

ÅRSRAPPORT 2019





Innhold

I - Leders beretning	4
II - Introduksjon STAMI og hovedtall 2019	6
III - Årets aktiviteter og resultater	10
Overordnet vurdering av strategiske innsatsområder, resultater og målrettet ressursbruk i 2019	10
<i>Overordnet om forskningsaktivitetene</i>	12
<i>Overordnet om de arbeidslivs- og forvaltningsstøttende aktivitetene</i>	15
<i>Strategisk tematisk forskningsområde: Psykososiale og organisatoriske forhold</i>	21
<i>Strategisk tematisk forskningsområde: Fysiske forhold</i>	25
<i>Strategisk tematisk forskningsområde: Kjemiske og biologiske forhold</i>	28
<i>Strategisk satsingsområde: Arbeidsmiljøovervåking</i>	32
<i>Strategisk satsingsområde: Kurs og undervisning</i>	33
<i>Strategisk satsingsområde: Internasjonale aktiviteter</i>	33
<i>Strategisk satsingsområde: Kommunikasjon og formidling</i>	35
IV - Styling og kontroll	37
V – Fremtidsutsikter	41
VI - Årsregnskap	43

I – Leders beretning

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) har i 2019 utviklet og videreført arbeidet med å styrke kunnskapsgrunnet på arbeidsmiljøområdet som fundament for forbedret forebyggende arbeidsmiljøarbeid i norske virksomheter og mer treffsikker myndighetsutøvelse på feltet. En økt forståelse for at kunnskapsbaserte arbeidsmiljøtiltak er en viktig forutsetning for fremtidig samfunnsutvikling og velferd er kritisk, i en periode hvor endringstakten i arbeidslivet går stadig hurtigere. Etterspørselen etter kunnskap fra STAMI fra arbeidslivets parter, bransjeorganisasjoner, virksomheter, organisasjoner og myndigheter er således høy og økende. Å nå bredere ut med relevant kunnskap om sammenhengen mellom arbeidsmiljø, helse og produktivitet er i tråd med STAMIs strategi og mål om å utgjøre en avgjørende forskjell for norsk arbeidsliv i en tid hvor behovene er økende.

På tampen av 2018 inngikk arbeidslivets parter og regjeringen en ny intensjonsavtale om et inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen 2019-2022). I den reforhandlede avtalen er arbeidsmiljøforhold blitt identifisert som ett av to hovedinnsatsområder for å støtte opp under avtalens målsettinger. Arbeidsmiljøets betydning for fremtidig høy sysselsetting og gode velferdsordninger gjennom å rette innsatsfokuset tydeligere mot arbeidsplassnivået er dermed tydeligere fremhevet, gjennom en erkjennelse av at blant de mange forhold som påvirker sykefravær, uforhet, sysselsetting og velferdsordningenes bærekraft er arbeidsmiljøforhold det lettest tilgjengelige virkemiddelet som de lokale partene kan ha påvirkningskraft på. STAMI har over tid vært en av de ledende stemmene som har adressert potensialet i et styrket og fornyet fokus på arbeidsmiljøforhold på sykefravær, frafall og inkludering. I den nye avtalen er det tilkommet en arbeidsmiljøetsatsing, som over tid skal bidra til en mer treffsikker innretning på arbeidsmiljøarbeidet i norske virksomheter, gjennom bl.a. å utvikle bedre og kunnskapsbaserte virke- og hjelpemidler som skal gjøres tilgjengelig for arbeidslivet. STAMI er en sentral aktør i den nye arbeidsmiljøetsatsingen og har fra og med 2019 fått en årlig styrking på 24 millioner kroner årlig til formålet. Oppbygging av denne satsingen, sammen med de øvrige aktørene på feltet og i særdeleshet Arbeidstilsynet, har hatt stort fokus i 2019 som har preget våre prioriteringer og innretning dette året. Å skulle bygge opp noe nytt på kort tid, i samarbeid med mange aktører, er krevende, men vi ser konturene av noe som vi mener over tid vil kunne bidra substansielt til å vise vei, motivere og tilrettelegge enda bedre for riktige og viktige prioriteringer i arbeidsmiljøarbeidet i Norge fremover.

STAMIs hovedinnsatsområder forskning, arbeidsmiljøovervåking, undervisning, forvaltningsstøtte og virksomhetsstøtte

er alle i god utvikling i 2020. STAMIs styrke er at disse aktivitetene er integrert i hverandre, hvilket sikrer en resurseffektiv arbeidsform, samt en resurseffektiv arbeidsdeling med de rene myndighetsaktørene på feltet. Arbeidsmodellen er krevende, og krever stor rolleforståelse og -bevissthet, i skjæringspunktet mellom forskning og forvaltning på et felt hvor også kunnskap om, og evnen til å beherske, arbeidslivets grammatikk er en avgjørende suksessfaktor. STAMI har over flere år arbeidet med å styrke vår bevissthet og kompetanse på dette området, som vi ser bærer frukter.

STAMI har de senere årene hatt en omtrentlig lik fordeling av ressursbruk mellom forskningsaktiviteter og våre øvrige fokusområder (som førøvrig i stor grad også bygger på vitenskapsbaserte metoder og kunnskap). I forbindelse med den nye arbeidsmiljøetsatsingen som kom til i 2019, med et fokus på å tilgjengelig- og anvendeliggjøre kunnskap, får STAMI for første gang i 2020 et nedslagsfelt hvor ikke de rene forskningsaktivitetene med formål om å skape ny kunnskap alene utgjør en majoritet. Siden alle STAMIs oppgaver hviler tungt på en vitenskapelig tradisjon og kultur, har vi i 2019 hatt høy bevissthet på STAMIs forskningsstrategiske virkemidler, bl.a. gjennom en organisasjonsgjennomgang som har munnet ut i en omorganisering av deler av vår virksomhet. Hovedformålet med omorganiseringen er å styrke de forskningsinitierende prosessene og den vitenskapelige profilen, bl.a. for å skape et tydelig fundament for å ivareta en funksjonell inkorporering av nye oppgaver og nytt personell som kommer til som en følge av arbeidsmiljøetsatsingen. Hovedgrepet i omorganiseringen, som trådte i kraft ved utgangen av 2019, er å samle alle de tidligere forskningsavdelingene under ett område for forskning og kjernefag, samt etablering av nye arbeidsstrømmer for forskningsstrategi og forskningsadministrasjon. Dette grepet vurderes også som



FOTO: ©HONNAST, KLEVEN

viktig for å styrke STAMIs tilslagsrate på eksternt finansierte prosjekter, i en tid hvor offentlige forskningsprogrammer med fokus på arbeidsmiljøtematikk er svært begrenset og kun i noen grad er godt inkorporert i andre større og sektorovergrepene programmer.

STAMI har derfor i de senere årene opplevd en avtagende trend knyttet til inntekter fra forskningsbidrag, hvilket har vært forventet ut i fra hvordan strukturen på bl.a. Forskningsrådets programmer har utviklet seg i retning av større og mer overordnede programmer hvor forebyggende tematikk kan synes å ha vanskeligere for å nå opp i konkurranse med andre fagfelt også med opplagte legitime behov. I 2019 har vi dog hatt en liten økning på bidragsinntektene sammenlignet med i 2018, men situasjonen vurderes fortsatt som uheldig. STAMI har derfor over tid har stort fokus på effektiviseringsprosesser for å fortsatt kunne sikre en kvalitets- og kvantitetsmessig solid forskningsportefølje av relevans og nytte for norsk arbeidsliv. Det er derfor svært gledelig at vi i 2019 igjen satt en solid rekord knyttet til internasjonale fagfellebedømte vitenskapelige publikasjoner, som er STAMIs viktigste kvalitetsindikator, og at vi gjennom dette bidrar i økende omfang til den internasjonale forskningsfronten som det norske hovedvirkemiddelet innen denne forskningssektoren. Vi merker dog at det største potensialet knyttet til effektivisering er tatt ut gjennom et langvarig fokus på dette, og at ytterligere ressursnedgang må forventes å kunne gå ut over forskningsinnsatsen. STAMI har selv etter den gledelige styrkingen gjennom arbeidsmiljøinnsatsingen begrensede ressurser, og er blant de aller minste

nasjonale arbeidsmiljøinstituttene i Europa. STAMI er like fullt blant de internasjonalt fremste forskningsinstituttene på dette området, noe publikasjonsveksten også i 2019 understøtter, i en tid hvor instituttets nedslagsfelt utover rene forskningsoppgaver er i vekst.

Instituttet har god økonomisk styring og kontroll, og driften er i henhold til budsjett. STAMI er midt i en strategisk omstillingsfase, og er i ferd med å bygge opp en ny generasjon kompetente medarbeider grunnet mange naturlige avganger de senere årene. Dette gir både utfordringer og frihetsgrader til å realisere nye mål, og krever høy oppmerksomhet i hele organisasjonen. Det er betryggende at vi midt i denne fasen scorer høyt på de fleste av våre viktigste målandikatorer.

STAMI vurderer at våre kvalitetssystemer for styring og kontroll fungerer tilfredsstillende og etter intensjonen, og at vi gjennom disse har god drift og etterlevelse av det statlige regelverket. STAMI viser ofte til at arbeidsmiljøforhold er av vesentlig betydning for å kunne lykkes med inkludering som er viktig i et nasjonalt sysselsettings- og velferdsperspektiv. Vi er derfor tilfreds med at STAMI selv har lykkes med å nå forventningene til statlige etater under inkluderingsdugnaden om at 5% av våre nyrekrutteringer i 2019 gjaldt personer med inkluderingsbehov.

STAMI oppleves som en attraktiv arbeidsplass i god utvikling, hvor det etterstrebes at ansatte skal føle jobbengasjement og få muligheter til å utvikle seg. STAMI har en høykompetent og motivert arbeidsstokk, og som direktør for STAMI er det en glede å se at våre medarbeidere bidrar godt til vårt gode omdømme, utvikling og resultatoppnåelse, til det beste for norsk arbeidsliv.

Det vises for øvrig til de etterfølgende deler av denne årsrapport hvor STAMIs aktiviteter og nøkkeltall i 2019 belyses nærmere. For de som ønsker enda mer dyptgripende beskrivelser av våre faglige aktiviteter anbefales det å lese vårt årlige populærmagasin Arbeid og helse som ble utgitt på tampen av 2019, samt nytt nummer som vil utgis høsten 2020.

Oslo, 15. mars 2020

Pål Molander

Direktør
Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI)

II – Introduksjon STAMI og hovedtall 2019

STAMI er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Arbeids- og sosialdepartementet (ASD) som skal frambringe, foredle og formidle kunnskap om arbeid og helse gjennom å:

- Skape ny kunnskap gjennom relevante forskningsprosjekter
- Ha oversikt over og fortolke den internasjonale vitenskapelige forskningsfronten
- Overvåke og avdekke utviklingstrekk og nye risikofaktorer i norsk arbeidsliv
- Gjøre kunnskap om risikofaktorer og forebyggende virkemidler kjent i norsk arbeidsliv
- Bidra til kunnskapsbasert myndighetsutøvelse
- Utdanne og dyktiggjøre bedriftshelsetjeneste- og vernepersonell

STAMIs hovedoppgave er forskning gjennom rollen som det nasjonale forskningsinstituttet på arbeidsmiljø- og -helseområdet. STAMIs vitenskapelige kompetanse utgjør fundamentet også for de øvrige oppgavene STAMI har ansvaret for. STAMI skal motivere og legge til rette for kunnskapsbaserte prioriteringer i norske virksomheter og i arbeidsmiljøforvaltningen. Den internasjonale vitenskapelige kunnskapsutviklingen på arbeidsmiljøområdet er tuftet på kunnskapsdeling, hvor STAMI er det norske hovedvirkemiddelet. STAMI skal gi kunnskap til den internasjonale kunnskapsfronten, og hente kunnskap hjem til det beste for norsk arbeidsliv.

Sidestilt med STAMIs forskningsoppgaver på arbeidshelsefeltet er forvaltningsstøttende/-nære oppgaver og arbeidslivsstøttende funksjoner, samt overvåking av arbeidsmiljøtilstanden i Norge og kommunikasjon og opplæring.



Figur 2-1 STAMIs integrerte aktiviteter, basert på vitenskapelig kunnskap

Figur 2-1 viser de forskjellige strategiske satsingsområdene til STAMI, og hvordan disse er integrert i hverandre og bygger på et vitenskapelig, kunnskapsbasert fundament. De arbeidslivsstøttende funksjonene er først og fremst knyttet til støttestrukturer der det ikke eksisterer andre tilfredsstillende private tjenesteleverandører i et svært begrenset marked, ofte gjennom andre aktører som bedriftshelsetjenesten (BHT). De arbeidslivsstøttende aktivitetene ved STAMI er ytterligere styrket i 2019 gjennom arbeidsmiljøatsingen som er kommet til gjennom den nye intensjonsavtalen om et inkluderende arbeidsliv 2019-2022 (IA-avtalen), hvilket innebærer en styrking på 24 millioner kroner pr. år. Dette arbeidet utføres i tett samarbeid med Arbeidstilsynet, Petroleumsstilsynet og NAV. Gjennom arbeidsmiljøatsingen vil STAMI, bl.a. gjennom den nyetablerte Arbeidsmiljøportalen som skal knyttes til Arbeidstilsynets nettsider, utvikle digitale, kunnskapsbaserte virkemidler og verktøy som skal treffe på enkeltvirksomhetsnivået.

Som en følge av styrkingen av STAMI, knyttet til arbeidsmiljøatsingen og i noen grad gjennom effektiviseringsprosesser som har frigjort midler til styrking av STAMIs forskningsaktiviteter gjennom rekrutteringsstillinger, har det totale antallet årsverk ved instituttet blitt noe styrket ved utgangen av 2019 sammenlignet med antall årsverk ved årets slutt i 2018. En ytterligere vekst er forventet i 2020 når alle rekrutteringene knyttet til arbeidsmiljøatsingen er effektivisert. Fordelingen mellom årsverk dedikert til vitenskapelige forskningsformål sett i forhold til de øvrige strategiske oppgavene har vært relativt stabil over tid med en likevekt mellom forskningsformål og andre oppgaver, men er i 2019 forskjøvet noe grunnet i hovedsak rekrutteringer i forbindelse med arbeidsmiljøatsingen. I 2019 har det vært en ressursanvendelse i form av allokerte årsverk på 44 prosent til forskningsformål og 56 prosent til de øvrige strategiske satsingsområdene. Netto forskningsinnsats er likefullt noe styrket i 2019. Skillene mellom disse funksjonene er dog ikke skarpe. All kunnskapsproduksjon på STAMI har som formål å være både forvaltnings- og arbeidslivsstøttende, og oppgavene som utføres knyttet til arbeidslivsstøtte og forvaltning gir viktige bidrag inn mot forskningen i form av kunnskap om arbeidslivet og nettverk mot arbeidslivets aktører.

I sum utgjør disponeringen av rammene i 2019 en god arbeidsdeling med fokus på optimalisering av kvalitet, synergieffekt og effektiv ressursdisponering.

STAMIs aktiviteter skal bidra til kunnskapsbasert forvaltning og partsdialog på arbeidsmiljøfeltet, danne grunnlag for

treffsikre forebyggende tiltak i den enkelte virksomhet, sikre kunnskapsutvikling i bedriftshelse- og vernetjenesten, og gjennom dette støtte opp om STAMIs visjon om at norsk arbeidsliv skal være i stand til å forebygge sykdom, fremme god helse og skape verdier gjennom å utvikle bærekraftige arbeidsmiljøer.

STAMIs kriterier for valg av innsatsfaktorer er styrt av foreliggende og forventede kunnskapsbehov i arbeidslivet, og er langsiktig styrt av STAMIs strategi 2016-2025. Strategien er utarbeidet i dialog med arbeidsmiljømyndighetene og arbeidslivets parter. STAMI skal tilstrebe en god balanse mellom ulike kunnskaps- og forskningsbehov på arbeidsmiljø- og -helseområdet og øvrige oppgaver, samt inneha faglig beredskap til effektivt å kunne vurdere problemstillinger fra norsk arbeidsliv og eventuelt initiere påkrevet aktivitet. Beredskapsfunksjonen til STAMI skal ha høy prioritet.

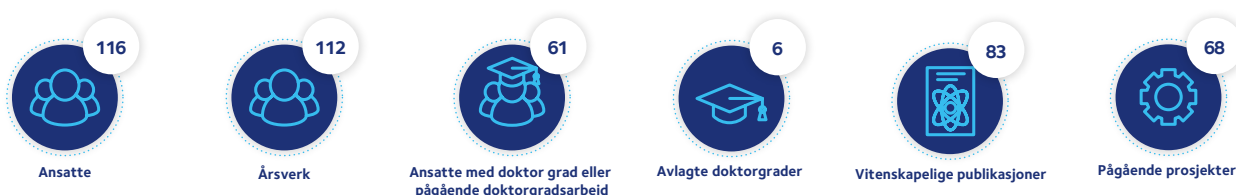
For å møte disse kriteriene har STAMI en høyt kompetent stab av ansatte med tverrfaglig kompetanse innen bl.a. medisin og andre helsefag, psykologi, sosiologi, kjemi, biologi og statistikk. I den siste store fagevalueringen av relevans for STAMI i regi av Forskningsrådet i 2011 ble arbeidshelsefeltet rangerte som et spesielt sterkt forskningsfelt i Norge, og STAMI ble beskrevet som en internasjonalt ledende aktør på feltet.

STAMI ledes av direktør Pål Molander. Virksomheten er lokalisert i Oslo. I løpet av 2019 har STAMI vært gjennom en organisasjonsgjennomgang som munnet ut i en omorganisering av virksomheten, med formål om spesielt å styrke og tydeliggjøre de forskningsinitierende prosessene ved instituttet, samt sikre et godt fundament for oppbygging av nye oppgaver og funksjoner knyttet til arbeidsmiljøetsatsingen. Den nye organiseringen av STAMI er som følger:



Figur 2-2 STAMIs organisasjonskart

STAMI har i 2019 hatt høy aktivitet og god resultatoppgåelse. Figur 2-3 oppsummerer sentrale nøkkeltall knyttet til vår organisasjon og våre faglige aktiviteter i 2019.



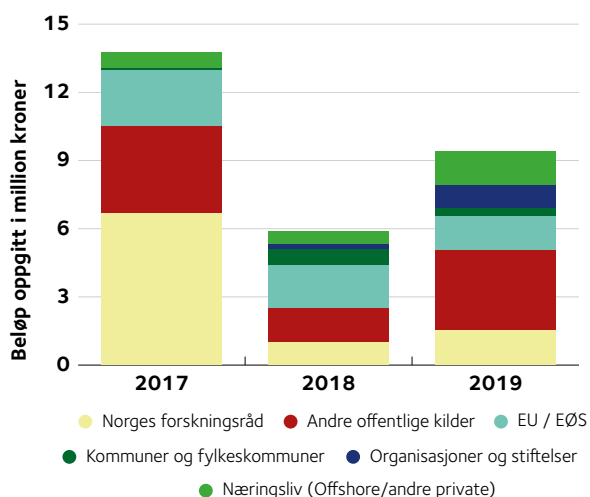
Figur 2-3 Sentrale nøkkeltall knyttet til STAMIs aktiviteter i 2019

Markedet for arbeidsmiljøforskning er beskjedent i Norge, med begrensede finansieringsmuligheter både fra nasjonale forskningsprogrammer, innenfor EU-systemet og fra andre kilder, til tross for høy samfunnsrelevans og et høyt samfunnsøkonomisk inntjeningspotensial. At arbeidsmiljøforskning altoverveiende er offentlig finansiert vurderes også som en fordel sett opp mot faglig nøytralitet og partsbalanse. STAMI har også mange andre oppgaver i tillegg til forskning. STAMI er derfor avhengig av en stabilt høy og forutsigbar andel grunnfinansiering for å kunne oppfylle samfunnsoppdraget og prestere på et høyt internasjonalt nivå. En slik finansieringsmodell sikrer rammebetingelser som ivaretar langsiktige forskningsprosjekter, som ofte er avgjørende for å kunne avdekke årsaks mekanismer, for å sikre en nødvendig bredde i forskningen, og ikke minst en kostnadseffektiv integrering av de andre funksjonene.

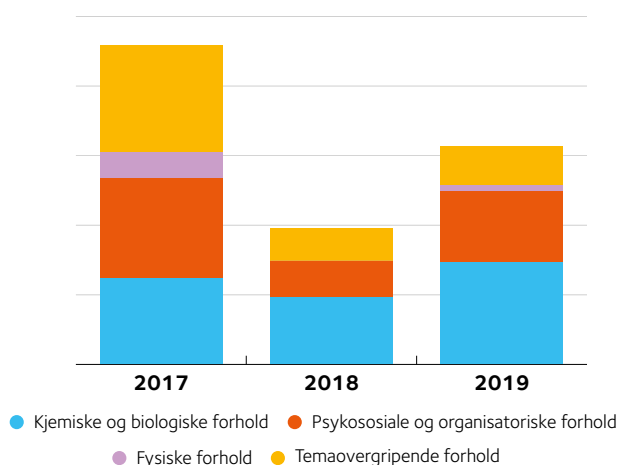
STAMI har i 2019, i tillegg til grunnbevilgningen, mottatt totalt kroner 9,3 millioner i eksterne forskningsbidrag, mot

5,9 i 2018 og 13,7 millioner kroner 2017. Dette innebærer en positiv utvikling fra 2018, men oppgangen i mottatte midler skyldes hovedsakelig økte tildelinger fra blant annet DIFI knyttet til medfinansieringsordningen for digitalisering i staten, samt noe bidrag fra industri og oljevirkosomhet. Den nedadgående trenden i mottatte forskningsbidrag som STAMI har erfart over flere år, til tross for en økende kvalitets-sikret vitenskapelig produksjon, illustrerer utviklingen i det begrensede bidragsforskningsmarkedet på arbeidshelsefeltet i Norge, sannsynligvis grunnet Forskningsrådets nåværende programprofil og prioriteringer. Dette er en trend som også oppleves internasjonalt. Figur 2-4 illustrerer hvordan forskningsbidragene i årene 2017, 2018 og 2019 fordeler seg på finansieringskilde og strategisk satsingsområde. Tabellene 2-1, 2-2 og 2-3 gir en oversikt over økonomiske disposisjoner inkl. lønnsrelaterte forhold ved STAMI i 2019 og de to foregående årene.

Finansieringskilder



Strategiske satsingsområder



Figur 2-4 Fordeling av eksterne bidragsinntekter i STAMIs forskningsprosjekter på finansieringskilde (til venstre) og ordelt på strategiske tematiske satsingsområder (til høyre) for årene 2017, 2018 og 2019

Tabell 2-1 Nøkkeltall fra årsregnskapet (i hele 1 000 kroner)	2019	2018	2017
Samlet tildeling over statsregnskapet	152 925	122 421	121 649
Hvorav øremerket til aktivitet som utføres i påfølgende budsjettår	-30 681	-6 557	-4 768
Hvorav benyttet til periodisering av investeringer	113	-374	-5 235
Sum samlet tildeling over statsregnskapet	122 357	115 490	111 645
Samlet tilskudd/bidrag og andre inntekter	15 619	14 426	18 019
Samlet tildeling, tilskudd/bidrag og andre inntekter	137 976	129 916	129 664
Bevilgning - % av samlet tilskudd/bidrag og andre inntekter	89 %	89 %	86 %
Lønns- og personalkostnader	86 839	85 183	86 725
Driftskostnader	46 088	39 659	36 724
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	9 428	8 952	7 878
Samlet driftskostander	142 355	133 794	131 327

Tabell 2-2 Lønnsandel av driftskostnader (i hele 1 000 kroner)	2019	2018	2017
Lønns- og personalkostnader	86 839	85 183	86 725
Samlet driftskostnader	142 355	133 794	131 327
Prosentandel lønns- og personalkostnader av driftskostnader	61 %	64 %	66 %

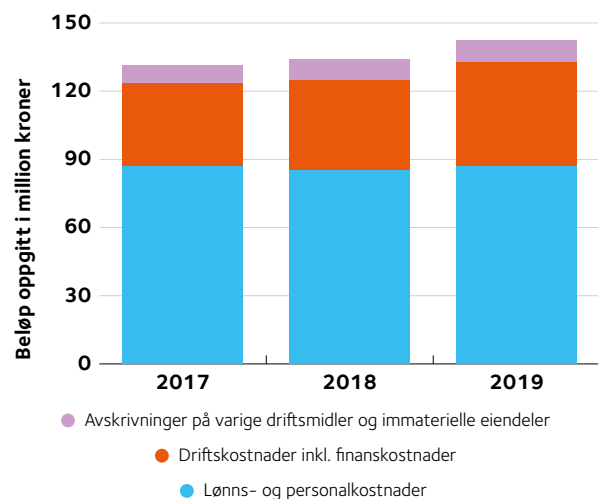
Tabell 2-3 Lønnskostnader pr. årsverk (i hele 1 000 kroner)	2019	2018	2017
Lønns- og personalkostnader	86 839	85 183	86 725
Antall årsverk gjennom året	99,4*	103,6**	109,7**
Lønnskostnad pr. årsverk	874	822	791

* Utførte årsverk 1.1.-31.12.19

** Årsverk pr 31.12.

Bevilgningen til STAMI over statsbudsjettet utgjorde i 2019 89 prosent av instituttets totale finansiering. I tabell 2-3 vises utførte antall årsverk gjennom året med fradrag av permisjoner og sykedager, jf. definisjon i R-115 av desember 2019. For 2019 er utførte antall årsverk i tabellen angitt på en annen måte enn tidligere grunnet nye sentrale føringer for slik rapportering, hvilket innebærer at tallene ikke er fullt ut sammenlignbare. STAMI har fortsatt å kutte i antall årsverk i 2019, jf. krav om effektiviseringsgevinster for statlige etater og reduserte eksterne forskningsbidrag. På den annen side har STAMI i 2019 påbegynt nyrekruttering av personell i forbindelse med arbeidsmiljøsatsingen med friske midler. Som nettobudsjettet virksomhet har STAMI også i noen grad kunne bygge opp uanvendte lønnsmidler til finansiering av nye forskningsprosjekter med ansettelser i stipendiat- og postdoktorstillinger. Totalt sett har derfor forskningsårsverkene blitt noe styrket i 2019. Prioritering av slike rekrutteringsstillinger er en bevisst strategi for STAMI, som muliggjør effektiv vridning av kompetansefeltene våre i tråd med ny strategi. Dette er særlig viktig i et arbeidsmarked hvor instituttet i stor grad må bidra til vitenskapelig utdanning av egnede kandidater selv gjennom doktorgrads- og postdoktor-prosjekter på arbeidshelsefeltet, som i liten grad blir prioritert i UoH-systemet.

Figur 2-5 gir en oversikt over kostnadsfordeling ved STAMI i 2019, på basis av Stortingets bevilgning i 2019, samt tilskudd fra eksterne bidragsytere og inntekter for øvrig. Som det fremgår av figuren er det spesielt driftskostnadene og avskrivninger økt i 2019. Dette henger sammen med økte investeringer i vitenskapelige utstyr, samt kostnader knyttet til utvikling og drift av IKT-infrastruktur og en økning av digitaliserte arbeidsoppgaver og formidlingstjenester.



Figur 2-5 Fordeling av kostnader – avskrivninger, driftskostnader og lønns- og personalkostnader for årene 2017, 2018 og 2019

III – Årets aktiviteter og resultater

Rapporteringen over aktiviteter og resultater for 2019 bygger på oppnådde resultater og krav til rapportering i tildelingsbrev av 9. januar 2019 fra Arbeids- og sosialdepartementet (ASD). Årsrapportens valgte format tillater kun en svært overordnet rapportering på STAMIs samfunnsoppdrag og aktiviteter. STAMI gir årlig ut et temamagasin i populærformat, hvor utvalgte deler av prosjektaktivitetene og våre forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktiviteter beskrives nærmere. STAMI publiserer også resultater fra våre aktiviteter løpende gjennom året på mange plattformer, for å sikre bredest, raskest og best mulig anvendelse av kunnskapen i forebyggende virksomhet i norsk arbeidsliv.

Overordnet vurdering av strategiske innsatsområder, resultater og målrettet ressursbruk i 2019

STAMIs aktiviteter skal samlet utgjøre en kunnskapsbank som skal være tilgjengelig for norsk arbeidsliv, for å bidra til å skape gode arbeidsmiljøer som grunnlag for et bærekraftig og konkurransedyktig norsk arbeidsliv. Instituttets aktiviteter og forskning er forankret i instituttets strategi som løper fra 2016, og styres i tråd med krav i de årlige tildelingsbrevene fra eierdepartementet.

På STAMI søker vi å innrette våre aktiviteter i takt med endringer i arbeidslivet, og har over tid hatt en dreining av våre aktiviteter for å realisere denne ambisjonen. STAMIs overvåkingsoppgaver har som formål å avdekke slike endringer tidligst mulig som et kvalitetssikret, godt forankret og partsnøytralt beslutningsunderlag som skal støtte opp under myndighetenes og øvrige aktører på arbeidslivsfeltets beslutninger og prioriteringer. Forskningsaktivitetene har som formål å skulle avdekke ny kunnskap om arbeidsmiljøforhold av betydning for helse og sysselsetting, både som grunnlag for ny forebyggende virksomhet, men også for å kunne utvikle oppdaterte overvåkingsindikatorer, samt for å kunne avdekke årsaksmekanismer som ofte kreves for å kunne utvikle gode, forebyggende tiltak innenfor rammene av arbeidets art. STAMIs øvrige strategiske innsatsområder bygger på forsknings- og overvåkingsarbeidet, og skal stimulere og motivere til en kunnskapsbasert arbeidsmiljøforvaltning og til effektive og kunnskapsbaserte arbeidsmiljøtiltak i norske virksomheter. STAMI søker gjennom totalitetene i vårt samfunnsoppdrag å realisere de synergipotensialer kunnskapsproduksjon og internasjonalt ledende forskningskompetanse gir i kombinasjon med utrednings- og støttefunksjoner opp mot arbeidsmiljøforvaltningen og norsk arbeidsliv generelt. STAMI er, i internasjonal målestokk, på arbeidsmiljøfeltet et lite institutt sammenliknet med våre søsterinstitusjoner

i Europa, men skal like fullt dekke et like bredt nedslagsfelt. STAMI har også et tettere og mer forpliktende samarbeid med tilsynsmyndighetene på arbeidsmiljøområdet, samt andre forvaltnings- og arbeidslivsstøttende funksjoner, enn de fleste av våre europeiske søsterorganisasjoner. Dette medfører at STAMI må velge innsatskriterier noe mer selektivt enn det større organisasjoner må, på basis av både kompetanse, tilgjengelige ressurser og ikke minst relevans for norsk arbeidsliv.

STAMI har som hovedinnsatskriterium at problemstillingene vi søker å dekke skal være forebyggbare, og at kunnskapsproduksjonen og nedstrøms aktiviteter i relasjon til dette skal kunne bidra til forebyggingen. I den videre strategiske seleksjonen av aktiviteter og forskningstematikk søker STAMI å legge vekt på forholdene omfang, alvorlighetsgrad og tilskrivbarhet, og produktet av disse faktorene utgjør et indirekte mål på samfunnsrelevansen av de tematiske områdene. STAMI søker gjennom vår innsats å dekke et bredest mulig spekter av relevante problemstillinger for norsk arbeidsliv innenfor de tildelte rammer.

Norge har fortsatt et stort potensial i å arbeide bedre med forebyggende arbeidsmiljøtiltak. I en tid hvor det er viktig å øke sysselsetting for å opprettholde velferdsordningenes bærekraft, spiller arbeidsmiljø en vesentlig, men like fullt undervurdert, rolle. Gode arbeidsmiljøforhold er av avgjørende betydning for realisering av arbeidslinja, gjennom å legge til rette for lavere grad av frafall fra arbeidslivet, lengre yrkeskarrierer og bedre inkludering, hvilket i sum utgjør de faktorene som man på den enkelte arbeidsplass har størst påvirkning på av de mangfoldige faktorene som er av betydning for fremtidig sysselsetting. Denne sammenhengen

er blitt ytterligere tydeliggjort i den nye IA-avtalen 2019-2022 hvor arbeidsmiljø er fremhevet som ett av to hovedinnsatsområder i avtalen som skal bidra til skape et arbeidsliv med plass til alle gjennom å forebygge sykefravær og frafall, og på denne måten bidra til å øke sysselsettingen.

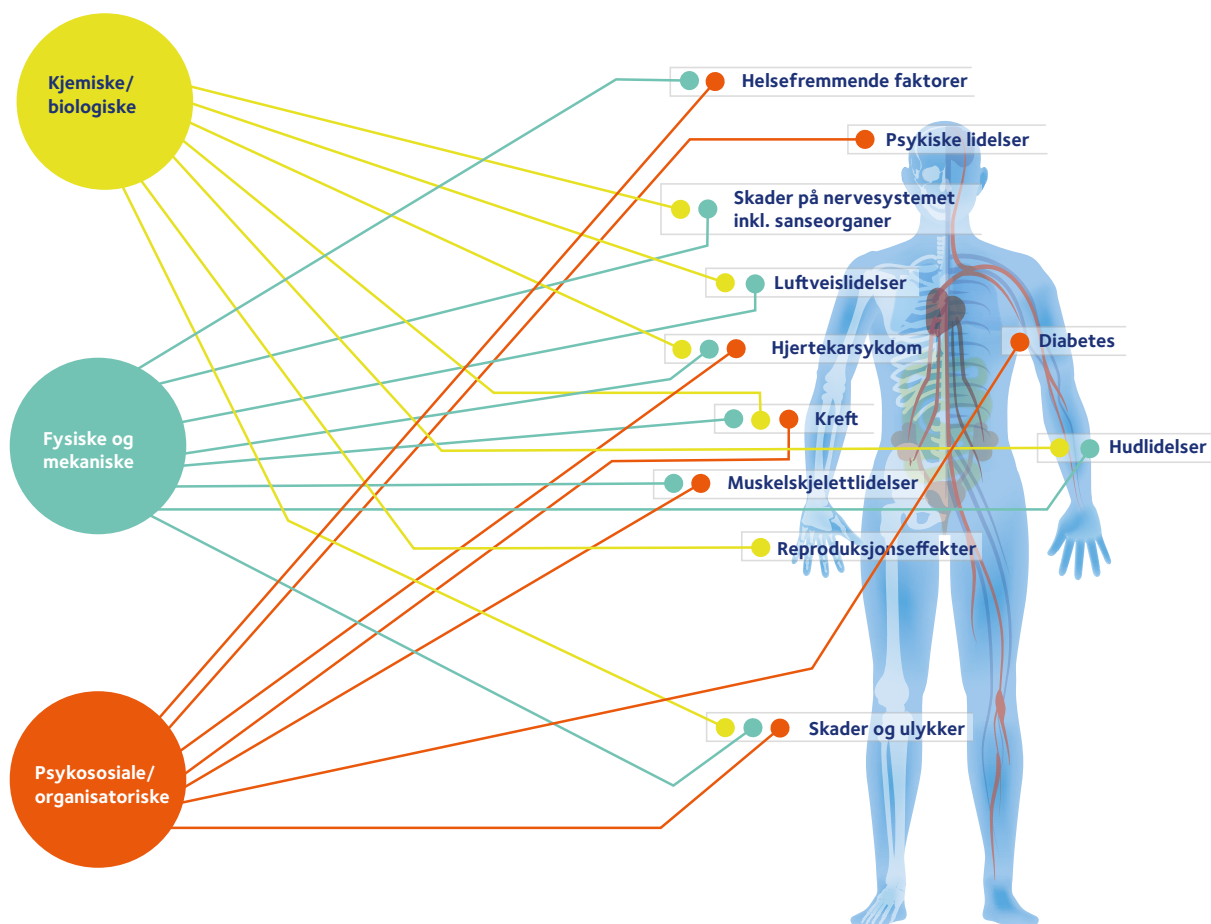
Til tross for at arbeid altoverveiende er en kilde til god helse, er det solid vitenskapelig dokumentasjon for en rekke arbeidsmiljøeksponeringer som kan bidra til uhelse, sykefravær og frafall fra arbeidslivet, med dødelige arbeidsrelaterte sykdommer som ytterste konsekvens. For sårbare individer som gjennom økt inkluderingsinnsats er forventet at i større grad enn tidligere skal ta del i arbeidslivet fremover, er det av avgjørende betydning for å lykkes at man også minimerer bidrag til uhelse knyttet til arbeidsmiljøeksponeringer. For at mantraet om at arbeid gir helse skal være gyldig, betinger dette gode arbeidsmiljøforhold. Dette gjelder i særdeleshet for sårbare individer med inkluderingsbehov.

Selv om Norge er av de landene i verden med høyest arbeidsmiljøstandard, og vi over tid har lyktes godt med forebyggende innsats, er omfanget av alle disse helseeffektene i norsk arbeidsliv i 2019 fortsatt omfattende, hvor data fra vår egen overvåkingsaktivitet viser at 35 prosent av de som er sykmeldt mer enn 14 dager sammenhengende oppgir arbeidsmiljøforhold som helt eller delvis årsak til sykefraværet. Det foreligger således et betydelig urealisert potensial for både forebygging og samfunnsmessige besparelser på området. Det kan også argumenteres godt for at mange av arbeidsmiljøtiltakene som iverksettes på norske arbeidsplasser i liten grad er behovsprøvet eller kunnskapsbaserte, og at kost/nytte-perspektivet dermed er for svakt. I et arbeidsliv i endring er det også å forvente at nye arbeidsmiljøutfordringer vil kunne komme til eller forsterkes, som vil kreve ny kunnskap, samtidig som at andre arbeidsmiljøeksponeringer vil kunne reduseres eller elimineres.

STAMI søker gjennom våre innsatsområder å skape kunnskap om arbeidsmiljøfaktorer av betydning både for å styrke helse og jobbengasjement, og faktorer som bidrar til helseutfordringer, arbeidsrelatert sykefravær og uførhet. Figur 3-1 viser en grafisk fremstilling over grupperinger av arbeidsrelaterte eksponeringer og potensielle resulterende helseeffekter, basert på godt vitenskapelige dokumenterte og etablerte sammenhenger mellom eksponeringene og helseeffektene. Figuren illustrerer godt bredden, kompleksiteten og alvorlighetsgraden av arbeidsmiljøutfordringene og kunnskapsbehovene på området, som STAMI skal søke å dekke gjennom å avdekke eksponeringsforhold, underliggende mekanismer, årsakssammenhenger og bidra med kunnskap om forebyggende tiltak. De tre eksponeringsgrupperingene utgjør samlet sett de områdene som STAMI særlig fokuserer forskningsinnsatsen mot i inneværende strategiperiode, og våre indikatorer søker vi så langt det er mulig å fordele på følgende tematiske strategiske satsingsområder:

- Psykososiale og organisatoriske forhold
- Fysiske (inkludert mekaniske) forhold
- Kjemiske og biologiske forhold
- Temaovergripende forhold

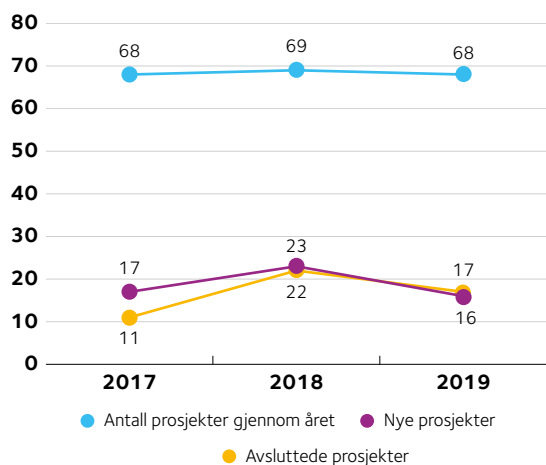
Det vil rapporteres særskilt på forskningsaktivitetene i de tematiske strategiske satsingsområdene psykososiale og organisatoriske, fysiske og kjemiske og biologiske forhold i de etterfølgende deler av dette kapitlet i årsrapporten. Prosjekter som klassifiseres som temaovergripende har et bredere eller mer overordnet fokus, og kan ofte innebære studier av flere forskjellige eksponeringsfaktorer. STAMIs øvrige aktiviteter som supplerer forskningsfaktorene, som eksempelvis overvåkings- eller undervisningsaktivitetene, har et bredere fokus enn det som reflekteres i våre forskningsprioriteringer.



Figur 3-1 Overordnet bilde av vitenskapelig etablerte sammenhenger mellom arbeidsmiljøeksponeringer og potensielle resulterende helseeffekter

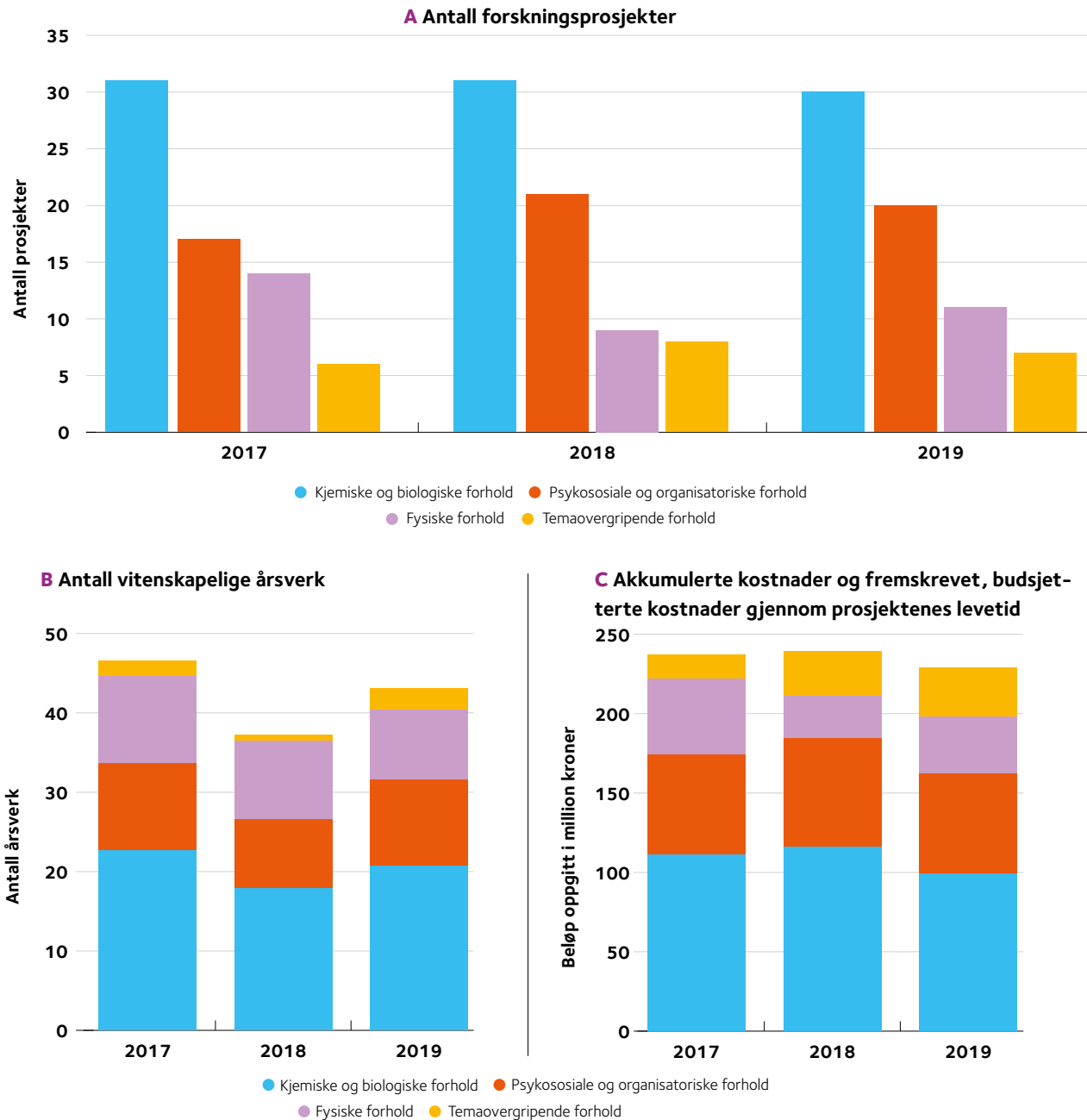
Overordnet om forskningsaktivitetene

STAMI har i 2019 hatt 68 løpende forskningsprosjekter, som spenner seg fra relativt kortvarige prosjekter til lengre prospektive studier som er designet for å kunne løpe i mange år, hvorav 21 og 22 er henholdsvis nystartet eller avsluttet i løpet av året. Figur 3-2 viser utvikling i STAMIs forskningsprosjektportefølje de siste tre år.



Figur 3-2 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2017-2019

Ressursinnsatsen i prosjektene er dog svært varierende, knyttet til både tidsperspektiv, omfang og kostnader. På generelt grunnlag kan man si at prosjekter som fordrer prøveinnsamling på arbeidsplasser, helseundersøkelser og intensiv laboratorievirksomhet er mest ressurskrevende både når det gjelder personell og materiell. Videre er prosjektene på det kjemiske/biologiske området ofte organisert i mer avgrensede og målrettede studier, mens prosjekter rettet mer mot bredden i norsk arbeidsliv, eksempelvis prosjekter hvor man undersøker psykososiale og organisatoriske forhold, ofte utgjør større, prospektive studier. Relativ prosjektfordeling fordelt på strategisk satsingsområde gir alene ingen fullstendig informasjon om våre innsatskriterier i forskningsprosjektene, og må sees i sammenheng med ressursinnsatsen i de forskjellige prosjektene, både sett i forhold til personellbruk og økonomisk volum. Figur 3-3 a-c viser fordelingen av forskningsprosjektporteføljen ved STAMI siste tre år fordelt på strategisk tematisk satsingsområde i form av antall prosjekter, forbrukte vitenskapelige årsverk og totalt økonomisk volum i prosjektene.



Figur 3-3 Antall forskningsprosjekter (a), antall vitenskapelige årsverk (b) og ressursbruk - akkumulerte kostnader og fremskrevet, budsjetterte kostnader gjennom prosjektenes levetid (c) fordelt på strategiske tematiske satsingsområder for årene 2017, 2018 og 2019

Utviklingen i STAMIs forskningsprosjektportefølje de siste tre år viser en svak nedadgående tendens, først og fremst grunnet en svakere inngang på eksternt finansierte bidragsprosjekter, som mest sannsynlig er relatert til en endret innretning på forskningsprogrammer av relevans for arbeidshelseområdet som over tid vurderes som kritisk for STAMI. STAMI søker å korrigere for dette ved å vri en økt andel av vår grunnbevilgning, bl.a. gjennom effektiviseringstiltak over på forskningsformål, og har i 2019 som et resultat av dette økt våre volumet av vitenskapelige årsverk på forskningsområdet, først og fremst gjennom realisering av strategisk viktige prosjekter som også innbefatter dyktiggjøring av en ny generasjon arbeidsmiljøforskere i form av stipendiat og postdoktor-stillinger i prosjektene.

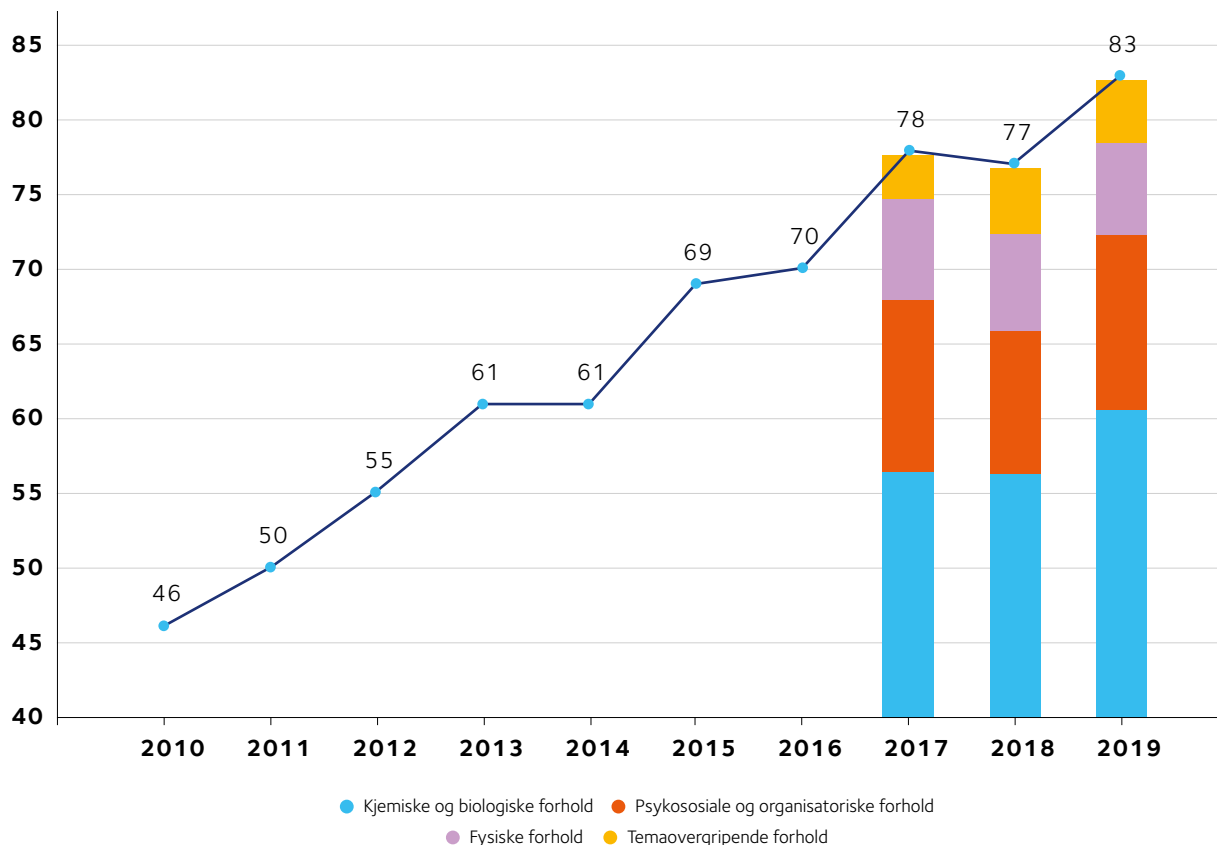
Ressursinnsatsen i forskningsprosjektene er dog ikke proporsjonal med utbyttet av prosjektene i form av vitenskapelige publikasjoner, som er det viktigste produktmålet for forskningsaktivitetene til STAMI. Dette er heller ikke direkte relatert til nytteverdi for våre målgrupper eller etterbruk av resultatene til forebyggende virksomhet, som er grunnlaget for STAMIs aktiviteter og samfunnsoppdrag. STAMI strategiske styring av totaliteten av vår forskningsprosjektportefølje søker å ivareta alle disse hensynene, og er i noen grad styrt av forhold utenfor vår direkte kontroll i form av forskningsprogrammernes prioriteringer og arbeidslivets vilje til å bidra til å delta i forskningsprosjekter gjennom å stille arbeidstakere og arbeidsprosesser til disposisjon for målrettede studier. Fordelingen mellom de strategiske

tematiske områdene har vært relativt stabil siste tre år og er i tråd med STAMIs overordnede strategi, hvilket understøtter at vi har god strategisk kontroll på og styring av vår forskningsprosjektportefølje.

STAMI har i 2019 publisert 83 vitenskapelige publikasjoner i fagfellebedømte tidsskrifter, og har aldri hatt høyere vitenskapelig produksjon enn dette. Terskelen for å få akseptert artikler i slike tidsskrifter er høy, med en refusjonsrate ofte opp mot 90 prosent. Publiseringstakten i 2019 innebærer en vekst på åtte prosent fra 2018, og en økning på hhv. 36

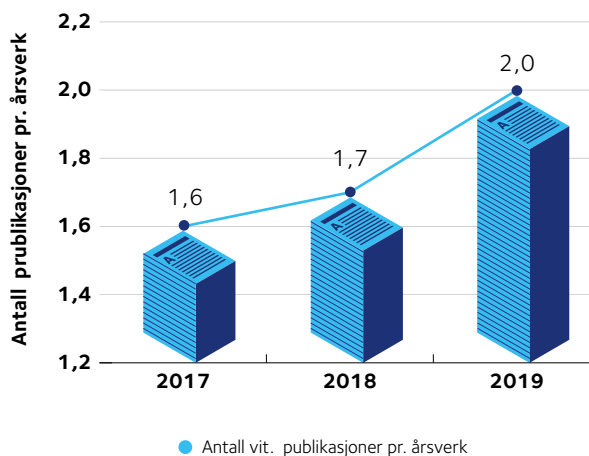
og 17 prosent fra gjennomsnittet over de foregående ti og fem årene.

Figur 3-4 viser fordelingen av publikasjoner i fagfellebedømte tidsskrifter fra STAMI de siste 10 årene, med fordeling på tematisk strategisk område siste tre år. STAMI har de siste ti årene hatt en jevn vekst i vår publiseringstakt, og vår vitenskapelige produksjon fordeler seg godt på våre prioriterte tematiske strategiske områder i tråd med vår ressursinnsats.



Figur 3-4 Vitenskapelige publikasjoner fra 2010 til 2019, med de siste tre år fordelt på strategiske tematiske satsingsområder

Publiseringerekorden på 83 vitenskapelige publikasjoner innebærer et gjennomsnitt på 2,0 vitenskapelige publikasjoner pr. vitenskapelige årsverk målt i form av gjennomsnittlig årsverk over de siste tre år, hvilket er av solid internasjonal standard. Den reelle publiseringstakten sett opp mot netto forskerårsverk er dog høyere, da nøkkeltallet på 2,0 ikke er korrigert for at STAMIs forskere i betydelig grad også bidrar substansielt til instituttets forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktiviteter. Siden utformingen av en vitenskapelig artikkel ofte er en prosess som tar flere år fra vugge til grav, og i liten grad reflekterer kun arbeidsinnsatsen i det året publikasjonen blir publisert, benyttes et vektet gjennomsnitt av vitenskapelige årsverk de over siste tre år som mål på ressursinnsats i denne indikatoren. Figur 3-5 viser den positive utviklingen i denne kvalitets-/effektivitet- indikatoren de siste tre årene.

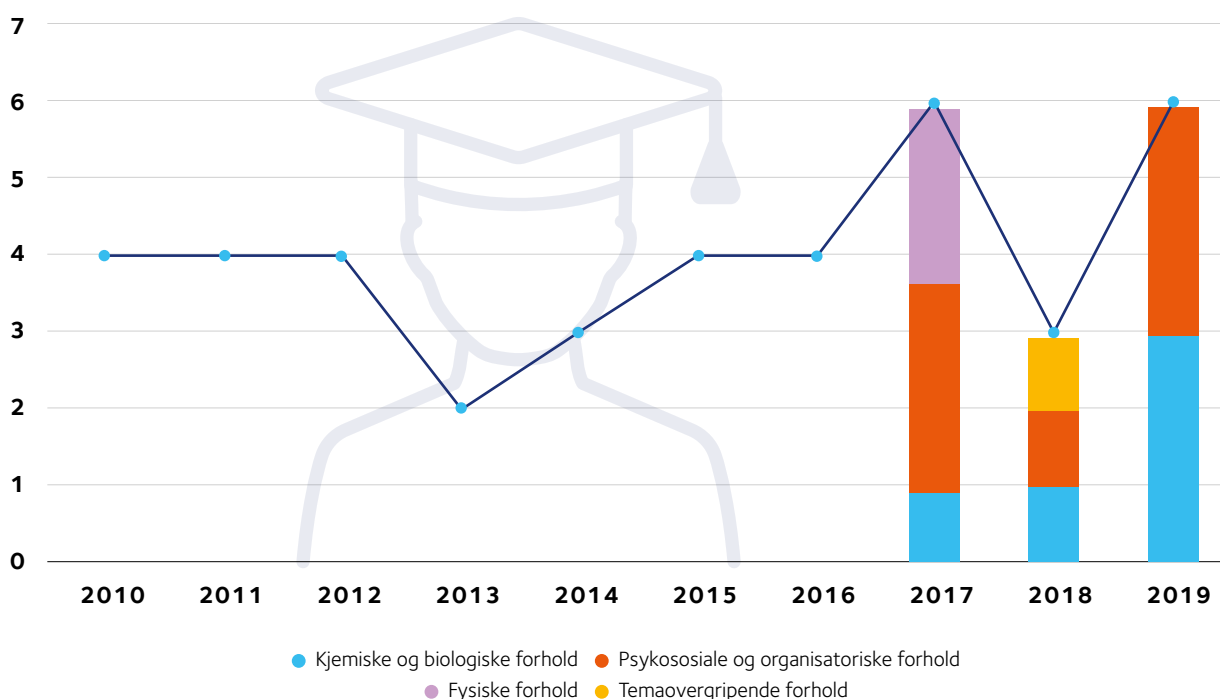


Figur 3-5 Vitenskapelige publikasjoner pr. vitenskapelige årsverk de siste tre år.

De siste seks årene har store deler av STAMIs personale blitt skiftet ut grunnet naturlige avganger, og STAMI har derfor hatt et økt fokus på rekrutteringsstillinger. Siden arbeidshelsefeltet ikke er vesentlig dekket i UoH- eller instituttsektoren er vi i stor grad avhengige av å bidra med forskerutdanningen selv. Sentralt i dette arbeidet står gjennomføring av stipendiat- og postdoktor-prosjekter. I forbindelse med å sikre solid oppbygging av den nye arbeidsmiljøatsingen fra 2019 vurderes dette som særdeles viktig. Dette gir også et svært viktig tilskudd til en viktig rekrutteringsbase av ekspertpersonell til andre virksomheter med tilsvarende behov for slikt personell, til det beste for norsk arbeidsliv. Figur 3-6 viser tidsserier over avlagte doktorgrader med hovedarbeidet utført ved STAMI de siste ti år, hvorav de siste tre årene er fordelt på tematiske strategiske satsingsområder.

I 2019 er det blitt gjennomført seks doktorgrader ved STAMI, hvilket er tangering av bestenoteringen fra 2017. Over tid ser vi at det er en god fordeling av doktorgrader tilknyttet de strategiske tematiske områdene som gjenspeiler STAMIs prosjektportefølje og våre strategiske prioriteringer forøvrig.

STAMI vurderer at vår portefølje av pågående og igangsatte prosjekter i 2019, inkludert doktorgrads- og postdoktor-prosjektene, representerer en god balanse mellom arbeidslivets behov og STAMIs strategiske kriterier for valg av innsatsområder. Vi ser dog med noe bekymring på årene fremover knyttet til mulig nedgang i prosjekter med finansiering fra Forskningsrådet med de følger dette måtte medføre for vekting av prosjektporteføljen fremover.



Figur 3-6 Avlagte doktorgrader fra 2010 til 2019, med fordelt på strategiske tematiske satsingsområder de siste tre år

Overordnet om de arbeidslivs- og forvaltningsstøttende aktivitetene

STAMI har i 2019 hatt en økning i relativ ressursinnsats på de forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktivitetene sett opp mot forskningsaktivitetene. Utviklingen de siste tre årene knyttet til relativ fordeling av forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktiviteter er hhv. 53, 53 og 56 prosent for årene 2017, 2018 og 2019. Endringen tilskrives trangere rammer for bidragsforskning innen arbeidsmiljø- og -helseforskning i Norge og i EU, samt den nye arbeidsmiljøatsingen som er kommet til gjennom IA-avtalen. En ytterligere relativ forskyvning mot forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktiviteter forventes i 2020 når virkningene av arbeidsmiljøatsingen inntreffer for fullt. Dette innebærer dog ikke en reduksjon

av den absolutte forskningsinnsatsen fremover, med mindre STAMIs rammebetingelser endres vesentlig.

De forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktivitetene ved STAMI omfatter bl.a. følgende aktiviteter:

- Faglig bistand til Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet, samt til ASD
- Arbeidsmiljøovervåking, inkludert vurderinger av den nasjonale arbeidsmiljøtilstanden som grunnlag for bl.a. Arbeidstilsynets risikobilde og prioriteringer
- Undervisningsaktiviteter
- Kommunikasjon- og formidlingsaktiviteter

- Internasjonale aktiviteter og samarbeid
- Nasjonalt kompetansesenter for kjemikalieskader i arbeidslivet, inkludert drift av den nasjonale eksponeringsdatabasen EXPO, inkludert tilrettelegging for datauttrekk, samt laboratorieberedskap og referanselaboratoriefunksjon for Arbeidstilsynet
- Regulatorisk toksikologi og faglige utredninger som grunnlag for definering av grenseverdier for kjemiske forurensninger i arbeidslivet
- Hente kunnskap hjem ved å gjennomføre kunnskapsoppsummeringer basert på internasjonal vitenskapelig litteratur, samt overvåke, følge og ved behov bekjentgjøre den internasjonale forskningsfronten på området
- Clusterutredninger ved behov
- Koordinatorrolle for det arbeidsmedisinske tilbudet i Norge, inkludert å drifte det nasjonale arbeidsmedisinske pasientutredningsregisteret samt utarbeidelse av arbeidsmedisinske veiledninger
- Pasientutredninger ved egen arbeidsmedisinsk poliklinikk, inkludert bistand til NAV i forbindelse med vurderinger av arbeidsrelatert sykdom ifm. yrkesskadeerstatninger
- Veiledning og utredninger knyttet til elektrisk strøm gjennomgang hos arbeidstakere
- Nasjonalt kompetansesenter for bedriftshelsetjenesten i Norge
- Representasjon i råd, utvalg, nettverk og organisasjoner nasjonalt og internasjonalt
- Drift av det nasjonale arbeidsmiljøbiblioteket
- Rådgivningstjeneste for graviditet og arbeidsmiljø
- Vurderinger, veiledning og rådgivning i kompliserte saker, inkludert prøvetakingsstrategier og eksponeringskartlegginger
- Utleie av prøvetakingsutstyr til kjemiske arbeidsmiljømålinger
- Kjemiske laboratoriemålinger og fortolkninger av disse
- Aktiviteter knyttet til arbeidsmiljøetsatsingen i relasjon til IA-avtalen, herunder konseptene *En bra dag på jobb* og *NOA+*

Aktivitetene arbeidsmiljøovervåking, kommunikasjon og formidling, undervisning og internasjonale aktiviteter og samarbeid vil det rapporteres spesifikt om i senere delkapitler i denne rapporten.

Samarbeid med tilsynsmyndighetene på arbeidsmiljøområdet

STAMI har i 2019 hatt utstrakt samarbeid med Arbeidstilsynet på mange områder. I det følgende vil enkelte aktiviteter av spesiell relevans beskrives nærmere. Det er bl.a. blitt gjennomført risikoanalyser og identifisert arbeidsmiljøutfordringer til hjelp for Arbeidstilsynets prioriteringer. Identifiserte arbeidsmiljøutfordringer blir presentert i rapporten «Risikobilde», jf. etatenes felles rapport om videreutvikling av samarbeidet med faktagrunnlag, risikobilde og hovedprioriteringer. Det har videre vært stor aktivitet, både fra Arbeidstilsynet og fra STAMs side, i prosjektet som undersøker effektene av Arbeidstilsynets forskjellige virkemidler på etterlevelse av lovgivning, arbeidsmiljø og helse. Dette prosjektet ble iverksatt i etterkant av at STAMI i 2017 gjennomførte en kunnskapsoppsummering med mål om å avdekke hva vi vet og ikke vet med hensyn til primærforebyggende effekter av ulike myndighetstiltak på arbeidsmiljø og helse. Rapporten avdekket blant annet kunnskapshull knyttet til om det er forskjeller i effekter av Arbeidstilsynets ulike tilsynsvirkemidler på arbeidsmiljø og helse. Prosjektet skal sluttrapporteres i 2021.

STAMI og Arbeidstilsynet har også samarbeidet i regi av tiltaket *Samarbeid for sikkerhet – bygg og anlegg*, som har sitt utspring fra HMS-Charter for en skadefri bygge- og anleggsnæring (HMS-charteret). Det ble undertegnet i 2014 av Arbeids- og sosialdepartementet og en rekke aktører innen næringen, og videreført med nytt navn f.o.m. 2018. Ett av tiltakene er at Arbeidstilsynet og STAMI gjennom dette samarbeidet forplikter seg til å utarbeide en årlig rapport over skader og arbeidsrelatert sykdom i næringen, og skal identifisere problemområder og måle endringer over tid. Rapporten, som kom i 2019, omtaler kort arbeidsskadedødsfallene i næringen i 2018, og presenterer resultater fra tre analyser:

- Ulykker ved gravearbeid med fokus på ulykkestyper og årsaksforhold
- Arbeidsskadedødsfall i 2011–2017 med fokus på barrierer som har sviktet, ulykkestyper og tiltak for å forebygge ulykker
- Sikkerhetsstyring og sikkerhetsresultat i byggeprosjekter

Fire personer ansatt i bygge- og anleggsnæringen omkom i 2018, noe som er det laveste antallet registrert de siste 10 år. I tillegg mistet tre personer som var ansatt i andre næringer livet under utførelse av bygge- og anleggsarbeid. Det ble i 2018 registrert 2.670 ikke-dødelige arbeidsskader i næringen, hvilket innebærer omlag én arbeidsskade per 100 ansatte.

For å forhindre sykdommer forårsaket av eksponering for farlige kjemikalier på arbeidsplassen, utarbeides det grenseverdier for forurensinger i arbeidsluft. Disse om lag 650 grenseverdiene er et viktig verktøy for å hjelpe arbeidsgivere til å beskytte helsen til arbeidstakere. Grenseverdiene settes av Arbeidstilsynet i dialog med arbeidslivets parter utfra toksikologiske, tekniske og økonomiske vurderinger. Det toksikologiske grunnlaget utarbeides av STAMI etter vitenskapelige kriterier gjennom Toksikologisk ekspertgruppe for administrative normer (TEAN). Dette er en viktig del av STAMI sin støtte til arbeidsmiljøforvaltningen, og er et ressurs- og kompetansekrevede arbeid. Sett opp mot antallet kjemiske forbindelser som benyttes i norsk arbeidsliv, og hvor raskt det utvikles nye kjemikalier, er antallet stoffer med grenseverdier svært lavt i Norge og internasjonalt. Tilgangen til kvalifisert personell er også begrenset og avtagende, og det er et meget begrenset studietilbud på området. Som et ledd i dette forvaltningsstøttende arbeidet deltar STAMI i den nordiske ekspertgruppen for grenseverdidokumentasjon av kjemikalier (NEG), i regulatoriske prosjekter i regi av Partnership for *European Research in Occupational Safety and Health* (PEROSH) og i stoffevalueringer i REACH i samarbeid med Miljødirektoratet. Vitenskapskomiteen RAC (*Risk Assessment Committee*) i det Europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) har overtatt ansvaret med å utarbeide grunnlagsdokumenter for fastsettelse av grenseverdier for EU. Grunnlaget for vurderingene på dette feltet er så langt basert på samtolkning av arbeidsmiljørelaterte forskningsresultater publisert i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. De fleste forskningsprosjekter på dette området ved STAMI har høy relevans for arbeidet med å sette grenseverdier.

EUs kreft/mutasjons-direktiv (CMD 2004/37/EU) har som formål å beskytte arbeidstakere mot eksponering for kreftfremkallende stoffer. Dette direktivet har vært uendret i 14 år og har til nå inneholdt bindende grenseverdier for kun tre stoffer (trestøv, benzen og vinylklorid). Det er for tiden stort fokus på kreft og kreftfare i arbeidslivet, og for EU-myndighetene er det et prioritert område å oppdatere direktivet med bindende grenseverdier for de kreftfremkallende stoffene som flest arbeidstakere er eksponert for. Minst 50 kjemiske forbindelser er aktuelle for slik regulering. Dette vil skje trinnvis de nærmeste årene. TEAN har i 2019 vurdert 14 nye kreftfremkallende stoffer, og bindende grenseverdier for disse er innført. Disse stoffene utgjør det første endringsdirektivet fra EU for oppdatering av kreft/mutasjons-direktiv. For tiden utarbeides grunnlaget for ytterligere 13 kreftfremkallende stoffer. Dette utgjør det andre og tredje endringsdirektivet for kreft/mutasjons-direktivet. Alle grenseverdiene som inngår i kreft/mutasjonsdirektivet er juridisk bindende for landene, men enkeltland kan sette sine grenseverdier lavere enn de bindende verdiene fra EU. Det kommer klart frem

i direktivene for oppdateringene at grenseverdiene skal justeres når ny kunnskap blir tilgjengelig.

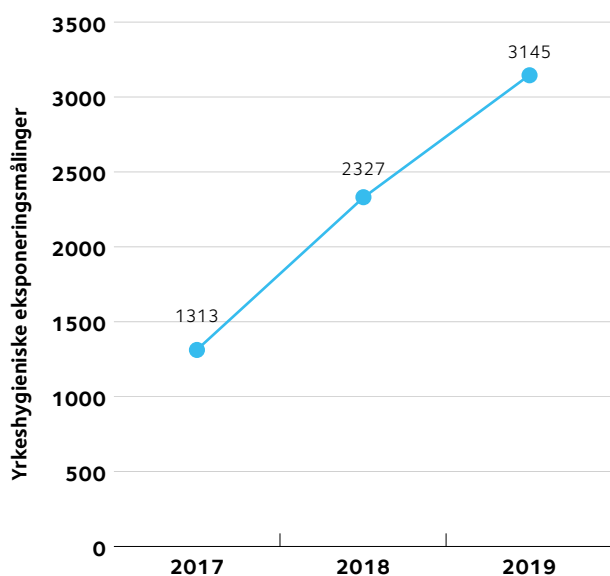
TEAN har tidligere etablert en elektronisk database over gjeldende yrkeshygiene grenseverdier. Denne brukes nå til å kople mot ECHA sin database med toksikologiske data og fare-klassifisering av kjemikalier. Den brukes også for å koble mot Produktregisteret sin database over kjemikalier som brukes/produseres i Norge. Dette gjør at STAMI enkelt kan oppdatere anmerkninger for stoffer i grenseverdilisten med hensyn hvordan det enkelte stoff er klassifisert i WHO sitt GHS-systemet. Vi kan også få oversikt over kjemikalier i bruk i Norge og om noen av disse bør reguleres ytterligere gjennom setting av grenseverdier for eksponering.

Petroleumstilsynet har et betydelig bredere fokus og nedslagsfelt enn STAMI, og samarbeidet er i praksis begrenset til Petroleumstilsynets arbeidsmiljøaktiviteter. Etter et økt omfang på samarbeidsaktiviteter gjennom en lengre periode, har samarbeidet med Petroleumstilsynet i 2019 vært mindre omfattende enn tidligere grunnet stort fokus på andre oppgaver for STAMIs del, samt Petroleumstilsynets prioriteringer i 2019.

Yrkeshygiene eksponeringsmålinger

Sentralt i arbeidet med setting av yrkeshygiene grenseverdier er aggregerte data fra reelle målinger i arbeidslivet. For å sikre best mulig tilgang på et slikt materiale, samt kunne følge utviklingen over tid, ble Nasjonalt elektronisk eksponeringsregister for kjemiske eksponeringsmålinger (EXPO) satt i drift i 2017 i regi av STAMI, etter et langvarig arbeid fra aktørene innen arbeidsmiljøsektoren knyttet til å øke kunnskapen om kjemisk helsefare i norsk arbeidsliv. Alle prøver som analyseres, både serviceanalyser og prøver fra forskningsprosjekter, blir registrert i EXPO. Fra 2017 kan også bedrifter fritt registrere og hente ut sine eksponeringsmålinger via en registreringsløsning. EXPO sin parts- og myndighetssammensatte referansegruppe har identifisert bransjer der det er behov for økt kunnskap om kjemiske eksponeringsnivåer. STAMI startet i 2017, i samarbeid med bransje- og arbeidstakerorganisasjoner og frivillige bedrifter, med systematiske eksponeringsmålinger i disse bransjene. Den målrettede innsamlingen av eksponeringsmålinger har fortsatt i 2019, og det er innsamlet 227 prøver fra bedrifter i aktuelle bransjer hvor det er vurdert at det foreligger særskilte behov for et bedre datagrunnlag. Arbeidet med utvikling av en spesialtilpasset tilleggsmodul som muliggjør spesifikk virksomhetstilpasset registrering av eksponeringsmålinger har fortsatt, og første versjon ble satt i drift høsten 2019. Bl.a. har en av Norges største virksomheter, og sannsynligvis den virksomheten som gjennomfører flest yrkeshygiene målinger i Norge årlig, gjennom en slik tilleggsmodul tilpasset sine interne HMS-systemer, og de har benyttet EXPO som

sitt eksponeringsregister siden 2018. Dette er i tråd med intensjonen da ordningen ble etablert om å bidra til at virksomhetene i større grad enn de tidligere har evnet skal oppbevare sine eksponeringsdata på en enkel og systematisk måte, som grunnlag for deres systematiske HMS-arbeid. Dataene tilgjengeliggjøres på aggregert nivå for NOAs overvåkingsaktiviteter og det regulatorisk-toksikologiske arbeidet ved STAMI viser de betydelige synergiene i denne aktiviteten. Figur 3-7 viser utviklingen over yrkeshygiene eksponeringsmålinger lagt inn i EXPO fra 2017 til 2019, med 3.145 målinger i 2019. Arbeidet med å legge til rette for innlegging av historiske målinger i EXPO initiert i 2017 har således blitt videreført med 767 nye prøver i 2019.

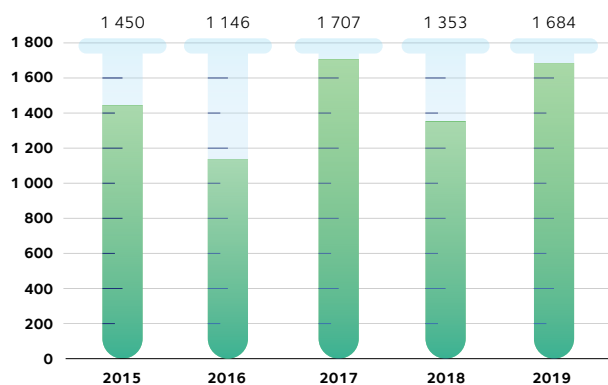


Figur 3-7 Omfang av yrkeshygiene eksponeringsmålinger lagt inn i EXPO i perioden 2017-2019

Eksponeringsmålingene, som potensielt kan inngå i EXPO, er en del av virksomhetenes arbeid for å dokumentere at det kjemiske og biologiske arbeidsmiljøet holder en god standard. Med disse målingene får virksomhetene dokumentasjon på at luftkonsentrasjonene er innenfor grenseverdiene satt av Arbeidstilsynet. Målingene omfatter ofte en prøvetaking i arbeidslokalene, med en etterfølgende laboratorieanalyse, som muliggjør beregning av hvilke doser arbeidstakerne har innåndet. Omfanget av slike eksponeringsmålinger i norsk arbeidsliv er lavt, ofte grunnet kostnader og kompetanse i virksomhetene om problemstillingene. Derfor er det et begrenset kommersielt marked for slike tjenester. STAMI tilbyr derfor dette, i begrenset omfang og der det ikke kommer i direkte konflikt med kommersielle leverandører, til en kostnad som heller ikke skal virke konkurransevridende. STAMI leier ut prøvetakingsutstyr, som vanligvis brukes i våre forskningsprosjekter, til dette formålet til selvkost, for å stimulere til økt prøvetakingsaktivitet. STAMI fungerer også som analyselaboratorium for slike innsamlede prøver, hvis det inngår i analyseporteføljen STAMI tilbyr. Vi har fokus

først og fremst på analyser som kommersielle laboratorier ikke utfører grunnet markedsvurderinger eller kompetanse. Vi arbeider også med å finne nye analysemetoder for komponenter som det ikke finnes gode metoder for. Disse metodene publiserer STAMI åpent og tilrettelegger for evt. kommersielle aktører som ønsker å benytte dem. Det er i STAMIs og norsk arbeidslivs interesse at det finnes et kvalitetsmessig godt kommersielt tilbud for disse tjenestene, og STAMI søker å bidra til dette.

Det har i 2019 være analysert 1.684 yrkeshygiene serviceprøver ved STAMI, hvilket er det nest høyeste antallet de siste fem årene. Omfanget av serviceprøver varierer fra år til år og er ofte avhengig av Arbeidstilsynets fokusområder og prioriteringer samt økonomiske forhold i virksomhetene. STAMIs laboratorium fungerer også som referanselaboratorium for Arbeidstilsynet, etter at de tilbake i tid la ned sin egen laboratoriefunksjon. I 2019 er det gjort syv analyser av materialprøver innsendt fra Arbeidstilsynet hvor det har vært mistanke om at de kunne inneholde asbest. Figur 3-8 viser antall serviceprøver analysert ved STAMI de siste fem årene på oppdrag fra arbeidslivet. Gjennom de siste årene har det vært eksponeringsmålinger av støv og løsemidler som har vært mest etterspurt. Det er ofte virksomhetenes BHT som rekvirerer disse prøvene, og STAMI må ofte bistå med rådgivning og veiledning knyttet til både prøvetakingsstrategier og fortolkning av resultater.

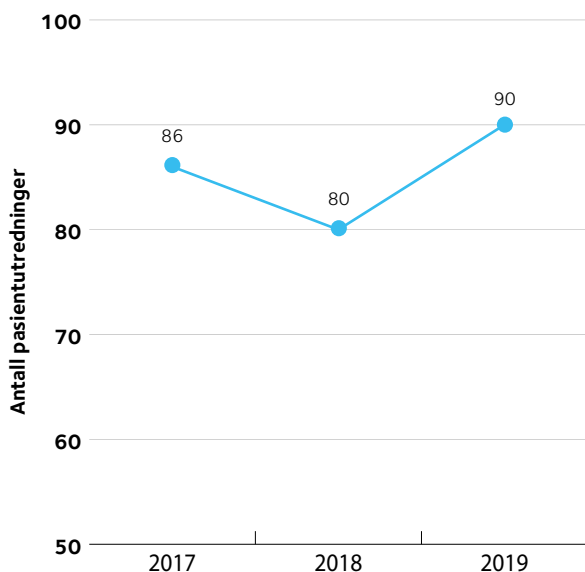


Figur 3-8 Omfang av yrkeshygiene serviceanalyser utført av STAMI i perioden 2015 - 2019

Arbeidsmedisinsk utredning, veiledning og rådgiving

Instituttets arbeidsmedisinske poliklinikk mottar pasienter fra hele landet til utredning og spesialisterklæringer. Poliklinikken tar imot arbeidstakere med mistenkt arbeidsrelatert sykdom etter henvisning fra leger, NAV og yrkessykdomsforsikringsselskapene. Figur 3-9 viser at det i 2019 ble utredet 90 personer i 2019, mot hhv 86 og 80 pasienter i 2018 og 2017. Ved behov bistår også eksperter fra STAMI med spesialisterklæringer for NAV og for rettsapparatet, men i det siste tilfellet kun når våre medarbeidere er oppnevnt av retten og som nøytral part. I 2019 har vi også sammenfattet og offentliggjort oversikten

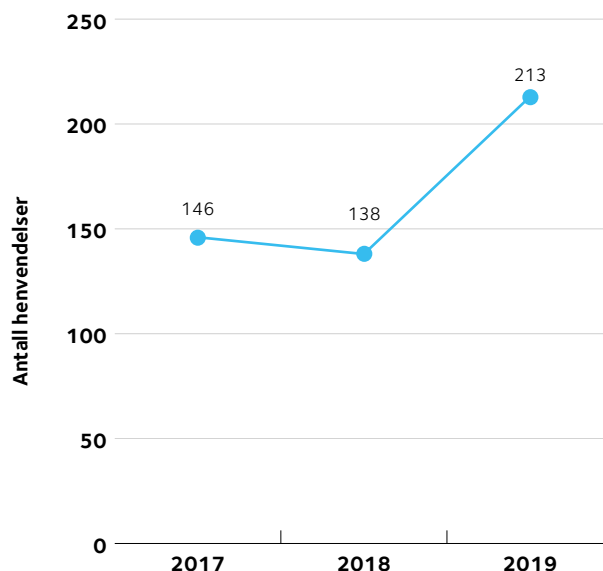
over arbeidsmedisinske utredninger utført i Norge i 2018, som gir en oversikt over henvisningsforhold, diagnoser og vurderte årsakssammenhenger.



Figur 3-9 Omfang av pasientutredninger utført av STAMI i perioden 2017 - 2019

Kompetansesenteret for Bedriftshelsetjenesten har i 2019 hatt høy aktivitet. Kompetansesenteret bidrar til rådgiving på spørsmål om arbeid, arbeidsmiljø og helse i virksomhetene. Det var i 2019 mer enn 250 e-posthenvendelser og oppfølgingssaker, i tillegg til betydelig telefonveiledning. Det var en stor spennvidde i problemstillinger fra hvordan BHT best kan organiseres til bistand i vurdering av spesifikk eksponering og helseeffekt på norske arbeidsplasser. Kompetansesenteret tilbyr undervisning, er kontaktorgan mellom profesjonsforeningene i BHT og godkjenningssenheten i Arbeidstilsynet, og arbeider i tillegg med arbeidsmedisinske veiledninger og kunnskapsutvikling.

STAMIs rådgivningstjeneste for gravide bidrar med rådgiving til enkelte ansatte som er gravide eller planlegger å bli det, til virksomhetene, og til helsepersonell ved gjennomføring av risikovurdering, rådgiving og veiledning om arbeidsforhold under graviditet. Instituttet erfarer at tilrettelegging av arbeidet bidrar til økt arbeidsdeltakelse for gravide yrkesaktive. Figur 3-10 viser den økende etterspørselen etter denne tjenesten over de siste tre årene. I 2019 mottok STAMI 213 henvendelser fra gravide, bedriftshelsetjenester og annet helsepersonell, samt fra virksomhetene, noe som innebærer en markant økning fra tidligere år. Denne aktiviteten understøttes aktivt av våre forskningsaktiviteter, hvor vi i 2019 bl.a. sendte inn et manuskript for publiseringsvurdering (publisert i 2020) som viser at gravide som opplever flere belastende arbeidsmiljøforhold har tredoblet risiko for sykefravær.



Figur 3-10 Omfang av rådgivninger og utredninger knyttet til gravides arbeidsmiljø utført av STAMI i perioden 2017 - 2019

STAMI har over flere år hatt aktivitet knyttet til strømgjennomgang (skader som skyldes kontakt med strømførende ledere), og har bl.a. utviklet en mobiltelefon-app i samarbeid med bransjeforeningen som er i betydelig bruk og som er nedlastet av et flertall av norske elektrikere. I 2019 har vi spesifikt arbeidet med et utviklingsprosjekt for ensretting av behandlingsopplegget for pasienter behandlet i sykehus eller poliklinikk etter at de har vært utsatt for strømgjennomgang med potensiell hjerteforstyrrelse og/eller organskaderisiko.

Infrastruktur på arbeidsmiljøfeltet

STAMI har i 2019 lagt grunnlag for å utarbeide et system for samling av objektiv og nøyaktig informasjon om arbeidstider i ulike bransjer, med potensial for å kunne utvikles til et nasjonalt arbeidstidsregister, med bred støtte fra arbeidslivets parter og Arbeidstilsynet. Denne informasjonen er viktig for å skape pålitelig kunnskap om virkninger av arbeidstidsordninger på funksjon og helse, i en tid hvor arbeidstidsforhold mest sannsynlig fremover vil bli av stor betydning.

STAMI har vært pioner i utviklingen at internettbasert datainnsamling av *personsensitiv* informasjon og kartlegginger av arbeidsmiljø, og etablerte allerede for over 15 år siden infrastruktur basert på datidens teknologi som muliggjorde dette, og la grunnlaget for bl.a. STAMIs store og suksessrike prospektive prosjekt *Den nye arbeidsplassen*. STAMI har i 2019 lagt grunnlaget for et nytt og oppdatert system for et slikt formål, samt for nye bruksområder. Prosjektet har fått støtte av Digitaliseringsdirektoratets medfinansieringsordning for digitaliseringsprosjekter.

Aktiviteter knyttet til avtalen om et inkluderende arbeidsliv

Partene i arbeidslivet og regjeringen reforhandlet IA-avtalen ved utgangen av 2018. Den nye IA-avtalen 2019-2022, hvor forebyggende arbeidsmiljøarbeid er ett av to hovedvirkemidler, inneholder en ny arbeidsmiljøstrategi, for å bidra til en offensiv innsats for bedre forebyggende arbeidsmiljøarbeid som skal bidra til kunnskap, kompetanse og verktøy for virksomhetene. Satsingen ble forberedt og etablert gjennom et utviklingsprosjekt i 2019, i regi av NAV, Petroleumstilsynet, Arbeidstilsynet og STAMI. Satsingen krever stor grad av samarbeid og samhandling, men også en tydelig ansvars- og arbeidsfordeling, mellom myndighetsaktørene som er involvert. STAMI har et særlig ansvar i satsingen for å bidra med å utvikle et styrket kunnskapsgrunnlag, og legge til rette for mer kunnskapsbaserte tiltak i virksomhetene, bl.a. gjennom å utvikle kunnskapsbaserte verktøy som skal peke retning i arbeidsmiljøarbeidet og skal stimulere til økt og forbedret aktivitet.

STAMI har i 2019 lagt ned betydelige ressurser i utviklingen av arbeidsmiljøstrategien. Dette har vært et krevende og lærerikt arbeid, og det har tatt tid å utvikle hensiktsmessige samarbeidsflater og finne frem til gode løsninger sammen med de andre aktørene i satsingen, samt forankre og skape entusiasme for arbeidet hos partene i arbeidslivet som representerer målgruppene for satsingen. Ved utgangen av 2019 har arbeidet tydelig og god kurs, samarbeidet i alle retninger er godt og har moment, og flere av elementene i satsingen er i ferd med å bli lanseringsklare. Ambisjonene i satsingen er høye, og tiltakene som skal utvikles er omfattende og skal utvikles fra bunnen av. Samarbeidspartene i satsingen har erkjent at hvis vi skal klare å utvikle gode, kvalitetssikrede og forankrede virkemidler som skal nås gjennom den nyutviklede arbeidsmiljøportalen, må vi bruke noe mer tid enn det de stramme tidslinjene i satsingen angitt i IA-avtalen har lagt opp til. En utfordring har vært at tilgangen på kvalifisert personell med arbeidsmiljøkompetanse på høyt nok nivå som skulle utvikle de kunnskapsbaserte tiltakene er svært begrenset, hvilket innebærer at STAMI i betydelig grad har måttet bruke eget personell i oppbyggingsfasen, med de utfordringer dette innebærer. Vi er nå i en fase hvor det strategiske utviklingsarbeidet er på et nivå hvor nyrekruttering er i full gang, hvilket innebærer at arbeidet vil skyte ytterligere fart i tiden foran oss. STAMIs prioritering av tiltak i arbeidsmiljøstrategien er som følger:

- Utvikling av generelt, kunnskapsbasert innhold i arbeidsmiljøportalen
- Utvikling, og tilgjengeliggjøring i arbeidsmiljøportalen, av bransjerettede verktøy som skal treffe virksomhetsnivået
- NOA+

- En bra dag på jobb
- Gjennomføre, samle og popularformidle systematiske kunnskapsoppsummeringer
- Styrke data- og arbeidsmiljøovervåkingsgrunnlaget
- Bidra med kunnskap til og opplæring av veivisingsfunksjonene i satsingen
- Styrke det vitenskapelige kunnskapsgrunnlaget

Felles rapportering fra arbeidsmiljøstrategien fra de samarbeidende aktørene skal avleveres Arbeids- og sosialdepartementet i mai 2020.

STAMI har i avtaleperioden vært representert i koordineringsgruppen og faggruppen for IA-avtalen, samt sekretariat. Faggruppen er en arbeidsgruppe bestående av partene, myndighetene og relevante fagmiljøer, og gruppen drøfter status og utvikling i IA-målene, økonomiske og administrative konsekvenser av virkemiddelbruken på disse områdene og metodiske spørsmål, og det styrkede arbeidsmiljøfokus i den nye avtalen vil bli gjenspeilet i rapporten som kommer i 2020. Faggruppens vurderinger vil fremover gi et viktig faglig grunnlag for arbeidet i koordineringsgruppen og i de prioriterte bransjesatsingene. Hovedproduktet fra Faggruppen i 2019 var imidlertid en rapport som beskriver måloppnåelsen for 2018 etter den foregående IA-avtalen.

Et styrket datagrunnlag på IA-området er pekt på som et av de viktigste bidragene for å kunne følge utviklingen på området og gjennom dette peke på utviklingsområder. Derfor er det i 2019 blitt etablert et statistikkforum bestående av NAV, Statistisk sentralbyrå (SSB) og STAMI, med formål om å styrke samarbeidet og utviklingstakten på relevant statistikk på arbeidslivsområdet. STAMI ser positivt på dette styrkede samarbeidet, som vil ha positive faglige ringvirkninger for STAMI langt utover IA-perspektivene.

På oppdrag fra Arbeids- og sosialdepartementet har STAMI i 2019 også igangsatt en kartlegging av arbeidsmiljøforhold i de syv utvalgte bransjene under IA avtalen 2019-2022; sykehjem, sykehus, barnehage, persontransport, bygg og anlegg, næringsmiddelindustri og leverandørindustrien til olje- og gassnæringen. Prosjektet skal også tilrettelegge bransjespesifikke data på sykefravær og utvalgte indikatorer på frafall fra arbeidslivet. Målsettingen er å fremskaffe pålitelig og sammenlignbar kunnskap om arbeidsmiljøtilstanden for den enkelte bransje. Kartleggingen vil også kunne bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag og målretting av det forebyggende arbeidet i de enkelte bransjene, i tillegg til å være et bidrag i evalueringen av IA-bransjeprogrammene. Prosjektet utføres i samarbeid med bransjeprogrammene og NAV.

Strategisk tematisk forskningsområde: Psykososiale og organisatoriske forhold

Bakgrunn

Alle i arbeid, dvs. ansatte, ledere og selvstendig næringsdrivende, påvirkes av psykologiske, sosiale og organisatoriske forhold. I alle typer arbeid innebærer arbeidets oppgaver og innhold forskjellige typer psykologiske eksponeringer, som kan påvirke arbeidet og individene i positiv og negativ retning. Eksempler på slike eksponeringer er kvantitative krav som arbeidsmengde og tidspress, kvalitative krav som problemløsning og krav om å lære nytt, aspekter ved kontroll over egen arbeidssituasjon (autonomi), rollekonflikter (konflikter mellom ulike mål, oppgaver, informasjon, etikk), rolleklarhet (uklare ansvarsforhold og forventninger), belønning som står i samsvar til kompetanse og arbeidsinnsats.

Sosiale faktorer er interaksjoner med ledere, medarbeidere og klienter/kunder. Viktige sosiale faktorer er støtte fra leder og medarbeidere i form av informasjon, hjelp og feedback, bemyndigende ledelse, kultur og sosialt klima, ulike former for rettferdighet, arbeid med klienter og kunder (emosjonelt arbeid), trakassering, trusler og vold.

Organisatoriske forhold betegner strukturelle og formelle betingelser på en arbeidsplass som ansvarsforhold (rapporteringsveier), størrelse på enheter og grupper, team, arbeidstid, skiftordninger, formelle veier for kommunikasjon og endringer i organisasjonen. Organisatoriske forhold setter rammer for arbeidsmåter og tidsfrister og vil være styrende for kontroll over arbeidssituasjonen og rollekonflikter mellom mål, prioriteringer og prosedyrer. Det er derfor en glidende overgang mellom organisatoriske forhold, psykologiske eksponeringer og sosiale eksponeringer, og disse omtales ofte som psykososiale og organisatoriske arbeidsforhold.

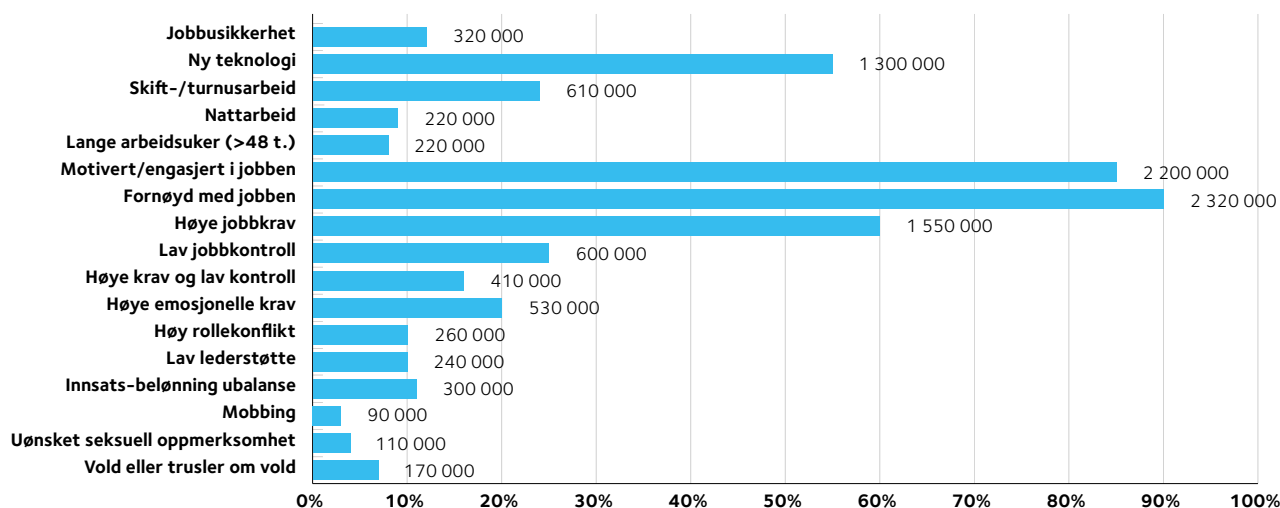
Det psykososiale arbeidsmiljøet i Norge vurderes generelt som godt blant norske yrkesaktive. De fleste er tilfredse med arbeidsforholdene, er motiverte, og de er engasjerte i arbeidet og opplever gode muligheter for faglig videreutvikling.

Sammenliknet med EU-gjennomsnittet rapporterer norske arbeidstakere høyere intensitet i arbeidet i form av høyt arbeidstempo, flere forstyrrende avbrytelser, og høyere krav som stilles i arbeidet. Samtidig rapporterer mange høy grad av kontroll over egen arbeidssituasjon (autonomi). Dette utgjør et ofte undervurdert norsk konkurransefortrinn som det er viktig å opprettholde under omstillinger til fremtidens arbeidsliv. Norge er blant de landene som har høyest forekomst av organisatoriske endringer i arbeidslivet, og nær en av fire arbeidstakere rapporterer at omorganisering har berørt egen arbeidssituasjon. Det er eksempelvis for tiden ca. 350 000 personer som mottar uførepensjon i Norge. Med den raske teknologiske utviklingen kan det være utfordrende å utvikle arbeidsplassene på måter som kombinerer lønnsomhet med arbeidsforhold som gjør det mulig å arbeide til normert pensjonsalder.

Nærmere 25 prosent av arbeidstakere i Norge jobber skift eller turnus, og om lag 17 prosent oppgir at de jobber om natten i løpet av en fireukers periode, i henhold til tall fra NOA. Omtrent 15 prosent jobber lange arbeidsuker > 45 timer/uke. Det er vesentlig at vi også ser dette i sammenheng med at norsk arbeidsliv kjennetegnes av både høye kvantitative og emosjonelle krav.

I sum opplever en stor andel av norske arbeidstakere psykososiale og organisatoriske arbeidsutfordringer som krever spesielle tilnærminger i arbeidssituasjonen for å redusere potensialet for uønskede arbeidsmiljø- og helsekonsekvenser. Figur 3-11 viser omfanget av utvalgte psykososiale og organisatoriske eksponeringer i norsk arbeidsliv, og det foreligger et betydelig forbedringspotensial på dette området.

Det er solid evidens for at psykososiale og organisatoriske eksponeringer har betydning for psykisk helse, muskelskjelettlidelser, hjerte- og karsykdommer, diabetes type II, sykefravær, uførepensjonering og dødelighet.

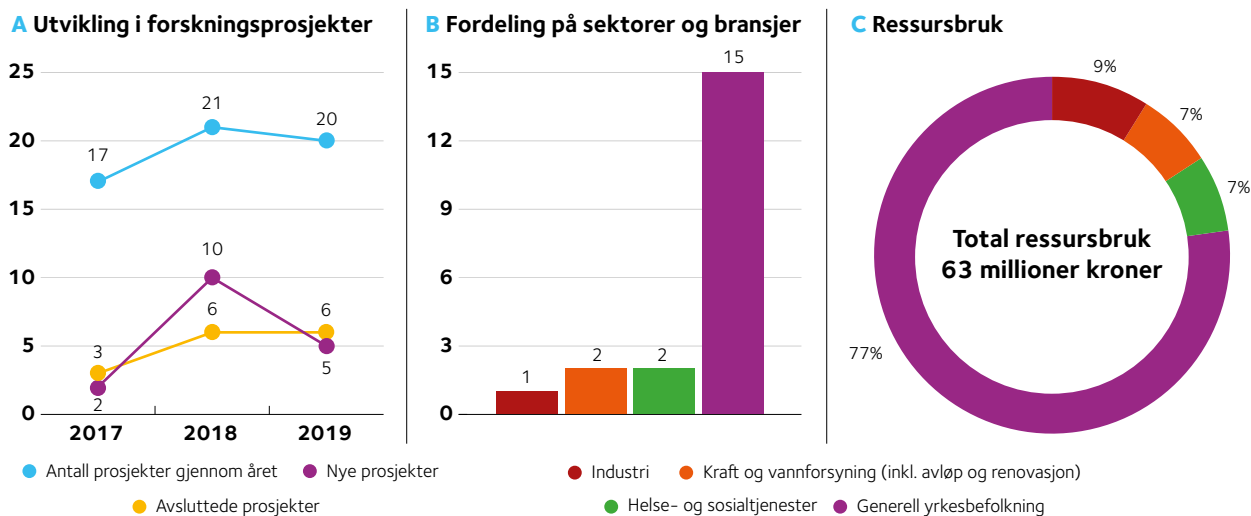


Figur 3-11 Omfang av psykososiale og organisatoriske eksponeringer i norsk arbeidsliv (NOA, SSB, LKU 2016)

Forskningsaktiviteter i 2019

STAMI har i 2019 hatt 20 aktive prosjekter innenfor det psykososiale og organisatoriske området. Fem av disse ble startet opp i 2019, mens seks prosjekter ble avsluttet. Utviklingen i

prosjektporteføljen på dette strategiske forskningsområdet siste tre år, inkludert hvilke bransjer og sektorer som studiene spesifikt retter seg mot, samt akkumulert ressursbruk, vises i figur 3-12.

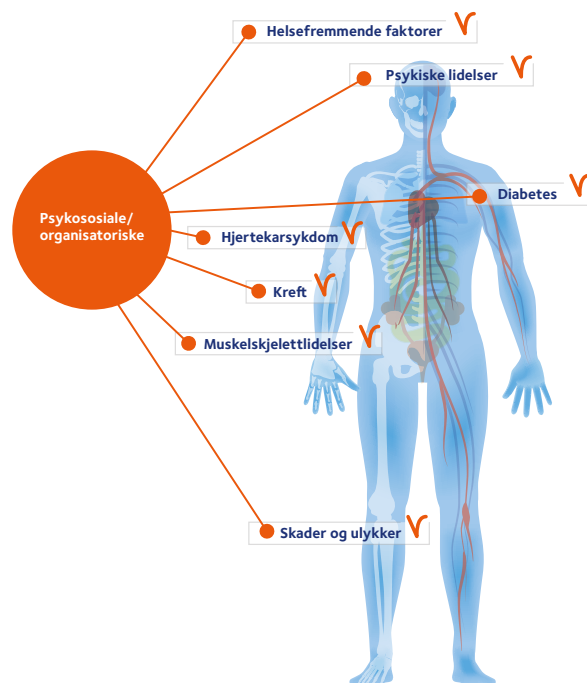


Figur 3-12 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2017 – 2019 (a), fordeling på sektorer og bransjer som prosjektene i 2019 retter seg mot (b), og ressursbruk i form av kostnader gjennom prosjektene levetid (akkumulerte og fremskrevet kostnader) for prosjektporteføljen i 2019 fordelt på sektorer og bransjer (c) på det psykososiale og organisatoriske strategiområdet.

Siden alle ansatte er utsatt for psykososiale og organisatoriske eksponeringer, kan mange prosjekter overlape mellom flere strategiske områder. For eksempel kan muskelskjelettlidelser forårsakes og forverres av både psykososiale og fysiske mekaniske eksponeringer. På dette området er det et stort overføringspotensial for kunnskap til alle næringer og arbeidslivet generelt. De fleste prosjektene har undersøkt ansatte fra mange bedrifter, dvs. at resultatene er relevante for den generelle yrkesbefolkning. I tillegg har de fleste prosjektene kartlagt en rekke arbeidsfaktorer som krav og kontroll, sosiale samspill, mobbing, vold og trusler, rollekonflikter og -uklarhet og arbeidstidsordninger, knyttet til relevante helseutfall, sykefravær og uførhet.

STAM dekker således bredden i dette forskningsfeltet gjennom å studere relevante eksponeringer av betydning for helse. Figur 3-13 viser prosjektene helsedekningsgrad sett opp mot etablerte årsakssammenhenger på feltet.

STAMI har i 2019 publisert 23 vitenskapelige publikasjoner innen det psykososiale og organisatoriske området. STAMIs publikasjoner, samt beskrivelser av alle STAMIs prosjekter, er tilgjengelig via våre nettsider. I det følgende gis tre eksempler på prosjekter, samt tre høydepunkter i 2019, fra dette strategiske forskningsområdet.



Figur 3-13 Overordnet bilde av prosjektporteføljen på det psykososiale og organisatoriske strategiområdet i 2019 og dennes dekningsgrad av helseeffekter på basis av etablerte årsakssammenhenger mellom eksponeringer og effekter.



Tre utvalgte eksempler på prosjekter

Den nye arbeidsplassen: arbeid, helse, og deltakelse i arbeidslivet

STAMIs hovedaktivitet over tid på dette strategiske satsingsområdet har vært prosjektet *Den nye arbeidsplassen: arbeid, helse, og deltakelse i arbeidslivet* som ble initiert av Norges forskningsråd med krav om prospektivt design og kobling av data til NAVs registre for sykefravær og uførepensjon. Deltakerne i prosjektet følges over tid med minst to og helst flere målinger. På denne måten kan man avdekke tidsrelasjoner mellom mulige eksponeringer og helse, noe som er nødvendig for å konkludere om risikofaktorer. Man kan også undersøke omvendte årsaksforhold, for eksempel om et helseproblem kan ha betydning for opplevelse av arbeidssituasjonen. Prosjektet rekrutterer virksomheter som bruker informasjon om det psykososiale arbeidsmiljøet i sin internkontroll eller i sitt forbedringsarbeid. Data om arbeidsforhold blir koblet til registerdata om trygdeytelser fra NAV. Det er så langt publisert 34 internasjonale vitenskapelige publikasjoner med originale resultater fra prosjektet. I 2019 har aktiviteten i prosjektet vært konsentrert om (a) konsekvenser av organisatoriske endringer i virksomhetene for viktige psykososiale arbeidsfaktorer og for mental helse, (b) konsekvenser av type kontorarbeidsplass for sykefravær og om (c) betydningen av støtte fra ledere og medarbeidere for virkninger av mobbing. Vi har også undersøkt (d) ledes arbeidsforhold og sammenhenger mellom arbeidsforhold og personlighetstrekk.

Fem doktorgrader med data fra prosjektet er avlagt så langt, mens ytterligere en doktoravhandling blir levert til vurdering februar 2020.

Fremtidens arbeidsliv (Future of work)

Dette prosjektet er et samarbeid mellom Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø i Danmark (NFA) og STAMI, hvor STAMI har ansvar for pilaren om arbeidsmiljø, i et stort prosjekt bestående av syv pilarer om fremtidens arbeidsliv. Prosjektet er initiert av Nordisk ministerråd, og koordineres av Fafo. I pilaren STAMI leder er det i 2019 blitt gjennomført en litteraturgjennomgang av internasjonal forskning om virkninger av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), som nye arbeidsformer i stor grad kjennetegnes av, på arbeidsmiljø og helse. Rapporten viser at endringer drevet av IKT-endringer er heterogene og at konsekvenser er både positive og problematiske, og at det er behov for prospektive studier som isolerer de ulike endringsfaktorene. Prosjektet gjennomfører også en Delphi-undersøkelse av hva eksperter forventer av endringer i tiden framover, som er en kvalitetssikret, stringent metodikk som en anvendbar innenfor fremtidsforskning. Prosjektet avsluttes i 2020.

Virkninger av tiltak på arbeidsplassen i gjenvinningsindustrien

STAMI har flere forskningsprosjekter om virkninger av tiltak på arbeidsplassen, deriblant prosjektet *Tiltak for primærforebyggelse av helseplager og sykefravær i gjenvinningsindustrien*, som gjennomføres i perioden 2015-2020 i samarbeid med Norsk Industri/NHO og utvalgte medlemsbedrifter innen avfalls- og gjenvinningsbransjen, med deltagelse også fra LO i referansegruppen. Det overordnede målet er å skape kunnskap om tiltak basert på systematisk arbeid for forbedring av psykososialt/organisatorisk arbeidsmiljø kan bedre ansattes helse og redusere sykefravær også i tradisjonelle industrigrener, hvor gjenvinningsindustrien er blant de grenene som har høyest og vedvarende høyt sykefravær.



Tre høydepunkter i 2019

Effekter av organisatoriske endringer på arbeidsinnhold og helse

STAMI undersøkte i 2019 om omstrukturering, nedbemanning, oppsigelser, delvis nedleggelse og delvis utkontraktering av arbeidsoppgaver endret arbeidsinnhold og arbeidsmiljøet. Resultatene viste at de fleste av endringene påvirket arbeidsfaktorer på kort og lang sikt (mer enn 24 måneder). Forutsigbarhet på kort og lang sikt avtok, økt opplevd arbeidsmengde økte, forventninger til rollen som arbeidstaker ble mindre klar og sosialt samspill var mindre godt enn tidligere. Studien viser at fokus på arbeidsmiljø under omstillinger er viktig for omstillingenes resultater, men at det er krevende å få til og krever en bevisst tilnærming.

Effekter av kontortype på sykefravær

STAMI har i 2019 undersøkt betydningen av kontorløsning for sykefravær. Ansatte i 97 virksomheter er spurt om arbeidsplassløsningen deres er som følger: (i) alene på ditt eget kontor, (ii) deler kontor med en eller flere, (iii) i kontorlandskap, (iv) i butikk/verksted, (v) behandlingssinstitusjon, eller (vi) utendørs. De som svarte (iv), (v), eller (vi) ble ikke tatt med i denne undersøkelsen. Vi analyserte sykefravær med sykemelding i de 12 månedene som fulgte etter at deltakerne hadde besvart spørsmål om kontorløsning. Dette er altså sykefravær med varighet mer enn 3 dager som krever sykemelding fra lege. De som arbeidet i delt kontorløsning eller åpent kontorlandskap hadde henholdsvis 18 prosent og 12 prosent høyere risiko for sykemelding. Kjønn, alder, lederposisjon, bransje eller utdanningsnivå hadde ingen betydning for dette. Når man først var sykemeldt hadde kontorløsning hadde nesten ingen betydning for antall sykefraværsdager.

Undersøkelser fra Sverige og Danmark har undersøkt sykefravær der ansatte har oppgitt både arbeidsplasssituasjon

og sykefravær selv med spørreskjema, og funnet lignende resultater. Det er en viktig styrke ved STAMIs undersøkelse at vi har målt sykefravær objektivt, dvs. legemeldt fravær registrert hos NAV. Det er ingen mulighet for at dette sykefraværet kan påvirke type kontorløsning de hadde. Det er mulig at det å dele kontor eller arbeide sammen med flere i kontorlandskap kan medføre at man blir smittet oftere av virus som forkjølelse og influensa, og at dette utgjør noe av forklaringen. Type arbeidsplass er derfor av vesentlig betydning for virksomheters forebyggende tiltak under f.eks. virusutbrudd og pandemier. Andre studier peker på at støt eller andre forstyrrelser fra kolleger, manglende mulighet for å konsentrere seg eller nedsatt opplevelse av kontroll over arbeidssituasjonen, kan bidra til sykefravær.

Mobbing sykefravær: Hva reduserer virkningen av mobbing?

I en prospektiv studie har STAMI i 2019 undersøkt hvorvidt ledelse og sosial støtte kan redusere effektene av mobbing på helse og sykefravær. Prosjektet er basert på kombinasjon av spørreskjemadata og registerdata på legemeldt sykefravær med 12 måneders oppfølging fra mer enn 10 600 norske arbeidstakere. Resultatene viser at både mannlige og kvinnelige arbeidstakere som har vært utsatt for mobbing rapporterte bedre mental helse og mindre sykefravær hvis de opplevde nærmeste leder som støttende, dvs. at leder gir støtte og hjelp i arbeidet og er villig til å lytte til ansatte når de har problemer i arbeidet. For kvinner som var mobbet hadde også kollegastøtte en beskyttende effekt med hensyn til helseplager og sykefravær. Tiltak som kan bidra til å øke sosial støtte i mobbesaker bør derfor inkluderes i handlingsprogram mot mobbing.

Strategisk tematisk forskningsområde: Fysiske forhold

Bakgrunn

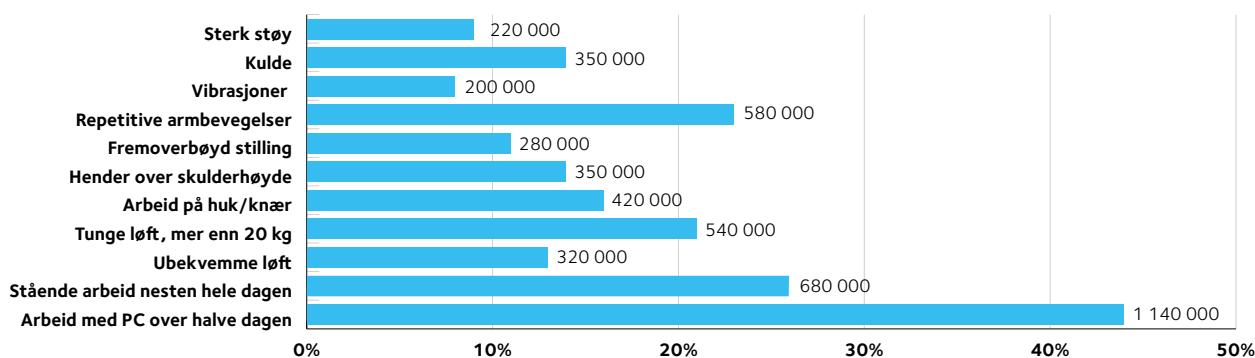
Alle arbeidstakere er i varierende grad eksponert for fysiske arbeidsmiljøfaktorer. Fysiske eksponeringsfaktorer i arbeid omfatter mekaniske eksponeringer (tungt, statisk eller gjentakende fysisk arbeid eller arbeid med kroppen i uheldige arbeidsstillinger), støy, vibrasjoner, inneklime, belysning, varme, kulde, strømgjennomgang og ulike typer stråling. Slike fysiske arbeidsmiljøfaktorer kan påvirke den enkeltes kapasitet, helse og velvære, og også i høy grad sikkerhet og produktivitet i de ulike arbeidsmiljøene.

I de mekaniske eksponeringsfaktorene inngår tungt arbeid, som kan defineres som arbeid som utføres med bruk av moderat til sterk muskelkraftbruk eller som er energikrevende, og forhold som kan innebære belastninger på kroppen, slik som stående arbeid, løfting eller bæring, statiske eller vridde arbeidsstillinger. Statisk, stillesittende arbeid er også av relevans i denne sammenheng.

Til tross for betydelig automatisering og robotisering av mange krevende arbeidsoppgaver er de fysiske eksponeringsnivåene i Norge er på et nivå som innebærer at det fortsatt foreligger et betydelig forebyggingspotensial på dette området, og eksponeringsbildet er relativt stabilt. Det er graden av eksponering, både når det gjelder tid og intensitet, som er avgjørende for om slike eksponeringer fører til uhelse og produksjonstap. Den enkelte arbeidstaker blir i en rekke yrker og arbeidssituasjoner jevnlig utsatt for flere ulike eksponeringer på samme tid.

Mekaniske eksponeringer har primært betydning for muskel- og skjelettsmerter, som omfatter både akutte og kroniske skader, revmatiske og genetiske sykdommer i muskler og ledd, samt smertetilstander og nedsatt funksjon (subjektive plager). Muskel- og skjelettsmerter er den sykdomsgruppen i Norge som rammer flest og koster samfunnet mest, og er den største enkeltårsak til sykmeldinger (40 prosent) og uføretrygd (30 prosent) i henhold til tall fra NOA. STAMI har beregnet at om lag 25 prosent av sykmeldingene i Norge kan tilskrives mekaniske faktorer i arbeidsmiljøet. Andre spesifikke fysiske eksponeringer er assosiert med hhv. hørselsskader, hjertekarsykdom, luftveislidelser, hudlidelser og kreft. Kunnskapsstyrking og forbedret formidling av identifiserte behov for eksponeringsreduksjon ut til alle ledd i arbeidslivet er nødvendig for å kunne forebygge arbeidsrelaterte helseskader etter eksponering for fysiske faktorer i arbeid.

Et gjennomgående trekk ved mekaniske eksponeringer, er at andelen som oppgir å være eksponert ofte er større blant unge enn blant eldre yrkesaktive. Det er også en klar omvendt sammenheng mellom utdanningslengde og høy grad av eksponering for mekaniske arbeidsmiljøfaktorer. I et kjønnsdelt arbeidsmarked er det også forskjeller mellom typiske kvinne- og mannsyrker. I deler av arbeidslivet kan man eksponeres for fysiske inkludert mekaniske arbeidsmiljøfaktorer på slike nivåer at det øker risiko for helseplager, arbeidsrelatert sykdom, sykefravær og uførhet. Figur 3-14 viser omfanget av utvalgte fysiske eksponeringer i norsk arbeidsliv, og viser tydelig at det foreligger et betydelig forbedringspotensial på dette området.

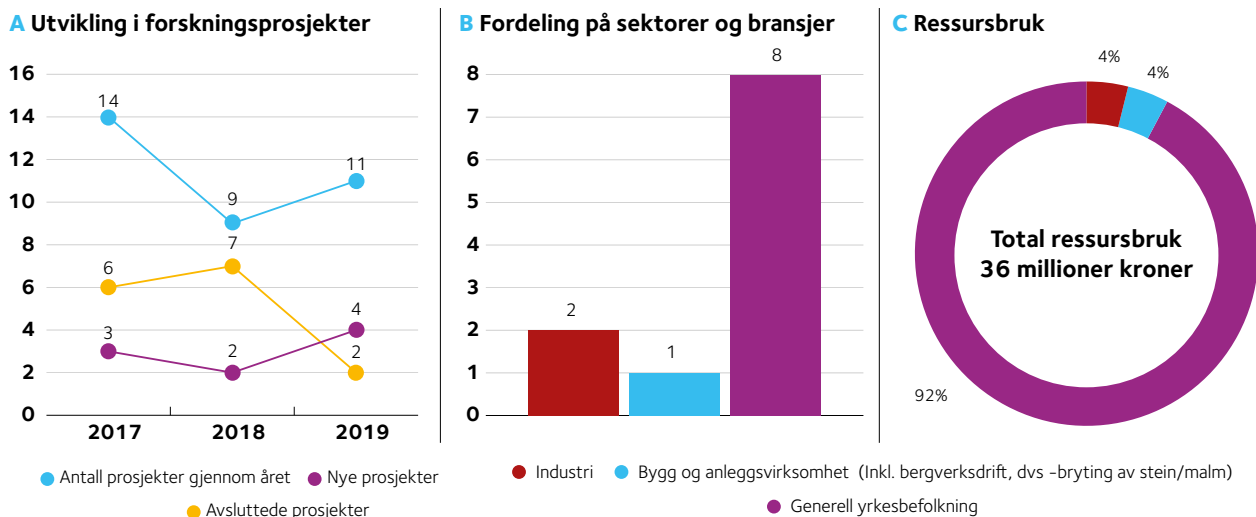


Figur 3-14 Omfang av fysiske eksponeringer i norsk arbeidsliv (NOA, SSB, LKU 2016)

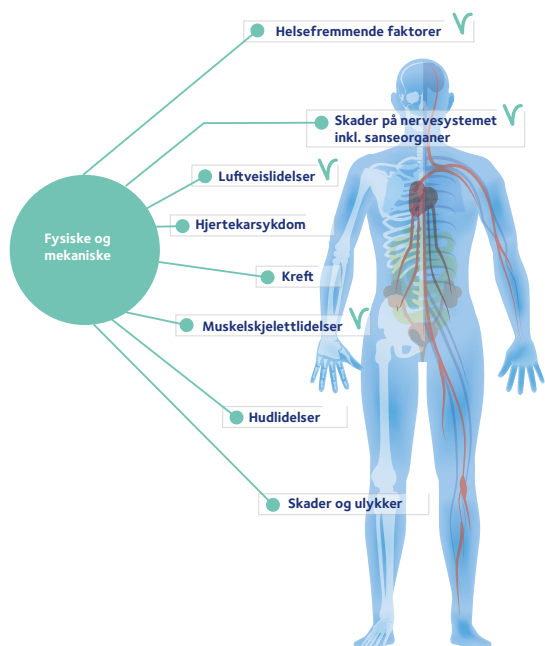
Forskningsaktiviteter i 2019

STAMI har i 2019 hatt 11 aktive prosjekter innenfor det fysiske området. Fire av disse ble startet opp i 2019, mens to prosjekter ble avsluttet. Utviklingen i prosjektporteføljen

på dette strategiske forskningsområdet siste tre år, inkludert hvilke bransjer og sektorer som studiene spesifikt retter seg mot, samt akkumulert ressursbruk, vises i figur 3-15.



Figur 3-15 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2017 – 2019 (a), fordeling på sektorer og bransjer som prosjektene i 2019 retter seg mot (b), og ressursbruk i form av kostnader gjennom prosjektens levetid (akkumulerte og fremskrevet kostnader) for prosjektporteføljen i 2019 fordelt på sektorer og bransjer (c) på det fysiske strategiområdet.



Figur 3-16 Overordnet bilde av prosjektporteføljen på det fysiske strategiområdet i 2019 og dennes dekningsgrad av helseeffekter på basis av etablerte årsakssammenhenger mellom eksponeringer og effekter.

Tre av prosjektene omhandler mekaniske og åtte omhandler øvrige fysiske eksponeringer. Prosjektene har tatt for seg måling av mekaniske eksponeringer, helseutfall ved arbeid med hevede armer, helseeffekter av støy, vibrasjonseksponering og hånd-arm vibrasjonsskader og langtidsprognose ved hånd-arm vibrasjonsskader, og kuldeeksponering og ulike helseutfall, bl.a. kognitiv funksjon ved nedkjøling og immunapparatets respons på nedkjøling.

STAM søker så langt det er mulig å dekke bredden i dette forskningsfeltet gjennom å studere relevante eksponeringer av betydning for helse, innenfor de rådene rammer vi operer under. Figur 3-16 viser prosjektene helsedekningsgrad sett opp mot etablerte årsakssammenhenger på feltet.

Det ble i 2019 publisert 12 vitenskapelige artikler innen det fysiske forskningsfeltet. Det er et stort overføringspotensial for kunnskap mellom næringer på dette feltet, utover næringene som prosjektene ble gjennomført i. STAMIs publikasjoner, samt beskrivelser av alle STAMIs prosjekter, er tilgjengelig via våre nettsider. I det følgende gis tre eksempler på prosjekter, samt ett høydepunkt i 2019, fra dette strategiske forskningsområdet.



Tre utvalgte eksempler på prosjekter

ICE-lab: Påvirkninger av arbeid i kalde omgivelser: Mønstre for eksponeringer, mekanismer og helse

Det overordnede formålet med dette prosjektet er å øke kunnskapsgrunnlaget om kuldeeksponeringer i norsk arbeidsliv, for å kunne utvikle helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak. Kuldeeksponeringer er svært utbredt blant norske arbeidstakere, eksempelvis i bygg- og anleggsbransjen, og er særlig relevant i nordområdene hvor kombinasjon med mørke også er av relevans. Det finnes lite eksponeringsdata på området. Prosjektet skal derfor generere ny kunnskap om kulde og helseutfall, som kan anvendes til praktisk håndtering og regulering av kuldeeksponeringer i arbeidslivet, gjennom å studere kroppens fysiologiske kuldetilpasning, kroppens smerteoppfattelse i forbindelse med kuldeeksponering og kognitiv funksjon ved nedkjøling. Prosjektet skal etablere metoder for å undersøke fysiologiske virkninger av kulde og avdekke virkninger av arbeidstidens lengde på kuldetoleranse, funksjonsevne og helseutfall.

Mekaniske eksponeringer: tungt arbeid, alder, smerter og arbeidsevne

På tross av mye forskning har man fortsatt begrenset viten om sammenheng mellom fysiske arbeidseksponeringer og muskelskjelettlidelser, fravær og frafall fra arbeidslivet. Ny forskning har vist at målinger av fysisk tungt arbeid (mekaniske eksponeringer) med kun spørreskjemametoder kan ha store feilkilder. Det er derfor behov for forskning med nye, bedre metoder for måling av fysiske arbeidsbelastninger

(mekaniske eksponeringer). I tillegg trenger man kunnskap om hvordan mekaniske og psykososiale faktorer virker sammen. Dessuten har man i den vitenskapelige litteraturen i for liten grad tatt ansattes alder og funksjonsevne i betraktning. I dette prosjektet vil det skapes ny kunnskap om hvilke fysiske eksponeringsfaktorer i arbeidet som har betydning for helse, arbeidsevne, fravær og frafall fra arbeidslivet. Mekaniske eksponeringer (fysisk tunge arbeidsoppgaver) kartlegges med objektive, nyutviklede målemetoder, og man undersøker både mekaniske og psykososiale forhold hos personell i ulike aldre med tanke på helse og funksjonsevne. Formålet er etablere kunnskap om akseptable eksponeringsnivåer.

Yrkesstøy og hørsel

I 2019 har STAMI startet forberedelser til et nytt stipendiatprosjekt som skal undersøke yrkesstøy, helseskader og sykefravær. Gjennom bl.a. tilgang på data fra Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (HUNT), som er verdens største populasjonsbaserte longitudinelle hørselsundersøkelse, kan vi studere yrkesaktive som undersøkt med over 20 års mellomrom, slik at dataene gir grunnlag for å sammenlikne personer som i yrkessammenheng er støyeksponerte med ikke-støyeksponerte. Designet muliggjør også at vi kan justere funn av nedsatt hørsel gjennom normale aldersforandringer, hvilket er en svakhet i de fleste studier på området. Prosjektet vil bli en av de mest omfattende yrkesstøystudiene som er gjennomført, grunnet antallet studerte og den lange oppfølgingstiden.

Høydepunkt 2019

Forskertalentstipend på området yrkesstøy

Norges forskningsråd har satt av spesifikke midler som skal brukes til å stimulere unge forskertalents utvikling, og dyktiggjøre disse i faglig ledelse av andre prosjektmedarbeidere. Midlene lyses ut på tvers av fagfelt, og det er stor konkurranse om disse. I 2019 nådde en av STAMIs yngre forskere opp i

denne sylskarpe konkurransen med prosjektet *Hørselstap, arbeid og samfunnskostnader: en longitudinell populasjonsstudie*. Prosjektet vil supplere STAMIs øvrige aktiviteter på området, og vil bidra til å ytterlig løfte dette relativt nye forskningsfeltet i STAMI-sammenheng.

Strategisk tematisk forskningsområde: Kjemiske og biologiske forhold

Bakgrunn

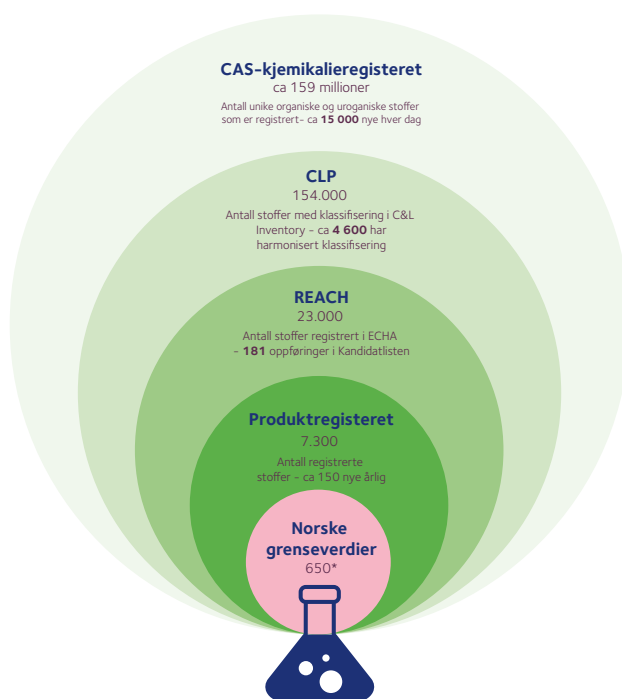
Anslagsvis 7.300 kjemiske stoffer er registrert i Produktregisteret i Norge. Disse utgjør bare en liten del av hva som er registrert i den Europeiske kjemikalieforordningen REACH, men betydelig flere enn de om lag 650 stoffene som Arbeidstilsynet har grenseverdier for. Mange av disse stoffene inngår i et stort antall produkter som enten produseres, prosesseres eller brukes i arbeidslivet Norge. Det er således en utfordring å sikre kvalitetssikrede risikovurderinger av kjemiske stoffer som kan utgjøre en eksponeringsrisiko i arbeidslivet.

Flere omtaler feilaktig kjemiske yrkeseksponeringer som *gamle* risikofaktorer, men nye kjemiske og biologiske arbeidsmiljøutfordringer utvikler seg i rask takt med innovasjon og næringsutviklingen og vil kreve stor oppmerksomhet også i fremtiden. Figur 3-17 gir en oversikt over det omfattende totalbildet av kjemiske forbindelser, og illustrerer hvor få kjemikalier som er godt risikovurdert og regulert gjennom Arbeidstilsynets grenseverdier, sett i forhold til det store antallet kjemiske forbindelser som er i bruk i arbeidslivet.

Kjemiske arbeidsmiljøfaktorer kan forekomme i mange deler av næringslivet, slik som eksempelvis i oljerelatert virksomhet, oppdrettsnæringen, bygg og anleggsvirksomhet og industri, men også innenfor mange håndverksfag. De kan gi opphav til eksponering for naturlig forekommende eller syntetiserte kjemiske stoffer. Et stort antall nye kjemiske forbindelser og produkter kommer på markedet hvert år, blant annet i forbindelse med utvikling av nye materialer som for eksempel nanomaterialer. Disse kan gi nye og ukjente helsepåvirkninger. Kjemiske forbindelser forandrer seg også ofte til andre kjente og ukjente forbindelser ved varmebehandling, eksempelvis under sveising, sliping eller ved branner. Som et ledd i det grønne skiftet er det nå eksempelvis stor økning i bruk av litium-batterier til bruk i EL-biler. Disse batteriene kan gi opphav til nye problemstillinger i forbindelse med brann, resirkulering eller ved reparasjoner. Slike nye yrkeseksponeringer med et helseskadelig potensial stiller store krav til risikovurdering av stoffene/produktene.

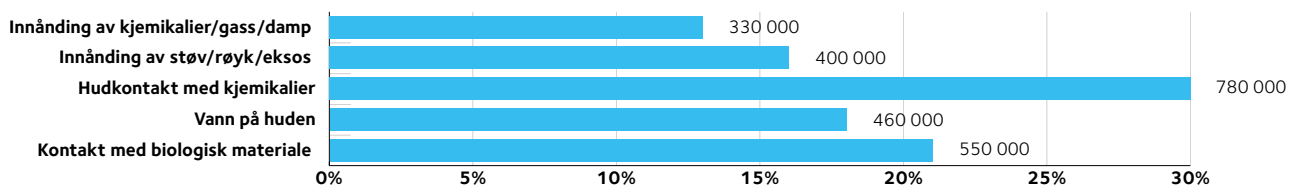
Arbeidstakere kan også eksponeres for et stort antall biologiske faktorer. Disse stammer fra planter, dyr og mikroorganismer. Dette kan være smittsomme faktorer som virus og bakterier, ikke-smittsomme faktorer som pollen, hår og midd, komponenter av disse slik som endotoksiner, mykotoksiner og glukaner eller komponenter fra næringsmidler. Disse er vanskelig å regulere både på grunn av det

store antallet forbindelser og også fordi slike eksponeringer medfører store måletekniske utfordringer. Det er også økende fokus på eksponering for antibiotika-resistente bakterier i arbeid. Eksponering for biologiske agens kan forekomme for eksempel i helsevesenet, landbruket, trelast og møbelindustri, ved produksjon av næringsmidler og i enkelte tilfeller i kontor- og skolebygg, barnehager o.l. Det er fremvekst av slike eksponeringer knyttet til såkalte grønne næringer, spesielt innenfor gjenvinnings- og avfallsfeltet for biologisk avfall. Noen eksempler kan være gjenvinning av boreslam fra oljeindustrien, renseanlegg for kloakk, eller gjenvinning av matavfall.



Figur 3-17 Illustrasjon over mangfoldet av kjemiske forbindelser og den varierende graden av risikovurdering og -klassifisering disse er blitt gjenstand for.

Eksponering for kjemiske og biologiske stoffer er således fremdeles en utfordring i norsk arbeidsliv. Hele 23 prosent av de yrkesaktive (tilsvarende 580.000 yrkesaktive) oppgir at de utsettes for kjemiske yrkeseksponeringer gjennom innånding ifølge tall fra NOA, og 30 prosent oppgir kontakt med slike eksponeringer på huden (tilsvarende 780.000 yrkesaktive), mens om lag 21 prosent angir daglig kontakt med biologisk materiale (tilsvarende 550.000 yrkesaktive). Figur 3-18 gir en noe mer detaljert oversikt over antall personer som oppgir å være eksponert for kjemiske og biologiske forurensninger i norsk arbeidsliv.



Figur 3-18 Omfang av kjemiske og biologiske eksponeringer i norsk arbeidsliv (NOA, SSB, LKU 2016)

Eksponering for kjemiske og biologiske arbeidsmiljøfaktorer skjer i hovedsak gjennom innånding og ved hudkontakt. Innånding kan føre til forskjellige typer lungesykdommer, men kjemikalier kan også tas opp i kroppen og føre til sykdommer i praktisk talt alle organsystemer hos mennesker, som forskjellige former for kreft, sykdommer i nervesystemet og hjerte-karsykdommer. Hudkontakt med kjemikalier og biologiske agens kan gi hudsykdommer, slik som allergisk og irriterende (toksisk) kontakteksem, og enkelte stoffer kan også tas opp i kroppen via huden. Disse er ofte medisinske, alvorlige sykdommer, som også kan omfatte sykdom med et potensielt dødelig endepunkt.

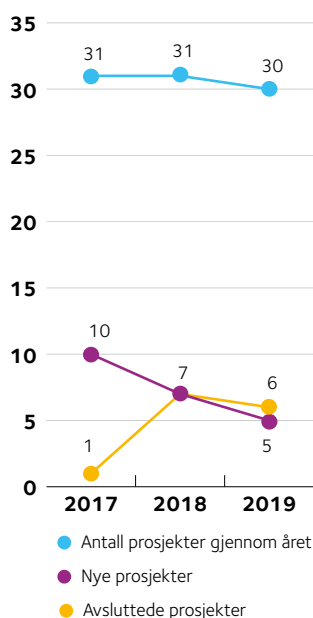
Sammenhengen mellom eksponeringer og helse er dårlig dokumentert for mange forbindelser. Slik kunnskap er vesentlig for å kunne fastsette riktige grenseverdier i arbeidsmiljøet. Det kan være vanskelig å knytte en eksponering som

har skjedd for lang tid tilbake til en helseskade, eller hvor mange års eksponering må til for at en sykdom skal utvikle seg. STAMI prioriterer også derfor forskning knyttet til utvikling av metodikk som innebærer bruk av tidlig-markører for effekt.

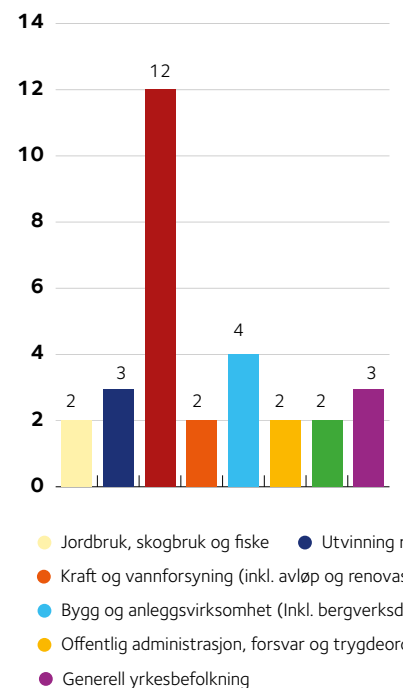
Forskningsaktiviteter i 2019

STAMI har i 2019 hatt 30 aktive prosjekter innenfor det kjemiske og biologiske området. Seks av disse ble startet i 2019, mens fem prosjekter ble avsluttet. Utviklingen i prosjektporteføljen på dette strategiske forskningsområdet siste tre år, inkludert hvilke bransjer og sektorer som studiene spesifikt retter seg mot, samt akkumulert ressursbruk, vises i figur 3-19. Figuren illustrerer at kjemiske og biologiske eksponeringer som STAMI dekker i vår forskningsportefølje finner sted i et bredt spekter av norsk arbeidsliv. Det er også et stort overføringspotensial for kunnskap til næringer som figuren ikke dekker.

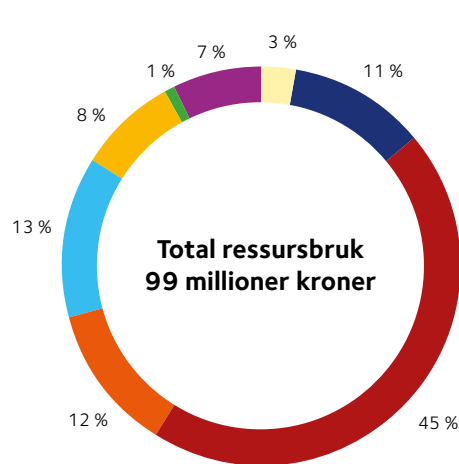
A Utvikling i forskningsprosjekter



B Fordeling på sektorer og bransjer



C Ressursbruk



Figur 3-19 Antall forskningsprosjekter, inkludert avsluttede og nye prosjekter, i perioden 2017 – 2019 (a), fordeling på sektorer og bransjer som prosjektene i 2019 retter seg mot (b), og ressursbruk i form av kostnader gjennom prosjektenes levetid (akkumulerte og fremskrevet kostnader) for prosjektporteføljen i 2019 fordelt på sektorer og bransjer (c) på det kjemiske og biologiske strategiområdet.



Tre utvalgte eksempler på prosjekter

Follobanen, kvartseksposering og lungefunksjon

Ved driving av tunnel i fjell kan det dannes store mengder støv og andre forurensninger i arbeidsatmosfæren. Tradisjonelt har man i Norge boret og deretter brukt sprengstoff for å drive tunnelen. Ved slik produksjon har ansatte vært utsatt for steinstøv og kvarts i tillegg til dieseleksos og oljetåke. Tunnelboremaskiner (TBM) til tunnelbygging har vært lite brukt i Norge. Det finnes derfor ikke mye kunnskap om mengde forurensning av støv fra fjellet og mengden kvartsholdig støv som genereres ved å bruke denne metoden. Det er også lite kunnskap om at inhalasjon av disse komponentene ved bruk av TBM kan føre til forandringer i lungene til de ansatte. STAMI gjennomfører derfor en studie av eksponering som genereres ved slik produksjon og om slik eksponering kan medføre forandringer i lungefunksjonen til operatørene. Det har også blitt innsamlet blodprøver for å undersøke såkalte biomarkører som kan måle om de ansatte har påvirkning på lungene og mulig systemisk inflammasjon som et resultat av arbeidet på TBM. Dette er en omfattende studie hvor de ansatte ble undersøkt før boringen startet og etter at arbeidet på anlegget ble avsluttet mellom to og tre år senere. Bearbeidelsen av data i prosjektet er ikke ferdig. Det er så langt identifisert et behov for å gjennomføre støvreduserende tiltak og teknologiutvikling for å bedre kontrollere støvspredning for å forebygge høye eksponeringer.

Benzen

Nyere studier har vist at benzen kan forårsake kreft hos mennesker ved lavere konsentrasjoner enn tidligere antatt. I Norge er eksponering for benzen primært knyttet til arbeid i olje- og gassindustrien, ved raffinerier, anlegg for ilandføring av olje og gass og drivstoffterminaler. Dessuten kan brannmenn som slukker branner potensielt bli eksponert for benzen som følge av termisk nedbrytning av ulike materialer som brenner. I EU-systemet arbeides det med å innføre en lavere grenseverdi for benzen i arbeidsmiljøet. En ny, lavere grenseverdi vil medføre at flere arbeidstakere enn tidligere vil ha eksponeringer som ligger over gjeldende grenseverdi. Derfor må flere arbeidstakere overvåkes med hensyn til eksponering for benzen. Beste praksis i dag for å måle benzeneksponering i arbeidsmiljøet innebærer at arbeidstakerne går med luftprøvetakingsutstyr montert på kroppen gjennom hele arbeidsdagen. Dette er en veldig ressurskrevende måte å undersøke mange personer samtidig. Det kan dessuten

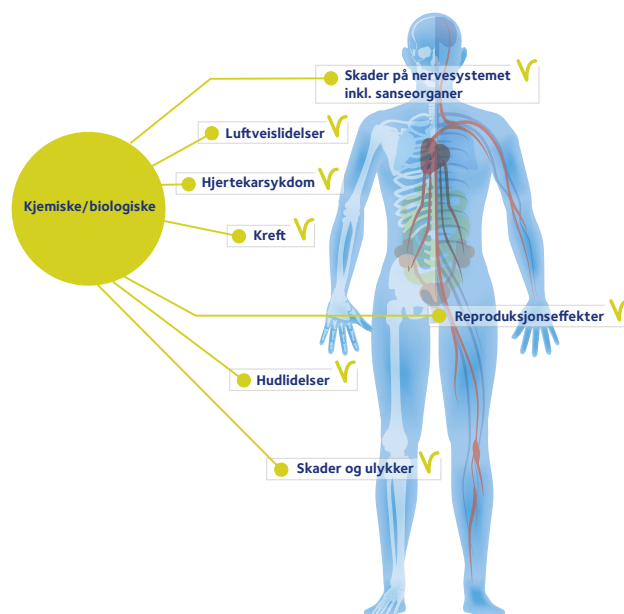
være utfordrende å påvise benzen ved de nye forventede grenseverdiene. Det er derfor behov for å undersøke om det finnes andre og mindre ressurskrevende strategier for å overvåke benzeneksponering. STAMI undersøker derfor i samarbeid med en rekke industrielle aktører i olje- og gassnæringen om for eksempel urinprøver (biologisk overvåking) kan være et godt alternativ til dagens beste praksis. I prosjektet er det planlagt å undersøke lufteksponering for benzen og samle inn urinprøver for å måle benzen og nedbrytningsprodukter av benzen hos opptil 400 personer. Disse vil undersøkes både offshore på oljeplattformer og på landbaserte petrokjemiske anlegg, med tanke på å etablere en sammenheng mellom målte biologiske verdier og sanne luftkonsentrasjoner av benzen.

Nanomaterialer og helse

Utviklingen av nanoteknologien har resultert i nye materialer med forbedrede egenskaper. Nanomaterialer blir anvendt i en rekke næringer. Det utvikles mangfoldige nanomaterialer fra diverse naturlig forekommende stoffer som jern, sølv, gull, karbon og cellulose, eller syntetiske stoffer som polymerer. Norske bedrifter er involvert i import, bruk og utvikling av nanomaterialer, men kunnskapen om hvilke effekter slike materialer kan ha på arbeidstakernes helse er fremdeles mangelfull. STAMI har i 2019 fokusert på forståelse av helseeffekter av to typer nanomaterialer. Den ene typen lages av karbon (karbon nanorør) og har likheter med asbestfibre. I dyreforsøk har en bestemt type karbon nanorør blitt funnet å føre til kreft i lunger og brysthinnen. Vi har undersøkt to typer karbon nanorør i lungeceller dyrket i laboratoriet. Resultatene viste at bare den ene typen førte til forandringer i lungecellene som ligner på forstadier av kreft. Nanocellulose er et nytt bionanomaterial som har bruksområder innen papir, kompositt, livsmiddel og legemiddelindustrien. Nanocellulose har lav toksisitet, men innånding av materialet kan gi akutt betennelse i lungene hos forsøksdyr. Bakgrunnen for disse responsene er ikke tidligere undersøkt. I 2019 undersøkte STAMI om en type immunceller kjent som makrofager kan forklare bakgrunnen for økt betennelse i lungene ved eksponering for nanocellulose. Resultatene viste at makrofager som hadde tatt opp nanocellulose fikk forandret egenskaper. Opptak av nanocellulose påvirket også basale makrofagfunksjoner slik som utskillelse av betennelsesmolekyler og evnen til å fjerne fremmedlegemer.

For å studere faktorer innen det kjemiske/biologiske området er det nødvendig å bruke flere typer metodologisk tilnærming. Epidemiologiske studier undersøker sammenhengen mellom eksponering og helseutfall mens andre studier har som målsetning å forstå en kompleks eksponering for å bedre grunnlaget for risikovurdering. Mekanistiske studier bidrar til å forstå virkningsmekanismer, og avdekke potensielle sykdommer forårsaket av eksponeringen. STAMI arbeidet i 2019 med vitenskapelige studier som har sammenheng både med utvikling av kreftsykdommer, sykdommer i luftveiene, hjerte-kar sykdommer, sykdommer i nervesystemet og sykdommer i hud. STAMI dekker således bredden i dette forskningsfeltet gjennom å studere relevante eksponeringer av betydning for helse. Figur 3-20 viser prosjektenes helsedekningsgrad sett opp mot etablerte årsakssammenhenger på feltet.

STAMI har i 2019 publisert 40 vitenskapelige publikasjoner innen det kjemiske og biologiske området. STAMIs publikasjoner, samt beskrivelser av alle STAMIs prosjekter, er tilgjengelig via våre nettsider. I det følgende gis tre eksempler på prosjekter, samt tre høydepunkter i 2019, fra dette strategiske forskningsområdet.



Figur 3-20 Overordnet bilde av prosjektporteføljen på det kjemiske og biologiske strategiområdet i 2019 og dennes dekningsgrad av helseeffekter på basis av etablerte årsakssammenhenger mellom eksponeringer og effekter.



Tre høydepunkter i 2019

Bergboreres helse

STAMI har undersøkt eksponering og lungefunksjon til bergborene. Resultatene som er fremkommet i 2019 viser at lungefunksjonen reduseres ved mer enn 20 års eksponering for kvarts ved nivåer som ligger under gjeldende grenseverdi. Reduksjonen skjer både hos personer som aldri har røyket og som har røyket, mest hos de sistnevnte. Dette er svært viktig kunnskap som peker i retning av å legge til rette for lavere eksponeringsnivåer i fremtiden for å kunne forebygge helseskade.

Eksponering for ultrafine partikler og hjerte-karsykdom

STAMI har publisert flere studier av forandringer i hjerte-kar systemet hos ansatte ved smelteovner og hos sveisere. Det ble funnet forandringer i blodkarene som kan være forenlig med en såkalt endotel aktivering, som kan være forårsaket av eksponering for partikler. Dette anses som en risikofaktor

for hjerte-kar sykdommer, med potensiale for å virke som en tidlig effektmarkør man kan følge før sykdom inntreffer. Dette er ikke tidligere påvist i arbeidsmiljøssammenheng, og gir incentiver for å ytterligere styrke det forebyggende arbeidet hos arbeidstakere som er eksponert for ultrafine partikler.

Eksponering for dieseleksos

STAMI publiserte i 2019 en vitenskapelig artikkel som rapporterte økt nivå av såkalte DNA-addukter i blodceller til mennesker som var eksponert for dieseleksos, selv om eksponeringsnivåene arbeidstakerne var utsatt for var lavere enn dagens grenseverdi, samt den lavere grenseverdien som er planlagt innført i 2021. DNA-addukt dannelse kan være en indikasjon på tidlig utvikling av kreft. Denne studien kan derfor ha stor betydning for fremtidig fastsettelse av grenseverdier for dieseleksos, spesielt i sammenheng med arbeid som ikke foregår i friluft, f.eks. i tunneler, smeltehaller etc.

Bakgrunn

Myndigheter, arbeidslivets parter, virksomheter og andre aktører i arbeidslivet trenger god oversikt over hvilke faktorer som påvirker arbeidsmiljøforholdene og deres betydning for helse, slik at faktabaserte, forebyggende tiltak kan iverksettes på en mest mulig effektiv og treffsikker måte. Dette arbeidet er ved STAMI organisert i strategiområdet Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og helse (NOA).

STAMI har det nasjonale ansvaret for arbeidet med arbeidsmiljøovervåking, herunder metodologisk kompetanse i å analysere, tolke og spre pålitelig landsrepresentativ arbeidsmiljøstatistikk. Denne overvåkingsinfrastrukturen bidrar til at myndigheter, partene, tilsyn, bedriftshelsetjenesten, arbeidslivssentrene og virksomhetene får tilgang til kvalitetssikret kunnskap som skal sikre dem bedre forståelse for og oversikt over arbeidsrelatert sykdom og skader over tid, samt hva som er forebyggingspotensialet i norsk arbeidsliv. Å bidra aktivt til utvikling av relevante indikatorer innen arbeidsmiljøfeltet er et viktig mål for å styrke kunnskapsbaserte prioriteringer og politikktutforming i Norge. Dette gjøres ved å analyserer data fra tilgjengelige nasjonale datakilder av relevans for arbeidsmiljø og helse, for eksempel landsrepresentative spørreundersøkelser, helseregistre, nasjonal statistikk fra SSB, NAV og tilsynsmyndighetene. Det nasjonale kunnskapsgrunnlaget presenteres på nettsiden *noa.stami.no* «Nasjonale statistikk om arbeidsmiljø og helse» og i *Faktabok om arbeidsmiljø og helse*. Her presenteres oppdatert statistikk, utviklingstrekk og analyser av hvor risikofaktorer i arbeidsmiljøet og helseskader er særlig utbredt. Nettsiden og *Faktaboka* oppdateres med nytt innhold hvert tredje år. Neste oppdatering kommer våren 2021.

Aktiviteter i 2019

Å ha oversikt over arbeidsmiljø- og arbeidshelseområdet innebærer å ha kunnskap om arbeidsfaktorer som påvirker forekomsten av arbeidsrelatert sykdom, arbeidsskader, samt arbeidsrelatert sykefravær og uforhet blant norske yrkesaktive. Denne kunnskapen er nødvendig for å styrke grunnlaget for prioriteringer og beslutninger i forbindelse med planlegging og utforming av praktiske tiltak på arbeidsplassene og for myndigheters prioriteringer og politikktutforming. Et viktig strategisk mål for STAMI er derfor å bidra til videreutvikling av relevante datakilder.

Beregninger av omfanget av arbeidsskader i Norge varierer betydelig ut fra hvilke datakilder man legger til grunn. Behovet for å styrke kunnskapen gjennom et bedre datagrunnlag er nødvendig for å kunne gi en mer valid og pålitelig beskrivelse av hvordan omfang, risikofaktorer og konsekvenser av arbeidsskader varierer på tvers av yrker og næringer, tilknytningsformer, kjønn, alder, ansettelsesform

og landbakgrunn. På denne måten kan man identifisere sårbare grupper for så å iverksette målrettede forebyggende tiltak. Det er godt dokumentert at statistikken på dette området er mangelfull. STAMI har derfor i 2019 prioritert aktiviteter for videreutvikling av eksisterende og etablering av nye datakilder på arbeidsskadeområdet. Vi har vært involvert i planleggingen av Arbeidskraftsundersøkelsens tilleggsundersøkelse om arbeidsulykker og arbeidsrelaterte helseproblemer som Statistisk sentralbyrå har gjennomført i 2007 og i 2013. Hensikten med undersøkelsen er blant annet å kartlegge omfanget av arbeidsrelatert skade og sykdom og øvrige arbeidsforhold som kan ha betydning for helse. STAMI har også vært representert i en gruppe sammen med blant annet NAV, Arbeidstilsynet, Petroleumstilsynet, SSB m.fl. som arbeider med rapporteringssystemet for yrkesskader. Dette prosjektet er foreløpig bare i konseptfasen, men hensikten er blant annet å kunne erstatte dagens papirbaserte meldesystem med en elektronisk innrapportering. STAMI har også igangsatt et samarbeidsprosjekt med Oslo Skadelegevakt der samtlige arbeidsskadetilfeller som behandles ved Skadelegevakten i 2020 registreres og kartlegges. En hovedhensikt med prosjektet er å kunne anslå forekomsten av arbeidsskader med disse prospektive og komplette skadedataene fra Oslo Legevakt. Vi ønsker også å undersøke risikofaktorer for og helsemessige konsekvenser av arbeidsskader, knyttet til f.eks. yrkes- og næringstilknytning, arbeidstidsordninger og tilknytningsformer. Prosjektet vil ha et spesielt fokus på utenlandske arbeidstakere og ønsker å undersøke forskjeller i skadeforekomsten etter landbakgrunn og hva som i tilfelle er årsakene til dette. I tillegg til intern finansiering fra STAMI bidrar også Helsedirektoratet med finansiering til dette prosjektet.

Det er også viktig for STAMI å bidra til å styrke samarbeidet med andre europeiske arbeidsmiljøorganer for å forbedre eksisterende undersøkelser om arbeidsmiljø og helse. STAMI har i 2019 fulgt opp arbeidet med den syvende Europeiske arbeidsmiljøundersøkelsen *European Working Condition Survey* (EWCS) som Eurofound gjennomfører i 2020. Undersøkelsen gir informasjon om hvordan arbeidsmiljøforholdene i Norge sammenlikner seg med andre Europeiske land.

NOAs datakilder er sentrale byggesteiner i nesten alle aktivitetene som STAMI arbeider med under arbeidsmiljø-satsingen i relasjon til IA-avtalen. Dette har i 2019 medført at mye av fokuset på dette området har vært rettet mot dette utviklingsarbeidet. Overvåkingssystemet vil videreutvikles videre i årene som kommer, i tråd med de nye behovene som er fremkommet gjennom tiltakene i arbeidsmiljø-satsingen.

Eksempelvis vil NOA+ bli et svært relevant supplement til vårt øvrige overvåkingsverktøy, da dette er utarbeidet for å treffe virksomhetsnivået direkte, både i form og orddrakt.

I 2019 er også prosessene som skal ende opp i Faktaboken 2021 diskutert og berammet, slik at alt ligger til rette for en effektiv og strømlinjeformet prosess så raskt de ulike oppdaterte datakildene blir tilgjengelig for oss.

Strategisk satsingsområde: Kurs og undervisning

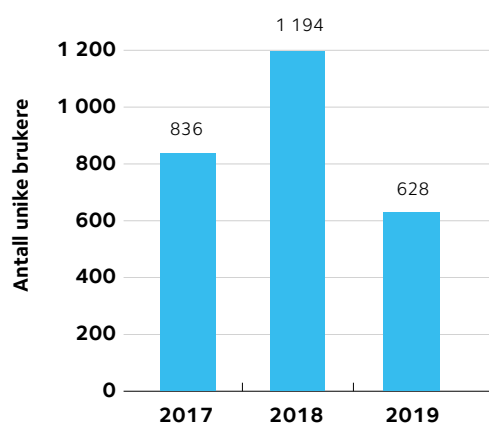
STAMIs vitenskapelige tilfang av kunnskap, både gjennom egen og andres forskning, samt våre øvrige aktiviteter, skal danne grunnlaget for og anvendes i kurs- og undervisningssammenheng ved STAMI. Instituttet tilbyr en bred undervisningsportefølje som omfatter spesialistutdanning i arbeidsmedisin, fag- og yrkesrettede kurs, samt undervisningstilbud til bedriftshelsetjenesten i tillegg til åpne frokostseminarer. I 2019 var instituttets mest populære frokostseminar «Arbeidsmiljø og sykefravær», mens seminaret «Arbeidsmiljø er god butikk» var det mest populære kurset.

I 2019 ble utdanningsløpet for leger i spesialisering (LIS) endret, og STAMI har fått godkjenning som kunnskapsleverandør til spesialistutdanningen i arbeidsmedisin av ansvarlig godkjenningskomité for legers spesialistutdanninger; Regionalt Utdanningsssenter (RegUt). STAMI har i 2019 påtatt seg ansvaret for tre slike spesialiseringkurs hvor to er nye av året («Psykososiale og organisatoriske forhold i arbeidslivet» og «Psykosomatikk og arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager»). I tillegg har instituttet arbeidet med en ytterligere utvidelse av kursporteføljen.

I 2019 inngikk STAMI ekstern intensjonsavtale med Høgskolen i Østfold med sikte på å tilby mulighet for eksamen og studiepoeng i «Statens grunnkurs for BHT», som STAMI i en årrekke har hatt ansvaret for. Studietilbudet vil eventuelt utvides på et noe senere tidspunkt. Samarbeidet med Norsk yrkeshygienisk forening (NYF) og Norsk yrkeshygienisk sertifisering (NYS) knyttet til utvikling og gjennomføring av sertifiseringskurs for yrkeshygienikere har i 2019 blitt videreført.

I 2019 har også STAMIs kurs- og undervisningstilbud blitt tydeligere innlemmet i arbeidsmiljøetsatsingen i relasjon til IA-avtalen gjennom en rolle som kunnskapsleverandør til Arbeidstilsynets veiviserenhet, de delene av NAVs arbeidslivssenter som jobber med forebyggende arbeidsmiljøarbeid og BHT. Denne aktiviteten er initiert i 2019, og vil for fullt utføres fra 2020.

Det er av avgjørende betydning at aktørene innenfor arbeidsmiljøarbeidet arbeider kunnskapsbasert og fokuserer på forebygging av arbeidsrelaterte forhold, og en gjennomgang av kursaktivitetene i 2019 viser at 628 personer har deltatt på seminarer, kurs og undervisning i regi av STAMI, og at disse arbeider i 262 ulike virksomheter. 264 av deltakerne kom fra godkjente BHTer. Antall deltakere har en nedgang fra 2018, samtidig som bredden i antall deltagere fra godkjente BHTer utgjør en nær dobling. Den noe reduserte aktiviteten på dette området må sees i sammenheng med at STAMI var arrangør av spesifikke regionale IA-arbeidsmiljøsamlinger som et av tiltakene som forebyggingsgruppa tilknyttet de forrige IA-regimet besluttet skulle være et av oppfølgingspunktene fra sitt arbeid, noe som medførte ekstraordinære mange deltagere i 2018. Videre har særlig stor aktivitet og stort fokus knyttet til opprigging av arbeidsmiljøetsatsingen medført at andre aktiviteter på undervisningsfronten har måttet vike noe i tiden frem til vi får rekruttert nytt personell som skal jobbe dedikert i satsingen. Figur 3-21 viser utviklingen i deltagere på STAMIs undervisningstilbud over tid.



Figur 3-21 Antall deltakere på STAMIs kurs og konferanser de tre siste årene

Strategisk satsingsområde: Internasjonale aktiviteter

Bakgrunn

Internasjonal forskning er tuftet på samarbeid, og det er forventet at forskningsinstitusjoner skal bidra til den internasjonale forskningsfronten for å sikre et best og bredest mulig kunnskapsgrunnlag. På den annen side medfører dette systemet at man også kan høste av denne forskningsfronten

gjennom andres bidrag. Dette åpne systemet sikrer muligheter for etterprøvbare og kvalitetssikring. Som det nasjonale forskningsinstituttet på arbeidsmiljø- og -helseområdet har STAMI ansvar for å bidra til forskningsfronten, og ikke minst hente kunnskap hjem for videre foredling og anvendelse i norsk arbeidsliv. Til dette formålet, både

knyttet til forskningsaktivitetene og til de forvaltnings- og arbeidslivsstøtende aktivitetene, er STAMI avhengig av å ha et stort og velutviklet internasjonalt nettverk.

STAMI har således et ekstensivt samarbeid med en rekke internasjonale samarbeidspartnere, både i forskningsprosjekter, på forskningsgenererende områder og på forvaltningstilstøtende arenaer. Det å hente hjem kunnskap fra den internasjonale kunnskapsfronten, ofte i form av å utarbeide og formidle resultatene fra systematiske kunnskapsgjennomganger, er en viktig oppgave for instituttet, og dette blir stadig viktigere. Å ha oversikt over den internasjonale forskningsfronten er også en forutsetning for eget forskningsarbeid, og enhver studie innebærer en oppdatering av kunnskapsfronten på det spesifikke feltet, med stort spinoff-potensial til øvrige aktiviteter ved instituttet. Denne kunnskapen inngår i STAMIs til enhver tids humane kapital og kompetanse, som er styrende også for vår undervisning og andre støttefunksjoner.

STAMI søker å samarbeide med de aller beste internasjonale forskningsmiljøene på feltet i våre prosjekter, og blir også invitert til å delta i andres prosjekter. Dette bidrar til kvalitetsheving og -sikring av våre forskningsaktiviteter. Som en anerkjent og solid vitenskapelig aktør gjennom forskningsbidrag, deltakelse og representasjon på vitenskapelige fagkonferanser og gjennom ledelse av og deltakelse i internasjonale forskningsnettverk og -fora, opplever vi å være en attraktiv samarbeidspartner for forskningsinstitutter og -miljøer over store deler av verden. Det strategiske arbeidet med å utarbeide forskningsprosjektforslag, og arbeidet med å forankre og fremme disse, er tidkrevende arbeid som ofte fordrer internasjonalt fokus og samarbeid.

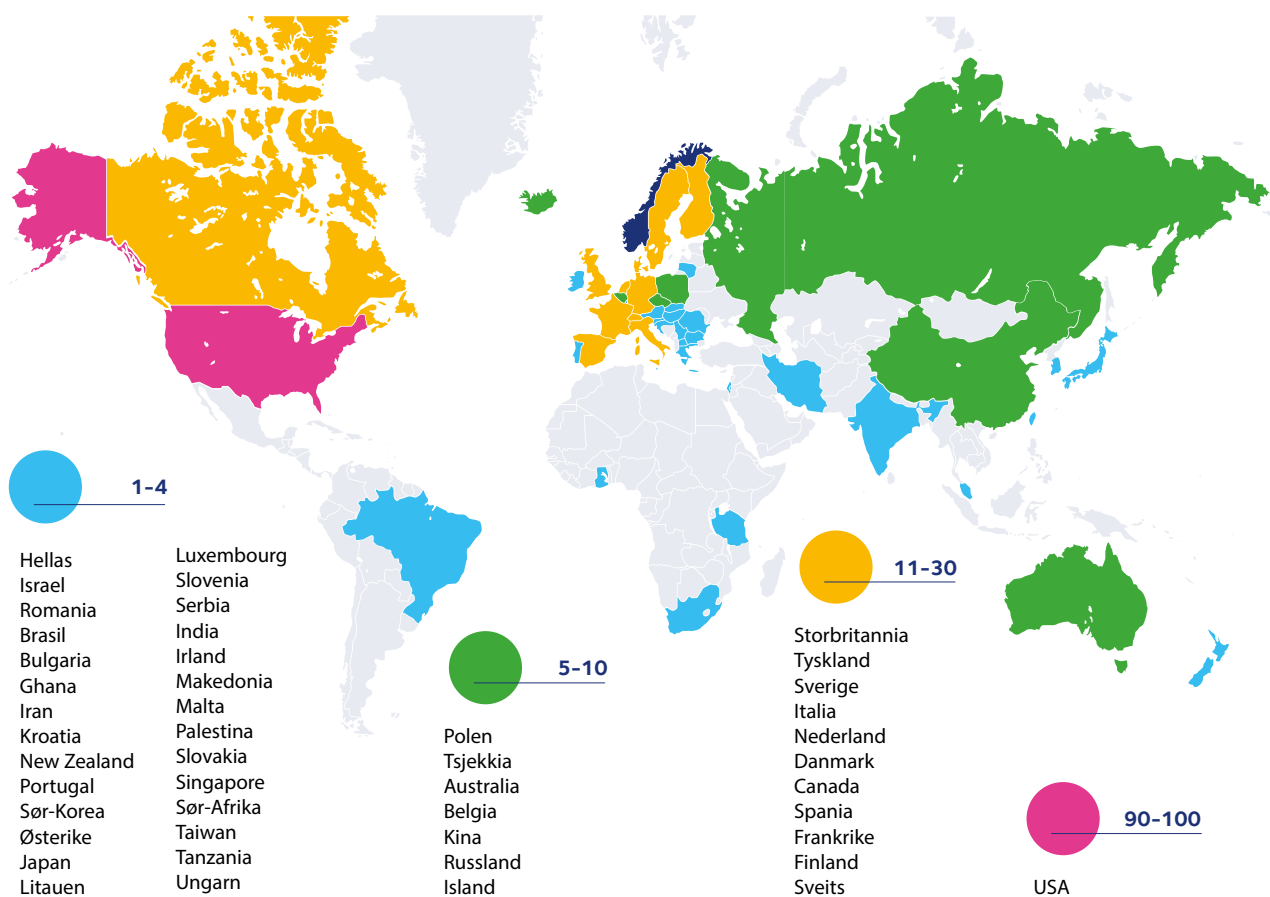
Utover forskningsutøvende og -initierende aktiviteter, deltar STAMI i en rekke internasjonale organisasjoner, råd og nettverk på arbeidshelseområdet.

Aktiviteter i 2019

Partnership for European Research in Occupational Safety and Health (PEROSH) er STAMIs viktigste internasjonale samarbeidspartner. PEROSH jobber for å styrke det europeiske forsknings samarbeidet innen arbeidsmiljø og helse og er for instituttet en betydningsfull aktør inn mot EU-systemet. PEROSH-aktivitetene er høyt prioritert, og i 2019 deltok representanter for instituttet i to ulike fagnettverk med temaer knyttet til forlengede yrkeskarrierer og måling og karakterisering av kjemiske eksponeringer, i tillegg til å bidra tungt både i PEROSH sin styringsgruppe og vitenskapelige råd.

Instituttets øvrige internasjonale aktivitet har i 2019 blant annet vært knyttet til regulatorisk toksikologi og kjemisk helsefare gjennom den nye EU-organisasjonen *The European Chemicals Agency* (ECHA), og under denne *Risk Assessment Committee* (RAC), samt i *The Nordic Expert Group* (NEG). STAMI deltar også i flere andre nettverk slik som World Health Organization (WHO), WHO organet *International Agency for Research on Cancer* (IARC), *International Commission on Occupational Health* (ICOH) og *European Cooperation in Science and Technology* (COST), i tillegg til deltakelse i EUs presidentskapskonferanser på arbeidsmiljø og helse. I tillegg bidrar STAMI i utvalg under Nordisk ministerråd, samt i NIVAs styre.

De siste fem årene har STAMI hatt utstrakt internasjonal forskningssamarbeid med forskere fra mer enn 420 ulike forskningsinstitusjoner i 47 ulike land, med hovedtyngde i Europa og Nord-Amerika. I 2019 utgjorde dette samarbeid med 129 institusjoner i 22 land, med hyppigst samarbeid med forskere fra institusjoner med forskere fra USA, Storbritannia, Tyskland, foruten svenske, danske og norske samarbeidsinstitusjoner. Figur 3-22 viser en geografisk oversikt over opphavsland til institusjoner STAMI har samarbeidet med som har resultert i vitenskapelige artikler i løpet av den siste fem-årsperioden.



Figur 3-22 Geografisk tilhørighet for FoU-organisasjoner som STAMI har hatt vitenskapelig publiserings- samarbeid med de siste fem år.

Strategisk satsingsområde: Kommunikasjon og formidling

Bakgrunn

Sentralt i STAMIs samfunnsbidrag står formidling av våre aktiviteter, slik at disse tilgjengeliggjøres i størst mulig grad for våre målgrupper. Formidlingsaktivitetene er således integrert i alle våre oppgaver. STAMIs formidlingsaktiviteter skal bygge bro mellom den arbeidsmiljøfaglige ekspertrollen og de som på virksomhetsnivå jobber med arbeidsmiljø i egen organisasjon. Samtidig skal instituttet i sin kommunikasjon støtte opp om fagpersonell i ekspertroller som veileder og gir råd til virksomhetene og virksomhetenes representanter i arbeidsmiljøfaglige spørsmål, eksempelvis ekspertisen i bedriftshelsetjenesten, NAVs arbeidslivssentre og Arbeidstilsynets veiviserkorps.

Gjennom god og integrert kommunikasjon skal STAMI lykkes i å gjøre forskningsbasert kunnskap kjent i arbeidslivet og bidra til bruk av denne. Instituttet tilrettelegger derfor for bruk av kunnskapen i veiledning og rådgivning til myndigheter og andre arbeidslivsaktører, til kurs og undervisning, samt gjennom instituttets tjenestetilbud innen et bredt spekter av forskjellige fagområder, i tillegg til å legge til rette for bruk av kunnskapsbaserte arbeidsmiljøverktøy i forebygging på arbeidsplassene hvor arbeidet utføres.

STAMI skal dyktiggjøre og stimulere virksomhetsnivået, og de som utgjør støttefunksjoner til virksomhetsnivået, til å i størst mulig grad utføre kunnskapsbasert arbeidsmiljøforebygging i praksis. Instituttets kommunikasjon er derfor preget av enkelhet, tilgjengelighet og brukerorientering, og den skal også foreligge på et format som legger til rette for og stimulerer til bruk.

Aktiviteter i 2019

I 2019 har instituttets kommunikasjonsvirksomhet i hovedsak vært knyttet til den IA-avtalerelaterte arbeidsmiljøetsatsingens kommunikasjonsstrategi, og hovedbudskapet «Arbeidsmiljø handler om arbeid». STAMIs samlede kommunikasjonsinnsats har i 2019 bidratt til å både synliggjøre, fremme og bygge opp om dette budskapet. Gjennom dette arbeidet har også STAMIs rolle som uavhengig faglig ekspert og referanse blitt forsterket og tydeliggjort.

Et godt eksempel på dette er ferdigstillingen og den påfølgende evalueringen av piloten av kommunikasjons- og opplæringsprosjektet «En bra dag på jobb», hvor prosjektet ble vurdert som en ubetinget suksess i testbransjene av både deltakende virksomheter og den partssammensatte

styringsgruppen i form av målsetningen om å sette virksomhetene bedre i stand til å kunnskapsbasere innretningen på arbeidsmiljøarbeidet.

Et annet godt eksempel er at STAMIs eget magasin Arbeid og helse. Dette ble i 2019 utgitt som et temanummer knyttet til Arbeidsmiljøsatsingen, nettopp for å tydeliggjøre den røde tråden mellom vitenskapsbasert kunnskap og forskning og god arbeidsmiljøforebygging i praksis ute på virksomhetsnivå i Norge.

Mediedekningen på arbeidsmiljø generelt har hatt en sterk vekst i 2019. En stor andel av dette kan tilskrives arbeidet med Arbeidsmiljøsatsingen, og forankringen av budskapet om at arbeidsmiljø handler om arbeid begynner å sette seg ute i landet. Etter innledningsvis ha vært den sentrale premissleverandøren av kunnskapsgrunnlaget og visjonen bak det nye narrative, ser STAMI med tilfredshet at flere og flere tar eierskap til dette, og at STAMIs rolle i større grad enn initialt blir som kunnskapsprodusent og inspirator. Dette er i tråd med vår plan, og vurderes som en forutsetning for at arbeidsmiljøsatsingen skal lykkes gjennom stort lokalt eierskap. Instituttets egen mediedekning har falt noe fra foregående år, noe vi delvis kan knytte til det overordnede budskapsarbeidet og delvis knytter til at STAMIs kommunikasjonsressurser i stor grad har vært flyttet over på Arbeidsmiljøsatsingen og IA-arbeidet.

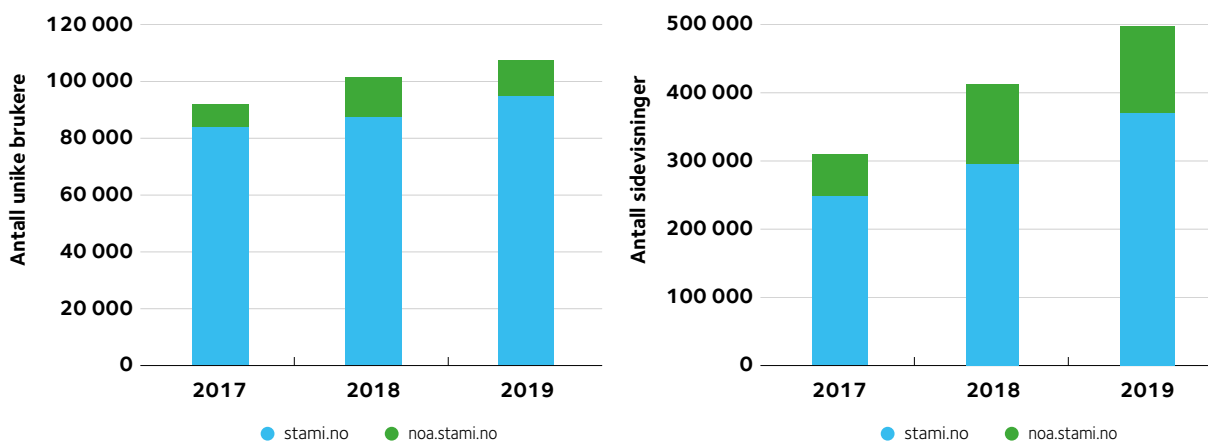
Av de mer fremtredende mediasakene i 2019 var det temaer knyttet til skismørere og kreft og kontorlandskap med fakta og statistikk fra NOA som innledet året. Kontorlandskap med ny forskning fra instituttet avsluttet medieåret 2019.

Instituttets satsing på innholdsproduksjon har i 2019 blitt videreutviklet, og vi ser en økt bruk og etterspørsel etter

våre filmproduksjoner. Dette kommer til tross for at våre ressurser på filmproduksjon i 2019 i stor grad ble flyttet fra forskningsformidling og over på pilotprosjektet «En bra dag på jobb» med påfølgende stor filmproduksjon. Dette har medført et fall i antall generelle visninger fra STAMI, men samtidig har pilotprosjektet, med bruk av film som styrende element i prosessen, blitt faglig evaluert som en stor suksess. Vi registrerer at filmen over STAMIs innlegg på NHOs årskonferanse i 2018 fortsatt har høy nedlastingstakt, og er ved utgangen av 2019 sett av over 200.000 seere på NHOs facebooksider og av 15.000 på YouTube.

Både STAMIs spesifikke forskning, det overordnede budskapet om at arbeidsmiljø handler om arbeid og effekter av forebyggende arbeidsmiljøarbeid har vært båret fram i en rekke kanaler og i direkte møter med arbeidsmiljø- og næringsliv i det ganske land. Dette inkluderer også film, men i hovedsak web og STAMIs nyhetsbrev. Dette er kanaler hvor vi opplever vekst.

I 2019 var den største andelen av STAMIs nettbrukere nye brukere. Våre brukere besøker STAMIs web vanligvis innenfor normal arbeidstid, og tar seg god tid på våre sider. I 2019 var det en økning i trafikken på nærmere 20 prosentpoeng på STAMIs nettsider. En økning som følger trenden fra 2018. Dette ser vi også på websidene med arbeidsmiljøfakta fra NOA som har en økning på i overkant av 10 prosentpoeng. I 2019 har STAMI lagt ned mye ressurser knyttet til omlegging av instituttets websider, der formålet er å tydeliggjøre instituttets forskning, arbeidsmiljøfakta fra NOA og også selve arbeidsmiljøsatsingen. Den nye websiden Stami.no planlegges lansert tidlig i 2020. Figur 3-23 viser utviklingen de tre siste årene over unike brukere og sidevisninger på våre nettsider.



Figur 3-23 Viser utviklingen de siste tre årene over unike brukere og sidevisninger på våre nettsider

IV – Styring og kontroll

STAMI har i 2019 hatt et svært aktivt år på instituttets arbeidsområder både knyttet til nye oppgaver i tilknytning til IA-avtalen, men også knyttet til STAMIs ordinære drift innenfor forskning, forvaltningsnære og arbeidslivsstøttende oppgaver. STAMI opplever å ha god styring og kontroll i den daglige driften, og våre aktiviteter og oppgaver utføres innenfor rammen av tildelt bevilgning og forskningsbidrag fra offentlige og private bidragsytere. De strategiske føringene for arbeidet er lagt i STAMIs strategi gjeldende for perioden 2016-2025. Grundige og kvalitetssikrede vurderinger gjennomføres løpende for å sikre at forskning og aktiviteter som utføres er i tråd med de gitte strategiske føringene og med det at STAMIs produksjon er relevant og kommer arbeidslivet og beslutningstakere på feltet til gode.

Utvikling av mål- og styringsparametere

STAMI har i 2019 gjennomført en mindre organisasjonsendring, og har videreført det systematiske arbeidet knyttet til videreutvikling av våre styringssystemer og rutiner for initiering, oppfølging og kontroll av instituttets aktiviteter. Dette har vært et område hvor vi har hatt et vedvarende fokus over noen år. I kunnskapsorganisasjoner, hvor den enkelte ansattes kompetanse og hjernekraft er viktig for aktiviteter og resultatoppnåelse, søker STAMI å finne en god balanse mellom strategisk styring, rammesetting og bemyndigelse av STAMIs høykompetente medarbeidere innenfor instituttets strategiske handlingsrom.

Et nytt, digitalt målstyringssystem har i 2019 blitt utviklet gjennom skreddersøm for instituttets behov. Formålet er å sikre løpende oversikt over gjennomførte og planlagte aktiviteter, risikovurderinger, definerte mål og milepæler og beskrivelse av måloppnåelse på de forskjellige aktivitetene. Parallelt med utvikling av målstyringssystemet har instituttet utviklet et prosjektvurderingssystem over det samme brukergrensesnittet. Det nye prosjektvurderingssystemet består av tre spesifikke faser for prosjektidè, prosjektutforming med ekstern bidragsøknad og endelig prosjektramme ved oppstart av prosjektene. Initiering og oppfølging av forskningsprosjekter skal følge ny arbeidsflyt i den nye organisasjonsstrukturen implementert ultimo 2019. Hver enkelt forskningside eller potensielle forskningsprosjekt skal i forkant av beslutning om eventuell oppstart kvalitetssikres ut ifra følgende forskningsstrategiske vurderinger:

- Kunnskapsbehov på feltet
- Potensielle resultatets nasjonale betydning
- Omfang og alvorlighetsgrad av den definerte eksponeringen og tilhørende helseutfall

- Potensialet for forebygging i arbeidslivet
- Det vitenskapelige potensialet og betydningen av forskningen
- Mulighet for gjennomføring i form av ressurser og kompetanse.

Hensikten med målstyringssystemet og prosjektvurderingssystemet er todelt. Systemene skal være viktige og nyttige verktøy til hjelp for den enkelte forskeren eller ansatte ved å gi god oversikt over egne planlagte aktiviteter og fremdrift knyttet til hovedmål og delmål. På denne måten vil verktøyene bidra til å effektivisere prosjektarbeid og styring av aktiviteter. Systemene skal også være gode verktøy for oppfølging, styring og kontroll for forskningsledelse og linjeledelsen. De to systemene vil tilsammen gi god styringsinformasjon til instituttets ledelse med enkel tilgjengelig oversikt over STAMIs prioriteringer, ressursbruk og resultater. Effektmål av STAMIs produksjon og strategiske veivalg over tid vil kunne hentes ut med tilhørende statistikk fra systemene. Henting av styringsparametere fra disse to systemene vil være i tråd med arbeidet som er nedlagt i samarbeid mellom ASD og STAMI over de siste årene knyttet til utvikling av gode indikatorer og styringsinformasjon til instituttet og eierdepartement.

De to nye systemene er satt i pilotdrift og skal være fullt ut operative fra 1. april 2020. Ved oppstarten vil forskningsaktivitetene først og fremst være i fokus. På et noe senere tidspunkt skal målstyringssystemet implementeres for bruk til arbeidslivsstøttende og forvaltningsnære oppgaver.

Risikobildet

STAMIs risikobilde følges opp årlig med oppdaterte vurderinger av nye og allerede eksisterende risikofaktorer. Det har ikke fremkommet vesentlige endringer i risikobildet i løpet av det siste året, og følgelig har det heller ikke vært behov for å gjennomføre enkelttiltak eller systemmessige tiltak knyttet til reduksjon av risiko.

Den mest fremtredende utfordringen for STAMI er i dag en vesentlig reduksjon i eksterne forskningsbidrag.

Reduksjonen av forskningsbidrag over de siste ti årene kommer sannsynligvis som et resultat av finansieringsstørke på arbeidsmiljø- og arbeidshelsefeltet i norske offentlige forskningsfond. Finansieringsstørken rammer STAMI og også andre FoU-aktører på dette feltet. Men STAMI rammes trolig i større grad enn andre, større FoU-aktører som har et bredere nedslagsfelt innenfor arbeidslivsforskning enn det STAMI har. Gevinster fra effektiviseringsprosesser

som over tid har overgått kravene i ABE-reformen er blir re-allokert til forskningsformål, og vi har således over tid fått en forskyvning i retning av økt intern forskningsfinansiering over grunnbevilgningen.

Styring og ressursbruk

STAMI arbeider systematisk med å utnytte tildelte ressurser effektivt og formålstjenlig med mål om å stadig øke produktiviteten. Knyttet til den gjennomførte organisasjonsendringen har dette arbeidet blitt videreført i 2019. Systematisk og jevnlig oppfølging av det vitenskapelige arbeidet ved instituttet prioriteres høyt av instituttets ledelse, av linjeledelsen og av administrativt personell. Den forventete effekten av implementering av to nye digitale målstyrings- og prosjektvurderingssystemer er forenklete og forbedrete styringsprosesser med enklere saksgang ved prosjektutføring og utarbeidelse av eksterne søknader, enklere dokumentasjon av vesentlige beslutninger gjennom prosjektenes levetid fra den første ideen til avslutning, økt transparens og åpenhet knyttet til fastsatte mål, milepæler og måloppnåelse, samt bedre oversikt og kontroll over ressursbruk. Forbedret arbeidsflyt og bruk av effektive digitale systemer forventes å effektivisere arbeidet både for forskerne, prosjektlederne og for ledelse og administrativt personell som følger opp prosjektene.

Roller og ansvarsområder ved instituttet har også blitt gjenstand for nøye vurderinger og revisjoner i løpet av året 2019. Gode rutiner for samhandling og arbeidsflyt har vært det overordnede fokusområdet, samtidig som at reduksjon av kostnader i den grad det er mulig er et vedvarende område som søkes forbedret. En rekke tiltak har blitt iverksatt over de siste årene der vi har tatt i bruk moderne teknologi som bidrar til betydelige innsparinger. Et eksempel på dette er i 2019 implementering av elektronisk arkiv som har lettet arbeid knyttet til journalføring og arkivering og samtidig har tilgjengeliggjort ønsket informasjon for flere ansatte på en enkel måte. Likeledes har innføring av en elektronisk rekrutteringsportal forenklet det administrative arbeidet knyttet til rekruttering av nyansatte. Helelektronisk behandling av reise- og utgiftsrefusjoner og en stadig økende og mer målrettet bruk av intranett for informasjonsformidling er andre eksempler på effektivisering av arbeidsoppgaver som bidrar til innsparing av administrative støttefunksjoner.

Instituttet har et vedvarende fokus på å sikre gode anskaffelsesprosesser i henhold til det gjeldende regelverket for offentlige anskaffelser, og på den måte sikre økonomiske gevinster på dette feltet. Arbeidet med å avskaffe papirfakturaer fra

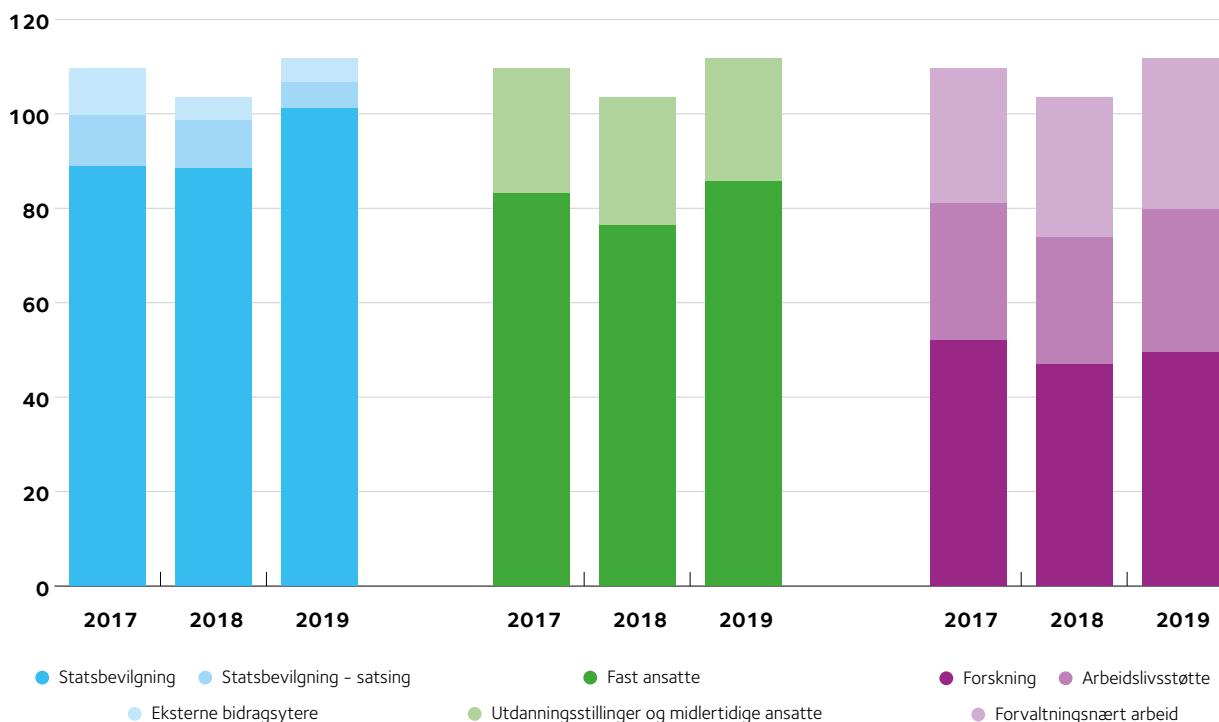
innenlandske leverandører samt å øke andelen E-handel er også viktige oppgaver som prioriteres løpende. E-handlesplattformen byr på en del spesifikke utfordringer grunnet svært spesialiserte innkjøp ved instituttet knyttet for eksempel til laboratorieutstyr og -rekvisita. Denne utfordringen viste seg allerede i 2018, men er så langt ikke løst. Instituttet har tatt i bruk flere av de offentlige innkjøpsavtalene blant annet knyttet til reisebestillinger og mobiltelefoni, og ser at vi oppnår gode økonomiske besparelser på disse områdene.

Effekten av reduserte forskningsbidrag fra eksterne aktører tydeliggjøres i andelen eksternt finansiert forskerpersonell ved instituttet. Denne andelen har blitt kraftig redusert over de siste årene. I figur 4-1 fremkommer det at andelen er tilnærmet halvert fra 2017 til 2019. STAMI har kontinuerlig arbeidet målrettet mot å balansere denne utviklingen ved å opprettholde en vesentlig andel utdanningsstillinger som stipendiater, postdoktorer og LIS-leger med interne satsingsmidler frigjort over tid gjennom effektiviseringsprosesser. Således har den vitenskapelige produksjonen ved instituttet blitt opprettholdt og også økt. Den midterste grafen i figur 4-1 viser fordelingen mellom faste stillinger og midlertidig ansatte. De midlertidige ansatte består av de nevnte utdanningsstillingene samt vikarer og enkelte korttidsengasjementer. Denne gruppen ansatte er viktig for instituttet da kompetansebygging på vårt arbeidsfelt er en langsiktig og svært krevende prosess.

Grafen lengst til høyre i figur 4-1 viser at fordelingen av årsverk mellom STAMIs funksjonsområder i 2019 har endret seg med tre prosentpoeng fra 53 prosent i 2018 til 56 prosent i favør av årsverk knyttet til arbeidslivsstøtte (27 prosent) og forvaltningsnære oppgaver (29 prosent). Årsaken til denne endringen ligger hovedsakelig i nye oppgaver og aktiviteter knyttet til IA-satsningen, samt den påbegynte rekruttering av personale til nyopprettete IA-satsningsstillinger, jf. tilleggsbevilgning til arbeidsmiljø-satsingen i relasjon til IA-avtalen. Andelen forskningsårsverk er relativt sett noe redusert fra 47 prosent i 2018 til 44 prosent 2019, men antall årsverk ansatt knyttet til forskning har allikevel hatt en liten økning fra 2018 til 2019 på 2,5 årsverk.

Det er ikke avdekket vesentlig styringssvikt, brudd på lover og regler eller vesentlige feil og mangler ved STAMI i 2019. Resultat- og regnskapsinformasjonen anses som relevant og pålitelig, og den samlede styring og kontroll anses som god. Instituttet har implementert gode rutiner for internkontroll.

Årsverk fordelt på finansiering, fast versus midlertidig og fordeling på faglig funksjon



Figur 4-1 Årsverk ved instituttet, fordelt mellom finansiering over statsbevilgning, oppsparte satsingsmidler og eksterne forskningsbidrag (graf til venstre), fordelingen mellom faste og midlertidige ansatte (graf i midten), samt fordelingen på forskning, arbeidslivsstøtte og forvaltningsnære oppgaver (graf til høyre).

Inkluderingsdugnaden i staten

STAMIs personalpolitiske mål er å ha en balansert alders- og kjønnsammensetning, samt å rekruttere personer med nedsatt funksjonsevne eller hull i CV-en. Som en statlig etat deltar STAMI i regjeringens inkluderingsdugnad med mål om at minst fem prosent av alle nyansettelser skal være personer med nedsatt funksjonsevne eller hull i CV-en. I rekrutteringsprosessene som gjennomføres ved instituttet legges det vekt på å ivareta og vektlegge inkludering og mangfold. Blant annet oppfordres kandidater med nedsatt funksjonsevne til å søke på stillinger ved instituttet og tilkjennegi dette i jobbportalen, kompetansen på instituttet knyttet til inkluderingsarbeid er forbedret særlig gjennom det siste året, og i intervjuene har det vært et større fokus på eventuelle behov for tilrettelegging i arbeidssituasjonen. Tiltak for å tydeliggjøre personvern knyttet til inkluderingsbehov i rekrutteringsprosessen er gjennomført. Søkere med nedsatt funksjonsevne gjøres oppmerksomme på at denne opplysningen kan brukes til statistikkformål i samsvar med kravene til personvernordningen, artikkel 13 og 14.

Som et forskningsinstitutt, hvor brorparten av de ledige stillingene krever doktorgradskompetanse, må vi dog erkjenne at det for STAMI i utgangspunktet er krevende å finne frem til egnede inkluderingskandidater, og det har vist seg utfordrende å fange opp søkere i målgruppen. I det første halvåret av 2019 hadde ikke rekrutteringsportalen JobbNorge avkrysningsfunksjonalitet for påberopt behov for

tilrettelegging eller hull i CV-en i sine søknadsskjemaer. Da dette kom på plass rundt sommeren 2019 økte antall søkere fra målgruppen fra to i første halvår til 12 søkere i andre halvår. Av 22 nyansettelser totalt, inkludert både faste og midlertidige stillinger, ble én person med funksjonsnedsettelse ansatt. STAMIs tiltaksarbeid med forbedrete utlysningstekster, rekrutteringsrutiner og informasjonsflyt ser ut til å ha bidratt til at målet om at en andel på fem prosentpoeng av alle nyansettelser ble nådd i 2019. Instituttet vil videreføre det systematiske arbeidet med inkludering i 2020.

Avslutningsvis er det viktig å presisere at STAMI også bidrar til og støtter opp under inkluderingsdugnaden ved at instituttet er tydelig i det offentlige rom på å vektlegge behovene for inkludering på samfunnsnivå, samt har løftet oppmerksomheten knyttet til betydningen av gode arbeidsmiljøforhold for å kunne lykkes med inkludering av i utgangspunktet mer sårbare individer. Dette er særskilt viktig i land med gode arbeidsmarkeder og velferdssystemer, og det er viktig at dette fremheves og poengteres offentlig for sikre at arbeid blir en kilde for god helse.

Arbeidslivskriminalitet

STAMI har som en offentlig oppdragsgiver et særskilt ansvar for å motvirke arbeidslivskriminalitet. Som en del av våre anskaffelser inngår faste rutiner knyttet til verifisering av at våre leverandører følger gjeldende lover og regler med blant annet innhenting av skatte- og avgiftsdokumenter, krav til

lønns- og arbeidsvilkår og kontroll med leverandørkjeden i den grad det er praktisk mulig. Bruk av underleverandører for eksempel knyttet til innkjøp av renholdstjenester er i henhold til inngått kontrakt med leverandør ikke aktuelt. Alle anskaffelser dokumenteres i protokoller og godkjennes administrativt før avtaler kan inngås med eksterne leverandører.

Digitalisering og digital sikkerhet

Statens arbeidsmiljøinstitutt arbeider systematisk med vurdering, planlegging og gjennomføring av relevante digitaliseringstiltak for å kunne øke kvaliteten og effektivitet i oppgaveløsning og måloppnåelse. En rekke arbeidsoppgaver har blitt digitaliserte de senere årene, og dette medfører sikrere datahåndtering og ressursbesparelser.

Instituttet har utarbeidet en egen IKT-strategi som omhandler IKT-infrastrukturen og informasjonssikkerheten ved instituttet. Det gjennomføres jevnlig risikovurderinger for å identifisere sårbarheter, og gjennomføring av digitale innkjøp, deling av data og bruk av skytjenester skjer innenfor anerkjente rammeverk og standarder. Gode prosesser og rutiner for å håndtere digitale angrep er etablert. IKT gjennomfører jevnlig IT-beredskapsøvelser for å være best mulig forberedt på uforutsette hendelser. STAMI har vært lite utsatt for uønskete hendelser det siste året. Bruk av grønn IKT og universell utforming er også godt ivaretatt. Formålet med IKT-arbeidet er å øke kvaliteten på virksomhetens tjenester til instituttets egne ansatte og til eksterne brukere av nettsiden stami.no. Omlegging og forenkling av arbeidsrutiner, god intern samhandling og robust og sikker IKT-infrastruktur er viktige elementer i arbeidet.

Instituttet påser at personvernforordningens pålegg gjennomføres i henhold til lovverket.

Brukerundersøkelser og brukerdialog

STAMI får gode tilbakemeldinger på sitt arbeid fra STAMIs fagråd, hvor blant annet arbeidsmiljømyndighetene, partene i arbeidslivet samt andre representanter for våre målgrupper er representert. STAMI opplever også stor og økende pågang fra våre målgrupper om å bidra med faglige innlegg på seminarer, konferanser og andre samlinger, hvilket vi tolker svært positivt. Evalueringer fra våre kursdeltagere ved STAMI er gjennomgående gode, og illustrerer høy brukertilfredshet fra en av våre viktigste målgrupper. STAMIs hovedprodukt i 2019 har vært tiltaket *En bra dag på jobb*, som er blitt evaluert etter testing i over 40 virksomheter, med svært gode tilbakemeldinger. STAMIs øvrige bidrag til den nye arbeidsmiljøportalen under arbeidsmiljøopsatsingen utvikles i henhold til et smidig utviklingsløp som involverer dialog og evaluering fra brukerne av portalen. Behovet for å gjennomføre en brukerundersøkelse i 2019 ble vurdert til ikke å være av vesentlig betydning og har følgelig ikke blitt gjennomført. Dette behovet vil vurderes på nytt i 2020.

Revisjon, evalueringer, tilsynsrapporter og pålegg

Riksrevisjonen hadde ingen merknader i sin revisjonsberetning for regnskapsåret 2018. STAMI for øvrig har ikke blitt evaluert av eksterne instanser eller mottatt pålegg i noen form i løpet av 2019. Instituttets kjerneaktiviteter blir jevnlig evaluert gjennom Forskningsrådets fagevalueringer, i tillegg til den kontinuerlige evalueringen som de vitenskapelige tidsskriftenes fagfellebedømmingssystem utgjør. Således blir STAMIs forskningsproduksjon og -kvalitet løpende evaluert i et omfang og på et detaljnivå som langt overstiger vanlige evalueringprosesser som statlige etater gjennomfører. I så måte må STAMIs høye publiseringsgrad over en rekke år tolkes positivt.

Organisasjon, arbeidsmiljøarbeid og HMS

STAMI arbeider systematisk med eget arbeidsmiljø, med fokus på hvordan arbeidet planlegges, organiseres og gjennomføres. Som en kunnskapsorganisasjon har vi høy bevissthet på viktige parametere av betydning for den enkelte ansattes opplevelse av sin arbeidssituasjon og mulighet for autonomi og mestring. STAMI har som ambisjon å være i den internasjonale forskningsfronten på vårt område, og vi har samme kvalitetsstandarder og produktivitetskrav på vårt øvrige virke. Kravene som stilles på STAMI er derfor høye, noe som fordrer en aktiv tilnærming for å sikre bærekraft og gode arbeidsmiljøforhold.

Sykefraværet har over mange år ligget på mellom to og tre prosent ved instituttet, men var noe høyere i 2019 grunnet enkelte alvorlige medisinske diagnoser, og utgjorde 3,2 prosent, mens korttidsfraværet var på 1,2 prosent. Snittalder for avgang grunnet pensjon er som i tidligere år høy, og lå på 67,3 år i 2019. Instituttet har i 2019 hatt fire personer på arbeidstrening eller i praksisplass, samt en lærling innen mediefaget. Gjennomsnittsalderen for alle ansatte er 48,8 år, og mennene er i snitt noe eldre enn kvinnene, hhv. 52,4 år vs. 47 år. Turnover ved instituttet (faste stillinger), korrigert for pensjonsavganger, lå i 2019 på det samme nivået som i 2018, ca. fem prosent. Trenden over de siste årene med en forskyvning i kjønnsbalansen mot flere kvinner enn menn vedvarer. Ved utgangen av 2019 var 57 prosent av de ansatte kvinner og 43 prosent var menn, hvilket reflekterer kvinners økende inntog på den vitenskapelige arenaen. 46 prosent av alle ansatte hadde ved årets utgang doktorgrad, og av disse var 57 prosent menn og 43 prosent kvinner. Det er en stadig en overvekt av kvinner i utdanningsstillingene, så overvekten av menn i de vitenskapelige stillingene utjevnes stadig mer med flere kvinner i tilsvarende stillinger. Totalt har 53 prosent av instituttets ansatte doktorgrad eller arbeider med en doktorgrad.

Direktørens ledergruppe bestod i 2019 av fire menn og tre kvinner, og det var også tilnærmet kjønnsbalanse i øvrige ledelsesfunksjoner ved instituttet.

V – Fremtidsutsikter

Det er mange forhold som den senere tiden har tydeliggjort behovene for en styrket innsats på arbeidsmiljøområdet fremover, for å styrke arbeidslinja, produktivitet og fremtidig samfunnsutvikling og velferd. Sentralt i dette arbeidet står en stryket kunnskapsbasering av både behovsanalyser og tiltak. STAMI er den nasjonale premissleverandøren av kunnskap på dette området, og dekker både forskning/kunnskapsutvikling, forvaltningsstøtte og støtte til arbeidslivet. Disse aktivitetene gir synergier og understøtter hverandre, og bidrar til en effektiv og tilpasset driftsmodell med fleksibilitet og tilpasningsevne etter skiftende behov. Driftsmodellen, og våre samarbeidskonstellasjoner, utgjør også en effektiv arbeidsdeling med tilsynsetatene på arbeidsmiljøområdet og NAV. I sum utgjør dette en fremtidsrettet driftsmodell i en forvaltning med større krav til og ambisjoner om kunnskapsbaserte prioriteringer og tiltak. STAMI har i 2019 gjennomført en organisasjonsendring som i enda større grad skal legge til rette for interne synergier og optimalisere STAMIs oppgaver og styringslinjer i det større perspektivet. Arbeidet med arbeidsmiljøinnsatsingen i relasjon til IA-avtalen utgjør en betydelig styrking av STAMI og STAMIs nedslagsfelt, og legger til rette for en enda større utnyttelse av synergier og effektiv arbeidsdeling med andre myndighetsaktører fremover.

STAMIs aktiviteter hviler på både kunnskap fra egen forskning, og ikke minst i økende grad på vurdering og tilgjengeliggjøring av den internasjonale kunnskapsfronten på området. Informasjonstilgangen innen vitenskapen har mangedoblet seg de senere årene, også på arbeidshelseområdet, men det er store kvalitetsforskjeller mellom publiserte studier. Det krever høy kompetanse å fortolke og kvalitetssikre studiene, inkludert å vurdere validiteten for norske forhold. Videre er det krevende å aggregere og formidle resultatene på en anvendbar og tilgjengelig måte. Aldri har det vært mer kunnskap tilgjengelig, men paradoksalt nok har muligheten for å kunne applisere kunnskapen direkte for norsk arbeidsliv og arbeidsmiljømyndighetene neppe vært mindre. STAMIs økende kompetanse knyttet til å syntetisere og formidle komplisert kunnskap på en brukervennlig måte helt ut til sluttbruker er en styrke. I et slikt perspektiv har behovene for STAMI neppe vært større enn det de er per i dag.

I sum underbygger disse utviklingstrendene at det vil være et økende behov for STAMI og kunnskapsutvikling på arbeidsmiljøområdet i årene fremover. STAMIs organisasjons- og finansieringsform sikrer en effektiv og fleksibel tilnærming til oppgaveløsningen, med god balanse mellom forskning og forvaltnings- og arbeidslivsstøttende aktiviteter. Potensialet for fortsatt videreutvikling av STAMI som sentralt virkemiddel

vurderes som stort, eksempelvis innenfor formidlings- og kunnskapsimplementeringsområdet, i interaksjon med andre etater under Arbeids- og sosialdepartementet. Dette fordrer dog at STAMIs autonomi, faglige frihet og ansvar for egen kunnskapsproduksjon og -formidling opprettholdes på dagens standard.

Arbeidslivets evne og vilje til å finansiere kunnskapsutvikling på arbeidsmiljø- og helseområdet er, og har alltid vært, svært beskjeden på arbeidsmiljøområdet. I Norge, og i de fleste sammenlignbare land, er det en kultur for at kunnskapsutvikling på dette området skal ha offentlig finansiering. Dette sikrer blant annet partsnøytralitet og tillit til forskningsresultatene, på et potensielt konfliktfylt område. I et slikt begrenset marked er STAMI derfor svært avhengig av høy grunnfinansiering for å kunne utvikle oss i takt med arbeidslivets krav. STAMIs framtidsutsikter er således avhengig av langsiktig og stabil grunnfinansiering som hovedinntektskilde. At mulighetene for å få tildelt konkurranseutsatte forskningsbidrag gjennom forskningsfond på arbeidsmiljø og helseområdet synes å bli kontinuerlig redusert gjennom innretningen på Forskningsrådets prioriteringer er bekymringsfullt, spesielt i en tid hvor det er godt dokumentert at det vil bli økende behov for denne type kunnskap, samt at det vil være både samfunns- og bedriftsøkonomisk viktig for norsk konkurransekraft i et omskiftende arbeidsliv. STAMIs grunnbevilgning alene, på dagens nivå, vil ikke være tilfredsstillende for å dekke nasjonale behov og bidra tilstrekkelig til den internasjonale kunnskapsfronten. Det vil fremover i tillegg være behov for konkurranseutsatte prosjektutlysninger på dette området i regi av Forskningsrådet eller lignende systemer. Dagens nivå på forskningsprogrammer som ivaretar dette behovet er under kritisk nivå.

Med begrensede forskningsressurser på området svekkes også rekrutteringen på feltet gjennom færre doktorgradstipendiater, i særdeleshet hos andre FoU-aktører, eksempelvis i universitetssektoren, som arbeider innenfor eller tangerer arbeidsmiljøfeltet. En slik svekkelse rammer også STAMI, ved at det er færre tilgjengelig kandidater å velge mellom ved stillingsbesetninger. STAMI ser med noe bekymring på denne utviklingen, og har ytterligere styrket arbeidet med å dyktiggjøre og utdanne kvalifisert personell selv gjennom våre egne prosjekter.

Ved inngangen til 2020 produserer og omsetter STAMI kunnskap med en kvalitet og et volum som er høyt og økende. Gjennom nysatsinger og omprioriteringer når vi bredere ut enn tidligere, og formidler kunnskapen med et større

brukerfokus enn tidligere. STAMI har over tid vist evne til å utvikle seg i takt med arbeidslivets behov. Samtidig er det for en kunnskapsorganisasjon viktig å erkjenne at det tar lang tid å bygge opp høy vitenskapelig kunnskap og aktivitet på et felt, og at høy kvalitet er det viktigste fundamentet i STAMIs virksomhet. STAMIs fremtidsutsikter vil således være avhengig av en god balanse mellom disse to driverne.

Potensialet for dette vurderes som godt. Lang erfaring, et høyt generelt kunnskapsnivå og en flerfaglig tilnærming og integrering av kunnskap vil være nøkkelen til å forstå og bidra med kunnskapsbaserte løsninger på nye utfordringer på en effektiv måte. I så måte er det betryggende å fastslå at STAMI over tid kan vise til en positiv utvikling på de fleste målbare parametere innenfor instituttets virkeområder.

VI – Årsregnskap

Ledelseskommentar årsregnskap 2019

Formål

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) er det nasjonale forskningsinstituttet på arbeidsmiljø- og arbeidshelseområdet, og er en underliggende etat av Arbeids- og sosialdepartementet. STAMI skal motivere og legge til rette for kunnskapsbaserte prioriteringer i norske virksomheter og i arbeidsmiljøforvaltningen. STAMI skal gi kunnskap til den internasjonale kunnskapsfronten, og hente kunnskap hjem til det beste for norsk arbeidsliv. STAMIs virksomhet omfatter forskning, utredning og forvaltnings- og arbeidslivsstøttende funksjoner, inkludert undervisning, rådgivning og kommunikasjon.

Årsregnskapet

STAMI er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter til bruttoføring utenfor statsbudsjettet (nettobudsjettert virksomhet). Årsregnskapet er utarbeidet og avlagt etter retningslinjer i Bestemmelser om økonomistyring i staten, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av desember 2019 og etter Arbeids- og sosialdepartementets hovedinstruks for økonomiforvaltning ved Statens arbeidsmiljøinstitutt datert 24. mai 2018. Årsregnskapet gir et dekkende bilde av STAMIs disponible bevilgninger, regnskapsførte kostnader, eiendeler og gjeld. All relevant informasjon fremgår av årsregnskapet, og de mest sentrale postene kommenteres i det følgende.

Kommentarer til årets regnskap

I bevilgningsåret 2019 hadde instituttet en økning av kontantbeholdning på 26.289.416 kroner. Hoveddelen av denne økningen i kontantbeholdningen knytter seg tildelte midler som følge av prop. 48 S - oppfølging av IA-avtalen, jf. supplerende tildelingsbrev datert 15. mai 2019, midler mottatt fra Difi til prosjektet Digital arbeidsmiljøkartlegging, og en beskjeden økning i innbetalinger fra eksterne bidragsyttere på forskningsprosjekter.

Resultatregnskapet viser under posten «Resultat av periodens aktiviteter» et resultat på minus 4.380.828 kroner i 2019 mot et underskudd på 3.877.926 kroner i 2018. Underskuddet er knyttet til planlagt bruk av tidligere ubenyttete grunnbevilgning, som har vært et resultat av effektiviseringsiltak ved instituttet over flere år, til satsingsprosjekter som skal sikre god kompetanseoverføring ved instituttets nøkkelpersonell.

Instituttet har over de senere årene arbeidet systematisk med å sikre riktig rekruttering av nøkkelpersonell og god

kompetanseoverføring til yngre forskere ved bortfall av spesialkompetanse grunnet pensjon av seniorpersonell. I 2016 ble kroner 12.895.000,- avsatt til ti nye, flerårige satsingsprosjekter. Av disse ble åtte ferdigstilt og avsluttet i 2019. De to resterende prosjektene pågår fremdeles. Kroner 1.253.262 gjenstår øremerket på koststed 70 til ferdigstillelse av disse. Instituttets behov for kompetanseoverlapp i forbindelse med naturlige avganger vedvarer fremdeles, og det er også behov for ny kompetanse som konsekvens av strategiske føringer i STAMIs strategi 2016-2025. I 2019 ble derfor kroner 13.307.549 øremerket til syv nye, flerårige satsingsprosjekter. Under «Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet» er midlene øremerket som «Satsingsmidler», og bokført på de definerte prosjektene som de skal benyttes til med formål 101 – statsbevilgning. Denne avregnes årlig mot «Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet».

Virksomheten følger prinsippet om motsatt sammenstilling også ved årsslutt. Inntektsføring av bevilgning justeres da i forhold til totale kostnader i året. Dersom aktiviteten som er finansiert av bevilgningen pågår i flere år skal inntekt av bevilgningen resultatføres i takt med aktivitetene, det vil si i samme periode som kostnadene påløper. Note 13 viser at det er en økning under posten «Ikke inntektsført bevilgning fra departementet» i 2019 på 30,7 millioner kroner til igangsatte aktiviteter. Dette er avregnet bevilgningsfinansierte midler til fremtidig anvendelse fra 2018 og 2019. Av disse er 22,5 millioner kroner egen tildeling for oppfølging av IA-avtalen, jf. supplerende tildelingsbrev datert 15. mai 2019. En stor del av midlene er planlagt anvendt til økt bemanning slik at instituttet skal kunne utføre nye oppgaver knyttet til arbeidsmiljøetsatsingen i relasjon til oppfølgingen av IA-avtalen. Rekrutteringsprosessene ble påbegynt høsten 2019 og er planlagt ferdigstilt utover vinteren og vårhalvåret 2020. I tillegg kommer planlagte driftsaktiviteter knyttet til arbeidsmiljøetsatsingen. Av de øvrige 8 millioner kroner i økt «ikke inntektsført bevilgning» er cirka 4 millioner kroner knyttet til utvikling av et nytt digitalt arbeidsmiljøkartleggingssystem. Utviklingen av dette systemet innebærer en svært avansert anskaffelse der valg av leverandør tar noe lengre tid enn opprinnelig planlagt. Prosessen er godt i gang med mål om å ferdigstille en første versjon av det nye kartleggingssystemet i løpet av 2020, og deretter endelig ferdigstillelse på et noe senere tidspunkt. Summen avsatt til planlagte utstyrsanskaffelser det foregående året er redusert i 2019 da tilnærmet alle

planlagte anskaffelser ble gjennomført og ferdigstilt i løpet av fjoråret. Pilotprosjektet «En bra dag på jobb – forebyggende arbeidsmiljøarbeid» ble også ferdigstilt og midlene anvendt i henhold til prosjektets plan. De resterende midlene under posten «Ikke inntektsført bevilgning fra departementet» utgjør en sikkerhetsbuffer for instituttet og eventuelt en ny, begrenset, satsning til forskningsprosjekter med en eller muligens to stipendiat/postdoktorstillinger.

Som det fremgår av Note 7 har instituttet 20.285.738 kroner i sum avregnet bevilgningsfinansierte midler til fremtidig anvendelse fra tidligere år, det vil si fra 2017 og bakover i tid. Av disse er 14,6 millioner kroner øremerket til strategiske satsingsprosjekter. Videre er det avsatt 4 millioner kroner øremerket planlagte investeringer i tilknytning til kjemikaliedatabasen EXPO. 0,2 millioner kroner er øremerket til forpliktelser knyttet til koordinering av det arbeidsmedisinske fagfeltet, samt 1,5 millioner kroner til fremtidige pensjonsforpliktelser.

Note 14 viser at beholdningen knyttet til eksternt finansierte forskningsprosjekter er noe høyere grunnet økte mottatte tilskudd fra eksterne bidragsytere i 2019 i forhold til 2018.

STAMI har over de siste årene gjennomført betydelige innsparingstiltak på flere nivåer i organisasjonen. Disse tiltakene har over tid gitt en god effekt, og har bidratt til at instituttet har hatt anledning til å oppdatere den vitenskapelige instrumentparken i betydelig grad over de siste årene. Vitenskapelig utstyr og investeringer ble anskaffet for om lag 10,3 millioner kroner i 2019, og etterslepet fra tidligere år på dette området har blitt vesentlig redusert. Instituttet har med oppgraderingen på dette feltet gode forutsetninger for å forske på et variert spekter av problemstillinger knyttet til både eksisterende og nye felt innenfor arbeidsmiljø- og helsefeltet. Likevel er en stor andel av instituttets instrumentpark fremdeles gammel og sårbar, og instituttet må også i tiden fremover sikre en økonomisk beredskap for nødvendig opprettholdelse av instrumentparken ved akutt svikt. Det er også stadig et løpende, udekket behov for å erstatte og oppgradere utstyrsparke ytterligere da feltet vi arbeider i er spesielt utstyrskreven og den teknologiske utviklingen foregår i et svært raskt tempo.

Totalt sett har instituttets driftskostnader inkludert lønnskostnader økt med kroner 8,6 millioner fra 2018 til 2019, det vil si en økning på omlag seks prosentpoeng fra året før.

Lønnskostnadene har i 2019 holdt seg relativt stabile fra 2018 med to prosentpoengs økning til totalt 86,8 millioner kroner. Antall utførte årsverk utgjorde 99,41 i 2019 definert i henhold til definisjon i rundskriv R-115 av desember 2019. Refunderte syke- og foreldrepenge utgjorde 3,3 millioner kroner i 2019 mot 3,8 millioner kroner i 2018 og er således

stadig høyt. En stor del av disse refusjonene er knyttet til foreldrepermisjoner som igjen henger sammen med at andelen yngre ansatte ved instituttet har økt de senere årene.

Som en følge av et økt investeringsnivå over de siste årene har kostnader knyttet til avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler økt med i underkant av 0,5 millioner kroner.

«Andre driftskostnader» utgjør den største kostnadsøkningen av «Sum driftskostnader» med en økning på 16 prosentpoeng. Kostnaden knyttet til programvarelisenser økte med 36 prosentpoeng fra 2018 til 2019 og beløp seg til 3,2 millioner kroner det siste året. Det har også vært en økning i bruk av konsulenttjenester i 2019. Konsulentkostnader knyttet til utvikling av programvare og IKT-løsninger utgjorde 2,7 millioner kroner. Denne utviklingen henger sammen med økt bruk av digitale plattformer og tjenester, og er således en del av en planlagt og ønsket strategi. 0,5 millioner kroner av konsulentkostnader har vært knyttet til gjennomføring av en organisasjonsendring i 2019. Hele instituttet har blitt involvert i endringsprosessen, og instituttet har fått bistand fra eksterne ekspertise knyttet til kartlegging av behov i organisasjonen slik at instituttet selv kunne komme frem til gode løsninger som bidrar til å fremme effektiv produksjon på kjerneområdene. Ytterligere 1,2 millioner kroner har vært knyttet til kommunikasjonsrådgivning som en følge av arbeidet knyttet til arbeidsmiljøetsatsingen.

I 2019 har STAMI hatt en økning i mottatte forskningsbidrag fra eksterne bidragsytere fra 5,9 millioner kroner i 2018 til 9,4 millioner kroner i 2019. Det er spesielt bidrag fra andre statlige virksomheter og fra oljesektoren og industri som står for den største økningen, og bidragene er svært viktige for STAMIs mulighet til å kunne gjennomføre forskning på viktige arbeidsmiljøområder. Mottatte midler fra Norges Forskningsråd var i 2019 hovedsakelig knyttet til sluttsommer for ferdigstilte forskningsprosjekter eller til prosjekter i avslutningsfasen. Reduserte muligheter til å få skaffe til veie eksterne forskningsbidrag gjennom Forskningsrådets programmer og andre fond på arbeidshelsefeltet vurderes vedvarende som en svært viktig utfordring for instituttet.

Aktiviteten knyttet til inntekter fra kurs, serviceprøver/analyser og utleie av prøvetakingsutstyr for luftprøver har økt med fem prosentpoeng fra 2018 til 2019. I dette ligger kursinntekter som har økt fra 1,4 millioner kroner i 2018 til 1,7 millioner kroner i 2019, det vil si 17 prosentpoeng. Denne økningen var forventet ved at gjennomføringen av videreutdanningsprogrammet for BHT ble utsatt fra 2018 til 2019.

Instituttets økonomiske situasjon vurderes å være stram, men under god kontroll, forutsatt fortsatt stabile rammevilkår. Markedet for forskningsbidrag på arbeidsmiljø- og helsefeltet

er meget lavt og avtagende. Økonomistyringen er basert på forsiktig budsjettering av kostnader og inntekter da instituttets økonomiske situasjon, sett i lys av aktivitetsnivået og oppfyllelse av forpliktelser og egne ambisjoner, som nevnt må karakteriseres som stram. Det er følgelig nødvendig med streng økonomikontroll, samt en betydelig edruelighet sett opp mot helt legitime investeringsbehov og allokeringer.

I sum kan det konkluderes med at instituttets resultatoppnåelse og aktivitetsnivå, sett i forhold til kostnads- og utgiftsnivået, er meget godt, også i et internasjonalt perspektiv. STAMI kan dokumentere høyt aktivitetsnivå og god og konkurransedyktig tjenesteproduksjon på de fleste av instituttets virkeområder i en periode med reell ressursnedgang korrigert for pris- og lønnsvekst.

Instituttets revisjonsordning

Riksrevisjonen er ekstern revisor og bekrefter årsregnskapet for instituttet. Pr. dags dato er ikke regnskapet ferdig revidert. Revisjonsberetningen antas å foreligge i løpet av annet kvartal 2020. Revisjonsberetningen for regnskapsåret 2019 vil bli tilgjengelig på instituttets nettsider når denne er offentlig.

Statens arbeidsmiljøinstitutt

15. mars 2020

Pål Molander

Prinsippnote til årsregnskapet

Prinsippnote til årsregnskap for oppstilling av bevilgningsrapportering

Årsregnskap for statlige forvaltningsorganer med særskilte fullmakter til bruttoføring utenfor statsbudsjettet (nettobudsjetterte virksomheter) er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer 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 etter Arbeids- og sosialdepartementets hovedinstruks for virksomhets- og økonomiforvaltning ved Statens arbeidsmiljøinstitutt datert 24. mai 2018.

STAMI er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i bestemmelsene pkt. 3.7.1, og får som en nettobudsjetterte virksomhet bevilgningen fra overordnet

departement innbetalt til egen bankkonto. Beholdninger på oppgjørskonto overføres til nytt år.

STAMI har som en nettobudsjetterte virksomhet en forenklet rapportering til statsregnskapet, og oppstillingen av bevilgningsrapporteringen reflekterer dette.

Oppstillingen omfatter en øvre del som viser hva virksomheten har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for hver statskonto (kapittel/post). Midtre del av oppstillingen viser hva som er rapportert i likvidrapporten til statsregnskapet. Likvidrapporten viser virksomhetens saldo og likvidbevegelser på oppgjørskonto i Norges Bank. I nedre del av oppstillingen fremkommer alle finansielle eiendeler og forpliktelser som instituttet står oppført med i statens kapitalregnskap.

Regnskapsprinsipper benyttet for Statens arbeidsmiljøinstitutt i forbindelse med regnskapsrapportering etter periodiseringsprinsippet

Virksomhetsregnskapet består av regnskapsprinsipper, resultatoppstilling og balanseoppstilling med forklarende noter. Prinsippnoten beskriver hvilke prinsipper som er benyttet ved utarbeidelse av regnskapet. Resultatoppstillingen er utarbeidet i samsvar med oppstillingsplanen i vedlegg 1 til SRS 1 (desember 2018) og gir oversikt over STAMIs inntekter og kostnader i 2019. Balanseoppstillingen er utarbeidet i samsvar med oppstillingsplanen i vedlegg 2 til SRS 1 (desember 2018) og presenterer STAMIs eiendeler og forpliktelser i 2019. Virksomhetens samlede inntekter og utgifter er inkludert i virksomhetsregnskapet.

Statens arbeidsmiljøinstitutt er en nettobudsjetterte virksomhet og har følgelig benyttet de regnskapsstandarder som er utarbeidet for nettobudsjetterte virksomheter.

Transaksjonsbaserte inntekter

Inntekt resultatføres når den er opptjent. Transaksjoner resultatføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet. 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 i den perioden aktivitetene som inntektene er forutsatt å finansiere er utført, det vil si i den perioden kostnadene påløper (motsatt sammenstilling).

Den andelen av inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som benyttes til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler som balanseføres, inntektsføres ikke på

anskaffelsestidspunktet, men avsettes i balansen på regnskapslinjen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

I takt med kostnadsføringen av avskrivninger av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler inntektsføres et tilsvarende beløp fra avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler. Periodens inntektsføring fra avsetningen resultatføres som inntekt fra bevilgninger. Dette medfører at kostnadsførte avskrivninger inngår i virksomhetens driftskostnader uten å få resultateffekt.

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 takt med at aktivitetene utføres.

Pensjoner

SRS 25 Ytelser til ansatte legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Det er følgelig ikke gjort beregning eller avsetning for eventuell over-/underdekning i pensjonsordningen som tilsvarende NRS 6. Årets pensjonskostnad tilsvarende derfor årlig premiebeløp til Statens pensjonskasse (SPK).

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler

Anleggsmidler er varige og betydelige eiendeler som disponeres av virksomheten. Med varig menes utnyttbar levetid på tre år eller mer. Med betydelig menes enkeltstående anskaffelser (kjøp) med anskaffelseskost på kroner 30.000 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.

Dersom virksomhetens anvendelse/utnyttelse av en immateriell eiendel eller et varig driftsmiddel endres, skal eiendelen nedskrives til virkelig verdi dersom virkelig verdi er lavere enn balanseført verdi.

Investeringer i aksjer og andeler

Aksjer er B-aksjer som ble ervervet i 1992. Aksjene er ikke omsettbare og det utbetales ikke aksjeutbytte. Aksjene kommer inn under gruppe 2 – aksjer som forvaltes gjennom en forvaltningsbedrift, SIVA og virksomheter med unntak fra bruttobudsjetteringsprinsippet (50-post virksomheter).

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 anskaffelseskostnad og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende. Kundefordringer ble vurdert basert på deres alder. STAMI har vurdert risikoen for tap på kundefordringer som meget liten, og det er følgelig ikke foretatt avsetninger.

Statens kapital

Statens kapital består av virksomhetskapskapital, avregninger og utsatt inntektsføring av bevilgning i henhold til oppdatert SRS 1 2018 Presentasjon av virksomhetsregnskapet.

Avregninger

Nettobeløpet av alle balanseposter, med unntak av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler, er finansiert av avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet eller ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer.

Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler

Avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler viser inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som er benyttet til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den direkte modellen tilpasset statlige virksomheter.

Statlige rammebetingelser

Selvassurandørprinsippet

Staten opererer som selvassurandør. Det er følgelig ikke inkludert poster i balanse eller resultatregnskap som søker å reflektere alternative netto forsikringskostnader eller forpliktelser.

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 likvider løpende gjennom året i henhold til utbetalingsplan fra overordnet departement. Statens arbeidsmiljøinstitutt disponerer en egen oppgjørskonto i konsernkontoordningen i Norges Bank. Denne renten beregnes ikke. Statens arbeidsmiljøinstitutt beholder likviditeten ved årets slutt.

Oppstilling av bevilgningsrapportering, 31.12.2019

Samlet tildeling i henhold til tildelingsbrev

Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling
643	Statens arbeidsmiljøinstitutt	50	Statstilskudd	149 875 000
601	Utredningsvirksomhet, forskning m.m.	22	Kunnskapsutvikling i IA-avtalen m.m.	3 050 000
Sum utgiftsført				152 925 000

Beholdninger rapportert i likvidrapport **

	Note	Regnskap 2019
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	12	67 544 652
Endringer i perioden		26 289 416
Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank		93 834 068

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	Note	2019	2018	Endring
6001/820601	Beholdninger på konto(er) i Norges Bank	12	93 834 068	67 544 652	26 289 416
205	Eiendeler (aksjer, leierboerinnskudd,m.m.)	9	50 000	50 000	0

Årsregnskap med noter

Resultatregnskap

	Note	31.12.2019	31.12.2018
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	122 357 373	115 489 905
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	11 842 800	10 820 022
Salgs- og leieinntekter	1	3 739 536	3 564 213
Andre driftsinntekter	1	36 554	42 390
Sum driftsinntekter		137 976 263	129 916 530
Driftskostnader			
Varekostnader	17	342 715	388 549
Lønnskostnader	2	86 838 908	85 183 198
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	9 428 419	8 951 736
Andre driftskostnader	5	45 745 056	39 270 504
Sum driftskostnader		142 355 098	133 793 988
Driftsresultat		-4 378 835	-3 877 457
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	2 984	10 074
Finanskostnader	6	4 977	10 543
Sum finansinntekter og finanskostnader		-1 993	-468
Resultat av periodens aktiviteter		-4 380 828	-3 877 926
Avregninger og disponeringer			
Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjettet)	7	4 380 828	3 877 926
Sum avregninger og disponeringer		4 380 828	3 877 926

Balanse

EIEDELER

	Note	31.12.2019	31.12.2018
A. Anleggsmidler			
I Immaterielle eiendeler			
Programvare og lignende rettigheter	3	3 804 300	5 359 480
Immaterielle eiendeler under utførelse	3	253 126	0
Sum immaterielle eiendeler		4 057 426	5 359 480
II Varige driftsmidler			
Maskiner og transportmidler	4	34 008 382	32 195 381
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	4	7 753 515	7 379 096
Anlegg under utførelse	4	55 892	50 305
Sum varige driftsmidler		41 817 790	39 624 782
III Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	9	50 000	50 000
Sum finansielle anleggsmidler		50 000	50 000
Sum anleggsmidler		45 925 216	45 034 262
B. Omløpsmidler			
II Fordringer			
Kundefordringer	10	616 633	1 532 162
Andre fordringer	11	1 592 769	2 066 415
Sum fordringer		2 209 403	3 598 577
III Bankinnskudd, kontanter og lignende			
Bankinnskudd	12	93 834 068	67 544 652
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		93 834 068	67 544 652
Sum omløpsmidler		96 043 470	71 143 229
Sum eiendeler		141 968 687	116 177 490

STATENS KAPITAL OG GJELD

	Note	31.12.2019	31.12.2018
C. Statens kapital			
I Virksomhetskapi tal			
Opptjent virksomhetskapi tal	8	50 000	50 000
Sum virksomhetskapi tal		50 000	50 000

II Avregninger

Avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjettert)	7	20 285 738	24 666 566
Sum avregninger		20 285 738	24 666 566

III Utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)

Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	3,4	45 875 216	44 984 262
Ikke inntektsført bevilgning,	13	44 763 500	14 082 694
Sum utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)		90 638 716	59 066 955

Sum statens kapital		110 974 454	83 783 521
----------------------------	--	--------------------	-------------------

D. Gjeld

III Kortsiktig gjeld

Leverandørgjeld	16	6 171 068	5 298 274
Skyldig skattetrekk		3 099 974	2 995 844
Skyldige offentlige avgifter		3 453 714	3 274 858
Avsatte feriepenger		7 389 666	7 058 678
Ikke inntektsført tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte)	14	6 340 261	8 100 521
Annen kortsiktig gjeld	15	4 539 549	5 665 793
Sum kortsiktig gjeld		30 994 232	32 393 969

Sum gjeld		30 994 232	32 393 969
------------------	--	-------------------	-------------------

Sum statens kapital og gjeld		141 968 687	116 177 490
-------------------------------------	--	--------------------	--------------------

Kontantstrømoppstilling etter den direkte metoden for nettobudsjetterte virksomheter

Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter		
Innbetalinger	31.12.2019	31.12.2018
innbetalinger av bevilgning	152 925 000	122 421 000
innbetalinger av tilskudd og overføringer	10 073 540	5 880 000
innbetalinger fra salg av varer og tjenester	5 662 005	4 953 297
andre innbetalinger	2 981 900	3 666 577
Sum innbetalinger	171 642 445	136 920 874
Utbetalinger		
utbetalinger for kjøp av varer og tjenester	-44 497 542	-40 587 782
utbetalinger av lønn og sosiale kostnader	-60 057 115	-59 977 096
utbetalinger av skatter og offentlige avgifter	-30 475 833	-30 366 829
andre utbetalinger	-3 166	0
Sum utbetalinger	-135 033 656	-130 931 707
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter* (se avstemming)	36 608 789	5 989 167

Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter

innbetalinger ved salg av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	0	0
utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-10 319 373	-7 782 105
innbetalinger ved salg av aksjer og andeler	0	0
utbetalinger ved kjøp av aksjer og andeler	0	0
utbetalinger ved kjøp av obligasjoner og andre fordringer	0	0
innbetalinger ved salg av obligasjoner og andre fordringer	0	0
innbetalinger av rente og utbytte	0	0
utbetalinger av renter	0	0
Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter	-10 319 373	-7 782 105

Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter

Innbetalinger av virksomhetskapital	0	0
Tilbakebetalinger av virksomhetskapital	0	0
Utbetalinger av utbytte til statskassen	0	0
Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter	0	0

Kontantstrømmer knyttet til overføringer

Innbetalinger fra statskassen til tilskudd til andre	0	0
Utbetalinger av tilskudd og overføringer til andre	0	0
Netto kontantstrøm knyttet til overføringer	0	0

Effekt av valutakursendringer på kontanter og kontantekvivalenter	0	0
---	---	---

Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter	26 289 416	-1 792 938
--	------------	------------

Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse	67 544 652	69 337 590
---	------------	------------

Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt	93 834 068	67 544 652
---	-------------------	-------------------

Avstemming	31.12.2019	31.12.2018
avregning bevilgningsfinansiert virksomhet	-4 380 828	3 877 926
disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)		
bokført verdi avhendede anleggsmidler		
ordinære avskrivninger	9 428 419	-8 951 736
nedskrivning av anleggsmidler		
avsetning utsatte inntekter (tilgang anleggsmidler)	-10 319 373	9 137 120
endring i statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	890 955	-185 384
endring i beholdninger av varer og driftsmateriell	0	0
endring i kundefordringer	915 529	527 177
endring i leverandørgjeld	872 794	2 404 461
endring i ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer	28 920 546	-1 617 007
effekt av valutakursendringer	0	0
poster klassifisert som investerings- og finansieringsaktiviteter	10 319 373	0
poster klassifisert som kontantstrømmer knyttet til overføringer	0	0
endring i andre tidsavgrensingsposter	-38 625	-3 399 619
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*	36 608 789	1 792 938

Noter

Note 1 - Driftsinntekter		
	31.12.2019	31.12.2018
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgninger*	122 244 194	115 863 971
- brutto benyttet til investeringer i immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-10 319 373	-9 137 120
+ utsatt inntekt fra avsetning knyttet til investeringer (avskrivninger)	9 428 419	8 951 736
Andre poster som vedrører bevilgninger (forskuddsbetalte kostnader)*	1 004 134	-188 683
Sum inntekt fra bevilgninger	122 357 373	115 489 905
Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Bidrag fra NFR	1 691 575	4 262 224
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	4 837 757	2 305 841
Tilskudd fra EU	0	276 095
Andre tilskudd og overføringer	5 313 467	3 975 862
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	11 842 800	10 820 022
Salgs- og leieinntekter		
Salgsinntekt tjenester, avgiftspliktig	187 236	197 033
Prosjektinntekter (Salgsinntekt tjenester, avgiftsfri)	1 883 450	1 945 530
Inntekter fra undervisningsoppdrag	1 668 850	1 421 650
Sum salgs- og leieinntekter	3 739 536	3 564 213
Andre driftsinntekter		
Andre inntekter	36 554	42 390
Sum andre driftsinntekter	36 554	42 390
Sum driftsinntekter	137 976 263	129 916 530

*Forskuddsbetalte kostnader i 2019 er inntektsført etter motsatt sammenstillingsprinsippet.

Note 2 - Lønnskostnader		
	31.12.2019	31.12.2018
Lønn	61 178 226	60 957 754
Feriepenger	7 711 464	7 684 507
Arbeidsgiveravgift	10 742 708	10 515 638
Pensjonskostnader*	9 653 218	9 022 552
Sykepenger og andre refusjoner (-)	-3 329 302	-3 756 399
Andre ytelser	882 595	759 146
Sum lønnskostnader	86 838 908	85 183 198

Antall årsverk **99,4**** **103,6**

* Pensjoner kostnadsføres i resultatregnskapet basert på faktisk påløpt premie for regnskapsåret. Premiesats for 2019 er 14,7 prosent. Premiesatsen for 2018 var 13,9 prosent.

** Antall utførte årsverk 01.01- 31.12.2019

Note 3 - Immaterielle eiendeler

	Programvare og lignende rettigheter	Immaterielle eiendeler under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	11 542 387	0	11 542 387
Tilgang i året	352 696	253 126	605 822
Avgang anskaffelseskost i året (-)	0	0	0
Fra immaterielle eiendeler under utførelse til annen gruppe i året	0	0	0
Anskaffelseskost	11 895 083	253 126	12 148 209
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.	0	0	0
Nedskrivninger i året	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	6 182 908	0	6 182 908
Ordinære avskrivninger i året	1 907 875	0	1 907 875
Akkumulerte avskrivninger avgang i året	0	0	0
Balansført verdi 31.12.2019	3 804 300	253 126	4 057 426
<i>Avskrivningssatser (levetider)</i>	<i>5 år/lineært</i>		

Note 4 - Varige driftsmidler

	Maskiner og transportmidler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.	Anlegg under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	55 910 054	15 559 111	50 305	71 519 470
Tilgang i året	7 307 282	2 341 241	65 029	9 713 552
Avgang anskaffelseskost i året (-)	0	0	0	0
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe i året	0	59 441	-59 441	0
Anskaffelseskost	63 217 336	17 959 794	55 892	81 233 022
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.	0	0	0	0
Nedskrivninger i året	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	23 714 673	8 180 015	0	31 894 688
Ordinære avskrivninger i året	5 494 281	2 026 263	0	7 520 544
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	0	0	0	0
Balansført verdi 31.12.2019	34 008 382	7 753 515	55 892	41 817 790

Note 5 - Andre driftskostnader

	31.12.2019	31.12.2018
Husleie	13 180 266	13 246 091
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	231 850	256 779
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	3 472 071	3 312 352
Leie maskiner, inventar og lignende	3 857 317	2 840 657
Mindre utstyrsanskaffelser	4 837 319	4 589 554
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	1 253 388	651 877
Kjøp av fremmede tjenester*	0	5 114 263
Kjøp av konsulent tjenester*	6 006 672	0
Kjøp av andre fremmede tjenester*	3 089 505	0
Reiser og diett	2 680 336	2 312 651
Øvrige driftskostnader	7 136 333	6 946 280
Sum andre driftskostnader	45 745 056	39 270 504

*Fra og med 2019 presenteres konsulent tjenester og andre fremmede tjenester separat. I sammenligningstallene for 2018 er kjøp av fremmede tjenester presentert samlet på notelinjen kjøp av fremmede tjenester.

Oversikt over årlige leiebeløp i henhold til leieavtaler*

	Varighet mellom ett og fem år	Varighet over fem år	Sum
Husleieavtaler		13 180 266	13 180 266
Sum leieavtaler			13 180 266

* Kun vesentlige leieavtaler er spesifisert.

Note 6 - Finansinntekter og finanskostnader

	31.12.2019	31.12.2018
Finansinntekter		
Valutagevinst (agio)	2 984	10 074
Sum finansinntekter	2 984	10 074
Finanskostnader		
Rentekostnad	3 166	1 954
Valutatap (disagio)	1 811	8 589
Sum finanskostnader	4 977	10 543

Note 7 Avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjetterte virksomheter)

	31.12.2019	31.12.2018	Endring
Avsetning til pensjonsforpliktelser	1 489 186	0	1 489 186
Avsetning til lønns- og driftsmidler - satsningsmidler*	0	8 099 881	-8 099 881
Avsetning til lønns- og driftsmidler - satsningsmidler 2017 - K70*	1 253 262	5 345 515	-4 092 253
Avsetning til lønns- og driftsmidler - satsningsmidler 2019 - K71*	13 307 550	0	13 307 550
Avsetning til fremtidige pensjonsforpliktelser	0	3 000 000	-3 000 000
Avsetning til fremtidige forpliktelser styrkning arbeidsmedisin	191 298	490 777	-299 479
Avsetning til fremtidige forpliktelser EXPO	4 044 443	4 044 443	0
Avsetning til fremtidige forpliktelser lønns- og driftsinvetseringer*	0	3 685 950	-3 685 950
Sum avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet	20 285 738	24 666 566	-4 380 827

Linje 2, 3 og 4 viser midler øremerket til statsningsprosjekter finansiert ved strategisk og planlagt bruk av tidligere driftsmessig overskudd

Note 8 - Opptjent virksomhetskaperital

Opptjent virksomhetskaperital	01.01.2019	50 000
Opptjent virksomhetskaperital 31.12.2019		50 000

Note 9 - Investeringer i aksjer og andeler

	Ervervs- dato	Antall aksjer	Eier- andel	Stemme- andel	Årets resultat i selskapet	Balanseført egenkapital i selskapet	Balanseført verdi kapital- regnskap	Balanseført verdi virksomhets- regnskap
Aksjer								
OsloTech AS	01.01.1992	50	0,9 %	0,9 %	50 000	50 000	50 000	50 000
Balanseført verdi 31.12.2019							50 000	50 000

Note 10 - Kundefordringer

	31.12.2019	31.12.2018
Kundefordringer til pålydende	620 037	1 535 566
Avsatt til forventet tap (-)*	-3 404	-3 404
Sum kundefordringer	616 633	1 532 162

*Avsetningen er konstatert som tap på fordring i 2019, og skulle vært tilbakeført samme år. Avsetningen tilbakeføres i 2020.

Note 11 - Andre kortsiktige fordringer

	31.12.2019	31.12.2018
Personallån	105 478	76 300
Andre forskuddsbetalte kostnader	1 240 094	1 898 794
Andre fordringer	247 198	91 321
Sum andre kortsiktige fordringer	1 592 769	2 066 415

Note 12 - Bankinnskudd, kontanter og lignende

	31.12.2019	31.12.2018
Innskudd statens konsernkonto (nettobudsjetterte virksomheter)	93 834 068	67 544 652
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende	93 834 068	67 544 652

Note 13 - Ikke inntektsført bevilgning (nettobudsjetterte virksomheter)

	31.12.2019	31.12.2018	Endring
<i>Ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementet (gjeld)</i>			
IA arbeidsmiljø-satsning	22 471 424	0	22 471 424
Arbeidsmiljøkartlegginger i IA bransje-program*	3 047 295	0	3 047 295
Avsetning til fremtidige pensjonsforpliktelser	1 547 444	0	1 547 444
Avsetning til lønns- og driftsmidler - satsningsmidler*	7 000 000	5 957 068	1 042 932
Avsetning forskningsprosjekter*	5 200 000	0	5 200 000
Pilotstudie - forebyggende arbeidsmiljøarbeid	142 418	1 589 700	-1 447 282
Store investeringer	353 000	5 484 006	-5 131 006
EXPO exponeringsdatabase kjemi	1 051 919	1 051 919	0
DAK-digital arbeidsmiljøkartlegging - internt	3 950 000	0	3 950 000
Sum ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartement (gjeld)	44 763 500	14 082 693	30 680 807

*Inntekt av bevilgningen som er knyttet til aktiviteter som pågår i flere år

Note 14 Ikke inntektsført tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte virksomheter)			
	31.12.2019	31.12.2018	Endring
<i>Ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (gjeld)</i>			
Bidrag fra NFR	1 168 437	1 601 277	-432 840
Bidrag fra andre statlige virksomheter	4 000 422	2 666 923	1 333 499
Bidrag fra EU	0	0	0
Bidrag fra andre virksomheter	4 861 055	5 448 965	-587 910
Sum ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (gjeld)	10 029 914	9 717 165	312 749
<i>Opptjente, ikke mottatte tilskudd og overføringer (fordring)</i>			
Bidrag fra NFR	-	-564 561	564 561
Bidrag fra andre statlige virksomheter	-2 414 079	-211 652	-2 202 427
Bidrag fra andre virksomheter	-1 275 574	-840 432	-435 142
Sum opptjente, ikke mottatte tilskudd og overføringer (fordringer)	-3 689 653	-1 616 645	-2 073 008
Sum ikke inntektsført tilskudd og overføringer	6 340 261	8 100 520	-1 760 259

Note 15 Annen kortsiktig gjeld			
	31.12.2019	31.12.2018	
Annen gjeld til ansatte *	3 242 121	3 124 787	
Påløpte kostnader	402 768	642 212	
Annen kortsiktig gjeld**	894 660	1 898 794	
Sum annen kortsiktig gjeld	4 539 549	5 665 793	

*Beløpet gjelder avsetninger til påløpt kompensasjonssaldo, fleksitid, reisetid og ikke avviklede feriedager.

**Forskuddsbetalte kostnader er bokført etter motsatt sammenstillingsprinsipp i 2019.

Note 16 Leverandørgjeld			
	31.12.2019	31.12.2018	
Innland	5 969 391	5 022 240	
Utland	201 677	276 035	
Sum annen kortsiktig gjeld	6 171 068	5 298 274	

Note 17 Varekostnad			
	31.12.2019	31.12.2018	
Innkjøp av råvarer og halvfabrikater*	342 715	388 549	
Sum varekostnad	342 715	388 549	

*Beløpet gjelder innkjøp til kantine

