbeid med andre norske miljøer og europeiske samarbeidspartnere.

Justervesenet



Innhold



1	Leders beretning	3
2	Introduksjon til virksomheten og hovedtall	5
3	Årets aktiviteter og resultater	11
	Regelverksutvikling	12
	Tilsynsvirksomheten	14
	Laboratorievirksomheten	21
4	Styring og kontroll av virksomheten	33
	Ressursbruk 2023	36
5	Vurdering av fremtidsutsikter	38
6	Årsregnskapet	40
	Vedlegg 1: Tilstandsrapport likestilling	60
	Vedlegg 2: Kurs, seminarer og foredrag	61

1

Leders beretning

Samlet sett leverer Justervesenet gode resultater innen hovedområdene regelverksutvikling, tilsynsvirksomhet og laboratorievirksomhet, samt øvrige mål og krav i tildelingsbrevet.

Justervesenet er nasjonal måleteknisk myndighet. Vi sikrer nasjonal og internasjonal tillit til norske målinger og måleresultater ved å forvalte regelverket for måleteknikk, og føre tilsyn med at bestemmelsene etterleves. Videre forvalter etaten de nasjonale målenormalene og referansene, driver forskning og utvikling og gir råd og yter bistand innenfor måleteknikk i næringslivet og for offentlige myndigheter. Til sammen er dette vårt samfunnsoppdrag.

Justervesenet laget i 2023 en ny strategi for perioden 2024 – 2026. Felles for alt vi gjør, er at det danner



grunnlag for tillit til målinger. Tillit til målinger gjør livet enklere og bedre for alle, og bidrar til økt verdiskaping. Å være en del av noe større betyr også å prioritere samarbeid. Samarbeid med andre forskningsmiljøer, etater og også næringslivet er en forutsetning for utvikling av tjenester, regulering og tilsyn.

Også internasjonalt samarbeid vil være sentralt i de nærmeste årene. Samarbeid om harmonisering av regelverk, om forskning, generell tillitt til SI-systemet, eller for å utvikle måletekniske løsninger.

I tillegg til å være vitenskapen om måling, er metrologi også oljen i samfunnsmaskineriet. Metrologi griper inn i nesten alle sidene av våre liv. Miljø, helse, industri, forskning og handel er alle eksempler på områder vi er avhengige av korrekte og sammenlignbare målinger. Den

nye strategien slår derfor fast at vi må være en del av fremtidens løsninger.

Justervesenets regelverk retter seg i all hovedsak mot målinger som ligger til grunn for økonomisk oppgjør. Lovverket åpner imidlertid for at det måletekniske regelverket kan rettes mot andre beskyttelsesverdige interesser. Justervesenet har de siste årene kartlagt mulige behov for måleteknisk kompetanse innen ressursforvaltning og miljø. Videre har en ekstern utredning vurdert målinger av biomasse i havbruksnæringen og veiing av villfisk på båt. I 2023 utarbeidet Justervesenet en skisse til et mer målrettet regelverk som sammen med den eksterne rapporten danner grunnlag for utvikling av det måletekniske regelverket.

Med mer treffsikre risikovurderinger, og mer informasjonsaktivitet som gjør at aktørene er i stand til å etterleve krav, er det på enkelte områder ikke lenger et høyt antall tilsynsbesøk som gir best nytte. Både mer og bedre informasjon og mer treffsikre tiltak er satsingsområder i tilsynsvirksomheten.

Et godt tilsyn tjener næringslivet. En tilnærming som oppfattes som konstruktiv og hjelpsom av aktørene er viktig for viljen til etterlevelse og tilsynets legitimitet. Brukernes opplevelse av i hvilken grad Justervesenets aktiviteter tilfører nytte er spesielt interessant for utviklingen av tilsynet. Jevnlige brukerundersøkelser med formål å kartlegge brukernes erfaringer med tilsynsarbeidet er derfor et viktig utviklingsverktøy for oss.

Resultatene fra undersøkelsen i 2023 må anses som svært gode, og indikerer at brukerne oppfatter arbeidet som viktig, og at det er høy tillit til den faglige gjennomføringen av tilsynet.

Arbeidet med nasjonale normaler og sikring av internasjonal aksept, danner et solid fundament for de måletekniske tjenestene vi leverer til kundene både i privat næringsliv og offentlig forvaltning, og for kunnskap vi kan dele. Vi opplever at det er bred forståelse og interesse i mange sektorer for nytten av en slik nasjonal infrastruktur.

For eksisterende og nye kalibreringstjenester vil vi automatisere flere av prosessene ytterligere, og digitalisere leveranse av resultater. Justervesenet følger tett det arbeidet som skjer innenfor rammen av EURAMET og Meterkonvensjonen når det gjelder digitalisering innen metrologi.

Innenfor området gass, spesielt hydrogen, skjer det en rivende utvikling i Norge, Europa og resten av verden, og hvor Justervesenet deltar i en rekke forskningsprosjekter. Hydrogen vil være en viktig energikilde for transport til lands, til havs og kanskje til og med i luften. Videre er det en energibærer som kan fungere som buffer knyttet til produksjon av energi fra kilder som sol og vind.

Justervesenet har som mål at forskningen vår skal resultere i bedre nasjonale normaler samt nye og bedre tjenester. I tillegg er målet at resultatene kan komme til nytte i form av produkter og tjenester som næringslivet kan kommersialisere. Vi baserer mye av våre forsknings- og utviklingsoppgaver på deltakelse i det europeiske metrologipartnerskapet (EPM). Viktig her er målsettingen om at det europeiske metrologisamarbeidet skal utvikles til å være verdensledende. Samarbeid og integrasjon skal styrkes slik at instituttene kan bidra til løsning av utfordringer blant annet knyttet til innovasjon, grønn omstilling, helse, digitalisering, standardisering og gode reguleringer.

Et område vi trenger å utvikle er leveranse av nøyaktige, sikre og robuste tidstjenester på nett. Slike tjenester er identifisert som svært viktige for en rekke samfunnsbehov, blant annet kraftforsyning, navigasjon og kommunikasjon. I dag er mange slike funksjoner basert på tjenester fra satellitter, som er effektive og tilgjengelige overalt. Men disse er samtidig sårbare for utilsiktede og tilsluktede forstyrrelser. Justervesenet har dialog med en rekke andre myndigheter og kompetansemiljø med sikte på å møte disse utfordringene, i tett samarbeid med Nærings- og Fiskeridepartementet.

Kjeller, 14.03.2024



Geir A. Samuelsen
direktør

2

Om virksomheten



Justervesenet er nasjonal måleteknisk myndighet under Nærings- og fiskeridepartementet ved Næringspolitisk avdeling.

Hva leverer vi, og hvorfor

Vår virksomhetside er å sikre globalt aksepterte målinger for næringsliv, myndigheter, forskningsmiljøer og forbrukere i Norge. Vi vet at riktig måling gir tillit og verdiskapning i samfunnet.

Hvordan gjør vi det?

- Ved å etablere og utvikle nasjonale normaler
- Ved å gjennomføre forskningsprosjekter for SI-systemet.
- Ved å føre tilsyn med målinger.
- Ved å levere måletekniske tjenester.
- Ved kunnskapsdeling.
- Ved kvalitetssikring av målinger til næringslivet og offentlige myndigheter.

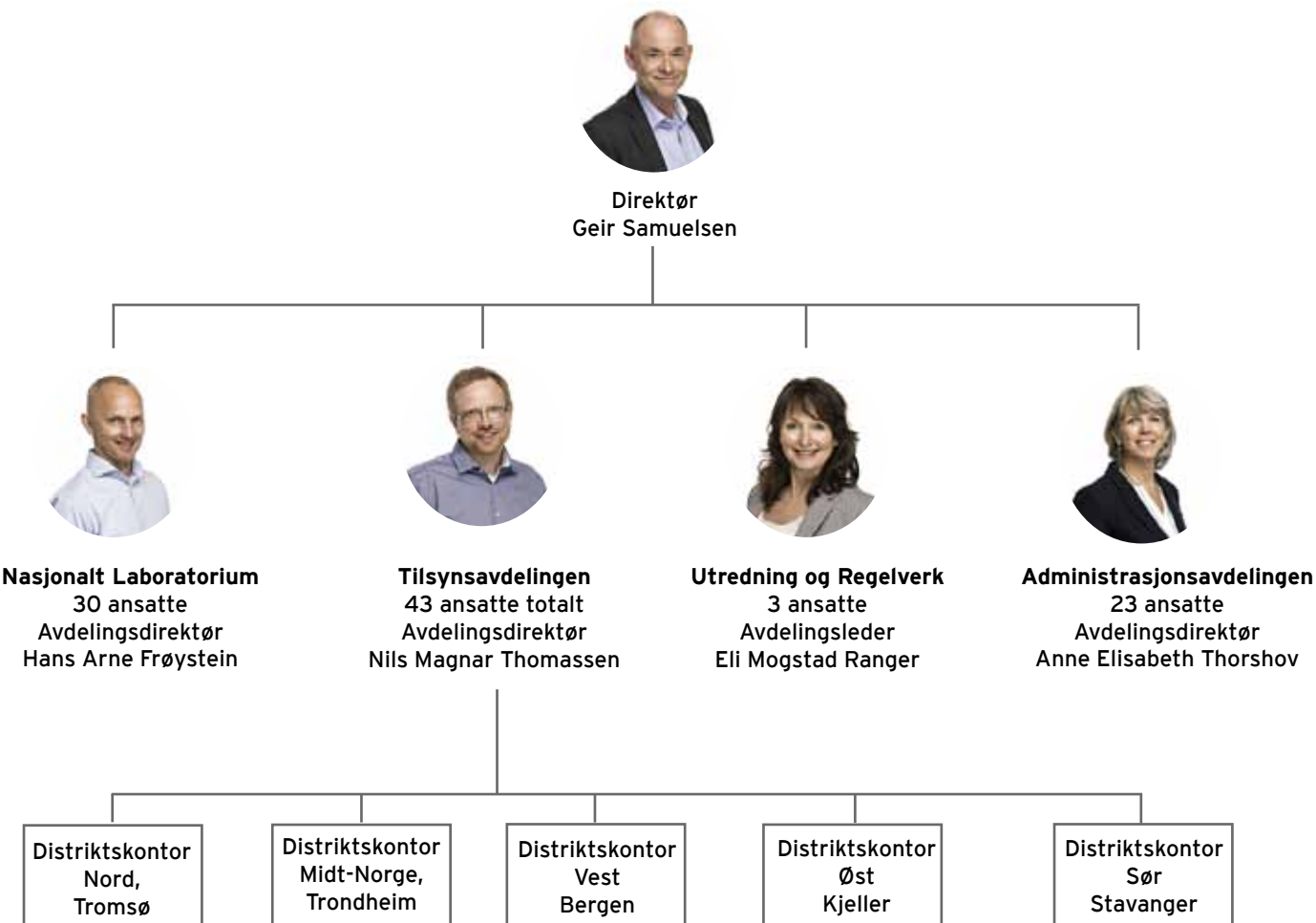
Justervesenets virksomhet er hjemlet i «Lov om målenheter, måling og normaltid». I tillegg forvalter Justervesenet «Lov om varer av edelt metall mv.» og er Teknisk kontrollorgan (TKO) for måleinstrumenter etter to EU-direktiver.

Kvalitet i målinger for alle

De måletekniske tjenestene Justervesenet leverer, bidrar til tillit og markedsadgang for bedrifter som trenger nøyaktige målinger i kvalitetssikring, utvikling og produksjon. Flere statlige virksomheter, for eksempel Politiet og Vegvesenet, benytter Justervesenets måletekniske tjenester for å sikre trygge måleresultater og skape tillit til sitt arbeid.

Justervesenets tilsyn retter seg mot en rekke bransjer i store deler av næringslivet, der måling er sentralt hovedsakelig som grunnlag for økonomiske oppgjør. Innenfor tilsynsvirksomheten samarbeider

Justervesenet med flere andre etater, slik som Fiskeridirektoratet, Skatteetaten, Arbeidstilsynet, Mattilsynet, Politiet, Sokkeldirektoratet og Norges vassdrags- og energidirektorat.



Organisering

Størstedelen av vår aktivitet, inkludert administrasjon og ledelse, er lokalisert til Kjeller i Lillestrøm kommune i Akershus. Bygget på Kjeller sto ferdig i 1997 og er spesialtilpasset våre behov for avanserte laboratorier.

Justervesenets tilsynsvirksomhet er lokalisert med egne distriktskontor i Tromsø, Trondheim, Bergen og Stavanger. Distriktskontoret som dekker Østlandet er samlokalisert med den øvrige virksomheten på Kjeller.

Etaten er organisert i tre fagavdelinger:

- Nasjonalt laboratorium (NL)
- Tilsynsavdelingen (TS)
- Avdeling for utredning og regelverk (UR)

I tillegg ivaretar Administrasjonsavdelingen (ADM) administrative prosesser på virksomhetsnivå, samt støtter fagavdelingene. Figuren til venstre viser forenklet organisasjonskart og antall ansatte per avdeling ved årsslutt 2023.

Toppledelsen består av direktør, avdelingsdirektører for NL, TS og ADM, samt avdelingsleder UR.

Justervesenet har i 2023 i snitt hatt 99 ansatte. Hensyntatt fravær og betalt merarbeid, er det i 2023 utført 87 årsverk. Av tilgjengelige driftsmidler på post 01-29 har etaten nyttiggjort seg av 95 %, og således holdt seg innenfor sine rammer.

Etaten har en økning i kostnader hovedsakelig relatert til lønn og pensjon, samt generell prisstigning, og ekstra utgifter til kjøp av tjenester innen revisjon, medarbeiderundersøkelse, innkreving og annen bistand. Justervesenet benytter seg i liten grad av konsulenter, men har hatt noe ekstra behov i 2023 knyttet til blant annet revisjon av forskningsprosjekter og prosjektering av hydrogennormal. Tabellen til høyre viser nøkkeltallene for de siste tre årene.

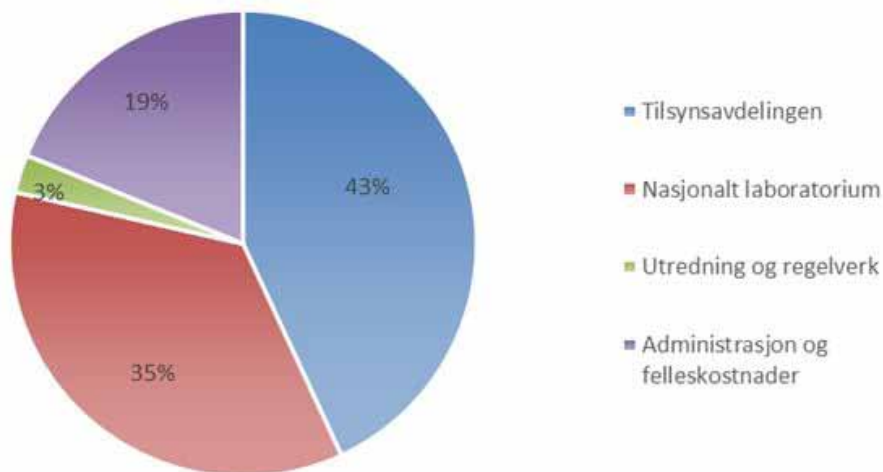
Nøkkeltall fra årsregnskapet	2021	2022	2023
Antall ansatte ¹	102	99	99
Antall avtalte årsverk ¹	98	95	97
Antall utførte årsverk ²	92	88	87
Samlet tildeling post 01–99	147 877 000	155 550 000	163 444 000
Utnyttelsesgrad post 01–29	93,7 %	98,5 %	95,0 %
Driftskostnader	131 285 314	138 231 646	148 856 420
Lønnsandel av driftskostnader	60 %	57 %	57 %
Lønnskostnader per årsverk	858 835	892 820	988 231
Konsulentandel av driftskostnader	0,4 %	0,2 %	1,8 %

¹ Årsverk: Et årsverk defineres som en person i 100% stilling i et helt år.

Antall ansatte og antall avtalte årsverk hentes fra tallene fra SSB's statistikk «12623: Ansatte i staten, etter enhet» som kommer inn via a-ordningen. Det er snitt i løpet av året.

² Antall utførte årsverk: Med utførte årsverk menes årsverkstall som justeres for betalt merarbeid og fravær utover 1 dag (utenom ferie/avspasering/fleksitid). Kommunal- og moderniseringsdepartementet har fastsatt definisjon av utførte årsverk, jf. Personalmelding: PM-2019-13: Definisjon av utførte årsverk.

Fordeling av driftskostnader i 2023



Internasjonalt samarbeid

Norges medlemskap i Meterkonvensjonen er sentralt for internasjonal tillit til norske målinger. Medlemskap i OIML (International Organization of Legal Metrology) bidrar til at norsk måleteknisk regelverk er harmonisert med internasjonal lovregulert måling. Norge er også medlem av Wien-konvensjonen (Hallmarkingkonvensjonen), som blant annet skal lette handel med varer av edelt metall mellom medlemslandene. Justervesenet representerer Norge i samtlige tre organisasjoner/konvensjoner.



SI - det internasjonale enhetssystemet for måling av fysiske størrelser. SI-systemet er en videreutvikling av metersystemet, som ble innført som et internasjonalt enhets-system gjennom Meterkonvensjonen i 1875. Vedtaket om å innføre SI-systemet ble gjort av den 11. Generalkonferansen for mål og vekt (CGPM) i 1960.

Europeisk forskningssamarbeid

På europeisk nivå er Justervesenet medlem i EURAMET e V (European Association of National Metrology Institutes), som blant annet innebærer deltagelse i europeiske forskningsprogrammer administrert av EURAMET.

Justervesenet har basert mye av sin forskningsaktivitet på deltakelse i de europeiske programmene EMRP (2008 – 2013) og EMPIR (2014 - 2020), og siden 2021 og frem til og med 2031 vil aktiviteten baseres mye på det nye europeiske partnerskapet for metrologi. Vi har hatt et økende engasjement i programmene og har også trukket med norsk industri, U&H-sektoren og andre forskningsinstitutter. Justervesenet har også koordineringsansvaret for flere europeiske prosjekter.

Det europeiske partnerskapet for metrologi ble vedtatt av Europaparlamentet og Rådet i november 2021, og administreres av EURAMET på samme måte som for-gjengerne EMRP og EMPIR. Partnerskapet er finansiert delvis av EU gjennom Horisont Europa, og delvis fra

deltakende land, og har et samlet budsjett på ca. 690 millioner €. Viktige elementer i det nye partnerskapet er en målsetting om at det europeiske metrologisamarbeidet skal utvikles til å være verdensledende, og at samarbeid og integrasjon styrkes slik at instituttene sammen kan bidra til løsning av utfordringer blant annet knyttet til innovasjon, grønt skifte, digitalisering, standardisering og gode reguleringer. Norsk tilknytning til partnerskapet ble bekreftet av Kunnskapsdepartementet i desember 2021. Norge har et større engasjement i partnerskapet enn i tidligere programmer, og Justervesenet arbeider for å oppfylle Nærings- og fiskeridepartementets målsetting om mest mulig nytte for Justervesenet, norsk næringsliv og forskningsmiljøer.

Forskningssamarbeidet er avgjørende for å sikre Justervesenets kompetanseutvikling for å kunne møte framtidige behov i næringslivet og samfunnet ellers. Vi legger også stor vekt på at samarbeidet kommer til nytte for forskningsinstitutter, academia og offentlige myndigheter.

Harmoniserte regler

Under OIML er det etablert et stort antall arbeidsgrupper som danner grunnlag for global harmonisering av regelverk for måling. Justervesenet har representanter i flere av disse på områder av spesiell interesse for Norge.

Europeisk samarbeid på lovregulert måling organiseres i samarbeidsorganisasjonen WELMEC e V (European Cooperation in Legal Metrology). Medlemskap i WELMEC innebærer samarbeid om harmonisert praktisering av EUs måleinstrumentdirektiv og direktivet om ikke-automatiske vekter. Justervesenet er også medlem av EU-kommisjonens arbeidsgruppe for måleinstrument WG-MI.

Det er videre et godt samarbeid mellom legalmetrologiske miljøer i Norge, Sverige, Danmark, Finland, Estland og Island i det nordiske forumet NORDJUST. I denne gruppen diskuteres fellesnordiske problemstillinger, og der det er aktuelt samarbeider landene om felles innspill til WELMEC og WG-MI. I 2023 har Justervesenet også samarbeidet med andre metrologi-myndigheter i Europa, spesielt Sveits, i saker av felles interesse.

Resultatkjede 87 årsverk 163 444 000 kroner i samlet utgiftsbevilgning (post 01-99)

Tilsynsvirksomheten

Aktiviteter

- Foreta tilsyn med målinger og måleredskap
- Foreta tilsyn med omsetning av varer av edelt metall
- Informere om regelverk
- Utvikle tilsynsvirksomheten

Produkter/tjenester

- Tilsyn med om målinger og utstyr oppfyller fastsatte krav
- Rapporter og vedtak

Brukereffekter

- Tillit til målinger mellom parter forenkler handel
- Riktig grunnlag for økonomisk oppgjør

Samfunnseffekter

- Riktig grunnlag for skatter og avgifter
- Høy tillit til handel i Norge bidrar til lav friksjon i kjøp og salg av varer og tjenester
- Nasjonal og internasjonal tillit til målinger i Norge
- Verdiskaping

Laboratievirksomheten

Aktiviteter

- Etablere og utvikle nasjonale normaler for SI-enhetene
- Gjennomføre FoU-prosjekter, med fokus på Metrologipartnerskapet
- Deltakelse i internasjonale sammenlikningsmålinger, kvalitetsarbeid mv for å kvalifisere til deltakelse i Meterkonvensjonens MRA
- Leverer måletekniske tjenester: kalibrering, prøving, oppdrag som Teknisk kontrollorgan
- Kunnskapsspredning gjennom kurs, undervisning og studentoppgaver

Produkter/tjenester

- Nasjonale normaler for SI-systemet
- Kalibreringsbevis, kontrollbevis og prøvningsrapporter
- Publikasjoner og rapporter fra FoU-prosjekter, spesielle oppdrag og studentoppgaver
- Sertifikater for TKO-oppdrag
- Nye måletekniske metoder og komponenter, også for salg
- Kursarrangementer

Brukereffekter

- Kvalitet i produkter og prosesser hos bedrifter og offentlige myndigheter som vi leverer tjenester til
- Nasjonal og internasjonal aksept av produkter og tjenester som kundene våre leverer
- Økt måleteknisk kompetanse

Samfunnseffekter

- Enklere markedstilgang for norske produkter og tjenester i inn- og utland
- Tillit til rettsvesenet og myndighetsvedtak
- Nasjonal og internasjonal tillit til målinger i Norge
- Verdiskaping

Utredning og regelverk

Aktiviteter

- Forberede regelverksendringer vedr. målinger og måleredskap
- Foreta utredninger vedr. målinger og måleredskap
- Informere om regelverk
- Delta i internasjonale fora for å ivareta norske behov og sikre harmonisering mellom norsk og internasjonalt regelverk

Produkter/tjenester

- Regelverksendringer
- Utredninger og evalueringer av regelverk og tilsyn

Brukereffekter

- Klart og hensiktsmessig regelverk
- Samfunnsøkonomisk effektivt tilsyn
- Tillit til målinger mellom parter forenkler handel
- Riktig grunnlag for økonomisk oppgjør

Samfunnseffekter

- Riktig grunnlag for skatter og avgifter
- Høy tillit til handel i Norge bidrar til lav friksjon i kjøp og salg av varer og tjenester
- Nasjonal og internasjonal tillit til målinger i Norge
- Verdiskaping

3

Årets aktiviteter og resultater



Samlet vurdering av årets resultater

Justervesenet leverer gode resultater innen hovedområdene regelverksutvikling, tilsynsvirksomhet og laboratorievirksomhet, samt på øvrige mål og krav i tildelingsbrevet.

Utredningsarbeidet er avgjørende for å sikre at det måletekniske regelverket utvikler seg i takt med samfunnets behov, og arbeid med nye bruksområder enn økonomiske oppgjør ble videreført i 2023. For eksempel er målinger av biomasse i havbruksnæringen og veiing av villfisk på båt, aktuelle temaer å se nærmere på.

Tilsynsvirksomheten har jobbet videre med kompetansefremmende tiltak for brukere og leverandører av måleredskaper. Ved å heve den måletekniske kompetansen gjennom informasjon, kurs, seminarer og webinarer, legges det bedre til rette for nøyaktige målinger. Utover at dette bidrar til etterlevelse av regelverket, ivaretas også tilliten til, og i, bransjene.

Justervesenets tjenester er forankret i de nasjonale normalene som gjennom kontinuerlig internasjonalt samarbeid nyter aksept og tillit. Justervesenet leverer måletekniske tjenester og kalibreringer på høyeste nøyaktighetsnivå til industri og næringsliv. Samtidig har deltagelsen i forskningsprosjekter fortsatt å øke, noe

som er en viktig forutsetning for utvikling av ny kompetanse, nye forbedrede tjenester og potensiale for innovasjon.

I det følgende vil vi utdype nærmere det som preget 2023 innenfor fagområdene.

Utredninger og regelverksutvikling

Utredninger

Regelverk på måleteknikkområdet skal bidra til at måleresultater på viktige samfunnsområder er tilstrekkelig nøyaktige ut fra samfunnets behov. Regelverket danner grunnlaget for Justervesenets tilsyn med måleinstrumenter og målinger.

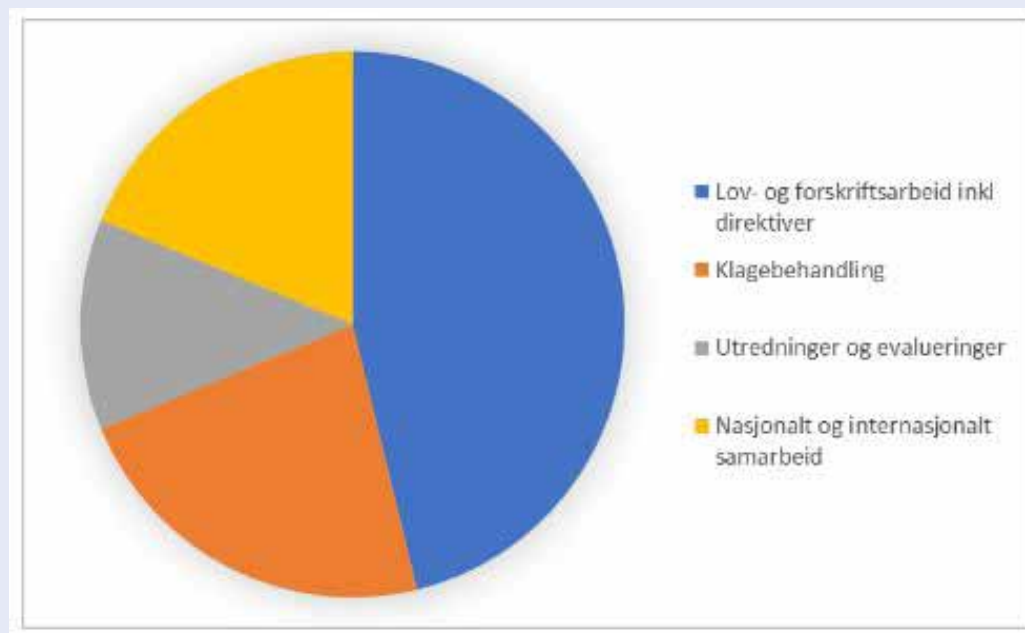
Utredninger og evalueringer skal sørge for at vi oppnår forsvarlig forvaltning og målrettet utvikling av regelverket.

Et målrettet regelverk tilpasset samfunnsutviklingen
Justervesenets regelverk retter seg i all hovedsak mot målinger som ligger til grunn for økonomiske oppgjør. Lov om målenheter, måling og normaltid åpner imidlertid for at det måletekniske regelverket kan rettes mot andre beskyttelsesverdige interesser. Justervesenet har de siste årene kartlagt mulige behov for måleteknisk kompetanse innen klima og miljø. Videre har Vista Analyse på bestilling fra Nærings- og fiskeridepartementet utredet målinger av biomasse i havbruksnæringen og veiing av villfisk på båt. I 2023 utarbeidet Justervesenet en skisse til et mer målrettet regelverk, som sammen med rapporten fra Vista Analyse danner grunnlag for utvikling av det måletekniske regelverket.

Avdelingen for Utredning og regelverk har tre medarbeidere. Avdelingen samarbeider tett med de andre avdelingene i Justervesenet.

Utredning og regelverk	2021	2022	2023
Antall utførte årsverk	2,2	2,8	2,8
Driftskostnader	2 666 619	3 645 179	3 934 995
Herav lønnskostnader	2 263 694	3 145 753	3 268 677

Ressursbruk fordelt på områder i 2023



Tømmermåling

Justervesenet avsluttet i 2023 utredning om måling knyttet til omsetning av tømmer (trevirke). På dette området foregår flere økonomiske oppgjør hvor mange interessenter er involvert. Justervesenet undersøkte om det var behov for å styrke reguleringen av målinger på dette området. Under arbeidet ble det tydelig at dette er en bransje med lite konflikter knyttet til måling. Den høye tilliten kan skyldes blant annet at en partssammensatt aktør med god kompetanse på måling av tømmer har ansvar for de viktigste økonomiske oppgjørene. Justervesenet konkluderte dermed med at det ikke er behov for måleteknisk regulering på dette området.

Regelverksendringer

Vannmålere og varmemålere

Fra 1. januar 23 trådte nye krav til vannmålere og varmeenergimålere under bruk i kraft, i henholdsvis forskrift om krav til vannmålere og forskrift om krav til varmemålere. Det settes nå krav til nøyaktighet og sikkerhet i målingene som legges til grunn for betaling for vann- og varmemeforbruk både når målerne selges og når de brukes. Dette legger grunnlag for tilsyn.

Elektrisitetsmålere i ladere for elektriske biler

I januar 2023 vedtok Justervesenet endringer i forskrift om krav til elektrisitetsmålere. Fra 1. januar 2025 vil det være krav til at nye elektrisitetsmålere som selges og monteres i ladere for elektriske biler skal være samsvurdert på lik linje med andre elektrisitetsmålere som

brukes ved økonomiske oppgjør. Kontrollordningen som kreves i forskriften vil ikke gjelde for eiere og brukere av målere i ladere for elektriske biler. Justervesenet planlegger felttilsyn med slike elektrisitetsmålere i 2024 for å kartlegge målekvaliteten.

Catchvekter

Vekter i bruk på hjullastere er av typen catchvekter. På dette området er det vanskelig å få oversikt over måleredskapene som er underlagt krav og som det bør føres tilsyn med. Fra 1. januar 2023 ble det derfor i forskrift om krav til catchvekter fastsatt at selger av hjullastervekter skal rapportere til Justervesenet når de selges.

Oljemålere i verksteder

Justervesenet vedtok i desember 2023 å unnta oljemålere som brukes i verksteder fra krav i det måletekniske regelverket. Dette ble gjort ved å ta inn en unntaksbestemmelse i forskrift om krav til målesystemer for kontinuerlig og dynamisk måling av andre væsker enn vann med virkning fra 1. januar 2024. Årsaken til endringen er lav risiko for feil i økonomisk oppgjør.

Forskrift om målenheter og måling

Nærings- og fiskeridepartementet vedtok i august 2023 endringer i forskrift om målenheter og måling. Endringene innebærer at det fastsettes krav til gassmålere som brukes ved økonomisk oppgjør og at tilsyn med vannmålere skal finansieres ved årsavgift til de som tar betalt for vannmengde som måles. Det ble i tillegg tydeliggjort at bruker generelt har plikt til å sikre (plomberg) måleredskap.

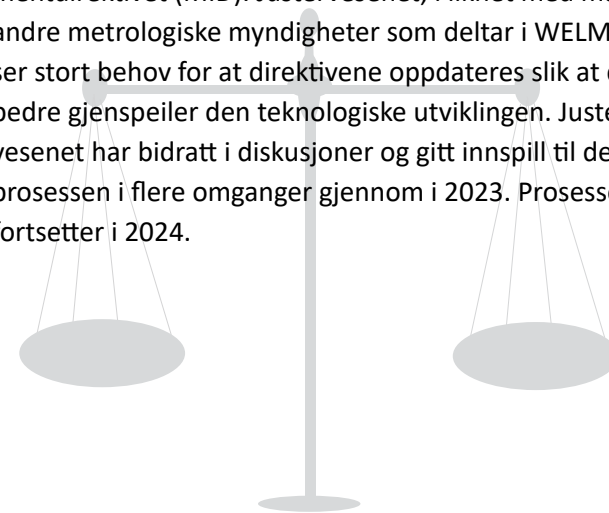
Nasjonalt samarbeid

Justervesenet har i 2023 samarbeidet om lovregulert måling med bl.a. Fiskeridirektoratet, Sokkeldirektoratet og Reguleringsmyndigheten for Energi (RME). Justervesenet inngikk samarbeidsavtale med RME tidlig i 2023. Det ble også etablert et samarbeid med Miljødirektoratet der det bl.a. inngår planer for kompetanseoverføring.

I løpet av 2023 ble det avholdt kontaktmøter med flere interesseforeninger som representerer de som berøres av det måletekniske regelverket, bl.a. Drivkraft Norge og Fornybar Norge sammen med andre representanter for kraftbransjen.

Europeisk samarbeid

Samarbeidet på europeisk nivå har i 2023 vært preget av at EU-kommisjonen ba WELMEC om å utarbeide forslag til begrensede tekniske endringer i måleinstrumentdirektivet (MID). Justervesenet, i likhet med mange andre metrologiske myndigheter som deltar i WELMEC, ser stort behov for at direktivene oppdateres slik at de bedre gjenspeiler den teknologiske utviklingen. Justervesenet har bidratt i diskusjoner og gitt innspill til denne prosessen i flere omganger gjennom i 2023. Prosessen fortsetter i 2024.



Tilsynsvirksomheten

Tillit til at måleresultater er tilstrekkelig nøyaktige oppnås ved tilsyn og kontroll av måleredskaper og målinger som er underlagt lovpålagt krav.

Utover tilsynsoppgavene utfører avdelingen oppdrag som teknisk kontrollorgan (TKO). Det vil si at Justerve- senet gjennomfører testing for produsenter av måle- redskap som er nødvendig for at de skal kunne erklære samsvar etter de måletekniske direktivene. I tillegg er det i enkelte bransjer ønske fra brukerne at Justerve- senet gjennomfører målinger der de ikke selv har kun- skap eller utstyr til dette.

Tilgjengelig kapasitet i tilsynsavdelingen var i 2023 om lag 10 % lavere enn året før. Dette skyldes sykdom, samt avgang som ikke er erstattet. Utførte årsverk er ytterli- gere noe ned, som følge av omorganiseringen av admi- nistrativt tilsynspersonell til administrasjonsavdelingen i 2022, og som fikk full effekt i 2023.

Tilsynsvirksomheten	2021	2022	2023
Antall utførte årsverk	48	42	37
Driftskostnader	63 469 769	64 370 487	64 129 791
Herav lønnskostnader	37 000 114	34 250 886	33 348 534

Antall utførte tilsyn og omfanget av tilsynsvirksomheten

Tabellen viser antall utførte tilsyn i perioden 2021-2023:

Tilsynsvirksomheten	2021	2022	2023
Antall lokasjoner det er ført tilsyn hos	1654	3104	2612
Antall tilsynsbesøk totalt	2203	4122	3402
Antall gjennomførte enkeltobservasjoner	6877	12092	11484

Forklaring til tabellen:

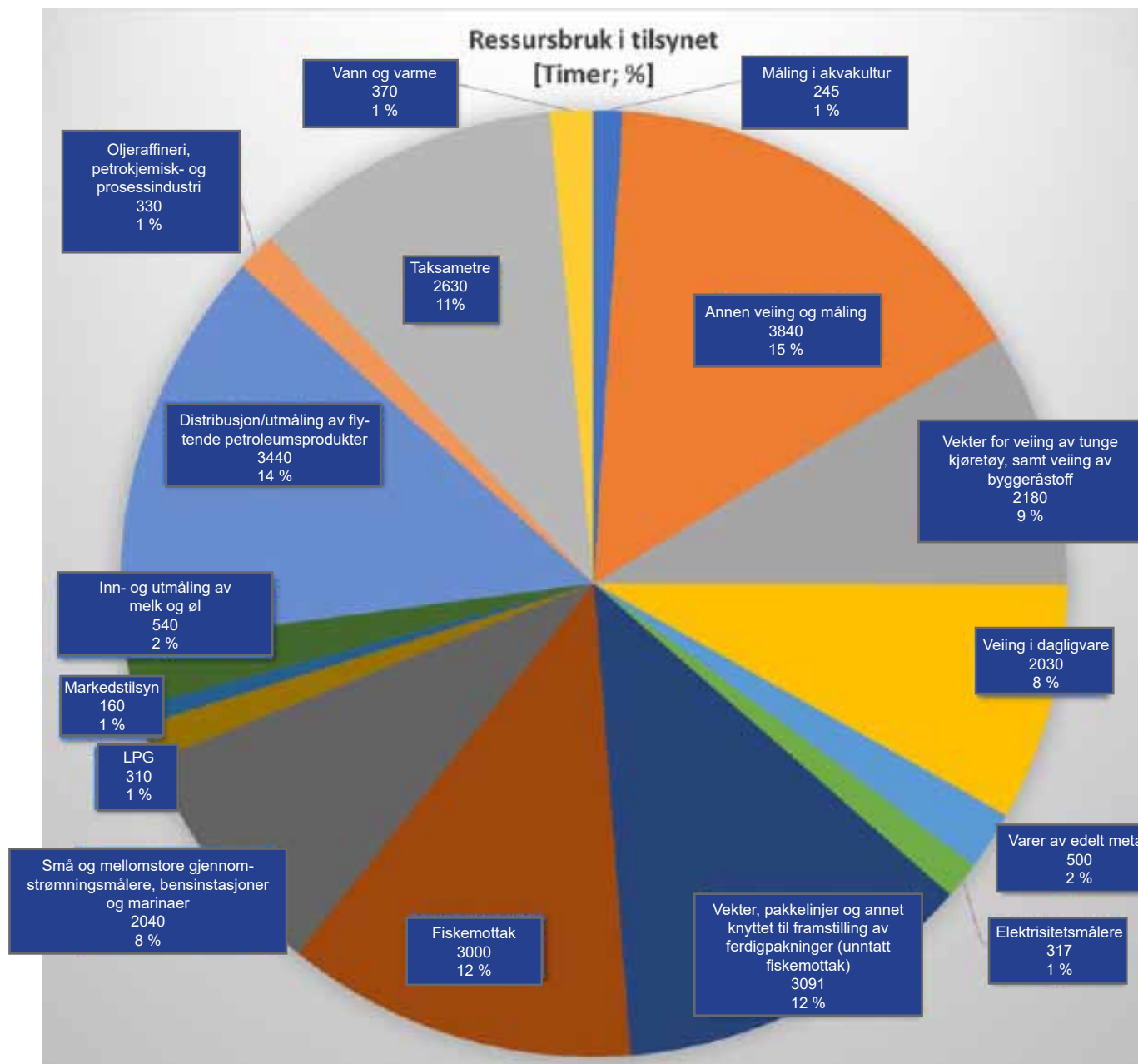
Antall tilsynsbesøk totalt er høyere enn antall lokasjoner det er ført tilsyn med. Dette skyldes at det for enkelte lokasjoner er gjennomført mer enn ett tilsyn i løpet av året. Antall gjennomførte enkeltobservasjo- ner indikerer hvor mange måleredskap eller prosesser det er gjennomført en eller annen form for kontroll med. De fleste kontrollene som inngår i dette tallet innebærer at det er gjort en måleteknisk kontroll av et måleinstrument.

Antall tilsynsbesøk i 2023 er noe lavere enn i 2022. Årsaken til dette er at det i 2023 var mindre tilgjengelig kapasitet i tilsynsavdelingen. Antall tilsyn alene er ikke et godt mål på nytten av tilsynsaktiviteten. Med mer treffsikre risikovurderinger, og mer informasjonsaktivitet som gjør at aktørene er i stand til å etterleve krav, er det på enkelte områder ikke lenger et høyt antall tilsynsbesøk som gir best nytte. Både mer og bedre in- formasjon og mer treffsikre tiltak er satsingsområder i tilsynsvirksomheten. Dette gjelder spesielt målinger for sluttbruker, det vil si elektrisitetmålere, vann/varmemålere, bensinpumper og vekter i dagligvarehan- delen.

På andre områder er den direkte effekten av måleteknisk kontroll fortsatt viktig. Det er ikke nok aktører i markedet på alle områder, og Justervesenets kontroll er dermed nødvendig for mange norske industri- bedrifter. Bedrifter som har behov for Justervesenets målinger prioriteres derfor. Store industribedrifter medfører mer tidkrevende tilsyn, noe som medvirker til at antall kontroller reduseres.

Totalt tidsbruk på kjerneoppgavene og hvordan tidsbruken fordeler seg på de enkelte områdene gir derfor et bedre bilde på aktiviteten enn antall tilsyn.

Totalt tidsbruk på kjerneoppgavene og hvordan tidsbruken fordeler seg på de enkelte områdene:



Arbeid med risikobasert tilsyn

Justervesenets arbeid med risikovurderinger i tilsynet er hele tiden i utvikling, i takt med erfaringsgrunnlag og innkomne data i IKT-systemet Metric. Tilda, IKT-systemet for utveksling av tilsynsdata mellom ulike tilsynsmyndigheter, vil i fremtiden bidra til å høyne nivået på våre risikovurderinger. Der risikoen vurderes som 'høy' vil det gjennomføres årsaksanalyser med tanke på risikoreduserende tiltak. Risikovurderingene består av tre nivåer:

Nivå	Beskrivelse
Utredning	Gjennomføres ved vurdering av samfunnsnytte av måleteknisk regulering og tilsyn på ulike områder.
Sektorvis kartlegging (risikovurdering og årsaksanalyse)	Gjennomføres ved å kartlegge risiko og årsaker til risiko på et spesifikt område, som et grunnlag for overordnet prioritering og vurdering av virkemidler i tilsynet.
Operativ risikovurdering	Konkret vurdering av risiko på aktørnivå eller undergruppenivå. Foretas som en del av den operative tilsynsvirksomheten for å oppnå et målrettet tilsyn.

Effekten av risikobasert tilsyn i tilsynsvirksomheten er at ressursene benyttes mer målrettet. Fagsystemet Metric gir støtte i risikovurderingen og fastsetter på bakgrunn av tilgjengelig informasjon et tall som indikerer risiko for hver lokasjon. Dette gjør at risikovurderingen brukes i det operative tilsynsarbeidet som en hjelp i planleggingen av tilsynet, uten at unødig tid går tapt i prosessen.

Ulike tilsynsformer

Virkemidler og aktiviteter varierer fra område til område, avhengig av risiko og hva som vurderes som mest effektivt tilsyn. Følgende tilsynsformer benyttes:

- Direkte tilsyn (inspeksjonstilsyn) av måleredskap, som omfatter:
 - o Måleteknisk kontroll
 - o Tilsyn med måleresultater
 - o Tilsyn med bruken av måleredskap
- Tilsyn med internkontrollsystem og lignende.
- Informasjon og dialog med brukere som virkemiddel for å oppnå riktige målinger.
- Tilsyn med at produsenter og leverandører omsetter produkter som oppfyller kravene gitt i EØS-regelverk (markedstilsyn).
- Tilsyn med at reparatører og servicefirma som reparerer utstyr på vegne av brukerne, har nødvendig kompetanse.

En landsdekkende tilsynsvirksomhet

Tilsynsavdelingen gjennomfører tilsyn fra regionkontorer i Tromsø, Trondheim, Bergen, Stavanger og Kjeller. Tabellen viser aktiviteten fordelt på landets regioner.

Region	Tilsyn med målinger til forbruker		Tilsyn med andre målinger	
	Antall unike lokasjoner det er ført tilsyn med	Andel av totalt antall registrerte lokasjoner i regionen	Antall unike lokasjoner det er ført tilsyn med	Andel av totalt antall registrerte lokasjoner i regionen
Østlandet	1043	13 %	368	18 %
Sørlandet og Sør-Vestlandet	222	9 %	138	16 %
Vestlandet	319	12 %	137	17 %
Midt-Norge	70	3 %	197	48 %
Nord-Norge	7	<1 %	140	14 %

Kategorien målinger til forbrukere omfatter taksametre, bensinpumper og butikkvekter. For denne type aktører er risikoen generelt lavere per aktør. Formålet med tilsynet for disse aktørgruppene er å avdekke problemområder som deretter følges opp i dialog med leverandører (servicefirmaer), bransjeorganisasjoner eller kjeder.

Andre målinger inkluderer blant annet målinger fra tankanlegg, veiing av byggeråstoff på tungvekter, målinger ved landing av fisk og annen måling som hovedsak skjer bedrift til bedrift. Andre målinger er i større grad industrielle målinger som foregår i stort volum. Det er større forskjeller mellom bransjene i denne kategorien, og mellom aktørene i samme bransje. Stedlig tilsyn basert på risiko og oppfølging av aktører individuelt har større betydning for etterlevelsen. Det er dermed naturlig at det for denne type aktører gjennomføres en større grad av inspeksjons-tilsyn.

Det har i 2023 vært lavere kapasitet til å gjennomføre tilsyn i Midt-Norge og i Nord-Norge. Det har også i 2023 i stor grad vært jobbet på tvers av regionene, men på områder der risikoen er lav har tilsyn vært nedprioritert.

Det vurderes ikke at dette har stor betydning for risiko og feilsituasjonen.

Tabellen under viser avvik og omfatter alle typer tilsynsobjekter. De fleste av disse er måleinstrumenter, men tabellen omfatter også avviksregistreringer ved tilsyn med internkontroll og annet.

År	2021	2022	2023
Samlet antall vurderinger eller kontroller som er utført	6877	12093	11484
Andel av totalt gjennomførte enkeltvurderinger av tilsynsobjekt som medførte reaksjon eller oppfølging	924 (13 %)	1503 (12 %)	1299 (11 %)

Feilsituasjonen ser ut til å være relativt stabil på overordnet nivå, men utviklingen blir mer nyansert når vi går inn i dataene. Det er ikke mulig å peke sikkert på årsakene til endringer i observasjonene. Årsaksforhold er krevende å fastslå selv med et ideelt datagrunnlag, og andelen påviste feil påvirkes av hvor treffsikkert tilsynet er. Andre faktorer som spiller inn er utviklingen i tilsynspraksisen og teknologien, samt forhold hos aktørene.

Tilsynsområder hvor det er redusert andel pålegg

Dagligvare og drivstoffpumper	Feilandel i prosent: 5	Endring siste år: - 1
-------------------------------	------------------------	-----------------------



Målrettet informasjonsvirksomhet og oppfølging av leverandører av måleinstrumenter er mer effektivt enn et høyt antall stedlige kontroller.

Endringene for disse tilsynsområdene vurderes å være små. Tallene gir ikke grunnlag for å konkludere med annet enn at situasjonen på disse områdene fortsatt er god og relativt uendret. Selv om ressursbruken er redusert de siste årene har det vært jobbet mer aktivt med andre tiltak enn tidligere. Målrettet informasjonsvirksomhet og oppfølging av leverandører av måleinstrumenter er mer effektivt enn et høyt antall stedlige kontroller.

Tydlig bedring på området Ferdigpakninger

Feilandel i prosent: 10	Endring siste år: - 8
-------------------------	-----------------------



*Informasjonstiltak rettet mot produsenter, samt for-
enkling av forskrift har vært prioritert de siste årene.*

Vi observerer en markant bedring på området. I 2022 ble det lagt ned betydelige ressurser i informasjon til aktører som fremstiller ferdigpakninger. Det er godt tenkelig at det er effekten av dette arbeidet vi nå ser.

Tilsynsområder med økt andel pålegg

Bilveker og tungveker

Feilandel i prosent: 25

Endring siste år: 5



I 2023 var det økt kontrollaktivitet med bilveker/tungveker. Det brukes mye tid på veiledning og informasjon, og det jobbes aktivt med utvikling av tilsynsmetodikk og med bevisstgjøring av aktørene. Typisk for slike veker er at de ofte benyttes i et særdeles krevende fysisk miljø, og bevisstheten om målingene varierer mye blant aktørene. Feilsituasjonen er fremdeles ikke tilfredsstillende, og dette er dermed fortsatt et prioritert tilsynsområde. Her jobbes det langs flere spor:

- Bedre rådgiving og veiledning på stedet, samt dialog med aktører i bransjeforumet vil kunne bidra til at brukerne bedrer vedlikehold og eget tilsyn med veker.
- Videreutvikling av metodikk ved bruk av spesialutstyr kan gjøre kontrollen billigere og raskere. Det betyr at vi kan kontrollere flere veker uten økt ressursbehov.
- Med nytt måleutstyr jobber vi for at kontroll kan utføres uten behov for transport av store mengder. En billigere kontrollmetode gjør terskelen lavere for brukerne å få gjennomført nødvendig kontroll.
- I tilsynsvirksomheten finnes det en plan for prioritering og virkemiddelbruk for hvert av tilsynsområdene. Det bestrebes å tilpasse tilnærmingen i tilsynet slik at det svarer til utfordringene, kompetansen og holdningen til etterlevelsen i det aktuelle segmentet.

Taksametre:

Feilandel i prosent: 27

Endring siste år: 3



Tverrettlige aksjoner er nyttige og en effektiv bruk av ressurser.

En betydelig del av påleggene følger av at drosjene ikke møter til innkalt kontroll, samt administrative feil. For eksempel glemmes det ofte å sende melding til Justervesenet etter reparasjon. Bare en liten andel av disse observasjonene (om lag 3 %) skyldes rene målefeil. Det vurderes derfor ikke som spesielt høy risiko for feil målinger, men mange nye aktører i bransjen har lite kjennskap til krav og regelverk. Det jobbes tett med andre myndigheter.

Tilsynsområder med uendret risiko

På områdene for veiing ved landing av fisk, målinger fra tankanlegg, og annen måling som i hovedsak skjer bedrift til bedrift, er risikoen relativt uendret de siste årene.

På lag med næringslivet

Et godt tilsyn tjener næringslivet. En tilnærming som oppfattes som konstruktiv og hjelpsom av aktørene tror vi er viktig for viljen til etterlevelse og tilsynets legitimitet. Brukernes opplevelse av i hvilken grad Justervesenets aktiviteter tilfører nytte er spesielt interessant for utviklingen av tilsynet. Jevnlige brukerundersøkelser med formål å kartlegge brukernes erfaringer med tilsynsarbeidet er derfor et viktig utviklingsverktøy for Justervesenet.



Fornøyde brukere: Brukerundersøkelsen viser en høy 'Net Promotor Score' for nytteverdi og faglig gjennomføring. På en skala fra 1-10 var gjennomsnittskarakteren for faglig gjennomføring 9,3 mens gjennomsnittskarakteren for i hvor stor grad tilsynet bidrar til riktige målinger 9,2.

Resultatet fra undersøkelsen i 2023 indikerer at brukerne oppfatter arbeidet som viktig, og at det er høy tillit til den faglige gjennomføringen av tilsynet. Resultatene var en forbedring fra forrige år, og må anses som svært gode. Vi er opptatt av at tilsynet skal oppfattes å gi merverdi, og i 2023 har vi jobbet mye med brukerdialogen. Tallene indikerer en bedring fra året før og resultatet er i det store og hele svært godt.

Brukerundersøkelsen gir også verdifull tilbakemelding for videre forbedringer. Mange aktører etterlyser at vi er mer tilgjengelig for å levere tjenester. I tillegg får vi tilbakemelding om at selvbetjeningsløsningen på nettet og språket i informasjonen vi sender ut kan bli bedre. Dette er signaler vi tar på alvor og som veier tungt i den videre prioriteringen.

Dialog er viktig!

Dialog er også viktig utenom tilsynet. Det har i 2023 blitt avholdt flere seminarer. Å møte brukerne på flere arenaer er viktig for å forstå behovene og for å lage gode løsninger sammen.



Fra Justervesenets seminar for prosessindustrien som ble arrangert høsten 2023.

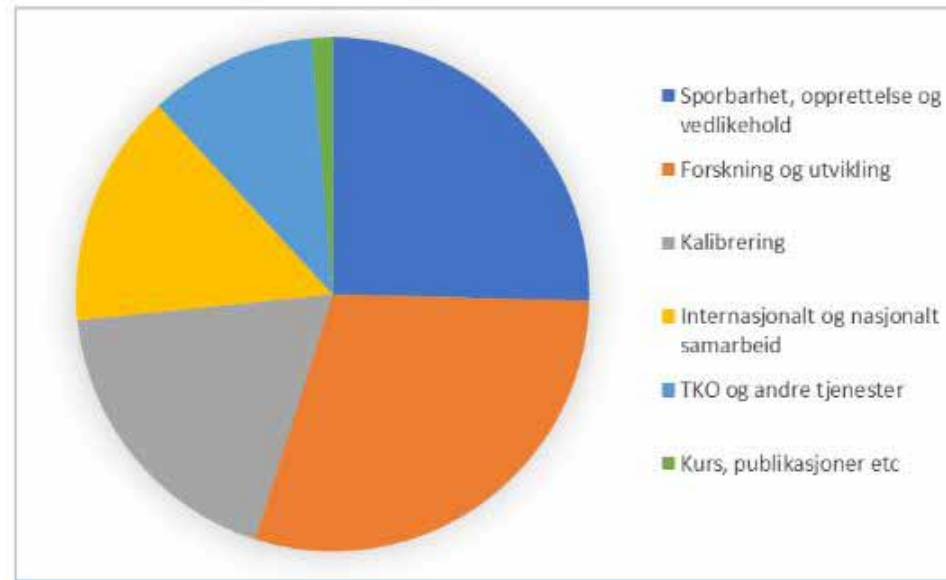
Laboratorie- virksomheten

Arbeidet med nasjonale normaler og sikring av internasjonal aksept, danner et solid fundament for de måletekniske tjenestene vi leverer til kundene både i privat næringsliv og offentlig forvaltning, og for kunnskap vi kan dele. Vi opplever at det er bred forståelse og interesse i mange sektorer for nytten av en slik nasjonal infrastruktur.

Justervesenet er siden 1999 signatar til Meterkonvensjonens avtale om gjensidig aksept av nasjonale normaler og kalibreringstjenester. De utpekte instituttene DSA, NILU og NIVA møter tilsvarende krav. I 2023 har Justervesenet og de utpekte instituttene fått fornyet aksept for sine kvalitetssystemer. Justervesenet og de utpekte instituttene deltar fortsatt jevnlig i sammenliknende målinger, hovedsakelig i regi av EURAMET eller Meterkonvensjonen. Justervesenet har som mål å få akseptert flere måleevner i Meterkonvensjonens database. Dette gjelder også for NILU og NIVA, mens DSA har publiserte beste måleevner for sine viktigste tjenester.

Justervesenet og de utpekte instituttene er godt representert i aktuelle fora i Meterkonvensjonen og i EURAMET, noe som er vesentlig for å opprettholde tillit, deling av kompetanse, samarbeid om nye utfordringer samt initiering av prosjektideer. I tillegg til de eksisterende fagkomiteene, har EURAMET de siste årene etablert

europiske metrologinettverk, EMN, som omfatter større tverrfaglige samfunnsutfordringer og bransjer, med vekt på å knytte interessenter tettere til metrologimiljøet. Nettverkene har en sentral rolle også i det europeiske metrologipartnerskapet, og Justervesenet er engasjert i flere av disse.



Diagrammet viser ressursbruk i form av tidsbruk på de forskjellige områdene.

Utførte årsverk:

Nasjonalt laboratorium	2021	2022	2023
Antall utførte årsverk	27	28	28
Driftskostnader	43 695 331	47 668 814	52 813 488
Herav lønnskostnader	25 023 098	26 530 412	28 995 898

Justervesenets deltakelse i forskningsprosjekter

Justervesenet baserer mye av sine forsknings- og utviklingsoppgaver på deltakelse i de europeiske metrologiforskningsprogrammene. I 2023 og litt ut i 2024 har vi fortsatt noen prosjekter fra EMPIR gående, mens hovedfokuset nå er på det europeiske metrologipartnerskapet (EPM).

Viktige elementer i det nye partnerskapet er en målsetting om at det europeiske metrologisamarbeidet skal utvikles til å være verdensledende. Samarbeid og integrasjon skal styrkes slik at instituttene kan bidra til løsning av utfordringer blant annet knyttet til innovasjon, grønn omstilling, helse, digitalisering, standardisering og gode reguleringer. Videre legges vekt på utvikling av «European Metrology Networks» som skal legge til rette for samarbeid for å bidra til bestemte europeiske bransjer og samfunnsutfordringer. Justervesenet har engasjert seg i flere av disse, blant annet «Quantum Technologies», «Smart Electricity Grids», «Energy Gases», «Climate and Ocean Observation» og «Smart Specialisation in Northern Europe». Det er forventet at nettverkene skal bli en viktig del av den framtidige metrologiinfrastrukturen i Europa.

Metrologipartnerskapets utlysning for 2023 dekket måleteknisk forskning for industrianvendelser, grunnleggende metrologi, utvikling for å understøtte regulering og standardisering samt kapasitetsutvikling. 2023-utlysningen var vellykket for Norge, med prosjekter for Justervesenet (600 k€) og NIVA (200 k€).

Prosjektene omfatter:

- Utvikling av ny kvantebasert metode for realisering av elektrisk motstand, koordineres av Justervesenet v/Susmit Kumar.
- Utvikling av komponenter for kvantedatamaskiner.
- Målemetoder for elbilladere.
- Videreutvikling av kvantebaserte metoder for å måle elektrisk strøm, spenning og effekt.
- Metoder for å analysere kontaminering i mat og resirkulert matemballasje. NIVA er norsk deltaker.

Norsk deltagelse i europeiske forskningsprogram

	Egeninnsats	Kontantbidrag	EU-bidrag til JV	EU-bidrag til andre norske miljøer
EMRP (2007 - 2013)	1,15 M€	0,13 M€	0,81 M€	0,44 M€
EMPIR (2014 - 2020)	2,20 M€	0,38 M€	1,65 M€	0,97 M€
EPM, forpliktelse	9,18 M€**	0,82 M€**	2,3 M€*	1,80 M€*

* Gjelder for de tre første av syv år. **Gjelder for hele varigheten av programmet.

Etter de tre første utlysningene i EPM er resultatet, målt i EU-bidrag, allerede større enn summen av begge foregående forskningsprogram, og suksessraten for norske søknader har vært god. I snitt ligger suksessraten på 50 %, mens Norge har 66 %, 89 % og 58 % i disse tre første utlysningene. For EPM vil det være utlysninger i syv år (2021-2027), mens prosjektene vil vare fra 2022 til 2031. Prosjektene varer i tre år. Kontantbidraget betales av Justervesenet i syv år fra 2024 til 2030, med ca. 0,117 M€ pr. år. Egeninnsatsen i EPM er nå deler av vårt statsfinansierte oppdrag med sporbarhet, dvs. utvikling og vedlikehold av nasjonale normaler og samarbeid i EMNs. I 2023 leverte Justervesenet den første rapporten for egeninnsats, revidert av BDO.

I 2023 har flere av de andre norske miljøene som deltar i partnerskapsprosjekter fått bekreftet toppfinansiering under ordningen ReturEU i Forskningsrådet. Justervesenet har bistått Forskningsrådet og de aktuelle instituttene i denne prosessen. Hensikten med toppfinansieringen er å gjøre det mer attraktivt for instituttene å delta i europeiske prosjekter, siden norske institutter gjennomgående har vesentlig lavere grunnfinansiering enn tilsvarende institutter i flere Europeiske land.

Oversikt over Justervesenets engasjement i EMPIR-prosjekter

Her er en oversikt over Justervesenets engasjement i fem EMPIR-prosjekter i 2023. To av disse fortsetter og avsluttes i 2024.

Prosjektene omfatter:

- Utvikling av metoder for temperaturmåling med termoelementer, særlig med vekt på å undersøke drift og inhomogeniteter.
- Kvantebaserte referanser for måling av elektrisk effekt, koordinert av Justervesenet v/Helge Malmbekk og Bjørnar Karlsen.
- Måling av hydrogen ved høyt trykk, i tungtransport, skipsfart mv. Fra norsk side deltar SINTEF sammen med Justervesenet.
- Enkelt-foton optiske kilder.
- Infrastruktur for hydrogen.

I partnerskapet er Justervesenet i 2023 engasjert i åtte prosjekter

Prosjektene har varighet over flere år, og omfatter:

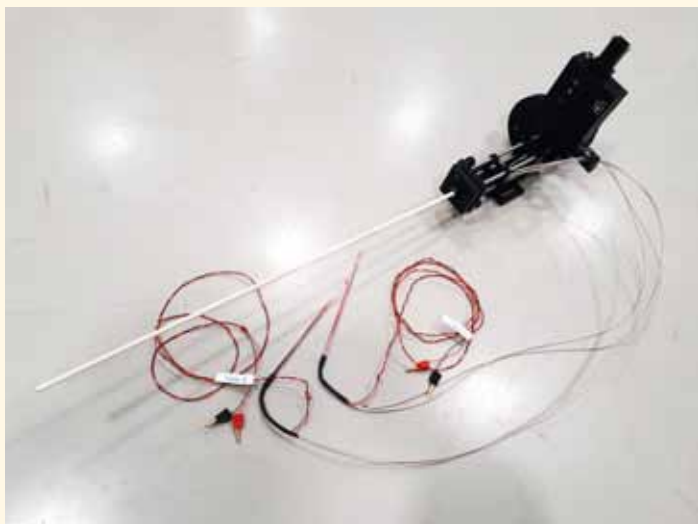
- Utvikling av målemetoder for fuktinnhold i jordsmonn.
- Digitaliserte distribusjonssentraler i strømnettet. I dette prosjektet er Statnett en samarbeidspartner.
- Måleutfordringer knyttet til karbonfangst, lagring og utnyttelse. I dette prosjektet deltar også SINTEF Energi.
- Utvikle måleløsninger for hele verdikjeden for hydrogen. I dette prosjektet deltar også NORCE.
- Videreutvikling av selvkalibrerende optiske detektorer og anvendelser av disse, koordinert av Justervesenet v/Jarle Gran.
I dette prosjektet deltar også SINTEF, IFE og USN.
- Realisering av temperaturskalaen med fikspunkter og strålingstermometri, koordinert av Justervesenet v/Åge A. F. Olsen.
- Spektroskopiske metoder for temperaturmåling.
- Utvikling av kalibreringsinfrastruktur for fiberoptisk temperaturmåling. I dette prosjektet deltar også NORCE, Elkem og Statnett.

To EMPIR-prosjekter med deltagelse fra Justervesenet som ble avsluttet i 2023:

MetForTC

MetForTC var et «research potential project» i EMPIR-programmet som gikk over fire år. Bakgrunnen er behovet for å forbedre kvaliteten på termoelementer og optimalisere energistyring for prosesser som opererer i området fra 232 °C til 1100 °C.

Termoelementer er kanskje det mest brukte måleinstrumentet for temperatur i industrien og i laboratorier. De benyttes i alle ledd i sporbarhetskjeden og med ulike krav til nøyaktighet. Over tid kan de miste homogenitet som følge av varme, kjemisk eksponering eller mekanisk skade, og dette skaper en utfordring for de som er avhengige av nøyaktige/kritiske målinger.



Justervesenet utforsket et alternativ der to ulike sensorer skulle brukes til å måle temperatur samtidig. Ideen var at siden de to sensorene har ulik virkemåte og derfor påvirkes av ulike forstyrrelser kunne vi få en mer robust måling: Hvis de to sensorene driver fra hverandre kunne det kanskje være mulig å detektere at noe er galt på et tidlig tidspunkt. Da kan man vurdere om den ene eller begge sensorene må byttes, eller at alt kalibreres opp på nytt.

QuantumPower

Det overordnede målet med prosjektet var å utvikle kvantebaserte referanser for måling av elektrisk effekt. For å få til dette utviklet prosjektet et «Quantum Power measurement System (QPS)» basert på åpen kildekode, for å måle elektrisk effekt og nettkvalitet (PQ) som ble delt åpent med hele metrologimiljøet. Dette for å gi mindre institutter tilgang på høypresisjonsmålinger for kalibrering og forskningsaktiviteter, med lave usikkerheter og en direkte sporbarhet til SI-systemet via kvantisert Josephson-effekt. Videre bidrar dette til å redusere gapet i måleevne mellom metrologi-instituttene i Europa. Prosjektet var koordinert av Justervesenet v/Helge Malmbekk og Bjørnar Karlsen.



QuantumPower var et forskningsprosjekt med et mål om overføring av metrologisk ekspertise og kunnskap innenfor elektrisk effekt, mellom de nasjonale laboratoriene i Europa.

I tillegg til metrologipartnerskapet og EMPIR deltar Justervesenet i flere andre prosjekter/initiativer, blant annet:

Tema	Finansieringskilde
Utvikling av integrerte fotonikkretser	EU, ACTPHAST4R-konsortiet
Robust og nøyaktig tid for kraftsektoren	Statnett
Uttesting av tidsmålinger i Galileo-systemet	Norsk Romsenter
Instrumentering og arbeid knyttet til Jammertest 2023	Norsk Romsenter
Utvikling av kretser og metoder for måling av elektriske størrelser	Forskningsrådet
HyValue, et FME (Forskningscenter for Miljøvennlig Energi) for hydrogenverdikjeden i Norge	Forskningsrådet
Optifish, om nye optiske metoder for å måle mengden av fisk	Horisont Europa, Farm to Fork-programmet

Nytt forskningsprogram?

Selv om det ikke er lenge siden metrologipartnerskapet startet opp i 2021, er det innen EURAMET allerede satt i gang arbeid med å undersøke muligheter for et nytt program, fra 2028-2040. Dette arbeidet skjer i tett samarbeid med Europakommisjonen. Kommisjonen arrangerte blant annet en workshop i november 2023 der flere representanter for viktige interessenter i europeisk industri deltok og presenterte sine behov og interesser knyttet til metrologi framover. Parallelt med dette har EURAMET startet arbeidet med et «White Paper» som trekker opp noen ideer for et slikt framtidig program. Justervesenet er representert i dette arbeidet. Det er fortsatt svært tidlig i en slik prosess, men de første signalene fra interessentene og Kommisjonen er positive.

Kvanteteknologi

Justervesenet har en lang tradisjon, fra før 1990, i å benytte kvanteteknologi for realisering av enkelte av SI-enhetene, blant annet innenfor elektrisk måleteknikk. Dette arbeidet har fortsatt og utvikles blant annet gjennom flere av forskningsprosjektene, og er implementert i flere av kalibreringstjenestene våre. Denne kompetansen er interessant og relevant også for kvanteteknologi generelt og ikke minst kvantedatamaskiner. Høsten 2023 har Justervesenet derfor blitt med på en søknad til Forskningsrådet om infrastrukturmidler for kvanteteknologi, sammen med FFI, NORSAR og SIKT. Utfallet av søknaden blir kjent tidlig på høsten 2024.

Forskningsarbeid bærer frukter

Justervesenet har i 2023 inngått en egen avtale med Kjeller Innovasjon om å assistere oss i arbeidet med å kommersialisere resultatene av chipscale-prosjektet, som ble avsluttet i 2022. Dette vil først omfatte produksjon av detektorer for bruk i andre nasjonale institutter verden over, senere instrumenter/applikasjoner innen miljøovervåking, helse mv.

Jammetest 2023

I september ble Jammetest på nytt arrangert på Bleik på Andøya, med rekorddeltakelse. Representanter for hele verdikjeden for tid, navigasjon og posisjonering, både norske og utenlandske, var til stede for å få testet kjøretøy, skip og luftfartøyer. Justervesenet hadde en sentral rolle i gjennomføring av testen, som ble ledet av Statens vegvesen.

Atomklokker spiller en stor rolle i satellittnavigasjonssystemer (GNSS), da de gir ekstremt nøyaktig tidssynkronisering som er avgjørende for nøyaktig posisjonsbestemmelse. Hver satellitt i GNSS-systemene inneholder atomklokker som sender nøyaktige tids-signaler sammen med posisjonsinformasjon, men de er sårbare for forstyrrelser.

Justervesenet har utviklet en avansert GNSS-simulator for å utføre tidshacking, noe som innebærer å manipulere tiden fra GNSS-styrte klokker med falske signaler. Dette arbeidet kan bidra til å forbedre sikkerheten for satellittbaserte klokker. Dette er avgjørende i kritisk infrastruktur som strømmnett og telekommunikasjon.



Oversiktsbilde fra Andøya. Foto: David Jensen/Jensen Media

Publikasjoner og konferansebidrag

(Justervesenets ansatte er uthevet)

H. Hauglin, O. P. Rønningen and T. Melgård, *Performance of Real-Time PPP for UTC(k) Time Transfer*, 2023 Joint Conference of the European Frequency and Time Forum and IEEE International Frequency Control Symposium (EFTF/IFCS), Toyama, Japan, 2023, pp. 1-3, doi: 10.1109/EFTF/IFCS57587.2023.10272070.

T. Rødningen, **H. Hauglin** and A. Rødningsby, *Over-the-Air Jamming and Spoofing Tests of GNSS Timing Devices*, 2023 Joint Conference of the European Frequency and Time Forum and IEEE International Frequency Control Symposium (EFTF/IFCS), Toyama, Japan, 2023, pp. 1-3, <https://doi.org/10.1109/EFTF/IFCS57587.2023.10272145>

A. Morrison, N. Sokolova, A. M. Solberg, N. Gerrard, A. Rødningsby, **H. Hauglin**, **T. Rødningen** and T-O. Dahlø, *Jammertest 2022: Jamming and Spoofing Lessons Learned*, Engineering Proceedings, vol. 54, issue 1, 2023. <https://doi.org/10.3390/ENC2023-15445>

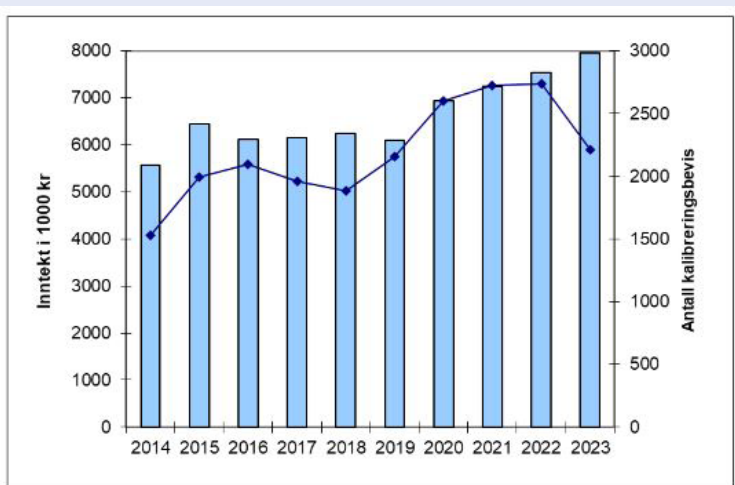
Lutz Werner , Eivind Bardalen , Giorgio Brida , Erkki Ikonen, Mikhail Korpusenko , Ozhan Koybasi , Toomas Kubarsepp , Ulrike Linke, Farshid Manoocheri, Peter Meindl, Ørnulf Nordseth, Carlo Pepe, Geiland Porrovecchio, Marco Povoli , Mauro Rajteri , Meelis-Mait Sildoja , Marek Smid, **Trinh Tran** and **Jarle Gran**, *Validating the predicted PQED spectral responsivity*, NEWRAD 2023, 15th International Conference on New Developments and Applications in Optical Radiometry, Teddington, 11. – 15. September 2023, UK. Pp 116-117

Trinh Tran, Ulrike Linke, Lutz Werner and **Jarle Gran**, *A Study of PQED spectral responsivity with temperature*, NEWRAD 2023, 15th International Conference on New Developments and Applications in Optical Radiometry, Teddington, 11. – 15. September 2023, UK. Pp 149-150.

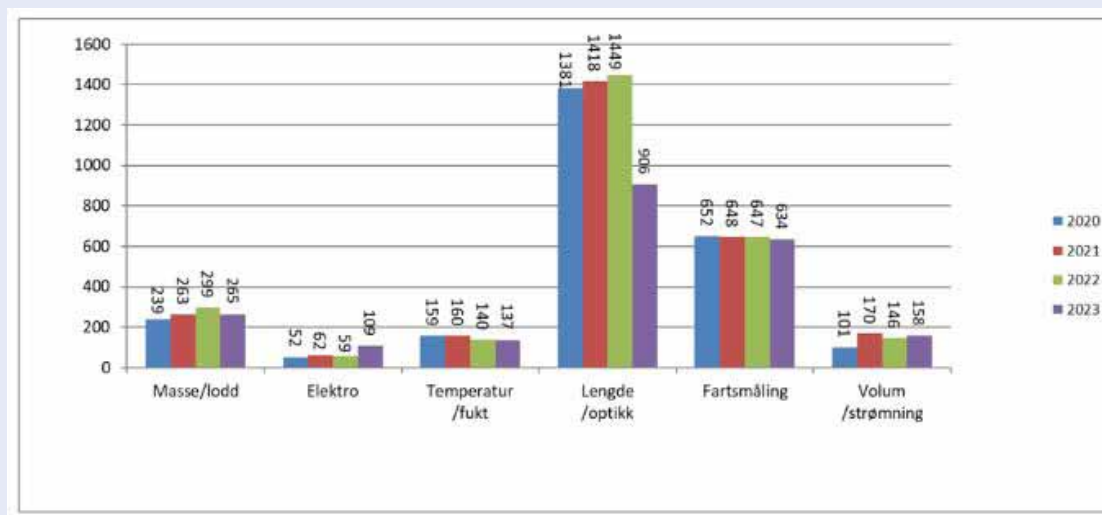
Ulrike Linke, **Jarle Gran**, **Johanne H. Solheim** and Lutz Werner, *Interference effects in radiation reflected by silicon photodiodes*, NEWRAD 2023, 15th International Conference on New Developments and Applications in Optical Radiometry, Teddington, 11. – 15. September 2023, UK. Pp 151-152.

For kurs, seminarer og foredrag holdt i 2023 - se vedlegg 2, side 61.

Kalibreringstjenester

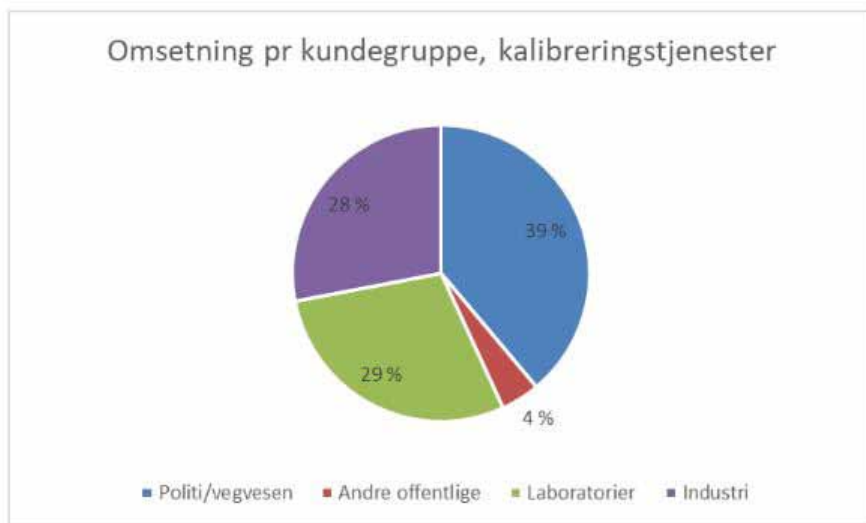


Figuren viser utvikling i antall kalibreringsbevis (linje) og inntekter fra kalibreringstjenester (søyler) de siste 10 årene.



Figuren viser omfanget av kalibreringstjenester i Justervesenet de siste 4 årene.

Inntektene fra kalibreringstjenestene var på 7,951 mill. kroner i 2023, jamført med 7,539 mill. kroner i 2022, en vekst på 5,5 %. Tallet på kalibreringsbevis var 2209 i 2023, jamført med 2740 i 2022, en nedgang på ca. 20 %. Årsaken til nedgangen i antallet er at vi har startet på en endring i hvordan vi gjennomfører oppdrag for kalibrering av optiske filtre, noe vi har svært mange av. I stedet for egne kalibreringsbevis per filter, legges data for flere filtre inn i samme bevis, noe som er mer effektivt. Antall filtre vi har kalibrert er om lag det samme som i 2022. Vi ser fortsatt et stabilt eller svakt stigende omfang samlet sett, og med noen mindre variasjoner mellom fagområdene.



Figuren viser inntekter fra ulike kundegrupper. Kategorien «Laboratorier» omfatter akkrediterte kalibreringslaboratorier og noen prøvingslaboratorier. Kategorien «Andre offentlige» er stort sett kommuner. Kategorien «Industri» omfatter et svært bredt spekter av bransjer og størrelse på bedriftene.

I 2023 er det ikke gjort vesentlige endringer i Justervesenets kalibreringstilbud. Omfanget av oppdrag tyder på at innretningen av tjenestene p t er god. For hvert kalibreringsoppdrag inviteres kundene til å gi tilbakemelding i en nettbasert løsning. Kundene er generelt godt tilfreds med tjenestene.

For eksisterende og nye tjenester vil vi automatisere flere av kalibreringsprosessene ytterligere, og digitalisere leveranse av resultater. Justervesenet følger tett det arbeidet som skjer innenfor rammen av EURAMET og Meterkonvensjonen når det gjelder digitalisering innen metrologi.

Justervesenet måler også leveringsdyktighet for kalibreringstjenestene, der vi har som målsetting at vi i 95 % av tilfellene skal klare å holde lovet leveringstid. I 2023 klarte vi det i 97 % av tilfellene. Vi mottar også enkelte henvendelser om tjenester vi ikke dekker, og kanalisere disse til akkrediterte kalibreringslaboratorier eller nasjonale laboratorier i andre land dersom slike tilbud finnes.

Vi får en del henvendelser om tjenester som ikke dekkes på en god måte i dag. Ett eksempel er kalibrering av store vekter, der det nå ikke finnes akkrediterte kalibreringstjenester tilgjengelig i Norge. Denne typen kalibrering må skje hos bedriftene. En viktig gruppe kunder er bedrifter som er underlagt krav om internkontroll, eller der bedriftene ønsker slike tjenester som ledd i egen kvalitetssikring. En annen type henvendelser er fra bedrifter som har behov for mer enn standard kalibreringstjenester og ønsker spesialtilpassede målinger og rådgivning/opplæring. Dette er utfordringer vi vil søke å finne løsninger på.

Nasjonal tidstjeneste

Et område vi trenger å utvikle er leveranse av nøyaktige, sikre og robuste tidstjenester på nett. Slike tjenester er identifisert som svært viktige for en rekke samfunnsbehov, blant annet kraftforsyning, navigasjon og kommunikasjon. I dag er mange slike funksjoner basert på satelittbaserte tjenester, som er effektive og tilgjengelige overalt. Men de er samtidig sårbare for utilsiktede og tilsiktede forstyrrelser. Dette er omtalt blant annet i Totalberedskapskommisjonens rapport og NSMs sikkerhetsfaglige råd, begge i 2023. Justervesenet har dialog med en rekke andre myndigheter og kompetansemiljø med sikte på å møte disse utfordringene, i tett samarbeid med Nærings- og fiskeridepartementet.

Måling av gass

Justervesenet arbeider videre innenfor området gass, spesielt hydrogen, hvor det skjer en rivende utvikling i Norge, Europa og resten av verden, og hvor vi deltar i en rekke forskningsprosjekter. Det er planer for eksport av hydrogen fra Norge til Tyskland og import av CO₂ for lagring i Norge. Dette stiller krav til måling, og vi er i kontakt med vår tyske søsterorganisasjon samt andre norske aktører i denne prosessen. Justervesenet har også etablert god kontakt med relevante nettverk for aktører innenfor hydrogensatsingen. I Norge er Norsk Hydrogenforum viktig. På Europeisk nivå har vi som medlem i EURAMET's European Metrology Network for Energy Gases, tett kontakt med forskningsmiljøer på gassmåling samt de viktigste europeiske interessentene. Videre har vi i 2023 etablert god kontakt med vår søsterorganisasjon i Singapore, A*STAR NMC, som også fokuserer på måling av hydrogen og ammoniakk, spesielt for skipsfart.

Justervesenet har gjennom to europeiske forskningsprosjekter utviklet en normal for måling av hydrogengass under høyt trykk. Denne ble sikkerhetsertifisert på sensommeren 2023. På høsten kunne vi delta i en første sammenligningsmåling i felt på et hydrogenanlegg i Duisburg i Tyskland, sammen med de fire andre instituttene som også har utviklet denne typen utstyr: METAS (Sveits), NEL (Storbritannia), CESAME (Frankrike) og BEV-PTP (Østerrike).



Justervesenets spesialbygde kalibreringsrigg i aksjon på Høvik. Ved hjelp av riggen kan det etableres referanseverdier for kontroll av fyllestasjoner for hydrogen.

Tjenester som Teknisk Kontrollorgan (TKO)

Justervesenet er utpekt av Nærings- og fiskeridepartementet til å være Teknisk kontrollorgan for Måleinstrumentdirektivet 2014/32/EU (MID) og Direktivet for ikke-automatiske vekter 2014/31/EU (NAWID). Disse to direktivene er implementert i norsk lovgivning i forskrift 2007.12.20 om målenheter og måling og flere instrument-spesifikke forskrifter.

Justervesenet hjelper en produsent av måleinstrumenter til å erklære samsvar med direktivenes krav på tre ulike måter:

EU-typeprøving (modul B) hvor Justervesenet undersøker ett eksemplar av et måleinstrument som serieproduseres + førstegangsverifikasjon (modul F), hvor Justervesenet verifiserer at hvert enkelt produsert måleinstrument er i samsvar med typeprøvingen, før det tas i bruk.

EU-typeprøving (modul B) + erklæring av samsvar med type basert på kvalitetssikring (modul D), hvor Justervesenet godkjenner produsentens kvalitetssystem og evne til selv å verifisere at de produserte måleinstrumentene er i samsvar med typeprøvingen før de tas i bruk.

Enhetsverifikasjon (modul G), hvor Justervesenet undersøker ett unikt måleinstrument opp mot kravene.

Tabellen viser omfang av TKO-oppdrag for MID- og NAWID-direktivene modul B, D og G:

	Nye søknader i 2020	Behandlede søknader i 2020	Nye søknader i 2021	Behandlede søknader i 2021	Nye søknader i 2022	Behandlede søknader i 2022	Nye søknader i 2023	Behandlede søknader i 2023
MID modul B	3	2	4	3	1	4	3	3
MID modul G	14	13	23	6	6	15	5	8
MID mod D	0	0	0	0	1	0	0	0
NAWID	0	1	0	0	0	0	0	1
Andre	0	0	4	3	1	1	1	1
SUM	17	16	31	12	9	20	9	13

Linjen «Andre» er en godkjenning av en komponent med programvare som ikke er et MID eller NAWID sertifikat, men godkjenningen kan benyttes som dokumentasjon/underlag i MID og NAWID-sertifikat. I raden for NAWID er det oppført en behandlet søknad. Dette er fornyelse av et modul D sertifikat. «Samsvar med type basert på kvalitetssikring av produksjonsprosessen» (NAWID). Det har ikke vært noen avslag, begrensning, midlertidig opphevelse og forbud mot omsetning av sertifikat for modul B og G.

Tabellen viser omfang av TKO-oppdrag for MID- og NAWID-direktivene modul F:

	Oppdrag 2020	Oppdrag 2021	Oppdrag 2022	Oppdrag 2023
MID modul F	160	139	144	130
NAWID modul F	173	113	192	111
SUM modul F	333	252	336	241

Det er registrert syv modul F-oppdrag som endte med at måleinstrument ikke ble godkjent.

Spesielle hendelser og aktiviteter 2023

Antall nye søknader modul B-G var i 2023 åtte stykker og i 2022 syv. Dette er betydelig lavere enn for 2021 da det var 27. Dette skyldes at vi også i 2023 måtte si nei til en del søknader på automatiske vekter da vi ikke hadde personalressurser til å gjennomføre oppdragene. Søkere har da blitt henvist til andre tekniske kontrollorgan i Europa. Ferdigstilte sertifikater modul B-G var i 2023 elleve stykker som er noe lavere enn i 2022 da det var 19. Vi har arbeidet med å styrke bemanningen for å kunne ta unna flere sertifiseringsoppdrag fra 2024.

Antall modul F oppdrag har samlet sett vært lavere sammenlignet med 2022. Den største nedgangen er på ikke-automatiske vekter (NAWID). Dette skyldes nok i stor grad at denne type vekter ofte samsvarsvurderes ved hjelp av modul D.

Justervesenet hadde årlig oppfølgingsbesøk fra Norsk Akkreditering i februar og videre akkreditering ble anbefalt og videreført.

Framover venter vi flere oppdrag for sertifisering av målere for elbillading og etter hvert hydrogen. Justervesenet har et lite fagmiljø for sertifisering samtidig som de nye typene instrumenter møter mer omfattende krav, og vi undersøker derfor muligheter for å etablere tettere samarbeid med andre sertifiseringsorgan/testlaboratorier. Dette for å kunne tilby en enda bedre tjeneste de kommende årene.

4

Styring og kontroll av virksomheten



En overordnet vurdering av styring og kontroll

Justervesenet har gode systemer og rutiner for styring og kontroll. Interne og eksterne kontrollaktiviteter gir oss kunnskapsgrunnlag for å videreutvikle styringen og forbedring av rutiner. Vi vil i det følgende utdype dette.

Sikring av kvalitet i prosedyrer og utført arbeid er viktig for å opprettholde tilliten til norske målinger. Justervesenet har siden 1999 vært del av en multilateral avtale om gjensidig aksept av kalibreringsbevis fra nasjonale metrologiinstitutter. Avtalen innebærer blant annet en forpliktelse om etterlevelse av gjeldende versjon av ISO-standard 17025. Justervesenets kvalitetssystem tilfredsstiller denne.

For å kvalitetssikre måleevnen følger EURAMETs arbeidsgruppe TC-Q opp alle europeiske metrologiinstitutter som har undertegnet denne avtalen. Dette innebærer blant annet en årlig rapportering til EURAMET på etterlevelse av standarden, samt en presentasjon av kvalitetssystemet hvert femte år.

Justervesenet er akkreditert av Norsk Akkreditering som teknisk kontrollorgan for å kunne gjennomføre samsvarsvurderinger av utvalgte måleinstrumenter som skal på EU-markedet. Dette innebærer regelmessige revisjoner utført av Norsk Akkreditering.

Kvalitetssystemet etterlevs

Justervesenets kvalitetssystem har et omfattende planverk av prosedyrer som sikrer riktig gjennomføring av oppgaver, uavhengig av hvor i landet man befinner seg.

Dokumenterte rutiner reduserer sjansen for feil, men avvik vil alltid oppstå. Justervesenet har et system for registrering av avvik der feil og forslag til forbedringer registreres, og dette danner igjen grunnlag for oppdatering av prosedyrene.

Justervesenet har jevnlig internrevisjoner som gir bekreftelser på det som fungerer, eller setter i gang forbedringsprosesser der dette vurderes hensiktsmessig. Hovedinntrykket fra ledelsens gjennomgang viser at kvalitetssystemet etterlevs.

Regelmessige risikovurderinger

Måloppnåelse blir gjennomgått med en risikovurdering etter første kvartal og andre tertial. Dersom det oppstår vesentlige endringer eller hendelser, blir risiko vurdert langt oftere. Hele ledergruppen er involvert i arbeidet

med vurdering av risiko og risikoreduserende tiltak. Økonomirapporter utarbeides og følges opp mot periodisert budsjett i ledergruppen hver måned. Kombinasjonen av risikovurderinger og tett økonomisk oppfølging gjør oss i stand til raskt å kunne iverksette tiltak og varsle Nærings- og fiskeridepartementet ved behov.

Grønn omstilling og bærekraft

Forebygging av arbeidslivskriminalitet

I henhold til interne prosedyrer foretas en årlig risikovurdering av inngåtte tjenestekontrakter. Oppfølging av lønns- og arbeidsvilkår er særlig aktuelt på nye kontrakter eller ved utskifting av personale. I 2023 er det innhentet arbeidsavtaler, timelister og lønns slipper på aktuelle kontrakter innenfor renhold og transport. Det er ikke gjort noen funn som tyder på at regelverket brytes i de kontraktene som er gjennomgått.

Miljø som kvalitetsmål og miljø i anskaffelser i 2023

I reviderte kvalitetsmål fra 2023 har Justervesenet satt inn mål om reduksjon av utslipp fra bil og fly, samt reduksjon av energibruk ved hovedkontoret på Kjeller. Det er iverksatt tiltak slik at energiforbruket har gått noe ned, mens det for utslipp fra bil og fly har vært en økning. Dette henger sammen med at det i 2022 fortsatt var noen reiserestriksjoner grunnet pandemien, samt færre prosjekter.

JV har ikke utarbeidet en egen anskaffelsespolicy når det gjelder miljø og bærekraft, men har bygget målsettinger, krav og forventninger inn i øvrige strategier. Ved anskaffelser under og over terskelverdi følger vi de til enhver tid gjeldende bestemmelser. Gjennom Statens innkjøps-

senter er vi med på statlige fellesavtaler om bl.a. kjøp av kontorrekvisita, PC-er og datautstyr, telefoni, flyreiser, leiebil, hvor det er satt miljøkrav i anskaffelsene.

I 2023 ble det gjennomført fire anbudskonkurranser, samt tre anskaffelser under terskelverdi. Anskaffelser er et komplekst tema, og for å styrke virksomheten på dette fagområdet lyste vi i 2023 ut en stilling som anskaffelsesrådgiver. Vedkommende starter i april 2024.

Reisekutt og de nye flyreiseavtalene

I tildelingsbrevet og i tildelingen er det lagt inn forventninger til reisekutt sammenlignet med 2019. Justervesenet vurderer nødvendigheten av ulike typer reiser. Mye av møtevirksomheten foregår nå også på teams. Antall reiser har gått ned sammenlignet med 2019, men på grunn av prisstigningen har reisekostnadene gått noe opp. Vi har avtale med reisebyrået Egencia ved at vi er med i DFØ sine fellesavtaler og kan derfor også dra nytte av DFØ sine flyreiseavtaler der dette er mulig.

Mangfold og likestilling

Justervesenet har gode rutiner og prosedyrer for å sikre likestilling, mangfold og inkludering. Utover å følge lovverk, som likestillings- og antidiskrimineringsloven, har Justervesenet nedfelt en intern avtale som skal sikre likhet mellom kjønnene. For eksempel legges det vekt på likelønn og samme muligheter for lønnsutvikling. Videre skal man ha samme muligheter for arbeidsoppgaver, gitt at man har like forutsetninger. Avtalen sier også at det kjønn som utgjør mindre enn 40 % av de ansatte i en gitt gruppe skal vurderes som underrepresentert, og dermed vektlegges i en rekrutteringsprosess.

Ansettelsesprosessene skal sikre likebehandling og hindre diskriminering på bakgrunn av kjønn, alder, religion, etnisitet, legning, hull i CV eller nedsatt funksjonsevne. Dette arbeidet skal fortsette for å sikre at alle søkere likebehandles.

Ved årsslutt var det totalt 99 ansatte med 95 i faste stillinger og 4 midlertidige ansatte. 3 av de fast ansatte arbeider deltid. 12 av de fast ansatte er over 62 år. Ved utgangen av året var kvinneandelen 32 % (jf. Vedlegg 1, tilstandsrapportering – likestilling). Ledergruppa i Justervesenet har i 2023 bestått av to kvinner og fire menn inklusiv direktør. Vedlegg 1 viser flere detaljer for 2022 og 2023. Det er 17 fast ansatte med innvandrerbakgrunn i Justervesenet.

Tillitsreformen

Hva betyr tillitsreformen for Justervesenet?

Etter lanseringen i 2022 ble reformen diskutert på en ledersamling, og i etterkant ble det etablert en arbeidsgruppe bestående av en representant fra hver avdeling, og en representant fra de tillitsvalgte.

Arbeidsgruppa stilte blant annet spørsmål ved om Justervesenet hadde et hensiktsmessig nivå på rapporterings- og dokumentasjonskrav, om vi har en balansert bruk av aktivitetsstyring, om medbestemmelse, og om det var god balanse mellom tillitsbasert ledelse og forpliktende medarbeiderskap.

I løpet av 2023 ble det utarbeidet en rapport med gode innspill og tiltak, samt husplakaten «Tillit i Justervesenet» som skal inspirere alle i det daglige.

Åpenhet, arkivering og innsyn

Justervesenet ser til gjeldende regelverk og arkivverkets veileder for å sikre en god praksis. I 2023 gjennomførte arkivet en risikovurdering med bruk av arkivverkets verktøy, og denne viste gjennomgående gode resultater med enkelte unntak enheten har tatt tak i. Blant annet har fullmakter og delegasjoner nå fått plass i arkivproseduren.

I januar 2024 ble Justervesenet gjenstand for tilsyn av Arkivverket, og oppfølging av funnene som ble gjort vil styrke fagområdet ytterligere.

Retningslinjer for lokalisering av statlige virksomheter

Justervesenet er kjent med de oppdaterte retningslinjene for lokalisering av statlige arbeidsplasser og tjenesteproduksjon. Ingen forhold har aktualisert dette i 2023.

Lærlinger

Justervesenet samarbeider med OK Stat om lærling i IKT-servicefaget, og tok inn en ny lærling fra august 2022, for en to-årsperiode. Fra høsten 2024 vil vi ta inn en ny IKT-lærling.

Konsulentbruk

For å dekke opp manglende intern kompetanse for videreutvikling av eget fagsystem, ble det leid inn IT-konsulent som bidro med sin kompetanse siste halvår 2023. Vi arbeider med å bygge opp kompetanse internt for å dekke fremtidige behov.

Justervesenet har hatt ekstern revisjon av EU-prosjekter, samt benytter rekrutteringsselskap vedrørende testing av kandidater. Forskningsprosjekter Justervesenet har ledet har også ført til bruk av konsulenter knyttet til videre arbeid med kommersialisering av produkter som næringslivet kan ha nytte av.

Desentralisert arbeid

Opgavene styrer i hvor stor grad det er mulig å legge til rette for desentralisert jobbing. For en del typer arbeid, for eksempel laboratorievirksomhet er ikke dette mulig. For andre deler av virksomheten, som for eksempel i tilsynsvirksomheten, ligger det mer til rette for desentralisert jobbing. Justervesenet vurderer i hver enkelt tilfelle hva som er hensiktsmessig og mulig. Dette muliggjør at ansatte kan være, og i enkelte tilfeller er, bosatt langt fra kontorstedet.

Sikkerhet og beredskap

I 2023 prøvde vi en nettbasert Cyber Risk Score-tjeneste i regi av DFØ, som ga verdifull informasjon om Justervesenets eksponering på nett. Dette igangsatte noen risikoreducerende tiltak.

Med bakgrunn i NSMs undersøkelse om sikkerhetstilstanden for IKT blant statlige etater, ble det utarbeidet en ny mal for sikkerhetshendelser. Internkontrollsystemet og beredskapsplanen for IKT er fulgt opp, og noen endringer er gjort for å sikre oss mot trusler relatert til kryptovirus.

Som tidligere har vi gjennomført opplæring i regi av NORSIS og Nasjonal sikkerhetsmåned.

Året ble rundet av med en sikkerhetsøvelse der en mistenkelig e-post ble sendt ut, og brukernes reaksjon ble målt. Resultatet er behandlet videre i ledelsen.

Ressursbruk

Nedenfor presenteres informasjon om Justervesenets rammer og ressursbruk for 2023, herunder kommentarer til nøkkeltallene fra del II. Flere kommentarer kan også leses under ledelseskomentaren i del VI, årsregnskapet.

Tildelinger

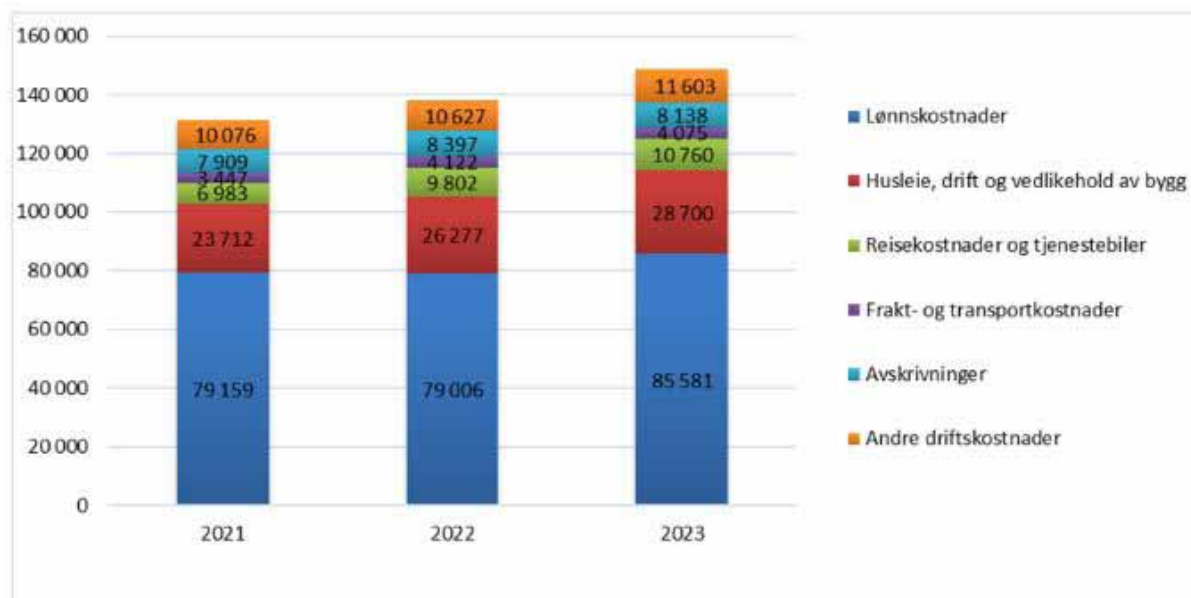
Justervesenets samlede utgiftstildeling for 2023 utgjorde kroner 163 444 000, jf. bevilgningsrapportering og note A. Bevilgningsregnskapet og note B for utgifter viser en total merutgift på kroner 694 303 på post 01 og 21. Som tabell i del II viser så ble utnyttelsesgraden av bevilgningen (inkl. merinntekter) på 95 %. Justervesenet hadde tildeling til større utstyrsanskaffelser og vedlikehold på post 45 på kroner 23 336 000. Her ble 5 750 883 brukt til investeringer og derav en overførbart bevilgning til neste år på kroner 17 585 117, jf. note B.

Mindreutgiften er relatert til at anskaffelsesprosessene er lange, da utstyr til laboratorier og tilsyn kun unntaksvis er hyllevarer, noe som også medfører lange leveringstider. Derfor vil en del bestillinger foretatt i løpet av året ikke bli levert og betalt før påfølgende år.

Det har i 2023 fortsatt vært nødvendig å utsette anskaffelser, på grunn av utfordringer med å anskaffe egnet utstyr, samt tilgang til interne ressurser for anskaffelser. Inntektskravet for 2023 var samlet på kroner 78 925 000. Totalt sett ga inntektene en merinntekt, som gikk til inndekning av merutgiften, og gir en mindreutgift på kroner 6 903 750 som kan overføres til neste år, jf. beregninger i note B.

Driftskostnader

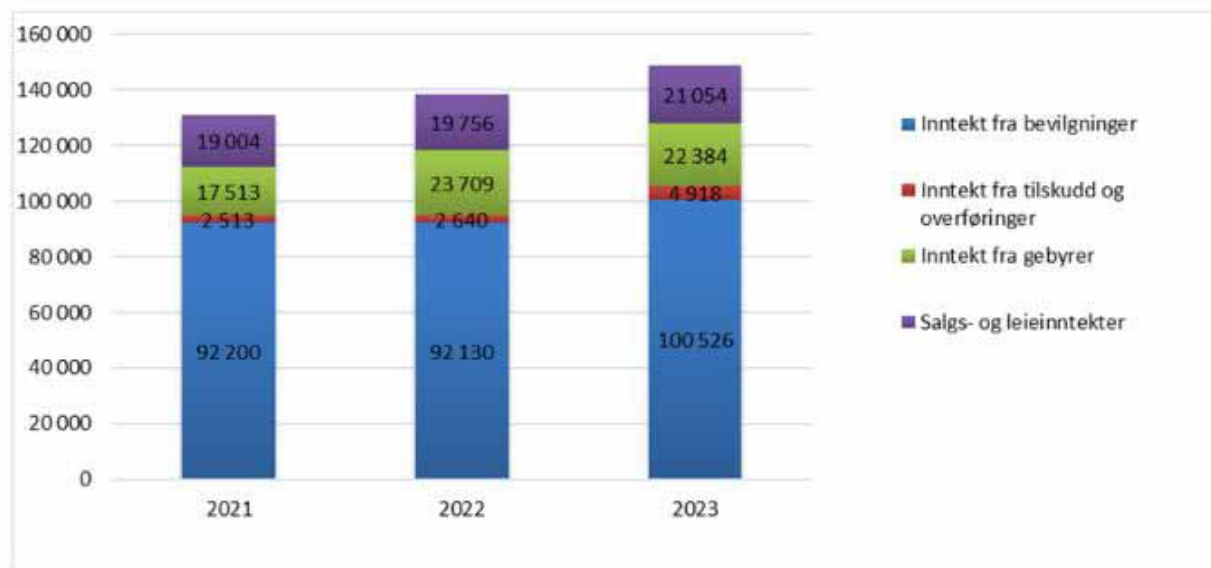
Driftskostnadene rapportert i resultatregnskapet var kroner 148 856 420. Driftskostnadene hadde en økning på 7,7 % sammenlignet med 2022, noe som hovedsakelig skyldes økte lønnskostnader, en generell høy prisstigning på kostnader, samt ekstra utgifter til kjøp av tjenester innen revisjon, medarbeiderundersøkelse, innkreving og annen bistand. Lønnskostnader har økt med 8,3 %, og er knyttet til økte lønninger og pensjonskostnader. I 2023 utgjorde lønn og sosiale kostnader 57 % av totale driftskostnader, og kostnader til husleie, drift og vedlikehold av bygg utgjorde 19 %. Figur 1 viser sammensetning av driftskostnadene for 2021, 2022 og 2023 på artsnivå.



Figur 1: Driftskostnader fordelt på art.

Driftsinntekter

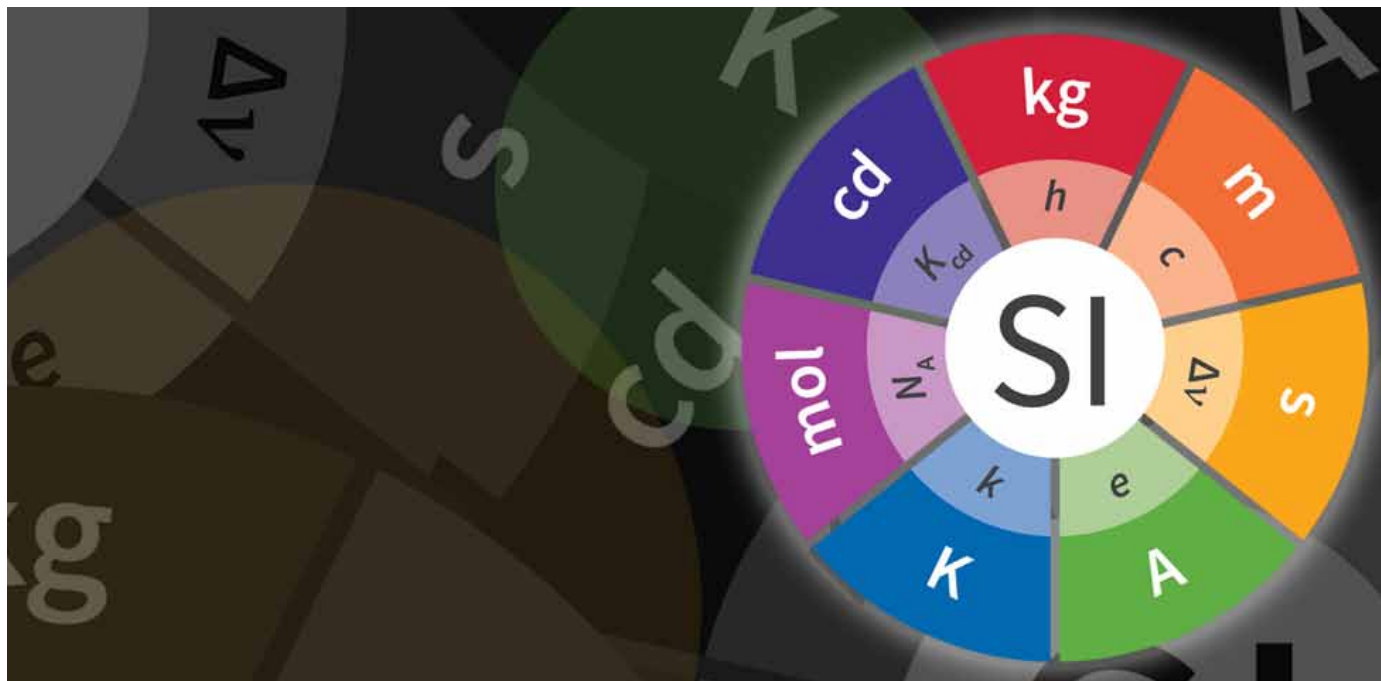
Driftsinntekter rapportert i resultatregnskapet var kroner 148 885 246. Økt deltakelse i forskningsprosjekter har medført en økning i tilskudd, mens inntektene totalt på gebyrer og salg av tjenester har holdt seg stabilt. Figur 2 viser fordelingen av driftsinntektene.



Figur 2: Fordeling av driftsinntekter.

5

Framtidsutsikter



DIGITALISERING

Betydningen av nøyaktig måling forventes å øke i tiden som kommer, og den digitale utviklingen vil endre måten vi leverer tjenester og utøver tilsyn på.

I de nærmeste årene vil vi prioritere å utvikle digitalisering av tjenester, med målsetting om å tilby heldigitale kalibreringsbevis. Dette er rike maskinlesbare filer som kan gå rett inn i kundenes systemer uten manuelle operasjoner. Justervesenet følger her det internasjonale samarbeidet innen teknologiutvikling, harmonisering og felles rammeverk.

I tilsynet er det behov for bedre digital samhandling med næringslivet. Med bedre digitale verktøy kan vi oppnå bedre veiledning og bistand til næringslivet, og mer treffsikker ressursbruk. Dette er et prioritert område, og det foreligger i dag et satsingsforslag.

Justervesenets evne til å møte utfordringene som ligger i digitaliseringen ivaretas ved en kompetansesatsing rettet mot datasikkerhet og dataintegritet og nye tilsynsmetoder. Ny teknologi kan i fremtiden bidra til mer effektiv overvåking og diagnostikk av målesystemer gjennom bruk av tilgjengelige sensordata og ved hjelp av analysekapasiteten som nå finnes gjennom erfaring med Big Data og AI. Justervesenet kommer til å utforske muligheter som ligger i dette.

FORSKNING OG UTVIKLING, MED VEKT PÅ DELTAKELSE I EUROPEISKE FORSKNINGS-PROGRAMMER

Deltagelse i de europeiske forskningsprogrammene er vesentlig for kompetanseutvikling i Justervesenet. Videre bidrar dette til tjenesteutvikling, direkte nytte for næringslivet og et tettere samarbeid med universitet,

høgskoler og andre forskningsinstitusjoner. Justervesenet vil arbeide for kommersialisering og industriutvikling basert på forskningsresultatene.

En viktig aktivitet i tiden framover vil være å jobbe for et nytt europeisk forskningsprogram etter dagens metrologipartnerskap.

NASJONAL TIDSTJENESTE

Nøyaktige, sikre og robuste tidstjenester på nett er et prioritert utviklingsområde. Slike tjenester er identifisert som svært viktige for en rekke samfunnsbehov, blant annet kraftforsyning, navigasjon og kommunikasjon. I dag er mange slike funksjoner basert på tjenester fra satellitter, som er effektive og tilgjengelige overalt, men samtidig sårbare for utilsiktede og tilsiktede forstyrrelser. Dette er omtalt blant annet i Totalberedskapskommi-

sjonens rapport og NSMs sikkerhetsfaglige råd, begge i 2023. Justervesenet har dialog med en rekke andre myndigheter og kompetansemiljø med sikte på å møte disse utfordringene, i tett samarbeid med Nærings- og fiskeridepartementet.

MÅLING AV HYDROGEN

Justervesenet satser på området gass, spesielt hydrogen, hvor det skjer en rivende utvikling i Norge, Europa og resten av verden. Det er planer for eksport av hydrogen fra Norge til Tyskland og import av CO2 for lagring i Norge. Dette stiller krav til måling, og vi er i kontakt med vår tyske søsterorganisasjon samt andre norske aktører i denne prosessen. Justervesenet har også etablert god kontakt med relevante nettverk for aktører innenfor hydrogensatsingen. I Norge er vår deltakelse i FME HyValue og Norsk Hydrogenforum viktig. På Europeisk nivå har vi som medlem i EURAMET's European Metrology Network for Energy Gases, tett kontakt med forskningsmiljøer på gassmåling.

REGELVERKSUTVIKLING

For å sikre at Justervesenet i fremtiden kan bidra til tillit til målinger, må det måletekniske regelverket tilpasses den teknologiske utviklingen og samfunnsutviklingen forøvrig. Justervesenet vil i de nærmeste årene se spesielt på å rette regelverket mot formålet med målingen, samt åpne regelverket slik at det kan tas i bruk for nye formål avhengig av behov for kvalitet i målinger.

BEHOV FOR TJENESTER I TILSYNET

Industriaktører har ofte behov for dokumentasjon på kontroll eller kalibrering som er utstedt fra en tredjepart. Dette kan være i forbindelse med krav fra kunder i Norge eller utlandet, eller det kan være som følge av krav i annet regelverk. Justervesenet erfarer at det ikke er tilstrekkelig tilgjengelighet av slike tjenester i markedet. Justervesenet vil derfor utvikle og levere denne type tjenester.

MER MÅLRETTET TILSYN

Opp gjennom årene har vi opparbeidet mye kunnskap om de ulike bransjene, aktørene og måleredskapene. Dette skal hjelpe oss med å utvikle en verktøykasse som rommer flere virkemidler enn tidligere, og som kan møte næringslivets behov med større treffsikkerhet. Noen trenger for eksempel kunnskap om riktig bruk av måleutstyret, mens andre har mer nytte av å selv etablere et system for internkontroll. Å være en partner for næringslivet er en del av Justervesenets strategi for de neste årene.

BÆREKRAFTIGE ENERGILTAK

Justervesenet ønsker å utnytte hovedkontorets tomt til å bygge et solcelleanlegg. Dette vil bidra til å få ned kostnader i et enegikrevende bygg. Justervesenet er i dialog med Statsbygg om forprosjektering.



Ledelseskomentarer årsregnskapet 2023

Formål

Justervesenet er underlagt Nærings- og fiskeridepartementet, og er et statlig forvaltningsorgan. Justervesenets overordnede mål er å sikre nasjonal og internasjonal tillit til norske målinger og måleresultater.

Bekreftelse

Årsregnskapet er avlagt i henhold til Bestemmelser i økonomistyring i staten, rundskriv R-115 fra Finansdepartementet, krav fra Nærings- og fiskeridepartementet og iht. de statlige regnkapsstandardene (SRS). Årsregnskapet gir et dekkende bilde av Justervesenets disponible bevilgninger, regnskapsførte utgifter, inntekter, eiendeler og gjeld.

Bevilgning og artskontorrapportering

I 2023 har Justervesenet disponert en samlet utgiftsbevilgning på kroner 163 444 000 og hatt et samlet inntektskrav på kroner 78 925 000, jf. bevilgningsrapporteringen og note A. Merutgiften avregnet mot mindreinntekt gir et overførbart beløp som søkes overført til neste år på kroner 6 898 650 på post 01 og kroner 5 100 på post 21.

Justervesenet hadde i 2023 en tildeling til investeringer på totalt kroner 23 336 000, og det ble i 2023 investert for 6 millioner. Det vil også i årene fremover være behov for å investere i nytt teknisk utstyr til både laboratorie-

og tilsynsvirksomheten, samt videreutvikling av etatens fagsystem. Anskaffelsesprosessene er lange, da utstyr til laboratorier og tilsyn kun unntaksvis er hyllevarer, noe som også medfører lange leveringstider, samt utfordringer med å få tak i leverandører. Med bakgrunn i dette viser posten for større utstyrsanskaffelser en mindreutgift på kr. 17 585 117 på post 45 som søkes overført til neste år.

Artskontorrapporteringen viser en økning i innbetaling fra drift på 12,7 %. Det skyldes blant flere fakturerbare timer og da særlig knyttet til større deltakelse i forskningsprosjekter. Utbetalinger til drift har økt med 8 %, hovedsakelig knyttet til høyere lønns- og pensjonsutgifter og økt pristigning.

Resultat og balanse

Resultatregnskapet viser en økning i inntekter hovedsakelig relatert til deltakelse i flere forskningsprosjekter. Totale driftskostnader viser en økning på 7,7 %, hovedsakelig knyttet til økte lønn- og pensjonskostnader, samt en generell høy prisstigning på alle kostnader og noe ekstra kjøp av konsulenttjenester knyttet blant annet til revisjon av forskningsprosjekter og prosjektering av hydrogennormal. Lønnskostnaden utgjør 57 % av totale driftskostnader, og er uendret fra fjoråret. Balansen totalt viser en 5 % reduksjon, og de største endringene er knyttet til økt leverandørgjeld og forskuddsbetaling fra forskningsprosjekter.

Endringen i avregning med statskassen vises i note 7A, og detaljer om bokført og rapportert mellomværende mot statskassen i note 7B.

Tilleggsopplysninger

Riksrevisjonen er ekstern revisor og bekrefter årsregnskapet for Justervesenet. Årsregnskapet er ikke ferdig revidert pr 14.03.2024, men revisjonsberetning antas å foreligge i løpet av 2. kvartal 2024.

Kjeller 14.03.2024



Geir A. Samuelsen
direktør

Prinsippnote til årsregnskapet

Årsregnskap for statlige virksomheter er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten (“bestemmelsene”). Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.1, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av desember 2019 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av overordnet departement.

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen og artskontorrapporteringen er utarbeidet med utgangspunkt i bestemmelsene punkt 3.4.2 – de grunnleggende prinsippene for årsregnskapet:

- a) Regnskapet følger kalenderåret.
- b) Regnskapet inneholder alle rapporterte utgifter og inntekter for regnskapsåret.
- c) Regnskapet er utarbeidet i tråd med kontantprinsippet.
- d) Utgifter og inntekter er ført i regnskapet med brutto beløp.

Oppstillingene av bevilgnings- og artskontorrapportering er utarbeidet etter de samme prinsippene, men gruppert etter ulike kontoplaner. Prinsippene samsvarer med krav i bestemmelsene punkt 3.5 til hvordan virksomhetene skal rapportere til statsregnskapet. Sumlinjen “Netto rapportert til bevilgningsregnskapet” er lik i begge oppstillingene.

Virksomheten er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i bestemmelsene

pkt. 3.7.1. Bruttobudsjetterte virksomheter tilføres ikke likviditet gjennom året, men har en trekkrettighet på sin konsernkonto. Ved årets slutt nullstilles saldoen på den enkelte oppgjørs-konto ved overgang til nytt år.

Bevilgningsrapporteringen

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen omfatter en øvre del med bevilgningsrapporteringen og en nedre del som viser beholdninger virksomheten står oppført med i kapitalregnskapet. Bevilgningsrapporteringen viser regnskapstall som virksomheten har rapportert til statsregnskapet. Det stilles opp etter de kapitler og poster i bevilgningsregnskapet virksomheten har fullmakt til å disponere. Kolonnen samlet tildeling viser hva virksomheten har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for hver statskonto (kapittel/post). Oppstillingen viser i tillegg alle finansielle eiendeler og forpliktelser virksomheten står oppført med i statens kapitalregnskap.

Mottatte fullmakter til å belaste en annen virksomhets kapittel/post (belastningsfullmakter) vises ikke i kolonnen for samlet tildeling, men er omtalt i note B til bevilgningsoppstillingen. Utgiftene knyttet til mottatte belastningsfullmakter er bokført og rapportert til statsregnskapet, og vises i kolonnen for regnskap.

Avgitte belastningsfullmakter er inkludert i kolonnen for samlet tildeling, men bokføres og rapporteres ikke til statsregnskapet fra virksomheten selv. Avgitte belastningsfullmakter bokføres og rapporteres av virksomheten som har mottatt belastningsfullmakten og vises derfor ikke i kolonnen for regnskap. De avgitte

fullmaktene framkommer i note B til bevilgningsoppstillingen.

Artskontorrapporteringen

Oppstillingen av artskontorrapporteringen har en øvre del som viser hva som er rapportert til statsregnskapet etter standard kontoplan for statlige virksomheter og en nedre del som viser eiendeler og gjeld som inngår i mellomværende med statskassen.

Artskontorrapporteringen viser regnskapstall virksomheten har rapportert til statsregnskapet etter standard kontoplan for statlige virksomheter. Virksomheten har en trekkrettighet på konsernkonto i Norges Bank. Tildelingene er ikke rapportert som en inntekt til statsregnskapet og derfor ikke vist som inntekt i artskontorrapporteringen.

Årsregnskap 2023

Oppstilling av bevilgningsrapportering 31.12.2023

Utgiftskap	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samlet tildeling	Regnskap 2023	Merutgift (-) og mindreutgift	Postert på avgitte belastningsfullmakter*	Avvik fra tildeling
0902	Justervesenet	01	Driftsutgifter		140 002 000	140 708 659	-706 659		
0902	Justervesenet	21	Spesielle driftsutgifter		106 000	93 644	12 356		
0902	Justervesenet	45	Store nyanskaffelser		23 336 000	5 750 883	17 585 117		
1633	Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift	01	Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift			6 375 811			
<i>Sum utgiftsført</i>					<i>163 444 000</i>	<i>152 928 998</i>			

Inntektska	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling	Regnskap 2023	Merinntekt og mindreinntekt(-)	Postert på avgitte belastningsfullmakter*	Avvik fra tildeling
3902	Justervesenet	01	Gebyrinntekter	21 010 000	23 246 254	2 236 254	925 702	3 161 956
3902	Justervesenet	03	Salg av tjenester	24 115 000	26 131 395	2 016 395		
3902	Justervesenet	04	Oppdragsinntekter	100 000	93 644	-6 356		
3902	Justervesenet	86	Overtredelsesgebyr		20 700	20 700		
5574	Justervesenet	75	Tilsynsavgift Justervesenet	33 700 000	3 335 375	-30 364 625	33 294 995	2 930 370
5700	Folketrygdens inntekter	72	Arbeidsgiveravgift		10 606 624			
<i>Sum inntektsført</i>					<i>78 925 000</i>	<i>63 433 991</i>		

Netto rapportert til bevilgningsregnskapet

89 495 007

Kapitalkontoer

60080801	Norges Bank KK /innbetalinger				71 267 542			
60080802	Norges Bank KK/utbetalinger				-154 155 432			
709410	Endring i mellomværende med statskassen				-6 607 116			
<i>Sum rapportert</i>					<i>0</i>			

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

		2023	2022	Endring
626009	Aksjer	98 153	98 153	0
709410	Mellomværende med statskassen	-15 895 335	-9 288 219	-6 607 116

Note A Forklaring av samlet tildeling utgifter

Kapittel og post	Overført fra i fjor	Årets tildelinger	Samlet tildeling
090201	2 029 000	137 973 000	140 002 000
090221	4 000	102 000	106 000
090245	13 200 000	10 136 000	23 336 000

Note B Forklaring til brukte fullmakter og beregning av mulig overførbart beløp til neste år

Kapittel og post	Stikkord	Merutgift(-)/mindreutgift	Utgiftsført av andre iht. avgitte belastningsfullmakter(-)	Merutgift(-)/mindreutgift etter avgitte belastningsfullmakter	Merinntekter / mindreinntekter(-) iht. merinntektsfullmakt	Omdisponering fra post 01 til 45 eller til post 01/21 fra neste års bevilgning	Innsparinger(-)	Sum grunnlag for overføring	Maks. overførbart beløp *	Mulig overførbart beløp beregnet av virksomheten
090201		-706 659		-706 659	8 108 721			7 402 062	6 898 650	6 898 650
090221		12 356		12 356	-6 356			6 000	5 100	5 100
090245	"kan overføres"	17 585 117		17 585 117				17 585 117	19 736 000	17 585 117

*Maksimalt beløp som kan overføres er 5% av årets bevilgning på driftspostene 01-29, unntatt post 24 eller sum av de siste to års bevilgning for poster med stikkordet "kan overføres". Se årlig rundskriv R-2 for mer detaljert informasjon om overføring av ubrukte

Opplysninger om avgitte belastningsfullmakter på inntektskapitler

Kapittel og post	Merinntekt og mindreinntekt (-)	Inntektsført av andre iht. avgitte belastningsfullmakter (+)	Merinntekt og mindreinntekt (-) etter avgitte belastningsfullmakter
390201	2 236 254	925 702	3 161 956
557475	-30 364 625	33 294 995	2 930 370

Forklaring til bruk av budsjettfullmakter

Stikkordet «kan overføres»

Beløpet stammer fra tildelinger gitt innenfor de to siste budsjettår og virksomheten lar beløpet inngå som en del av overført beløp

Avgitte belastningsfullmakter (utgiftsført av andre på utgiftskapitler og inntektsført av andre på inntektskapitler)

Skatteetaten v/Statens innkreivingsentral har stått for innkreivning av årsavgifter og deler av gebyrene, og har således hatt en posteringsfullmakt på kap/post 557475 og 390201.

Fullmakt til å overskride driftsbvilgninger mot tilsvarende merinntekter

Justervesenet har fullmakt til å overskride bevilgninger under kap. 902, post 01 mot tilsvarende merinntekter under kap. 3902, post 01 og 03 og under kap. 5574, post 75. Det er fullmakt til å overskride bevilgning for kap. 902, post 21 mot tilsvarende merinntekt under kap 3902, post 04. Merinntekter og eventuelle mindreinntekter tas med i beregningen av overføring av ubrukt bevilgning til neste år.

Mulig overførbart beløp

Justervesenet har ubrukte bevilgning på kapittel/post 090201 og kr. 6 898 650 regnes som mulig overførbart beløp til neste år.

Justervesenet har ubrukte bevilgning på kapittel/post 090221 og kr. 5 100 regnes som mulig overførbart beløp til neste år.

Justervesenets ubrukte bevilgning på kapittel/post 090245 er kr. 17 585 117. Dette beløpet kan overføres i sin helhet.

Mulig overføring til neste år er en beregning, og Justervesenet får tilbakemelding fra Nærings- og fiskeridepartementet om endelig beløp som overføres til neste år

Årsregnskap 2023

Oppstilling av artskontorrapporteringen 31.12.2023

	31.12.2023	31.12.2022
Driftsinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetalinger fra gebyrer	23 246 254	22 200 197
Innbetalinger fra tilskudd og overføringer	4 825 292	2 577 811
Salgs- og leieinnbetalinger	21 365 359	19 078 361
Andre innbetalinger	3 375	6 086
<i>Sum innbetalinger fra drift</i>	<i>49 440 280</i>	<i>43 862 455</i>
Driftsutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetalinger til lønn	84 782 110	78 781 228
Andre utbetalinger til drift	55 455 834	51 158 093
<i>Sum utbetalinger til drift</i>	<i>140 237 944</i>	<i>129 939 321</i>
Netto rapporterte driftsutgifter	90 797 665	86 076 866
Investerings- og finansinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetaling av finansinntekter	31 013	724
<i>Sum investerings- og finansinntekter</i>	<i>31 013</i>	<i>724</i>
Investerings- og finansutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetaling til investeringer	6 255 403	10 222 093
Utbetaling til kjøp av aksjer	0	0
Utbetaling av finansutgifter	59 839	6 123
<i>Sum investerings- og finansutgifter</i>	<i>6 315 242</i>	<i>10 228 216</i>
Netto rapporterte investerings- og finansutgifter	6 284 229	10 227 492
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten		
Innbetaling av skatter, avgifter, gebyrer m.m.	3 356 075	3 350 307
<i>Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>	<i>3 356 075</i>	<i>3 350 307</i>
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		
Utbetalinger av tilskudd og stønader	0	0
<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler		
Gruppelivsforsikring konto 1985 (ref. kap. 5309, inntekt)	0	0
Arbeidsgiveravgift konto 1986 (ref. kap. 5700, inntekt)	10 606 624	9 579 871
Nettoføringsordning for merverdiavgift konto 1987 (ref. kap. 1633, utgift)	6 375 811	7 712 915
<i>Netto rapporterte utgifter på felleskapitler</i>	<i>-4 230 812</i>	<i>-1 866 956</i>
Netto rapportert til bevilgningsregnskapet	89 495 007	91 087 095

Oversikt over mellomværende med statskassen

Eiendeler og gjeld	31.12.2023	31.12.2022
Fordringer på ansatte	28 325	141 967
Kontanter	0	0
Bankkontoer med statlige midler utenfor Norges Bank	0	0
Skyldig skattetrekk og andre trekk	-3 615 263	-3 139 718
Skyldige offentlige avgifter	-528 625	-468 664
Avsatt pensjonspremie til Statens pensjonskasse	-4 985 965	-2 735 856
Mottatte forskuddsbetalinger	-6 794 190	-3 085 954
Lønn (negativ netto, for mye utbetalt lønn m.m.)	383	7
Differanser på bank og uidentifiserte innbetalinger	0	0
Sum mellomværende med statskassen	-15 895 335	-9 288 219

Årsregnskap 2023

Resultatregnskap			
	Note	31.12.2023	31.12.2022
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	100 526 367	92 129 998
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	4 917 640	2 639 589
Inntekt fra gebyrer	1	22 383 730	23 708 959
Salgs- og leieinntekter	1	21 054 134	19 756 412
Andre driftsinntekter	1	3 375	2 086
<i>Sum driftsinntekter</i>		<i>148 885 246</i>	<i>138 237 045</i>
Driftskostnader			
Varekostnader		3 446 019	3 463 052
Lønnskostnader	2	85 580 777	79 005 666
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	8 137 970	8 396 727
Nedskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler		0	0
Andre driftskostnader	5	51 691 654	47 366 202
<i>Sum driftskostnader</i>		<i>148 856 420</i>	<i>138 231 646</i>
Driftsresultat		28 826	5 399
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	31 013	724
Finanskostnader	6	59 839	6 123
<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>		<i>-28 826</i>	<i>-5 399</i>
Resultat av periodens aktiviteter		0	0
Avregninger og disponeringer			
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7	0	0
<i>Sum avregninger og disponeringer</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten			
Avgifter og gebyrer direkte til statskassen	8	3 356 075	3 350 307
Avregning med statskassen innkrevingsvirksomhet		3 356 075	3 350 307
<i>Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Tilskudd til andre		0	0
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning		0	0
<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>		<i>0</i>	<i>0</i>

Årsregnskap 2023

Balanse			
	Note	31.12.2023	31.12.2022
EIENDELER			
A. Anleggsmidler			
I Immaterielle eiendeler			
Programvare og lignende rettigheter	3	2 381 055	3 945 528
Immaterielle eiendeler under utførelse	3	0	0
<i>Sum immaterielle eiendeler</i>		<i>2 381 055</i>	<i>3 945 528</i>
II Varige driftsmidler			
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	4	0	0
Maskiner og transportmidler	4	33 863 652	34 487 251
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	4	3 106 177	3 361 088
Anlegg under utførelse	4	0	0
Infrastruktureiendeler	4	0	0
<i>Sum varige driftsmidler</i>		<i>36 969 828</i>	<i>37 848 339</i>
III Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	9	68 989	68 989
Obligasjoner		0	0
Andre fordringer		0	0
<i>Sum finansielle anleggsmidler</i>		<i>68 989</i>	<i>68 989</i>
Sum anleggsmidler		39 419 872	41 862 856
B. Omløpsmidler			
I Beholdning av varer og driftsmateriell			
Beholdninger av varer og driftsmateriell	10	17 224	25 456
<i>Sum beholdning av varer og driftsmateriell</i>		<i>17 224</i>	<i>25 456</i>
II Fordringer			
Kundefordringer	11	4 898 822	6 084 573
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	12	737 781	906 282
Andre fordringer	13	8 610 955	7 618 833
<i>Sum fordringer</i>		<i>14 247 558</i>	<i>14 609 687</i>
III Bankinnskudd, kontanter og lignende			
Bankinnskudd		0	0
Kontanter og lignende		0	0
<i>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Sum omløpsmidler		14 264 782	14 635 143
Sum eiendeler drift		53 684 655	56 498 000
IV Fordringer vedrørende innkreivingsvirksomhet og andre overføringer			
Fordringer vedr. innkreivingsvirksomhet og andre overføringer til staten	8	0	0
<i>Sum fordringer vedr. innkreivingsvirksomhet og andre overføringer</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Sum eiendeler		53 684 655	56 498 000

Årsregnskap 2023

Statens kapital og gjeld			
	Note	31.12.2023	31.12.2022
C. Statens kapital			
I Virksomhetskapskapital			
Sum virksomhetskapskapital		0	0
II Avregninger			
Avregnet med statskassen (bruttobudsjetterte)	7	16 300 204	26 271 104
Sum avregninger		16 300 204	26 271 104
Sum statens kapital		16 300 204	26 271 104
D. Gjeld			
I Avsetning for langsiktige forpliktelseser			
Avsetninger langsiktige forpliktelseser		0	0
Sum avsetninger for langsiktige forpliktelseser		0	0
II Annen langsiktig gjeld			
Øvrig langsiktig gjeld		0	0
Sum annen langsiktig gjeld		0	0
III Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		12 888 585	10 555 861
Skyldig skattetrekk		3 615 263	3 139 718
Skyldige offentlige avgifter		2 551 300	2 441 013
Avsatte feriepenger		7 513 740	7 214 150
Mottatt forskuddsbetaling	13	6 680 723	3 085 954
Annen kortsiktig gjeld	14	4 134 839	3 790 199
Sum kortsiktig gjeld		37 384 451	30 226 896
Sum gjeld		37 384 451	30 226 896
Sum statens kapital og gjeld drift		53 684 655	56 498 000
IV Gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer			
Gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		0	0
Sum gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer		0	0
Sum statens kapital og gjeld		53 684 655	56 498 000

Transaksjonsbaserte inntekter

Transaksjoner resultatføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntekt resultatføres når den er opptjent. Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet hvor overføring av risiko og kontroll er overført til kjøper. Salg av tjenester inntektsføres i takt med utførelsen.

Inntekter fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer

Inntekt fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres etter prinsippet om motsatt sammenstilling. Dette innebærer at inntekt fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres i takt med at aktivitetene som finansieres av disse inntektene utføres, det vil si i samme periode som kostnadene påløper (motsatt sammenstilling).

Bruttobudsjetterte virksomheter har en forenklet praktisering av prinsippet om motsatt sammenstilling ved at inntekt fra bevilgninger beregnes som differansen mellom periodens kostnader og opptjente transaksjonsbaserte inntekter og eventuelle inntekter fra tilskudd og overføringer til virksomheten. En konsekvens av dette er at resultat av periodens aktiviteter blir null.

Kostnader

Utgifter som gjelder transaksjonsbaserte inntekter kostnadsføres i samme periode som tilhørende inntekt. Utgifter som finansieres med inntekt fra bevilgning og inntekt fra tilskudd og overføringer, kostnadsføres i samme periode som aktivitetene er gjennomført og ressursene er forbrukt.

Pensjoner

SRS 25 Ytelser til ansatte legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Statlige virksomheter skal ikke balanseføre netto pensjonsforpliktelser for ordninger til Statens pensjonskasse (SPK).

Virksomheten resultatfører arbeidsgiverandel av pensjonspremien som pensjonskostnad. Pensjon kostnadsføres som om pensjonsordningen i SPK var basert på en innskuddsplan.

Fra 2022 har SPK lagt om pensjonspremiemodellen for statlige virksomheter. Fra 1. januar 2022 betaler virksomheten en virksomhetsspesifikk hendelsesbasert arbeidsgiverandel som del av pensjonspremien. At premien er virksomhetsspesifikk, betyr at den beregnes ut fra den enkelte virksomhets forhold, ikke for grupper av

virksomheter samlet. At den er hendelsesbasert, betyr at den tar hensyn til de faktiske hendelser i medlemsbestanden i virksomheten, slik at premiereserven er ajour i forhold til medlemmets opptjening. Medlemsandelen på to prosent av lønnsgrunnlaget er uendret.

Leieavtaler

Virksomheten har valgt å benytte forenklet metode i SRS 13 om leieavtaler og klassifiserer alle leieavtaler som operasjonelle leieavtaler.

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler

Anleggsmidler er varige og betydelige eiendeler som disponeres av virksomheten. Med varige eiendeler menes eiendeler med utnyttbar levetid på 3 år eller mer. Med betydelige eiendeler forstås eiendeler med anskaffelseskost på 50 000 kroner eller mer. Anleggsmidler er balanseført til anskaffelseskost fratrukket avskrivninger.

Kontorinventar og datamaskiner (PCer, servere m.m.) med utnyttbar levetid på tre år eller mer er balanseført som egne grupper.

Varige driftsmidler nedskrives til virkelig verdi ved endret anvendelse eller utnyttelse, dersom virkelig verdi er lavere enn balanseført verdi.

Egenutvikling av programvare

Kjøp av bistand til utvikling av programvare er balanseført. Utgifter vedrørende bruk av egne ansatte knyttet til applikasjonsutviklingsfasen ved utvikling av programvare, er balanseført.

Investeringer i aksjer og andeler

Investeringer i aksjer og andeler er balanseført til kostpris på anskaffelsestidspunktet. Investeringer i aksjer og andeler er vurdert til laveste verdi av balanseført verdi og virkelig verdi. Dette gjelder både langsiktige og kortsiktige investeringer. Mottatt utbytte og andre utdelinger er inntektsført som annen finansinntekt.

Klassifisering og vurdering av omløpsmidler og kortsiktig gjeld

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmidler/langsiktig gjeld.

Omløpsmidler vurderes til det laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Beholdning av varer og driftsmateriell

Beholdninger omfatter varer for salg og driftsmateriell som benyttes i eller utgjør en integrert del av virksomhetens offentlige tjenesteyting. Innkjøpte varer er verd-

satt til anskaffelseskost ved bruk av metoden først inn, først ut (FIFO). Beholdninger av varer er verdsatt til det laveste av anskaffelseskost og netto realisasjonsverdi. Beholdninger av driftsmateriell er verdsatt til anskaffelseskost.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

Valuta

Pengeposter i utenlandsk valuta er vurdert til kursen ved regnskapsårets slutt. Her er Norges Banks spotkurs per 31.12 lagt til grunn.

Statens kapital

Statens kapital utgjør nettobeløpet av virksomhetens eiendeler og gjeld, og fremgår i regnskapslinjen for avregninger i balanseoppstillingen. Bruttobudsjetterte virksomheter presenterer ikke konsernkontoene i Norges Bank som bankinnskudd. Konsernkontoene inngår i regnskapslinjen avregnet med statskassen.

Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten

Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten presenteres etter samme prinsipp som når de er bokført.

Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten

Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten presenteres etter kontantprinsippet.

Statlige rammebetingelser**Selvassurandørprinsippet**

Staten opererer som selvassurandør. Justervesenet leaser biler noe som medfører forsikringsutgifter til disse.

Statens konsernkontoordning

Statlige virksomheter omfattes av statens konsernkontoordning. Konsernkontoordningen innebærer at alle innbetalinger og utbetalinger daglig gjøres opp mot virksomhetens oppgjørskontoer i Norges Bank.

Virksomheten tilføres ikke likvider gjennom året, men har en trekkrettighet på sin konsernkonto. For bruttobudsjetterte virksomheter nullstilles saldoen på den enkelte oppgjørskonto i Norges Bank ved overgang til nytt regnskapsår.

Årsregnskap 2023

Note 1 Driftsinntekter

	31.12.2023	31.12.2022
Inntekt fra bevilgninger*		
Inntekt fra bevilgninger	100 526 367	92 129 998
Sum inntekt fra bevilgninger	100 526 367	92 129 998

*Etter de statlige regnskapsstandardene beregnes inntekt fra bevilgninger for bruttobudsjetterte virksomheter som differansen mellom periodens kostnader og opptjente transaksjonsbaserte inntekter og eventuelle inntekter fra tilskudd og overføringer til virksomheten. En konsekvens av dette er at resultat av periodens aktiviteter blir null.

For informasjon om mottatte bevilgninger se oppstilling av bevilgningsrapportering.

Inntekt fra tilskudd og overføringer

Tilskudd fra Norges forskningsråd	0	0
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	39 738	1 106 867
Tilskudd fra EU	4 877 902	1 532 721
Andre tilskudd og overføringer	0	0
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	4 917 640	2 639 589

Inntekt fra gebyrer

Gebyrer	22 383 730	23 708 959
Sum inntekt fra gebyrer	22 383 730	23 708 959

Salgs- og leieinntekter

Salgsinntekt, avgiftspliktig	17 272 200	15 860 424
Salgsinntekt, avgiftsfri	508 048	468 675
Salgsinntekt, unntatt avgiftsplikt	3 273 886	3 427 313
Sum salgs- og leieinntekter	21 054 134	19 756 412

Andre driftsinntekter

Gevinst ved avgang av anleggsmidler	0	0
Andre driftsinntekter	3 375	2 086
Sum andre driftsinntekter	3 375	2 086

Sum driftsinntekter	148 885 246	138 237 045
----------------------------	--------------------	--------------------

Årsregnskap 2023

Note 2 Lønnskostnader

	31.12.2023	31.12.2022
Lønn	62 350 813	58 813 335
Feriepenger	7 777 709	7 372 271
Arbeidsgiveravgift	10 722 154	9 584 923
Pensjonskostnader*	7 154 485	5 032 369
Lønn balanseført ved egenutvikling av anleggsmidler (-)	0	0
Sykepenger og andre refusjoner (-)	-3 338 948	-2 669 518
Andre ytelser	914 564	872 287
Sum lønnskostnader	85 580 777	79 005 666

Antall utførte årsverk **87** **88**

* Premiesatsen for arbeidsgiverandelen utgjorde i 2023 10,7 prosent (arbeidsgiverandel av pensjonspremier/pensjonsgrunnlaget i 2023 rapportert til SPK). For regnskapsåret 2022 utgjorde premiesatsen

Note 3 Immaterielle eiendeler

	Programvare og lignende rettigheter	Immaterielle eiendeler under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	24 713 221	0	24 713 221
Tilgang i året	783 969	0	783 969
Avgang anskaffelseskost i året (-)	-782 839	0	-782 839
Fra immaterielle eiendeler under utførelse til annen gruppe i året	0	0	0
Anskaffelseskost	24 714 351	0	24 714 351
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.	0	0	0
Nedskrivninger i året	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	20 767 693	0	20 767 693
Ordinære avskrivninger i året	2 348 442	0	2 348 442
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	-782 839	0	-782 839
Balanseført verdi 31.12.2023	2 381 055	0	2 381 055

Avskrivningssatser (levetider)	5 år / lineært	Ingen avskrivning
--------------------------------	----------------	-------------------

Avhendelse av immaterielle eiendeler i 2023:

Salgssum ved avgang anleggsmidler	0	0	0
- Bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	0	0
= Regnskapsmessig gevinst/tap	0	0	0

Årsregnskap 2023

Note 4 Varige driftsmidler

	Tomter	Bygninger og annen fast eiendom	Maskiner og transportmidler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.	Anlegg under utførelse	Infrastruktur-eiendeler	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	0	0	128 967 958	20 256 775	0	0	149 224 733
Tilgang i året	0	0	4 293 690	617 328	0	0	4 911 018
Avgang anskaffelseskost i året (-)	0	0	-66 260	-227 249	0	0	-293 509
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe i året	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anskaffelseskost</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>133 195 388</i>	<i>20 646 854</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>153 842 242</i>
Akkumulerte nedskrivninger 01.01	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivninger i året	0	0	0	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	0	0	94 480 707	16 895 688	0	0	111 376 395
Ordinære avskrivninger i året	0	0	4 917 289	872 239	0	0	5 789 528
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	0	0	-66 260	-227 249	0	0	-293 509
Balanseført verdi 31.12.2023	0	0	33 863 652	3 106 177	0	0	36 969 828

Avskrivningssatser (levetider)	Ingen avskrivning	10-60 år dekomponert lineært	3-15 år lineært	3-15 år lineært	Ingen avskrivning	Virksomhets-spesifikt	
Avhendelse av varige driftsmidler i <year>:							
Salgssum ved avgang anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0
- Bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0
= Regnskapsmessig gevinst/tap	0	0	0	0	0	0	0

Note 5 Andre driftskostnader

	31.12.2023	31.12.2022
Husleie	21 181 445	19 367 610
Vedlikehold egne bygg og anlegg	0	0
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	681 401	798 997
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	6 836 862	6 110 717
Leie maskiner, inventar og lignende	5 681 593	5 518 030
Mindre utstyersanskaffelser	1 227 016	1 582 498
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	335 616	522 388
Kjøp av konsulenttjenester	923 706	337 023
Kjøp av andre fremmede tjenester	2 408 860	1 904 587
Reiser og diett	5 634 062	5 169 303
Tap og lignende	63 865	41 499
Øvrige driftskostnader	6 717 229	6 013 549
Sum andre driftskostnader	51 691 654	47 366 202

Note 6 Finansinntekter og finanskostnader

	31.12.2023	31.12.2022
Finansinntekter		
Renteinntekter	0	0
Valutagevinst (agio)	31 013	724
Utbytte fra selskaper	0	0
Annen finansinntekt	0	0
Sum finansinntekter	31 013	724
Finanskostnader		
Rentekostnad	0	4 019
Nedskrivning av aksjer	0	0
Valutatap (disagio)	59 839	2 103
Annen finanskostnad	0	0
Sum finanskostnader	59 839	6 123

Note 7 Sammenheng mellom avregnet med statskassen og mellomværende med statskassen (bruttobudsjetterte virksomheter)

A) Forklaring til at periodens resultat ikke er lik endring i avregnet med statskassen i balansen (kongruensavvik)

	31.12.2023	31.12.2022	Endring
Avregnet med statskassen i balansen	16 300 204	26 271 104	-9 970 900

Bakgrunnen for at periodens resultat ikke er lik endring i avregnet med statskassen i balansen for bruttobudsjetterte virksomheter er at konsernkontoene i Norges Bank inngår som en del av avregnet med statskassen i balansen. I tillegg hentyntas enkelte transaksjoner som ikke er knyttet til virksomhetens drift og transaksjoner som ikke medfører ut- eller innbetaling. Nedenfor vises de ulike postene som er grunnen til at endring i avregnet med statskassen i balansen ikke er lik periodens resultat.

Endring i avregnet med statskassen

Konsernkontoer i Norges Bank

- Konsernkonto utbetaling	-154 155 432
+ Konsernkonto innbetaling	71 267 542
Netto trekk konsernkonto	-82 887 890

Innbetalinger og utbetalinger som ikke inngår i virksomheten drift (er gjennomstrømningsposter)

- Innbetaling innkrevingsvirksomhet og andre overføringer	-3 356 075
+ Utbetaling tilskuddsforvaltning og andre overføringer	0

Bokføringer som ikke går over bankkonto, men direkte mot avregning med statskassen

+ Inntektsført fra bevilgning (underkonto 1991)	100 526 367
- Gruppeliv/arbeidsgiveravgift (underkonto 1985 og 1986)	-10 606 624
+ Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift (underkonto 1987)	6 295 122

Andre avstemmingsposter

Spesifikasjon av andre avstemmingsposter	0
--	---

Forskjell mellom resultatført og netto trekk på konsernkonto 9 970 900

Resultat av periodens aktiviteter før avregning mot statskassen 0

Sum endring i avregnet med statskassen 9 970 900

Årsregnskap 2023

Note 7B Sammenheng mellom avregnet med statskassen og mellomværende med statskassen (bruttobudsjetterte virksomheter)

B) Forskjellen mellom avregnet med statskassen og mellomværende med statskassen

	31.12.2023	31.12.2023	
	Spesifisering av bokført avregning med statskassen	Spesifisering av rapportert mellomværende med statskassen	Forskjell
Immaterielle eiendeler og varige driftsmidler			
Immaterielle eiendeler	2 381 055		2 381 055
Varige driftsmidler	36 969 828		36 969 828
<i>Sum</i>	<i>39 350 883</i>	<i>0</i>	<i>39 350 883</i>
Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	68 989	0	68 989
Obligasjoner	0	0	0
Andre fordringer	0	0	0
<i>Sum</i>	<i>68 989</i>	<i>0</i>	<i>68 989</i>
Omløpsmidler			
Beholdninger av varer og driftsmateriell	17 224	0	17 224
Kundefordringer	4 898 822	0	4 898 822
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	737 781	0	737 781
Andre fordringer	8 610 955	28 325	8 582 630
Bankinnskudd, kontanter og lignende	0	0	0
Fordringer vedrørende innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten	0	0	0
<i>Sum</i>	<i>14 264 782</i>	<i>28 325</i>	<i>14 236 457</i>
Langsiktige forpliktelser og gjeld			
Avsetninger langsiktige forpliktelser	0	0	0
Øvrig langsiktig gjeld	0	0	0
<i>Sum</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-12 888 585	0	-12 888 585
Skyldig skattetrekk og andre trekk	-3 615 263	-3 615 263	0
Skyldige offentlige avgifter	-2 551 300	-528 625	-2 022 675
Avsatte feriepenger	-7 513 740	0	-7 513 740
Mottatt forskuddsbetaling	-6 680 723	-6 794 190	113 466
Annen kortsiktig gjeld	-4 134 839	-4 985 582	850 743
Gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten	0	0	0
<i>Sum</i>	<i>-37 384 451</i>	<i>-15 923 660</i>	<i>-21 460 791</i>
Sum	16 300 204	-15 895 335	32 195 538

Mellomværende med statskassen består av kortsiktige fordringer og gjeld som etter økonomiregelverket er rapportert til statsregnskapet (S-rapport). Avregnet med statskassen viser finansieringen av virksomhetens netto eiendeler og gjeld.

Årsregnskap 2023

Note 8 Innkreivingsvirksomhet og andre overføringer til staten

Avgifter og gebyrer direkte til statskassen

	31.12.2023	31.12.2022
Overføring fra andre statlige regnskaper	0	0
Overføring fra kommunenes/fylkeskommunenes forvaltningsbudsjett	0	0
Skatter og avgifter, renteinntekter og utbytte m.m.*	3 356 075	3 350 307
Sum avgifter og gebyrer direkte til statskassen	3 356 075	3 350 307

* Avgifter kreves hovedsakelig inn av Skatteetaten v/Statens innkreivingsentral.

Dette vises i dere regnskaper.

Note 9 Investeringer i aksjer og andeler

	Ervervsdato	Antall aksjer	Eierandel	Stemmeandel	Årets resultat i selskapet	Balansført egenkapital i selskapet	Balansført verdi kapitalregnskap	Balansført verdi virksomhetsregnskap
Aksjer								
Kjeller Innovasjon AS*	20.05.2000	1137	0,2 %	0,2 %	-4 437 000	46 044 000	98 153	68 989
Balansført verdi 31.12.2023						46 044 000	98 153	68 989

*Tallene er fra årsregnskapet 2022.

Orgnr.: 974360829

Note 10 Beholdning av varer og driftsmateriell

	31.12.2023	31.12.2022
Anskaffelseskost		
Råvarer og innkjøpte halvfabrikata	0	0
Varer under tilvirkning	0	0
Ferdige egentilvirkede varer og driftsmateriell	0	0
Innkjøpte varer (ferdigvarer) og driftsmateriell	17 224	25 456
Sum anskaffelseskost	17 224	25 456
Ukurans		
Ukurans i råvarer og innkjøpte halvfabrikata	0	0
Ukurans i varer under tilvirkning	0	0
Ukurans i ferdige egentilvirkede varer	0	0
Ukurans i innkjøpte varer (ferdigvarer)	0	0
Nedskrivning av driftsmateriell	0	0
Sum ukurans	0	0
Sum beholdning av varer og driftsmateriell	17 224	25 456

Note 11 Kundefordringer

	31.12.2023	31.12.2022
Kundefordringer til pålydende	4 979 248	6 198 049
Avsatt til forventet tap (-)	-80 426	-113 476
Sum kundefordringer	4 898 822	6 084 573

Note 12 Opptjente, ikke fakturerte inntekter / Mottatt forskuddbetaling

Opptjente, ikke fakturerte inntekter (fordring)	31.12.2023	31.12.2022
Tjenester og tilsyn	737 781	906 282
Sum opptjente, ikke fakturerte inntekter	737 781	906 282
Mottatt forskuddsbetaling (gjeld)		
	31.12.2023	31.12.2022
Deltakelse i internasjonale prosjekt	6 680 723	3 085 954
Sum mottatt forskuddsbetaling	6 680 723	3 085 954

Note 13 Andre kortsiktige fordringer

	31.12.2023	31.12.2022
Forskuddsbetalt lønn	0	0
Reiseforskudd	28 325	141 967
Personallån	0	0
Andre fordringer på ansatte	0	0
Forskuddsbetalte leie	4 969 467	5 154 438
Andre forskuddsbetalte kostnader	3 238 468	2 082 345
Andre fordringer	374 695	240 083
Sum andre kortsiktige fordringer	8 610 955	7 618 833

Note 14 Annen kortsiktig gjeld

	31.12.2023	31.12.2022
Skyldig lønn	0	0
Annen gjeld til ansatte	3 370 479	2 838 287
Påløpte kostnader	764 360	951 912
Avstemningsdifferanser ved rapportering til statsregns	0	0
Avsatt pensjonspremie til SPK, arbeidsgiverandel	0	0
Annen kortsiktig gjeld	0	0
Sum annen kortsiktig gjeld	4 134 839	3 790 199

Vedlegg 1 - Tilstandsrapport, likestilling

Kjønnsbalanse

	År	Kjønnsbalanse		Antall totalt	Kvinner lønn av menns
		Menn i pst.	Kvinner i pst.		
Totalt i Justervesenet	2023	70 %	30 %	99	101 %
	2022	71 %	29 %	99	102 %
Direktør, avdelingsdirektør, avdelingsleder	2023	60 %	40 %	5	86 %
	2022	60 %	40 %	5	86 %
Underdirektør, distriktssjef, gruppeledere	2023	67 %	33 %	15	97 %
	2022	69 %	31 %	16	96 %
Sjef- og senioringeiør	2023	76 %	24 %	23	95 %
	2022	75 %	25 %	20	97 %
Overingeniør	2023	76 %	24 %	17	105 %
	2022	83 %	17 %	17	104 %
Avdelingsingeniør	2023	100 %	0 %	19	0 %
	2022	100 %	0 %	22	0 %
Seniorrådgiver	2023	17 %	83 %	6	92 %
	2022	17 %	83 %	6	93 %
Rådgiver, første- og seniorkonsulent	2023	37 %	63 %	8	92 %
	2022	43 %	57 %	7	91 %
Konsulent	2023	0 %	100 %	5	0 %
	2022	0 %	100 %	5	0

	År	Antall tilsatte Total (N)	Deltid		Midlertidig ansettelse		Foreldre- permisjon		Sykefravær	
			M%	K%	M%	K%	M%	K%	M%	K%
Justervesenet	2023	99	2,7	3,1	1,4	3,1	0,5	0,2	7,0	12,9
	2022	99	3,0	1,0	1,0	0,0	0,6	3,1	5,0	11,2

Vedlegg 2 - Kurs, seminarer og foredrag

Kurs og seminarer arrangert av Justervesenet:

Andreas Strande Hjorth, Gunn Kristin Svendsen: Kurs om vannmåling i forbindelse med forskriftsendring. Like kurs 24 og 25 januar 2023. Henholdsvis 20 og 25 deltakere.

Nils Magnar Thomassen, Reidun Anita Bergerud, Henning Kolbjørnsen, Chau Quynh Duong, June Helland Hildershavn, Seminar for prosessindustrien, 23. november 2023, Gardermoen, 35 deltakere.

Helge Karlsson, Henning Kolbjørnsen, Kurs i måleusikkerhet, 8-9. mars 2023, Kjeller.

Foredrag:

“Photonics at Justervesenet”. For studenter, tilsatte og samarbeidsorganisasjoner. Fysisk oppmøte og Zoom, 10.02.23, Jarle Gran.

«ATM Euramet project 1459 Interlaboratory comparison». CCT WG Env, TG Air, Zoom, 07.02.2023, Åge Andreas Falnes Olsen.

“Euramet project 1561 Comparisons as continuous bilateral comparisons”. Møte i Euramet TC-Chair, Teams, 16.02.2023, Åge Andreas Falnes Olsen.

“ATM Euramet project 1459 Interlaboratory comparison”. Nettseminar om lufttemperatur og spektroskopi, PriSpecTemp, 13.09.2023. Åge Andreas Falnes Olsen.

“Soil moisture measurement survey in the SoMMet project”. Metrology for Meteorology and Climate conference in Turin 27.09.2023. Reidun Anita Bergerud.

“ATM Euramet project 1459 Interlaboratory comparison of methods of calibration”. MMC 2023 Torino, 26.09.2023. Åge Andreas Falnes Olsen.

“Samsvarserklæringer i kalibreringsbevis ved Justervesenet”. Akkrediteringsdagen, 07.12.2023. Helge Karlsson.

“Ny CMC for måling av vinkel i KCDB”. Akkrediteringsdagen, 07.12.2023, Helge Karlsson.

“Tester av Galileo Open Service Navigation Message Authentication (OSNMA) for beskyttelse av GNSS tidsmottakere”. GNSS samordningsforum, Lillesand 2023-06-07, Harald Hauglin.

«Ytelse til Fugro ‘AtomiChron’ sanntids PPP tidstjeneste». GNSS samordningsforum, Lillesand 2023-06-07. Harald Hauglin.

«Experiences with multi-source time servers under jamming, spoofing and other timing mishaps», digitalt foredrag for Meinberg Funkuhren 2023-11-21. Harald Hauglin og Thomas Rødningen.

“National timing service? Some relevant lessons from field tests”. NONOG-5/NIX-2023 møte 2023-09-27. Harald Hauglin.

“Limitations in timing and time transfer - Lessons from Statnett COSECTIME pilot project”. Seminar on Safety and Security Issues in Positioning, Navigation and Timing, Nordic Institute of Navigation, Oslo, 2023-06-14, foredrag fysisk og digitalt. Harald Hauglin.

“Nasjonalt tidsnettverk - Oppsummering av innspill». Teknisk møte om tid og frekvens, Universitetet i Oslo, 2023-06-08. Harald Hauglin.

«Performance of real-time PPP for UTC(k) time-transfer”. IFCS-EFTF 2023, Toyama (Japan), 2023-05-17, foredrag fysisk og digitalt. Harald Hauglin.

«Performance of real-time PPP for UTC(k) time-transfer”. EURAMET TC-TF, Braunschweig 2023-03-23, foredrag fysisk og digitalt. Harald Hauglin.

“Jamming and spoofing of GNSS timing devices”. EURAMET TC-TF, Braunschweig 2023-03-23, foredrag fysisk og digitalt. Harald Hauglin.

«Update on COSECTIME3». ECoDiS-prosjektet, 2023-03-16, digitalt foredrag. Harald Hauglin.

Vedlegg 2 forts. - Kurs, seminarer og foredrag

“Tests of Galileo Open Service Navigation Message Authentication for protection of GNSS timing receivers”. EUSPA Galileo OSNMA Public Observation: Final Workshop, 2023-02-16, digitalt foredrag, Harald Hauglin. <https://www.euspa.europa.eu/newsroom/news/final-workshop-osnma-public-observation-test-phase>

“Jamming and spoofing of GNSS timing devices”. Open Compute Project – Time Appliances Project webinar series, 2023-05-10, digitalt foredrag. Thomas Rødningen. https://www.opencompute.org/wiki/Time_Appliances_Project#2023

“Development and status for the European Metrology Networks”. Foredrag på EURAMET BoD, 19.09.2023, SMU, Bratislava. Hans Arne Frøystein.

“EU Energy Transition Strategy”. EMN Energy Gases Workshop, 21.03.2023, Lisboa/Nett. Hans Arne Frøystein.

“EURAMET Vision on European Metrology Networks”. EURAMET General Assembly, 01.06.2023, Tallin, Estland. Hans Arne Frøystein.

“Justervesenet and European Metrology cooperation”. Presentasjon for A*STAR NMC, 26.09.2023, Singapore. Hans Arne Frøystein.

“13th OD ILC 2023 – Water in crude oil”. Avslutningsmøte, OD/digital, 04.10.2023. Hans Arne Frøystein.

«EURAMET and European Metrology Networks”. EMN Smart-North and Stakeholder meeting, 18.10.2023, Vilnius, Litauen. Hans Arne Frøystein.

“Justervesenet and cooperation possibilities”. Besøk fra IN-METRO og PETROBRAS, Brasil, 23.10.2023, Kjeller. Hans Arne Frøystein.

“Primary realization of radiant power by developing photodiodes with record-low internal quantum deficiency and new self-calibrating methods in the chipS-CALe project”. **Jarle Gran**, Ozhan Koybasi, Marco Povoli, Ørnulf Nordseth, **Trinh Tran**, Eivind Bardalen, **Marit Ulset**, Lutz Werner, Nanoteknologikonferansen TNNN konferansen 2023, 21. -23. Juni, Universitetet i Sør-Øst Norge.

“Photonics21 – Some information for the EURAMET TC-PR meeting”. Jarle Gran. EURAMET TC-PR meeting 26.01.23. Digitalt.

“chipS-CALe – Self-calibrating photodiodes for the radiometric linkage to fundamental constants”. Jarle Gran. EURAMET TC-PR meeting 26.01.23. Digitalt.

“The World’s best photodiode is Norwegian”. Jarle Gran. Direktørmøte Justervesenet og Norsk Romsenter 13.02.23.